

XXIV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN PSICODIDÁCTICA

XXIV PSIKODIDAKTIKAKO IKERKUNTZA JARDUNALDIAK

Cristina Arriaga Sanz
Asier Romero Andonegi



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

**XXIV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN EN
PSICODIDÁCTICA
XXIV PSIKODIDAKTIKAKO IKERKUNTZA
JARDUNALDIAK**

**Cristina Arriaga Sanz
Asier Romero Andonegi**

CIP. Biblioteca Universitaria

Jornadas de Investigación en Psicodidáctica (24ª. 2017)

XXIV Jornadas de Investigación en Psicodidáctica [Recurso electrónico] = XXIV Psikodidaktikako Ikerkuntza Jardunaldiak / [editores] Cristina Arriaga Sanz, Asier Romero Andonegi. – Datos. - Bilbao : Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, Argitalpen Zerbitzua = Servicio Editorial, D.L. 2018

1 disco compacto CD-Rom (1 archivo PDF: 448 p.).

Textos en español y euskara.

D.L.: BI-558-2018. – ISBN: 978-84-9082-837-3

1. Psicopedagogía – Investigación. I. Arriaga Sanz, Cristina, coed. II. Romero Andonegi, Asier, coed. III. Tít.: Vigésimo cuartas Jornadas de Investigación en Psicodidáctica. IV, Tít.: Hogeita laugarren Psikodidaktikako Ikerkuntza Jardunaldiak.

37.015.3(0.034)

© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua

ISBN: 978-84-9082-837-3

Depósito Legal / Lege Gordailua: BI-558-2018

AURKEZPENA

Liburu honetan, 2017ko azaroaren 6, 7 eta 8an, Euskal Herriko Unibertsitatean Psikodidaktikako Graduondokoak antolaturiko XXIV Psikodidaktikako Ikerkuntza Jardunaldietan aurkeztutako lan guztiak biltzen dira.

Liburuan azaltzen diren hogeita zortzi lanek hezkuntzarako funtsezkoak dira eta graduondoan ematen diren gai eta ikerketa lerro ezberdinetan kokatzen dira. Gainera, lan horiek Psikodidaktikaren etorkizuneko ikerketa lerroak osatuko dituztela uste dugu.

Haur Hezkuntza etapako irakas-ikas metodologiari heltzen zaio eta aukera metodologikoak eskaintzen zaizkie gure ikasleei pertsona autonomoagoak izan daitezen. Haur Hezkuntzan ez ezezik, beste hezkuntza maila batzuetan ere irakats prozesua hobetzeko proposamenak aurkezten dira, hala nola irakasleriaren formazioa. Zalantzarik gabe, lan horiek Hezkuntzak aurre egin behar dituen erronkak eta giltzarriak osatzen dituzte.

Beste atal batean Hezkuntza formal eta ez-formalean garrantzitsuak diren aldagai psikologikoak aurkezten dira. Aldagai horiek irakasle, maistra-maisu, hezitzaile edota hezkuntza arloko profesional orok bere eguneroko eginkizunetan kontuan hartu beharko lituzke.

Azkenik, behar bezalako tokia eman nahi izan diogu liburuan Hezkuntza arloko egungo beste gai bati, hizkuntzen irakaskuntza-ikaskuntzari hain zuzen ere. Hizkuntza-bariazioaren eta bere errentagarritasun didaktikoen azterketa, zein jabetze elebidunaren estudioa dira azken atal honetako lanen gaiak.

Aurkezpen hau bukatzeko eskerrak eman nahi dizkiegu liburuan parte hartu duten egile guztiei, beraien ekarpenekin eta ikerketa-lanekin liburu honi forma eman baitiote. Euren lanen bitartez Psikodidaktikaren egungo egoera behatzeko aukera ematen dute eta gainditu beharko diren erronkei buruz argibideak eskaintzen dituzte.

Editoreak

PRESENTACIÓN

En este libro se recogen todos los trabajos presentados en las XXIV Jornadas de Investigación en Psicodidáctica – XXIV Psikodidaktikako Ikerkuntza Jardunaldiak que han tenido lugar en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) entre los días 6, 7 y 8 de noviembre de 2017 y han sido organizadas desde el Máster de Psicodidáctica de dicha Universidad.

Los 28 trabajos aquí incluidos se encuadran en las distintas temáticas y líneas de investigación del máster a todas luces fundamentales dentro de la Educación. Además, creemos que estos trabajos que aquí se presentan constituirán la base de la futura investigación en el campo de la Psicodidáctica.

Se aborda la metodología docente y el aprendizaje durante la etapa de la Educación Infantil ofreciendo alternativas metodológicas que hagan de nuestros alumnos y alumnas personas más autónomas. También tienen su hueco propuestas de mejora tanto en el proceso de enseñanza en otros niveles educativos distintos al de Infantil como la formación del profesorado. Sin duda alguna, estos trabajos constituyen los retos y claves que la futura Educación deberá afrontar.

Otro bloque está destinado a exponer variables psicológicas relevantes tanto en el ámbito de la Educación formal como en la no formal y que profesores y profesoras, maestros y maestras, educadores y educadoras, y cualquier profesional dedicado al mundo de la formación debería tener en cuenta en su quehacer diario.

Finalmente, otro de los temas de mayor actualidad en el campo de la Educación es el de la enseñanza y aprendizaje de lenguas, al que hemos querido dar la necesaria cabida aquí. El estudio de la variación idiomática y sus rentabilidades didácticas, junto con el estudio del proceso de adquisición bilingüe centran la mayor parte de los trabajos presentados en este último bloque.

No queremos finalizar esta presentación sin agradecer a todos los autores y autoras las aportaciones que, con sus valiosos trabajos de investigación, han ayudado a dar forma a este libro. Las colaboraciones de todos ellos y ellas a través de los trabajos aquí recogidos ayudan a ofrecer una panorámica de la situación actual de la Psicodidáctica y dan pistas de los retos que se deberán afrontar en el futuro.

Los editores

AURKIBIDEA / ÍNDICE

1. RETOS Y CLAVES EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	pág.
Evolución de las actitudes de futuros docentes de Primaria hacia la Estadística tras un curso basado en metodología ABP <i>Jon Anasagasti Aguirre y Ainhoa Berciano Alcaraz</i>	8-22
Antzuola Herri Eskola. Proceso democrático y rendimiento académico <i>Andoni Arguiñano Madrazo, Iñaki Karrera Xuarros y Maite Arandia Loroño</i>	23-42
Las salidas de campo y la geología. El perfil académico y la actitud del profesorado de la ESO en la CAV <i>Nerea Casas Bernas, Teresa Zamalloa Echevarría y Josu Sanz Alonso</i>	43-58
La violencia en las relaciones de noviazgo de los y las adolescentes en Acogimiento Residencial de Gipuzkoa <i>María Dosil Santamaría, Joana Jauregizar Albonigamayor y Elena Bernarás Iturrioz</i>	59-74
Hezkuntza Politikak eta IKTak: Pedagogiaren erronka, ikaskuntzaren prozesuan <i>José Ignacio Escudero Legarreta</i>	75-85
Análisis del tipo de ciencia utilizado por el profesorado en formación al diseñar secuencias didácticas <i>José María Etxabe Urbieta, Teresa Nuño Angos y José Domingo Villarroel Villamor</i>	86-94
Niveles de Razonamiento de Van Hiele para la Transformada de Fourier <i>Josune Landa Marcos y Joxemari Sarasua Fernández</i>	95-110
Euskal kantagintza berria eta Ez dok Amairu <i>Jon Martin-Etxebeste</i>	111-118
La tradición escolar y los medios de comunicación en la EF de las niñas y mujeres <i>Judit Martínez Abajo, Maddi Juaristi Astiazaran, Susana Beltrán de Heredia San Juan e Iñaki Arana Arrieta</i>	119-133
La interpretación musical en adultos aficionados <i>Laura Moreno-Bonet y Silvia Arribas-Galarraga</i>	134-149
Zientzia haurrentzako albumetan: atariko azterlan bat <i>Itziar Otegi Aranburu</i>	150-169
Estereotipos de género en la práctica físico-deportiva en primaria <i>Leire Palacios-Aldayturriaga, Izaskun Luis-de Cos y Gurutze Luis-de Cos</i>	170-184
El espacio social como agente educativo. Aportaciones desde la Investigación Basada en Artes <i>Miriam Peña-Zabala</i>	185-199
Definición de indicadores para la evaluación formativa de los niños y niñas en el proyecto piloto Ekogunea Baso Eskola <i>Josu Sanz Alonso, Maialen Sistiaga Poveda, Irati Andoño Erdozain, Pello Urkidi Elorrieta y Kakun Orbegozo Rezola</i>	200-213
2. VARIABLES PSICOLÓGICAS EN CONTEXTOS EDUCATIVOS FORMALES Y NO FORMALES	pág.
Calidad de Vida Profesional del personal de Enfermería de unidades de Oncología del Hospital Universitario de Cruces <i>Silvia Arribas Garcia, Joana Jauregizar Albonigamayor y Elena Bernarás Iturrioz</i>	215-238
Creencias sobre la autonomía y la relación profesional de lo/as futuros educadore/as de la Educación Infantil <i>Natalia Monge Gómez, Nahia Idoiaga Mondragon e Inge Axpe Sáez,</i>	239-252

Unibertsitateko ikasleen erresilientzia eta depresio sintomen ebaluazioa <i>Lucia Galarza Estanga, Elena Bernarás Iturrioz eta Joana Jauregizar Albonigamayor</i>	253-265
Dimensiones del Cuestionario sobre la anomia digital dirigido a padres y madres de adolescentes <i>Alazne González Santana, Juan Ignacio Martínez de Morentín de Goñi y Jon Altuna Urdin</i>	266-282
Mindfulness para el bienestar emocional y social del profesorado <i>Naiara Gorroño Viteri</i>	283-298
Inplikazioa jarduera fisikoan Lehen Hezkuntzan: neurketa eta aldagarritasuna <i>Iker Izar de la Fuente Díaz de Cerio, Arantzazu Rodríguez Fernández eta Lorena Revuelta Revuelta</i>	299-317
Bienestar psicosocial de las personas sordas <i>Amaya Jauregui Orbe, Elena Bernarás Iturrioz y Joana Jauregizar Albonigamayor</i>	318-337
Líneas de investigación sobre las Teorías de los Procesos Duales <i>Blanca Rosa Olalde López de Arechavaleta</i>	338-358
Relaciones explicativas entre el autoconcepto físico, la resiliencia y la implicación físico-deportiva: un modelo teórico <i>Lorena Revuelta-Revuelta, Iker Izar de la Fuente Díaz de Cerio y Arantzazu Rodríguez-Fernández</i>	359-374
Ikasleak eta kirolariak: Mindfulness-a, gogortasun mentala eta adimen emozionala lantzeko proposamena <i>Ekaitz Saies Sistiaga, Telmo Olazabal Sánchez eta Silvia Arribas Galarraga</i>	375-387
Un programa de prevención del Miedo Escénico para niñas y niños de 8-12 años <i>María Victoria Urruzola Esnaola, Elena Bernarás Iturrioz y Carmen de las Cuevas Hevia</i>	388-402
3. ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA LENGUA	pág.
Hizkuntz hizkeren sailkapena metodo kuantitatiboen bidez <i>Naia Eguskiza Sánchez, Irati de Pablo Delgado eta Iñaki Gaminde Terraza</i>	403-416
FOCTED. Formato de observación sistemática de conferencias TED (Technology, Entertainment, Design) <i>Álvaro Moya Ordax y Elena Herrán Izagirre</i>	417-434
Tecnologías de Información y Comunicación en procesos de adquisición del inglés como lengua <i>Jhonny Saulo Villafuerte Holguin, Asier Romero Andonegui y Marlon Cedeño Alava</i>	435-447

**RETOS Y CLAVES
EN LA
ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE**

Evolución de las actitudes de futuros docentes de Primaria hacia la Estadística tras un curso basado en metodología ABP

Evolution of the attitudes of future Primary teachers towards statistics after a course based on PBL methodology

Jon Anasagasti Agirre y Ainhoa Berciano Alcaraz
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

El bloque “Tratamiento de la información, azar y probabilidad” es uno de los bloques de contenidos matemáticos de EP más obviado durante las clases de dicha asignatura, y en ocasiones se debe a las actitudes que los docentes tienen hacia la materia, normalmente negativas o neutras. Todo ello incide en una menor motivación y consecuentemente influye negativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la estadística. En el siguiente estudio se muestra la evolución que un grupo de futuros docentes tiene respecto a la estadística al realizar un módulo específico con metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Enmarcado dentro del Grado de Magisterio de EP, se comparan sus resultados con los de un grupo que cursa la misma materia mediante metodología tradicional. Los resultados muestran que el grupo de ABP logra una evolución positiva en actitudes, que además es significativamente mejor que la del grupo con metodología tradicional.

Palabras clave: aprendizaje de la estadística, actitudes, aprendizaje basado en proyectos.

Abstract

"Information processing, chance and probability" is one of the blocks of mathematical contents of Primary more obviated during the classes of this subject, and sometimes it is due to the attitudes that teachers have towards this subject, usually negative or neutral. All this affects a lower motivation and consequently has a negative influence on the teaching-learning process of statistics. The following study shows the evolution that a group of future teachers has regarding the statistics when performing a specific module with Project-Based Learning methodology (PBL). Framed within the PE Teachers' Degree, their results are compared with those of a group that studies the same subject using traditional methodology. The results show that the PBL group achieves a positive evolution in attitudes, which is also significantly better than that of the group with traditional methodology.

Key words: statistical learning, attitudes, project-based learning.

EVOLUCIÓN DE LAS ACTITUDES DE FUTUROS DOCENTES DE PRIMARIA HACIA LA ESTADÍSTICA TRAS UN CURSO BASADO EN METODOLOGÍA ABP

Introducción

Cada vez es más habitual toparse con noticias, reportajes, artículos o informes que hacen alusión o muestran explícitamente datos estadísticos. El uso de la estadística se ha extendido a multitud de ámbitos de la vida cotidiana a pesar de que en muchos casos la gente no pueda hacer una lectura apropiada al carecer de un correcto razonamiento estadístico.

A pesar de que a día de hoy la estadística se contemple en el currículo como una materia a desarrollar en todos los niveles educativos, hay investigaciones que indican que en muchas ocasiones, y en especial dentro de la educación Primaria, se deja dicho contenido sin trabajar o sin dedicarle tiempo suficiente. La realidad nos dice que siendo pocos los profesores que enseñan la estadística en la escuela, la mayoría lo hace de un modo abstracto y reduciéndolo al cálculo rutinario de fórmulas (Estrada, 2004). Entre las principales razones para que suceda esto, destaca la falta de preparación respecto a conocimientos estadísticos por parte de los docentes, y por otro lado, el poco valor que éstos le atribuyen al conocimiento estadístico.

Comulgando con estas ideas, la percepción que desde hace tiempo se tiene en el área de la didáctica de la matemática de la UPV/EHU es que el alumnado del Grado de Magisterio, futuros docentes en formación, carece de conocimientos adecuados de estadística y también de la motivación necesaria, debido a actitudes negativas hacia la materia. En anteriores estudios, tratando de verificar dicha percepción, se han medido las actitudes hacia la estadística, entendiéndose éstas como “Una suma de emociones y sentimientos que se experimentan durante el período de aprendizaje de la materia objeto de estudio” (Gal y Garfield, 1997) y se han discutido los resultados obtenidos relacionándolos con el conocimiento estadístico (Anasagasti y Berciano, 2012).

A partir de esas investigaciones y con la intención de mejorar tanto los conocimientos de la Estadística como las actitudes hacia ella, se ha venido trabajando durante los últimos años en un módulo de aprendizaje llamado Módulo para el Aprendizaje de la Estadística y su Didáctica (MAED). Este módulo pretende trabajar dicho contenido principalmente mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

En la investigación que se presenta a continuación se pretende mostrar el cambio producido en las actitudes, después de haber trabajado dicho contenido mediante el MAED. Esto es, mostrar la evolución de las Actitudes de futuros docentes de Primaria hacia la Estadística, tras un curso basado en metodología ABP. Así mismo, con la intención de saber si dicha evolución tiene alguna relación con la metodología usada, se quiere comparar dicha evolución con la sucedida en otro grupo que trabaja el contenido de este bloque mediante metodología tradicional.

Actitudes y estadística

En la enseñanza-aprendizaje de la matemática son varios los autores que han puesto de manifiesto la importancia de la motivación. Tal y como señala McLeod (1992), las investigaciones centradas en cuestiones cognitivas deben tener en cuenta las investigaciones acerca del afecto e incluir cuestiones referentes a lo afectivo de manera

significativa en sus estudios. Font (1994) destaca la relación directa entre la motivación y la actitud hacia la matemática. Pone de relieve que ante situaciones de dificultad, un estudiante con un patrón positivo tiene la capacidad de buscar nuevas estrategias, mientras que otro con patrón negativo, aumenta su ansiedad adoptando una actitud defensiva. En cuanto a la estadística, tal y como indica Schau (2003), son muchos los investigadores que opinan que las actitudes inciden sobre los logros en el pensamiento estadístico (o la falta de él), y tienen mucha importancia a la hora de completar cursos o de cara apuntarse a futuros cursos. Por lo tanto, un factor importante a tener en cuenta a la hora de analizar la escasa formación que sobre la materia parecen tener los docentes en formación es la actitud que éstos tienen hacia la materia.

A la hora de definir Actitud hacia la estadística se tendrá en cuenta tal y como se ha mencionado anteriormente, la realizada por Gal y Garfield (1997) en la cual se entiende la actitud como “una suma de emociones y sentimientos que se experimentan durante el período de aprendizaje de la materia objeto de estudio”. Una vez definido el concepto Actitud, surge la cuestión de cómo cuantificarlo; para su medición, se encuentran diferentes instrumentos, recogidos todos ellos por Carmona (2004), como pueden ser el SAS de Roberts y Bilderback (1980), el ATS de Wise (1985), o la escala multidimensional de Auzmendi (1992). No obstante en este estudio se considera el instrumento presentado por Schau, Stevens, Dauphine, y Del Vecchio (1995), el SATS28, que considera analizar cuatro componentes de la Actitud.

Entre estas cuatro componentes de la Actitud primeramente se encuentra la componente *Afectiva*, que engloba los sentimientos positivos o negativos hacia la estadística. Por otro lado está la *Competencia Cognitiva*, que se trata de la percepción de las capacidades propias sobre conocimientos y habilidades en Estadística. Una tercera componente es el *Valor*, esto es, la utilidad, relevancia y valor conferido a la Estadística en la vida personal y profesional. Y por último estaría la *Dificultad* que se trata de la percepción de facilidad o dificultad de la materia de Estadística.

Estudios que miden la Actitud hacia la Estadística mediante este cuestionario, como puede ser el ofrecido por Estrada, Batanero y Fortuny (2004) indican que los futuros docentes consideran tener bastante capacidad para aprender la materia, a pesar de que el valor que le conceden no es excesivo, no les gusta demasiado y no la ven demasiado fácil. Coinciden con el anterior estudio los datos obtenidos en la investigación de Anasagasti y Berciano (2012) en el que los resultados de las distintas componentes de la actitud son muy parecidos con una ligera tendencia a la baja, siendo una vez más la *Competencia Cognitiva* la componente mejor valorada.

Aprendizaje basado en proyectos

En lo referente a la metodología del Aprendizaje por Proyectos para trabajar la estadística, cada vez son más las propuestas didácticas que tratan de trabajar el conocimiento, razonamiento o sentido estadístico mediante dicha metodología.

Según diversos autores, mediante este tipo de proyectos no sólo se consigue una mayor comprensión significativa sino que además aparecen en el aula muchos conceptos teóricos que con ejercicios descontextualizados serían imposibles de apreciar como la variabilidad, la fiabilidad, la precisión o el sesgo. La habilidad de aplicar los conocimientos matemáticos requiere del conocimiento técnico y del conocimiento estratégico. Dominar éste último, saber cuándo hay que usar un concepto o un gráfico dado, es más difícil de lo que parece y en multitud de ocasiones suelen ser obviados

EVOLUCIÓN DE LAS ACTITUDES DE FUTUROS DOCENTES DE PRIMARIA HACIA LA ESTADÍSTICA TRAS UN CURSO BASADO EN METODOLOGÍA ABP

(Batanero, Díaz, Contreras y Arteaga, 2011). Generalmente los problemas y ejercicios de los libros de texto sólo suelen concentrarse en los conocimientos técnicos. Cuando se trabaja con proyectos, el alumnado se enfrenta a preguntas como ¿Cuál es el problema?, ¿Qué datos necesito?, ¿Cómo puedo obtenerlos?, ¿Qué entiendo de todo ello?

Se encuentran estudios en los que se fomenta la enseñanza de la Estadística a través de escenarios, promoviendo estrategias activas de aprendizaje, proyectos de colaboración, el uso de datos reales, simulaciones por ordenador y visualizaciones, con el fin de que los estudiantes adquieran una verdadera comprensión conceptual de los conceptos estadísticos (Azcárate y Cardeñoso, 2011). Este tipo de trabajos favorecen el aprendizaje significativo, promueve el trabajo en grupo y desarrolla capacidades como la reflexión y la autonomía del alumno. Trabajar mediante proyectos con futuros docentes puede ser muy valioso para que ellos mismos se sientan motivados a utilizar esta misma metodología con sus futuros alumnos de primaria.

También lo recomienda Batanero (2013, p.6) de cara a desarrollar el sentido estadístico: “Pensamos que la mejor forma de ayudar al estudiante a desarrollar su sentido estadístico es basar las clases de estadística en el trabajo con proyectos, bien planteados por el profesor o escogidos libremente por los alumnos”.

Según las recomendaciones de *Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (GAISE)* el estudiante debe enfrentarse a la resolución de problemas ateniendo a cuatro componentes fijados en los Estándares para el Análisis de Datos y Probabilidad de la NCTM (Metz, 2010): Formulación de la pregunta; Recogida de datos; Análisis de datos; Interpretación de resultados.

Para adquirir esta capacidad de razonamiento o sentido estadístico, según Wild y Pfannkuch (1999), los estudiantes deben seguir los cinco pasos jerárquicos siguientes, desarrollando procesos específicos detallados en la figura 1:

1. Reconocer la necesidad de datos, asumiendo que la experiencia personal o la evidencia de tipo anecdótica no es fiable y puede llevar a la confusión en la toma de decisiones.
2. Fomentar la “Transnumeración”, que consiste en el cambio de representación de los datos.
3. Considerar la variabilidad y la incertidumbre en la toma de decisiones.
4. Razonar con diferentes modelos estadísticos (gráficos, estadísticos, líneas de regresión), sabiendo relacionarlos.
5. Integrar el conocimiento estadístico con el conocimiento del contexto.

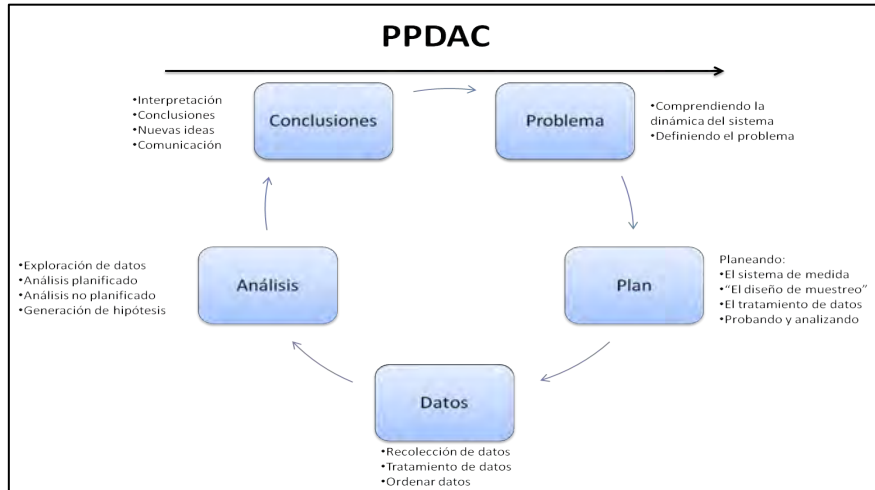


Figura 1. Ciclo aprendizaje (Wild y Pfankuch, 1999, p.226)

A partir de estos dos marcos teóricos queda definido el concepto de Actitud hacia la Estadística, seleccionado el instrumento que se utiliza para su medición, y se construye atendiendo a las recomendaciones de diversos autores, el módulo basado en metodología ABP (MAED).

Método

El principal objetivo de esta investigación es mostrar la evolución de las actitudes de futuros docentes de Primaria hacia la Estadística, tras un curso basado en metodología ABP. Para medir y valorar dicha evolución, se ha creído necesario ofrecer una comparativa con otro grupo que trabaja la materia con metodología tradicional. Esto es, se han tomados dos grupos, uno de Investigación con el que se ha desarrollado la materia de estadística con metodología ABP, y otro de Control con el que se ha trabajado con metodología tradicional. Para medir la evolución se ha pasado en ambos grupos el cuestionario SATS28 sobre Actitudes antes de comenzar el curso (pre-test) y después de terminarlo (post-test).

En este estudio se muestran los datos obtenidos en dichos cuestionarios, por lo que el carácter del estudio es predominantemente cuantitativo. Para ello, una vez recogidos los datos, han sido clasificados y analizados mediante el programa informático PASW Statistics 24, obteniendo los resultados objeto de estudio y discusión.

Variables e instrumentos de medida

En este estudio se consideran dos variables principales: La actitud hacia la Estadística, y la metodología seguida para trabajar dicho bloque. La primera variable se mide mediante el cuestionario SATS28 pasado en ambos grupos en el pre-test y post-test, y la segunda atendiendo al grupo de pertenencia de cada estudiante (Investigación/Control). Además también se toman en cuenta otras variables secundarias, como son el sexo o el tipo de bachiller cursado, señalados por cada estudiante tanto en el pre-test como en el post-test.

Para el proceso de medición de las actitudes se ha utilizado el cuestionario SATS28 (Survey of Attitudes Toward Statistics) de Schau y cols. (1995) el cual se

EVOLUCIÓN DE LAS ACTITUDES DE FUTUROS DOCENTES DE PRIMARIA HACIA LA ESTADÍSTICA TRAS UN CURSO BASADO EN METODOLOGÍA ABP

compone de 28 ítems tipo likert los cuales se agrupan en las cuatro componentes anteriormente mencionadas, según indica la distribución de la tabla 1.

Tabla 1
Distribución de los ítems por cada Componente

Componente	Ítems
Afectiva	1, 2, 11, 14, 15, 21
C. Cognitiva	3, 9, 20, 23, 24, 27
Valor	5, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 19, 25
Dificultad	4, 6, 17, 18, 22, 26, 28

De estos 28 ítems hay 19 que tienen un enunciado negativo o desfavorable hacia la Actitud, por lo que han sido puntuados de forma inversa. De esta manera las puntuaciones altas en cualquier ítem significan una actitud positiva hacia la estadística y viceversa a pesar del enunciado del ítem. Además permite comparar directamente las medias entre los distintos ítems. A partir de las respuestas dadas a las 28 preguntas se conocen las puntuaciones obtenidas en las cuatro componentes anteriormente descritas; y de la misma manera, sumando las puntuaciones de las cuatro componentes se consigue la puntuación total de la variable principal: Actitud hacia la Estadística. Esto es, los futuros docentes que presentan una actitud más favorable obtienen mayor puntuación total que los que tienen una actitud negativa.

Para medir la fiabilidad de la escala se ha analizado su alfa de Cronbach. En este estudio se ha obtenido un alfa = 0.811 sobre la escala total, lo cual puede considerarse apropiado para la investigación en cuestión.

Participantes

Participan en este estudio 132 estudiantes de Grado de Magisterio en Educación Primaria con edades comprendidas entre los 20 y 46 años de edad; de ellos 82 (62.12%) son mujeres y 50 (37.87%) hombres, pertenecientes todos ellos a la Escuelas de Magisterio de Bilbao (UPV/EHU). Se trata de estudiantes de tercer curso del Grado que asisten a la asignatura de Matemáticas y su Didáctica II. Como se trata de realizar una comparativa entre grupos se han tomado dos que tienen características similares, esto es, los dos grupo de Euskera, descartando el grupo de Castellano, que tiene un tamaño considerablemente menor. De esta forma quedan conformados el grupo de Investigación por 69 estudiantes (43 mujeres y 26 hombres) y el de Control por 63 (39 mujeres y 24 hombres), tomando de esta manera prácticamente la totalidad de la población (estudiantes de tercer curso de Grado de Magisterio en Educación Primaria en la Escuelas de Magisterio de Bilbao).

Procedimiento

Se contactó con la profesora encargada del grupo de Control y se comprobó que la metodología usada por ella, se ajustaba más a una metodología tradicional de explicaciones y ejercicios, que al ABP. También se aseguró que el tiempo dedicado al bloque relativo a “Tratamiento de la información, azar y probabilidad” era similar al dedicado en el grupo de Investigación. Se le solicitó entonces que pasara los

cuestionarios sobre actitudes antes de comenzar a trabajar dicho bloque y después de concluirlo. De igual manera se procedió con el grupo de Investigación, pasando los cuestionarios antes y después de trabajarlo mediante metodología ABP. El tiempo transcurrido entre el pre-test y el post-test fue en ambos casos de 5 semanas lectivas.

Diseño metodológico de la tarea con el grupo de Investigación

El diseño de la experiencia de aula se ha basado en todos los principios básicos del Aprendizaje Basado en Proyectos siguiendo los ciclos de investigación para el aprendizaje de la estadística de Wild y Pfannkuch (1991) (figura 1) y descrito más extensamente en Anasagasti y Berciano (2017). El módulo tiene una parte de metodología tradicional (6h), y una parte en la que se implementa el aprendizaje basado en proyectos (7.5h), que consiste en realizar una investigación basada en la formulación del problema, la confección del cuestionario, el análisis de datos y las presentaciones (figura 2).

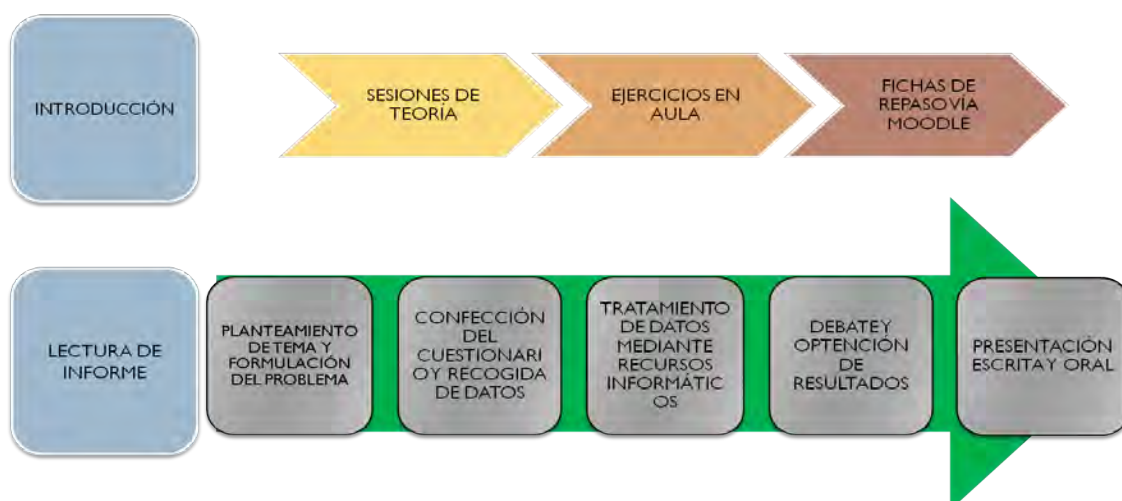


Figura 2. Estructura teórica de la experiencia de aula (extraída de Anasagasti y Berciano, 2017)

Se aprovechan las sesiones teóricas para trabajar con instrumentos más tradicionales, contextualizar el trabajo a realizar, transmitir conceptos teóricos o realizar ejercicios de manera individual. Durante las sesiones prácticas en las que la clase se divide en grupos de unas 6 personas, se llevan a cabo las tareas relacionadas con el ABP, que están orientadas a dar una respuesta a un problema dado, a partir del análisis estadístico de los datos que deben recoger para ello.

Resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos realizando primeramente una comparativa entre grupos (Investigación y Control) y atendiendo posteriormente a las variables secundarias con la intención de ver si son determinantes o no para la obtención de resultados.

Comparativa entre grupo de investigación y control.

EVOLUCIÓN DE LAS ACTITUDES DE FUTUROS DOCENTES DE PRIMARIA HACIA LA ESTADÍSTICA TRAS UN CURSO BASADO EN METODOLOGÍA ABP

Se muestran las puntuaciones que han obtenido tanto el grupo de Investigación como el de Control en el cuestionario sobre Actitudes acerca de la Estadística (SATS). Tal y como se ha detallado en el apartado anterior, 19 de estos 28 ítems tienen un enunciado negativo o desfavorable, por lo cual se han puntuado de forma inversa. Teniendo en cuenta que se trata de un cuestionario de 28 ítems y que las respuestas varían entre 1 y 5, la puntuación mínimo posible es 28 y la máxima 140.

Antes de comenzar con el tema de “Tratamiento de la información, azar y probabilidad”, ambos grupos presentan puntuaciones similares en el cuestionario sobre Actitudes (Tabla 2), y el análisis sobre la diferencia de medias, muestra que dichas diferencias no son significativas ni para el resultado global del cuestionario ni para ninguna de las componentes del mismo.

La distribución del resultado total del cuestionario corresponde a una distribución Normal por lo que se realiza la prueba T de Student en el que se obtiene un valor $t=1.03$ (130), $p \geq .05$ que nos indica que no hay diferencias significativas. Las medias de los resultados globales acerca de Actitudes alcanzadas antes de la implementación son respectivamente 99,25 y 98,35.

Respecto a las componentes, se observa que las distribuciones son normales únicamente para la componente Afectiva, por lo que se realiza la prueba T de Student para la misma y la prueba no paramétrica para el resto de componentes. En cualquier caso se obtiene que no hay diferencias significativas entre grupos para ninguna de estas cuatro componentes apreciándose una diferencia máxima entre grupos de 0.47 puntos en la componente Competencia Cognitiva.

Tabla 2
Resultados en el cuestionario Pre-test del SATS28

	GRUPO INVESTIGACIÓN					GRUPO CONTROL				
	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. est.	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. est.
PREAfectiva	69	8	28	20,35	4,058	63	7	28	20,27	4,660
PRECognitiva	69	16	29	22,80	3,238	63	8	29	22,33	4,032
PREValor	69	21	42	34,86	4,542	63	22	44	34,59	5,342
PREDificultad	69	14	31	21,25	3,055	63	13	31	21,16	3,347
PRE_ACTITUD	69	76	124	99,25	10,916	63	59	128	98,35	13,536

Tras las correspondientes implementaciones en cada grupo, los datos recogidos en el post-test (Tabla 3) muestran que hay diferencias más pronunciadas entre ambos grupos y que si son estadísticamente significativas para el resultado global y para tres de sus componentes (Afectiva, Cognitiva y Valor).

Centrándonos en el resultado global sobre Actitudes, se aprecia que mientras el grupo de Investigación alcanza una puntuación media de 104.12, el grupo de Control baja su media hasta 94.68. Ello supone una diferencia entre grupos de 9.44 puntos, cuando en el pre-test esa diferencia no llegaba a ser ni siquiera de un punto (.9). Al realizar la prueba T de Student (se trata de distribuciones Normales) se obtiene que $t=4.084$ (130), $p=.00$, por lo que la diferencia de medias resulta estadísticamente significativa.

En cuanto a las componentes, indicar que nuevamente hay distribuciones que resultan normales y otras que no, por lo que se realiza la prueba T de Student para las

primeras y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para las segundas. A partir de estas pruebas se obtiene que las diferencias obtenidas en el post-test también son significativas para las componentes Cognitiva, Valor y Afectiva, siendo las diferencias entre grupos respectivamente de 1.88, 2.45 y 4.36 puntos, siempre a favor del grupo Investigación. En el caso de la componente Dificultad la diferencia de .74 a favor también del grupo Investigación no resulta significativa.

Tabla 3
Resultados en el cuestionario Post-test del SATS28

	GRUPO INVESTIGACIÓN					GRUPO CONTROL				
	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. est.	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. est.
POSTAfectiva	69	6	28	22.12	4.125	63	8	30	20.24	3.868
POSTCognitiva	69	10	30	23.83	3.477	63	9	30	21.38	4.156
POSTValor	69	26	44	36.49	4.368	63	16	45	32.13	6.586
POSTDificultad	69	11	28	21.68	3.656	63	12	29	20.94	3.711
POST_ACTITUD	69	61	125	104.12	11.603	63	45	123	94.68	14.859

Finalmente, de cara a medir la evolución de cada grupo, se realiza una nueva tabla (Tabla 4) a partir de las puntuaciones obtenidas de los dos test, en el que se muestran las diferencias resultantes entre el pre-test y el post-test. Mientras que en el grupo de Investigación todos los resultados mejoran, en el grupo de Control todos empeoran, registrando una subida media de 4.87 puntos en el primero y una bajada de 3.67 puntos en el segundo.

Antes de comparar las medias se realiza el test de Kolmogorov-Smirnov el cual nos dice que las distribuciones no son normales, por lo que se realizan pruebas no paramétricas (U de Mann de Whitney). Al comparar la diferencia de medias entre el grupo de Investigación y el de Control los resultados muestran nuevamente que son estadísticamente significativas para la Actitud, y para las componentes Cognitiva, Valor y Afectiva. La única que no muestra diferencias significativas en su evolución es la componente de Dificultad a pesar de que el grupo de Investigación muestra una subida media de .43 mientras que el grupo Control muestra una bajada media de .22.

Tabla 4
Diferencia de resultados entre el Post-test y el Pre-test del SATS28

	GRUPO INVESTIGACIÓN					GRUPO CONTROL				
	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. est.	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. est.
DIFAfectiva	69	-7	8	1.77	3.025	63	-12	9	-.03	3.939
DIFCognitiva	69	-6	8	1.03	2.629	63	-11	7	-.95	4.282
DIFValor	69	-6	13	1.64	3.438	63	-21	10	-2.46	5.817
DIFDificultad	69	-9	9	.43	3.178	63	-9	7	-.22	3.270
DIF_ACTITUD	69	-19	30	4.87	8.933	63	-45	23	-3.67	12.909

Al atender a las diferencias existentes entre ambos grupos en las cuatro componentes, cabe destacar que la mayor diferencia se da en la componente Valor, ya que mientras que en el grupo de Investigación se obtiene una subida media de 1.64 puntos, en el grupo de Control se registra una bajada media de 2.46. Estos resultados pueden entenderse atendiendo al análisis de los diferentes ítems que se muestra en la tabla 5.

Tabla 5
Diferencias medias entre el Post-test y el Pre-test para cada ítem del SATS28

EVOLUCIÓN DE LAS ACTITUDES DE FUTUROS DOCENTES DE PRIMARIA
HACIA LA ESTADÍSTICA TRAS UN CURSO BASADO EN METODOLOGÍA ABP

	GRUPO INVESTIGACIÓN	GRUPO CONTROL
DIF_Acti1	.41	.43
DIF_Acti2	.26	.13
DIF_Acti3	.14	-.06
DIF_Acti4	.00	.22
DIF_Acti5	.00	-.46
DIF_Acti6	.12	-.10
DIF_Acti7	.26	.32
DIF_Acti8	.26	.38
DIF_Acti9	.36	-.16
DIF_Acti10	.35	-.57
DIF_Acti11	.26	-.11
DIF_Acti12	.22	-.71
DIF_Acti13	.06	-.08
DIF_Acti14	.42	-.35
DIF_Acti15	.23	.21
DIF_Acti16	.17	-.51
DIF_Acti17	.06	.22
DIF_Acti18	.06	-.03
DIF_Acti19	.04	-.35
DIF_Acti20	.20	-.10
DIF_Acti21	.19	-.33
DIF_Acti22	.06	-.13
DIF_Acti23	-.07	-.40
DIF_Acti24	.30	-.10
DIF_Acti25	.28	-.48
DIF_Acti26	.07	-.27
DIF_Acti27	.09	-.14
DIF_Acti28	.07	-.14

A este respecto destacar en el grupo de Investigación que todos los ítem registran una mejora o igual puntuación en el post-test respecto al pre-test, a excepción de un único ítem. Este ítem es "Puedo aprender estadística", la cual se encuentra dentro del componente Competencia Cognitiva, y la variación de uno a otro test es muy pequeña (-.07). En el otro extremo encontramos dos ítems que evolucionan positivamente y que pertenecen a la componente Afectiva. La que mayor evolución positiva ha presentado (+.42) es el **ítem 14** "En las clases de estadística estoy en tensión", lo cual sugiere que los futuros docentes se han sentido más cómodos que en

otras ocasiones, durante la implementación del MAED. El otro ítem con mayor evolución positiva (+0.41) ha sido el **ítem 1**, “Me gusta la estadística”, pero ha de destacarse que son varios los ítems que registran subidas superiores a .25 puntos.

Por el contrario, en el grupo de Control son pocos los ítems que registran evoluciones positivas, entre los que destaca nuevamente el **ítem 1** con una subida similar a la del grupo de Investigación, +.43 puntos. A diferencia del grupo Investigación, son mayoría los ítems que presentan una evolución negativa entre el pre-test y el post-test, siendo varios los ítems que superan la diferencia de .25 puntos en sentido negativo, y destacando sobre todos ellos dos ítems enmarcados dentro de la componente Valor: el ítem 10, “La estadística no es útil” (-.57), y el ítem 12, “Los conceptos estadísticos no se aplican” (-.71).

Actitudes (y sub-componentes): comparativa según las variables secundarias de investigación (sexo/tipo de bachiller)

El estudio de las variables secundarias tiene el objetivo analizar si éstas pueden ser significativas, de cara a tenerlas en cuenta para estudios más específicos. Por lo tanto, se han tomado los 132 individuos independientemente del grupo al que pertenecen y se han dividido en función de la variable secundaria a analizar.

Comparativa por Sexo

Para realizar una comparativa de los resultados en función del sexo, se han tomado tanto los datos obtenidos en el pre-test como en el post-test del cuestionario SATS28, analizando primeramente todas las respuestas, con independencia del grupo de pertenencia. De esta manera se clasifican los resultados del Pre-test de los 132 futuros docentes tal diferenciando por un lado 82 mujeres, y por otro lado 50 hombres.

Las puntuaciones medias logradas en el Pre-test se pueden ver en la Tabla 6. Tras realizar los test de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov a las distintas distribuciones categorizadas por sexo, se aprecia que todas cumplen la condición de Normalidad ya que en todos los casos $p \geq .05$, por lo que para comparar las diferencias de medias se usa la prueba paramétrica de la T de Student. Estas pruebas muestran que a pesar de no existir una diferencia significativa entre las medias totales de Actitud, si existen diferencias estadísticamente significativas en las componentes Afectiva, Competencia Cognitiva y Dificultad para los cuestionarios pre-test. Atendiendo a los resultados se puede observar que en estas tres componentes la puntuación obtenida por el grupo de hombres (21.46, 23.58 y 22.24 respectivamente) es superior al del grupo de mujeres en los tres casos. La única componente en la que superan las mujeres a los hombres es la de Valor.

Tabla 6
Resultados en el cuestionario Pre-test del SATS28 categorizados por sexo

	PREAfectiva	PRECognitiva	PREValor	PREDificultad	PRE ACTITUD
H	21.46	23.58	34.08	22.24	101.36
M	19.61	21.96	35.12	20.57	97.27

EVOLUCIÓN DE LAS ACTITUDES DE FUTUROS DOCENTES DE PRIMARIA HACIA LA ESTADÍSTICA TRAS UN CURSO BASADO EN METODOLOGÍA ABP

Las puntuaciones obtenidas en el Post-test (tabla 7) muestran que tras las clases dedicadas a la Estadística, esas diferencias en las componentes que en un principio eran significativas, dejan de serlas. Es más, la puntuación total de la variable Actitud es superior para las mujeres que para los hombres.

Tabla 7

Resultados en el cuestionario Post-test del SATS28 categorizados por sexo

	POSTAfectiva	POSTCognitiva	POSTValor	POSTDificultad	POST ACTITUD
H	21.48	22.70	33.26	21.86	99.30
M	21.06	22.63	35.11	21.00	99.80

Ante estos datos, se completa una nueva tabla que muestra las diferencias existentes entre ambos test, esto es, la evolución existente durante dicho periodo (Tabla 8). Estos resultados muestran en general, que mientras las mujeres evolucionan de manera positiva en sus Actitudes hacia la Estadística después de las sesiones dedicadas a ella (+2.54), los hombres lo hacen negativamente (-2.06). Es más, las diferencias que se muestran entre mujeres y hombres resultan estadísticamente significativas para la Actitud ya que se obtiene $t=-2.208$ (130), $p=.029$. Entre las componentes resulta también significativa la diferencia entre grupos en la evolución de las componentes Afectiva y Competencia Cognitiva.

Tabla 8

Diferencia de resultados entre el Post-test y el Pre-test del TCE categorizados por sexo

	DIFAfectiva	DIFCognitiva	DIFValor	DIFDificultad	DIF ACTITUD
H	.02	-.88	-.82	-.38	-2.06
M	1.45	.67	-.01	.43	2.54

Al analizar independientemente dentro de cada grupo los resultados obtenidos según el sexo, no se detectan importantes diferencias de medias entre mujeres y hombres, salvo en la evolución de la componente Competencia Cognitiva dentro del grupo Control, en el cual si hay diferencias estadísticamente significativas en las que el grupo compuesto por 24 hombres evoluciona negativamente una media 2,54 puntos mientras que el grupo de 39 mujeres lo hace positivamente ,03 puntos.

Comparativa por Tipo de bachiller

Para comparar los resultados según el tipo de bachiller se han vuelto a tomar todos los datos independientemente del grupo de pertenencia (Tabla 9). En este caso se trata de distribuciones no normales, teniendo en cuenta que el número de individuos que tenemos en cada grupo es bastante diferente y en algunos hay muy pocos individuos. Entre los 132 futuros docentes hay 26 que proceden del bachiller de Ciencias Naturales y de la Salud, 80 del de Ciencias Sociales y Humanidades, 22 del Tecnológico, 3 del Artístico y una persona que procede de anteriores planes educativos.

Tabla 9

Resultados en los cuestionarios Pre-test Y Post-test del SATS28 categorizados por tipo de bachiller

Tipo de Bachiller	CCNNyS	CCSSyH	TECN.	ART.	OTROS
N	26	80	22	3	1
PREAfectiva	19.88	20.45	20.59	17.33	23.00
PRECognitiva	21.62	22.48	24.27	23.00	17.00
PREValor	35.88	34.64	33.91	31.33	40.00
PREDificultad	20.50	21.55	21.23	20.33	14.00
PRE_ACTITUD	97.88	99.11	100.00	92.00	94.00
POSTAfectiva	20.73	21.68	20.59	17.00	24.00
POSTCognitiva	21.65	22.80	23.14	24.00	23.00
POSTValor	33.73	34.63	34.73	32.00	35.00
POSTDificultad	20.81	21.71	21.05	19.00	17.00
POST_ACTITUD	96.92	100.81	99.50	92.00	99.00

Analizando las diferencias entre medias no se aprecian diferencias significativas para la Actitud ni en el pre-test ni en el post-test ni en la evolución entre ambas. Ahora bien, fijándose en las puntuaciones obtenidas se puede apreciar que en ambos test el alumnado con mejores puntuaciones es aquel que procede de bachillerato de Ciencias Sociales y Humanidades, y del Tecnológico. También destaca la baja puntuación del grupo de bachiller Artístico, si bien hay que tener en cuenta como ya se ha mencionado anteriormente que solamente tres individuos componen este grupo.

Discusión

A la luz de los resultados mostrados, se procede a continuación a interpretarlos con la prudencia derivada de la limitada población de la que se dispone. Primeramente se discute la cuestión principal, objeto de estudio de esta investigación, que es si la metodología ABP contribuye a mejorar las actitudes de los futuros docentes de primaria en mayor medida de lo que lo hace la metodología tradicional. Y seguidamente se discuten cuestiones relacionadas con las variables secundarias del estudio, como son el sexo o el tipo de bachiller de donde procede el alumnado.

En cuanto a la cuestión principal, atendiendo a las diferencias significativas que suceden en la evolución de las Actitudes hacia la Estadística entre ambos grupos, se puede concluir que el grupo que trabaja este bloque de contenidos mediante el MAED (metodología ABP) sí logra mejores resultados que el grupo con metodología tradicional; esto es, los futuros docentes del grupo que trabaja mediante ABP logran mejorar las *Actitudes* en mayor medida.

Teniendo en cuenta que el ABP incluye actividades directamente relacionadas con su futuro profesional, es lógico pensar que componentes como el *Valor* o el *Afectivo* incrementen respecto a la metodología tradicional que raramente los relaciona, planteando actividades y ejercicios muchas veces descontextualizados (Batanero et al, 2011). Esto puede apreciarse claramente al observar que los ítems con mayor evolución positiva dentro del grupo de Investigación son aquellos que se incluyen dentro de la componente *Afectiva*, y que aquellos ítems que soportan una evolución negativa más acusada, son los de la componente *Valor*.

Pero además, también la componente *Competencia Cognitiva* registra una evolución mayor en el grupo de Investigación que en el de control. Esto no significa que

EVOLUCIÓN DE LAS ACTITUDES DE FUTUROS DOCENTES DE PRIMARIA HACIA LA ESTADÍSTICA TRAS UN CURSO BASADO EN METODOLOGÍA ABP

obtengan mejores resultados en los test de Conocimientos sobre Estadística que el alumnado del grupo de control, lo cual no sucede realmente, pero sí que la percepción que sobre ellos mismos tienen en cuanto a *Competencia Cognitiva* es mejor. Finalmente añadir que la componente *Dificultad* es la única que no registra diferencias entre grupos, y que apenas presenta evolución entre el pre-test y post-test, lo cual viene a confirmar que al igual que en estudios precedentes como el de Estrada et al (2006) todos la perciben como una materia *no demasiado fácil*.

Respecto a las variables secundarias merece la pena destacar las diferentes evoluciones que siguen hombre y mujeres una vez que han trabajado la materia. Partiendo de una situación previa en el que los hombres a pesar de no diferenciarse significativamente en la puntuación total de Actitud, si lo hacían por encima de las mujeres en varias componentes, se llega a una situación en la que desaparecen las diferencias significativas, logrando las mujeres una puntuación total más alta que la de los hombres. Esta variable tendrá que tenerse muy en cuenta para otros posibles análisis.

En cuanto al tipo de bachiller, se ha podido apreciar que no hay diferencias en su evolución, ni diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tipo de bachiller del que proceden, si bien son los grupos de Ciencias Sociales y Humanidades, y el Tecnológico los que mejores puntuaciones logran. En este sentido estos dos tipos de bachiller son los que más contenidos estadísticos presentan en sus currículos, si los comparamos con los otros dos tipos de bachiller.

Los resultados obtenidos al analizar las variables secundarias, tienen que ser útiles para profundizar en las diferencias existentes entre los grupos según la metodología usada, por lo que para futuros estudios se pretende realizar de manera específica dichos análisis en cada grupo. Además también se pretenden incluir otras variables secundarias como puede ser la Nota que hayan obtenido estos alumnos en la asignatura de Matemáticas y su didáctica II.

Como bien argumenta Leong (2008) un punto clave para comprender la situación en la que se encuentra la enseñanza de la estadística es la actitud (y el conocimiento) que tienen los propios profesores sobre la materia. En esta investigación se ha mostrado que con metodologías activas como el ABP esas actitudes mejoran significativamente, por lo que se considerado logrado su objetivo. De todas maneras, no hay que olvidar que este estudio solamente habla de Actitudes, y que por lo tanto en futuras investigaciones se pretende mostrar una panorámica que englobe y que trate de relacionar tanto las *Actitudes* como el *Conocimiento*.

Bibliografía

- Anasagasti, J., y Berciano, A. (2012). Prueba exploratoria sobre competencias de futuros maestros de primaria: conocimiento de conceptos básicos de estadística. En A. Estepa Castro, Á. Contreras de la Fuente, J. Deulofeu Piquet, M. C. Penalva Martínez, F. J. García García, L. Ordóñez Cañada (Eds.) *Investigación en Educación Matemática XVI (SEIEM)*, Baeza: SEIEM, pp. 113-122.

- Anasagasti, J., y Berciano, A. (2017). Estadística y ABP: Una experiencia con futuro profesorado de primaria. *UNO, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 78, pp.18-23.
- Azcárate, P., Cardeñoso, J.M. (2011). La Enseñanza de la Estadística a través de Escenarios: implicación en el desarrollo profesional. *Bolema, Rio Claro (SP)*, 24, n. 40, pp. 789-810.
- Batanero, C., Díaz, C., Contreras, J.M., y Arteaga P. (2011). *Enseñanza de la estadística a través de proyectos. Estadística con proyectos*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada.
- Batanero, C. (2013). Sentido estadístico: Componentes y desarrollo. *Actas de las 1ª Jornadas Virtuales en Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria, SEIEM*. (Junio 2013) Número I, Año I, vol. 2.
- Carmona, J. (2004). Una revisión de las evidencias de fiabilidad y validez de los cuestionarios de actitudes y ansiedad hacia la Estadística. *Statistics Education Research Journal*, 3. pp. 5-28.
- Estrada, A. (2004). Evaluación del conocimiento estadístico en la formación inicial del profesorado. *Tesis Doctoral*. Universidad de Lleida.
- Estrada, A., Batanero, C., y Fortuny, J.M. (2006). Análisis de las actitudes y conocimientos estadísticos elementales en la formación del profesorado. *Tarbiya, revista de Investigación e Innovación Educativa*. 38, pp. 79-89.
- Font, V. (1994). Motivación y dificultades de aprendizaje en matemáticas. *Suma*, 17, pp. 10-16.
- Gal, I., y Garfield, J. B. (1997). Monitoring attitudes and beliefs in statistics education. En: I. Gal y J. B. Garfield (Eds.), *The assessment challenge in statistics education* (pp. 37-51). IOS, Press, Voorburg
- Leong, J. (2007). High School students' attitudes and beliefs regarding statistics in a service learning-based statistics course. *Dissertation, Georgia State University*. Recuperado de: http://scholarworks.gsu.edu/msit_diss/12
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. En: D.A. Grows(Ed.). *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 575-596). Macmillan N.C.T.M. New York.
- Metz, M. L. (2010). Using GAISE and NCTM standards as frameworks for teaching probability and statistics to pre-service elementary and middle school mathematics teachers. *Journal of Statistics Education*, 18(3). Recuperado de: <http://search.proquest.com/docview/851224164?accountid=17248>
- Schau, C. (2003). Students' attitudes: The "other" important outcome in statistics education. *Joint Statistical Meetings*, San Francisco, CA.
- Schau, C., Stevens, J., Dauphine, T., y Del Vecchio, A. (1995). The development and validation of the survey of attitudes towards statistics. *Educational and Psychological Measurement*, 55 (5), pp. 868-875.
- Wild, C. J., y Pfannkuch, M. (1999). Statistical thinking in empirical enquiry (with discussion). *International Statistical Review*, 67(3), pp. 223-265.

Antzuola Herri Eskola. Proceso democrático y rendimiento académico

Antzuola Herri Eskola. Democratic process and academic performance

Andoni Arguiñano Madrazo, Inaki Karrera Xuarros eta Maite Arandia Loroño
Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Resumen

Este trabajo analiza, los presupuestos educativos y metodológicos seguidos en Antzuola y compara las evidencias científicas existentes en torno al éxito educativo en el rendimiento con los resultados logrados por el alumnado del centro en las pruebas de diagnóstico realizadas anualmente por IVEI. La perspectiva metodológica desde la que se afronta el estudio es mixta. Se utilizan instrumentos de recogida de información que arrojan datos cualitativos obtenidos mediante entrevistas en profundidad realizadas a cuatro persona cercanas al colegio y cuantitativos, obtenidos por medio de las pruebas diagnóstico recogidas en 2010, 2011 y 2013 de los 38 alumnos de Antzuola y otros 81.410 alumnos de la C.A.V que realizaron el mismo examen en diferentes centros y diferentes estratos lingüísticos El estudio concluye que este centro desarrolla prácticas educativas que mejoran el rendimiento de los alumnos y su nivel de inclusión, tal y como se ha demostrado en la literatura científica.

Palabras clave: éxito educativo, inclusión, presupuestos educativos, rendimiento académico.

Abstract

This work analyzes the educational and methodological presuppositions followed in Antzuola and compares the existing scientific evidences regarding the educational success in the performance with the results achieved by the students of the center in the diagnostic tests carried out annually by IVEI. The methodological perspective from which the study is addressed is mixed. Information gathering instruments are used that provide qualitative data obtained through in-depth interviews conducted to four people close to the school and quantitative, obtained through the diagnostic tests collected in 2010, 2011 and 2013 of the 38 students of Antzuola and another 81,410 students of the CAV that carried out the same examination in different centers and different linguistic strata The study concludes that this center develops educational practices that improve the performance of the students and their level of inclusion, as has been demonstrated in the scientific literature

Keywords: academic performance, educational budgets, educational success, inclusion.

Justificación

El incremento de estudiantes universitarios en el municipio de Antzuola desde 1996 a 2011 ha pasado de un 3% a un 22%, se ha incrementado en un 19%, mientras que en los pueblos de la comarca el incremento ha sido de un 10% de media (EUSTAT). Una de las causas posibles de la mejora de resultados académicos o del interés creciente por estos, puede ser el colegio, ya que es uno de los factores clave que incide en el valor que la comunidad que habita la zona concede a la educación.

Por esto analizar el centro educativo del pueblo, su sistema y los resultados que obtiene, puede ayudar a explicar dicho incremento de estudiantes universitarios.

El colegio cuyos resultados se han analizado, está situado en la comarca del alto Urola, en la zona sur de Gipuzkoa. Antzuola es un pueblo situado concretamente entre Zumarraga y Bergara, dos pueblos que superan los 10.000 habitantes y que tienen una gran tradición industrial, mientras que Antzuola es un pueblo del alto Urola que no llega a los 2200 habitantes, convertida en ciudad dormitorio por la diferencia de precios en la vivienda respecto a las grandes urbes que la rodean, mientras en Bergara o Zumarraga la población ha caído año tras año desde 1996 a 2011 en el mismo periodo de tiempo la población de Antzuola ha crecido en un 13% (EUSTAT) y el porcentaje de población extranjera residente en Antzuola es del 4,2% (EUSTAT).

En 1981 por unanimidad conseguida en el pueblo se decidió unificar la escuela pública con la ikastola. Es por esto que Antzuola herri eskola es el único centro de enseñanza existente, y el encargado de recoger y formar a todos los niños del pueblo atendiendo a toda la diversidad en sus aulas. Para atender esta diversidad optaron por una propuesta metodológica centrada en el aprendizaje por proyectos y un principio educativo que considera al alumno como el eje principal a la hora de decidir las temáticas a impartir. Comenzaron a utilizar esta metodología en 1981 y la han ido desarrollando y modificando.

La casuística en cuanto al alumnado extranjero es digna de mención, ya que tienen un alto índice de extranjeros. Esta es la comparativa de alumnado extranjero que realizó el examen durante los tres años que se analizan en la investigación. En 2010 un 11, 25% de extranjeros frente al 7,8% de la C.A.V en 2011 un 4,9% frente al 7,9% de la C.A.V y en 2013 un 14,29% frente a un 8,1% en la C.A.V.

Además de esto el colegio de Antzuola tiene un Índice Socio-Económico calificado por el centro de ISEI IVEI como medio en 2010, medio-alto en 2011 y medio-bajo en 2013.

Es debido a estos datos y esta casuística tan particular que tiene el centro, que se ha decidido ver cómo funciona un centro de estas características y los resultados que obtienen.

Marco Teórico

Presupuestos educativos

Varios autores se han interesado por la necesidad de un cambio educativo que haga de la educación un sistema más justo, equitativo y significativo para todos.

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Un estudio llevado a cabo por Dufour, Eaker y Karhanek (2010) puso de manifiesto que avanzar en esa dirección de cambio, obligaba a superar los niveles de discriminación existentes y que estos podrían ser minimizados mediante el trabajo en comunidades de aprendizaje profesional, puesto que se había observado que el rendimiento de las escuelas que cambiaron a este tipo de pedagogía había mejorado el rendimiento de sus alumnos entre un 20% y un 40% en un periodo de 3 a 5 años. Indagando en el porqué de esta mejora de resultados, Fullan (2011) haciendo mención a un estudio realizado por Bryk, Sebring, Allesworth, Easton y Luppescu (2010) señala cinco factores clave implicados en la mejora del rendimiento de los mencionados centros.

El conductor o conductora de la reforma o director/directora escolar, que ayuda al desarrollo de los otros cuatro elementos: la capacidad profesional de los maestros y maestras para trabajar juntos; un clima de seguridad y de apoyo a los estudiantes; un currículum y un sistema de instrucción bien asentados; y el establecimiento de relaciones estrechas con los padres de familia y la comunidad (Fullan, 2011, p.32).

Hay dos palabras a las que en cada uno de los cinco puntos se aluden implícitamente, comunidad y democracia. Ninguno de los aspectos en los que se profundizará tiene sentido si no son realizados con y para la Comunidad de una manera democrática. Se entiende la sociedad como una interacción entre todos los sistemas y agentes, considerando por consiguiente que el conocimiento es un producto de construcción colectiva. Al entender de este modo la construcción del conocimiento, puede observarse la importancia que ha de tener la familia en la construcción del conocimiento de sus hijos, así como la de los agentes que integran esta comunidad. La relación de las escuelas con las familias y la comunidad en su entender más amplio podría ayudar a reducir la desigualdad educativa, mejorar los logros académicos y avanzar en esa línea de cambio de la que venimos hablando.

No hemos de olvidar, que uno de los principales objetivos de la educación, es o debería de ser llegar a todos los alumnos por igual, ya que tal y como apunta Gutman y Porath (1987) es probable que las fuentes de desigualdad en la escuela se encuentren también en la comunidad, idea que concuerda con la de Aubert, Flecha, García, Flecha y Racionero (2009) quienes aseguran que la educación puede transformar las desigualdades sociales.

Por ello trabajar las desigualdades tanto en el centro como en el entorno y con el entorno, es tarea imprescindible para conseguir una sociedad equitativa que genere igualdad de oportunidades, “hay evidencias científicas que demuestran que con la activación de los agentes a través del diálogo resulta posible transformar las desigualdades sociales” (Arostegui et al. 2013, p.188).

Los beneficios de la comunidad van más allá de la equidad, puesto que los diferentes agentes de la comunidad, pasan de ser meros espectadores a descubrirse como fuentes de contribución en la mejora de resultados de los centros tal y como han demostrado diversos autores (Flecha et al. 2009; Herrero y Brown, 2010 & García, Lastikka y Petreñas, 2013). En este sentido hay evidencias científicas recientes que subrayan la importancia de la participación educativa, sus características e implicaciones en la superación de las desigualdades y en la mejora académica del alumnado (Bemak y Cornely, 2002; Santa Cruz, Siles y Vreecer, 2011; Includ-ed, 2011; Arostegi, Darretxe & Beloki, 2013). “Los resultados obtenidos en el Proyecto 6 del Includ-ed Project (11/2006-6/2011) muestran que la participación decisoria, la evaluativa y la educativa de las familias y de la comunidad son las que tienen más

probabilidades de influir positivamente en el aprendizaje de los alumnos y alumnas” (Citado en Arostegui et al., 2013, p.193). La diversidad de agentes participando, es riqueza de ideas, de experiencias y de sentimientos, por lo que cuantas más interacciones tenga el alumnado, más posibilidades existen de acceder al aprendizaje y más diverso será este.

Dentro de estas actividades para el cambio y la mejora de resultados de los centros, el concepto de escuela democrática llama especialmente la atención. Un sistema que como relatan Racionero y Padrós (2010) resulta ser una acción educativa exitosa que está transformando el contexto socio-cultural y mejorando el aprendizaje. Entender el significado de lo que son las escuelas democráticas y cuáles son las acciones que convierten en democrático un centro, es una tarea imprescindible.

Beane y Apple (1997) hacen una aproximación interesante a la democracia y democratización de los centros. Entienden que el rasgo central de la democracia es el bien común. Para avanzar en ese proceso de democratización escolar concretan las preocupaciones centrales que ha de tener una escuela democrática según Beane y Apple (1997, p.21)

La libre circulación de ideas, con independencia de su popularidad, que permite a las personas estar informadas al máximo.

La fe en la capacidad individual y colectiva de las personas para crear posibilidades de resolver problemas.

El uso de la reflexión crítica y análisis para valorar ideas, problemas y políticas.

La preocupación por el bienestar de otros y el “bien común”.

La preocupación por la dignidad y los derechos de los individuos y las minorías.

Una comprensión de que la democracia no es tanto un “ideal” que se debe perseguir como un conjunto “idealizado” de valores que debemos vivir y que deben guiar nuestra vida como pueblo.

La organización de instituciones sociales para promover y ampliar la forma de vida democrática y el colegio como herramienta impulsora del cambio.

Apple y Beane (1997) también relatan experiencias ejemplificadoras de prácticas de escuelas democráticas exitosas, como la de Port Jarvis en New York, donde la participación de todos es la manera de dar respuesta a un conjunto de necesidades, o la de Belverdere (Illinois) donde lo han conseguido trabajando desde los intereses de los alumnos. Según relatan Apple y Beane (1997) este tipo de metodologías podrían ayudar a responder al cambio que experimenta la sociedad, ya que dichas prácticas dan la posibilidad de atender la diversidad cada vez más emergente que se puede encontrar en las aulas y centrarse en las necesidades reales de los alumnos en vez de estar encaminados con un currículum que presiona para mantener las metas primordiales del sistema educativo que responden a las necesidades industriales y empresariales. Colegios como el CPESS ya se centran en enseñar a los estudiantes a utilizar su mente, prepararlos para una vida bien desarrollada que sea productiva, socialmente útil y satisfactoria en lo personal en vez de dirigir sus vidas siguiendo un marco que no se preocupa por sus alumnos.

Todas las medidas mencionadas, han de ser tomadas en conjunto, así como tener en consideración a todos aquellos agentes que quieran tomar parte en el proceso de democratización. Ahora bien, para habilitar esta posibilidad, es imprescindible cuestionar la tradicional figura de líder que decide y en quien recae la responsabilidad de las medidas del centro. Es fundamental la implicación activa de la dirección ya que

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

como recalca Torrecilla (2006), son los directores y directoras los que han de dar el primer paso hacia el cambio ya que para cambiar la escuela, el director o directora tiene que asumir el máximo compromiso, entonces se debe empezar a cambiar el modelo de dirección y los primeros que han de dar ese paso son los directores y directoras.

Por tanto, existe un tipo de liderazgo que abarca las necesidades anteriormente mencionadas y toma en cuenta a la comunidad para liderar de una manera democrática, es lo que se conoce como liderazgo distribuido. El liderazgo distribuido es un nuevo marco conceptual para analizar y enfrentar el liderazgo escolar. Supone mucho más que una simple remodelación de tareas, significa un cambio en la cultura, que entraña el compromiso y la implicación de todos los miembros de la comunidad escolar en la marcha, el funcionamiento y la gestión de la escuela. De esta forma, el liderazgo distribuido aprovecha las habilidades de los otros en una causa común, de forma que el liderazgo se manifiesta a todos los niveles (Harris y Chapman, 2002). Esta profunda redefinición del papel del director, aprovecha las competencias de los miembros de la comunidad educativa en torno a una misión común, acción que concuerda a su vez, con las ideas de democracia y participación de la comunidad con todo lo que ellas conllevan. Una escuela más equitativa, más participativa, más inclusiva y en definitiva de mayor calidad.

Porque sólo se conseguirán escuelas de más calidad y más equitativas si los directivos se comprometen en la tarea de transformar la cultura de la escuela, transformación que pasa inevitablemente por una reformulación profunda del modelo de dirección tal y como está planteado en la actualidad. Si queremos otra sociedad, necesitamos otras escuelas, y también otro modelo de dirección". (Torrecilla, 2006, p. 22)

Muchos centros han demostrado que este es un modelo viable de dirección, como en el CEPPS donde de esta manera han conseguido crear una estructura en donde las personas- estudiantes, estudiantes y docentes, docentes y sus familias- podían pensar en voz alta, juntas y tomar decisiones conjuntamente.

Si las familias, comunidad, profesorado y equipos directivos han de mantener un papel activo, el alumnado también lo ha de hacer. Los niños han de ser protagonistas activos en todos estos cambios, comenzando desde la participación en la creación del currículum.

Una de las razones de la importancia de la participación del alumnado, es que como indica Freinet (1972), a nadie le gusta que le manden autoritariamente ni trabajar sin ningún objetivo y el niño, en eso, no es distinto del adulto, y aunque el trabajo en si no le desagrade particularmente, es la compulsión y la obligación lo que paraliza. Palabras fácilmente relacionales con las de Sánchez (1999), quien recalca la idea de que cuando se da importancia a los intereses de los propios participantes, se incrementa la motivación por el aprendizaje y sus conocimientos. Para ello los alumnos han de ser escuchados en todas las tomas de decisiones. Una escuela democrática debería de permitir al alumno decidir cómo y en que han de ser evaluados. Freinet (1964) señala que al cambiar las técnicas de trabajo, modifica automáticamente en las condiciones de vida escolar y para escolar, se crea un nuevo clima, se mejoran las relaciones entre los niños y el medio ambiente, entre alumnos y maestros (incluso entre los padres). Y esta es quizás la ayuda más eficaz que se da al progreso de la educación y de la cultura.

Todos estos cambios, consensuados y discutidos por la comunidad se han de conseguir mediante el diálogo. El diálogo, además de ser un medio constatado como una práctica que mejora el rendimiento de los centros permite a los alumnos aprender

desde la exploración y la experimentación; un método natural, que permite el aprendizaje del ser humano. Un colegio que cumpliera con estas premisas debería de obtener mejores resultados académicos y mejores resultados en cuanto a inclusión.

Los resultados como indicador del nivel de la inclusión

Una educación inclusiva hace referencia al derecho a la educación que ha de ser garantizado a todas las personas por imperativos éticos, de justicia y equidad, es también una educación entendida en clave democrática. Esta inclusión debería de albergar a todos y cada uno de los alumnos dentro del marco de las competencias básicas o claves concertadas en el seno de la Unión Europea.

En cambio, se entiende como exclusión educativa “los casos en los que hay una dificultad de acceso, mantenimiento o abandono en el sistema educativo reglado” (Bolívar & Calvo 2009, p.53) Refiriéndose al colectivo que abandona el sistema educativo reglado, tal y como indican, Bolívar (2009) y Fuentes (2009) el hecho de repetir curso, trae como primera consecuencia el abandono escolar sin titulación. Por lo que el número de alumnos que repite curso en un centro puede ser un predictivo del número de alumnos que está en riesgo de exclusión. Por otro lado, el rendimiento de los alumnos, es un indicador del número de alumnos que se encuentra en peligro de repetir curso, ya que la razón de repetir curso es no haber conseguido las competencias exigidas por el currículum del centro o del currículum oficial. Por ello, analizar el nivel de rendimiento de un centro es una manera fiable de medir el nivel de exclusión o inclusión escolar que se da en el mismo y ver qué número de alumnos deja cada centro en riesgo de abandono escolar, siendo este colectivo tal y como dice el VI Informe Foessa (López de la Nieta, 2008), un colectivo que puede ser “medido”.

La idea de utilizar el rendimiento escolar como reflejo del fracaso escolar ha sido anteriormente explorada por autores como Loretman (2013) o previamente por Farrel, Polat, Hutcheson y Gallanaugh (2004), estos últimos, en un informe elaborado para el Departamento de educación y habilidades (DEFS) consiguieron relacionar la inclusión con el rendimiento académico.

Todos aquellos puntos mencionados a lo largo de la primera parte del marco teórico, cómo incorporar las voces de todos los agentes de la comunidad en el centro para reducir las brechas culturales que podrían encontrarse fuera del aula, trabajar desde el interés de los alumnos y hacerlos partícipes de las decisiones del centro y de su currículum, la formación continuada del profesorado dedicada a mejorar las capacidades docentes de estos y demás medidas, no hacen más que acrecentar la capacidad inclusiva de un centro y con esto reducir el riesgo de exclusión escolar con la mejora de resultados que todo esto podría conllevar.

Objetivos

1. Determinar el tipo de educación que imparte el centro de Antzuola y si la metodología que se utiliza en el centro responde a las cinco evidencias científicas que tienen efectos beneficiosos en el rendimiento y la inclusión de un centro según Defour et al. (2010)
2. Analizar los presupuestos educativos y metodológicos seguidos en Antzuola en relación con el marco inclusivo.

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

3. Analizar los resultados académicos que obtienen los alumnos de Antzuola en el examen de corte tradicional realizado por el instituto ISEI-IVEI.

4. Comparar los resultados obtenidos en Antzuola con los de otros centros y estratos de la Comunidad Autónoma Vasca.

Metodología

La metodología que se ha utilizado ha sido de carácter mixto utilizando técnicas de recogida de información de naturaleza cuantitativa y cualitativa. Este tipo de metodología ha permitido analizar en profundidad el objeto de estudio, conocer el proceso de democratización del centro de Antzuola y analizar el liderazgo organizativo que lleva el mismo, así como observar los resultados que este centro obtiene en las pruebas de diagnóstico.

Participantes

Los participantes de las entrevistas han sido seleccionados por su conocimiento del centro y su funcionamiento y por su disposición a la colaboración con este trabajo. Para que la muestra fuese lo más diversa y heterogénea posible, sin olvidar el criterio de conocimiento del centro, se ha optado por las siguientes personas: el ex-director del centro, aún hoy profesor, dos alumnos del centro y una chica del pueblo que cuida niños, que estudió en el centro cuando era joven y después Magisterio.

Los participantes del análisis estadístico son todos los alumnos del centro de Antzuola que han realizado el examen de ISEI-IVEI en los años 2010-2011 y 2013. Un total de 38 alumnos (10 niños en 2010, 17 alumnos en 2011 y 11 alumnos en 2013). Estos resultados se han comparado con los obtenidos por todos los alumnos que cursaron 2º de la E.S.O durante los mismos años en los siguientes estratos o centros:

1.- Instituto en el que cursan la enseñanza secundaria obligatoria. (80 alumnos en 2010, 82 alumnos en 2011 y 98 alumnos en 2013).

2.- Colegios de la red pública del modelo “D” con un ISEC Medio-Alto (6.361 alumnos en 2010, 6.580 alumnos en 2011 y 7.227 alumnos en 2013).

3.- Modelo “B” de la red pública con un ISEC Medio-Bajo y Bajo. (1009 alumnos en 2010, 914 alumnos en 2011 y 962 alumnos en 2013).

4.- Modelo “A” de la red pública con un ISEC Bajo. (779 alumnos en 2010, 969 alumnos en 2011 y 770 alumnos en 2013).

5.- Todos los alumnos de la comunidad autónoma vasca que realizaron el examen en esos años de todos los colegios tanto públicos como privados de la C.A.V. (18.021 alumnos en 2010, 18.279 alumnos en 2011 y 19.241 alumnos en 2013).

Un total de 81410 alumnos.

El dato de ISEC ha sido cogido de los informes ejecutivos de ISEI-IVEI en el que se refleja que el ISEC del estrato B es el que año a año más baja siendo en 2011 y 2013 calificado como Bajo.

Instrumentos de producción de datos

Para entender las prácticas del centro y su funcionamiento se ha utilizado la entrevista en profundidad. El procedimiento seguido en su construcción ha sido el siguiente: Tras la revisión bibliográfica y teniendo en cuenta las temáticas principales que presenta se prepara el guión de entrevista. La entrevista en profundidad se ha

utilizado con el ex-director del centro con dos alumnos de 8 y 5 años. Las dos fueron grabadas y transcritas. También se realizó otra entrevista a una chica que estudió magisterio tomando notas de campo. Todos estos datos son codificados y categorizados para su análisis e interpretación.

Para poder abordar el análisis del rendimiento académico, se han recogido las pruebas de diagnóstico que realiza el instituto ISEI-IVEI y su posterior comparación con distintos estratos de la enseñanza pública así como de las medias de la C.A.V. Recurriendo al análisis estadístico mediante el programa SPSS.

El instituto ISEI -IVEI es un órgano independiente de los colegios, y una institución validada para medir el nivel obtenido por los alumnos en los centros escolares. Posee datos de toda la población escolar, por lo que se ha decidido utilizar las pruebas que realiza como medidores del nivel de riesgo de exclusión en el que se encuentran los alumnos. Se ha decidido utilizar este examen ya que además de eliminar los sesgos propios de los intereses de los centros por obtener buenas calificaciones o la de diferentes exámenes que realiza cada centro o “la manga ancha o el brazo de hierro” de diferentes evaluadores, es una herramienta validada por un órgano interno de la comunidad autónoma vasca que posibilitará la comparación de resultados a nivel de la C.A.V con centros del mismo I.S.E.C o modelo.

El examen que realiza el instituto de ISEI-IVEI valora la capacidad de las y los estudiantes para seleccionar y aplicar con solvencia los aprendizajes adquiridos y para resolver problemas en diferentes situaciones y contextos cercanos a su experiencia personal y educativa. Los exámenes de 2010, 2011 y 2013 miden las competencias básicas de Euskara, Castellano y Matemáticas. Además en 2010 se midió la competencia de educación para la ciudadanía en 2011 la competencia de Inglés y en 2013 la competencia de Ciencias, Tecnología y de la Salud.

Los resultados de los exámenes se califican en tres niveles, inicial, medio y avanzado. Siendo el inicial, que no se ha conseguido llegar a las competencias requeridas para la edad, el medio que se cumplen las competencias requeridas y el avanzado que se han superado con creces las competencias marcadas por el instituto. Cada uno de estos tres niveles, viene definido por los conocimientos, habilidades y capacidades que requiere un alumno o alumna para resolver las situaciones que se le plantean en ese nivel.

Tras haber conseguido el consentimiento de los centros de Antzuola e Ipintza, se ha contactado con el instituto ISEI-IVEI, el cual ha facilitado todos los datos requeridos. Han sido los siguientes: Los códigos de identificación de los alumnos de Antzuola y su sexo, las notas exactas de cada alumno y de los centros. Datos que podrán ser utilizados para posteriores investigaciones más centradas en el rendimiento académico y diferenciación de los resultados por género.

Proceso de análisis

A partir de los ejes concretados para la realización de la entrevista, se definen las categorías y se procede a la codificación, categorización, análisis e interpretación. Este proceso es de suma importancia, ya que de este modo, se ha podido recoger las aportaciones de las voces entrevistadas, analizarlas e interpretarlas, contrastándolas con el marco teórico.

Por último, se ha elaborado el análisis de los resultados. La interpretación y la comunicación han sido de suma importancia durante el proceso de análisis de resultados

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

ya que se refleja el verdadero impacto que tiene en el proceso de investigación sobre la realidad estudiada.

El análisis del rendimiento, se ha realizado siguiendo un proceso cuantitativo puesto que se han utilizado los datos proporcionados por el instituto ISIE-IVEI. Para analizar los resultados de los niños procedentes de Antzuola, la primera tarea ha sido identificar a los alumnos de Antzuola. Tras la identificación se ha procedido a desglosar los resultados obtenidos por dichos alumnos en las diferentes competencias. Se han agrupado los resultados de los niños procedentes de Antzuola, tal y como se agrupan los de un centro, para así poder comparar los resultados de estos alumnos con los resultados obtenidos por los alumnos de otros colegios con diferentes índices socio-económicos, diferentes estratos de la red pública de educación y con los resultados globales de la C.A.V.

Tras la realización de las dos tareas anteriormente mencionadas, se procede a buscar coyunturas y diferencias con el marco teórico.

Resultados

Resultados de las entrevistas

El liderazgo llevado a cabo por la escuela de Antzuola está en la dirección de un liderazgo distribuido. Ya que las decisiones se hablan entre todos y todas, pero después, la decisión final es tomada por la persona que la va a llevar a cabo.

Así mismo, en lo referente a la toma de decisiones, se verifica que la comunicación, el diálogo igualitario y la corresponsabilidad, son los ingredientes principales que conforman la comunidad del profesorado, donde todos los agentes son partícipes en la toma de decisiones. “Sí, bueno pues esta la dirección, el jefe de estudios, los responsables dentro de primaria, tanto primer ciclo de infantil como de primaria. Entonces ahí vamos tomando decisiones” (pro). Algo que se expresa de la siguiente manera:

El peso de las decisiones del proyecto las toma el profesor con los compañeros de ciclo y el director también tomará parte (...) pero primero se juntan por ciclos y luego consultan a los padres” (...) yo no creo que hay jerarquías, pero creo que las decisiones las toman los grupos (cui).

Este tipo de dirección y de liderazgo distribuido, permite que la comunidad coja peso y pueda participativo tanto en las decisiones que toma el centro, desde cómo ha de educarse hasta como y que ha de evaluarse. Así explican los entrevistados como toman parte los diferentes agentes de la comunidad en las decisiones del centro:

La manera de participar en el currículum es construyendo el currículum con los propios alumnos y las familias también participan aportando, aportando lo que conocen bien ellos, las dinámicas de aula y luego en las reflexiones generales que os puede sonar, el consejo escolar y en el conocimiento del proyecto pedagógico que tiene la escuela y en sus aportaciones y sus colaboraciones y tal. (pro)

Primeramente se junta los profesores de ciclo, pero luego, sí piden ayuda a los padres de lo que se va a tratar (...) Y a los del pueblo a los padres nos suelen pedir ayuda si

ANDONI ARGUIÑANO MADRAZO, INAKI KARRERA XUARROS Y MAITE
ARANDIA LOROÑO

nos suelen pedir... de normal no vamos pero si nos piden respondemos... por ejemplo si quieren conocer cómo funciona el gaztetxe o... (cui)

Esta participación en los temas que tradicionalmente han sido exclusivamente competencias del centro se extiende hasta el propio aula “Yo como tutor de aula, cuento lo que pasa dentro de mis aulas, pueden venir otros a mirar lo que pasa dentro de las aulas y podemos reflexionar sobre ese niño cómo actúa, le observamos etc”(pro)

Además extienden la capacidad de ayuda y de consenso o de opinión incluso con el ayuntamiento “Entonces aquí al ser pueblo pequeño también, el ayuntamiento también tiene un papel importante, en defender.” (pro)

Es un tipo de liderazgo que permite la inserción de las voces de la comunidad y por lo tanto una pedagogía más democrática, algo que comenzó hace años y ha ido consolidándose con el paso de los años.

También es una época, final del franquismo. El cambio en esta sociedad ... pero empezamos ahí. E... pero una vez nuestras constantes ha sido constituir... intentar al menos constituirnos nosotros también como comunidad con los profesores y profesoras (...) empezamos yendo un poco cuando había fracaso escolar y este tipo de cosas, estoy hablando de hace veinte o treinta años, hay un fracaso escolar, había una escuela pública había una ikastola, al ser pueblo pequeño y... por lo que suponía generar dos tipos de comunidades, se planteó la unificación en el pueblo y ante el fracaso pues se... empezó un poco a revisar la metodología, a interesarnos por las corrientes, abrimos un poco al mundo pedagógico he ahí lo que observamos es que hay diferentes maneras de actuar... (pro)

Además de la participación activa en el currículum, los padres y el ayuntamiento, deciden sobre las fiestas del pueblo o actividades que vayan a organizar de cara a días especiales y festejos.

E... entonces...e... hay unas maneras de...de...de... funcionar que pues que serían un poco las fiestas, que si en navidades Santo Tomás que no se... carnavales...tipos de fiestas de esas que participan y que bueno... están organizando y tal...y bueno luego también está el consejo escolar, donde aparecen sus propuestas, aparecen nuestras propuestas, y bueno pues ahí hay una interacción (pro)

Idea que vuelve a verse reflejada en otro participante de las entrevistas. “Se organizan eventos para la comunidad organizados entre el centro la asociación de padres y la gente del pueblo, Olentzero, Carnavales, Santo Tomás y se pide ayuda a los abuelos y abuelas para que vaya a aportar y ayudar...” (cui)

Los alumnos del centro no quedan excluidos en lo referente al liderazgo y los poderes decisorios y evaluativos ya que los consideran parte activa de la comunidad.

Se entiende al niño como alguien capaz de proponer y plantear y pasa a ser parte del proyecto del colegio”- (...) E...entonces desde esa dinámica, el niño empieza a tener importancia, e...a considerar un poco las características de los niños, de las edades, de sus maneras de conocer... a tener en cuenta al niño como persona que tiene ideas, que puede lanzar propuestas, que plantea deseos, que plantea intenciones... (pro)

Los propios niños entrevistados dan fe de esto al explicar cómo deciden qué y cómo estudiar: “Yo quería hacer “Pressing Catch” pero en el encerado salió repetido

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

más veces el tema que propuso María y por eso estamos tratando los planetas” (alu1). Esta manera de escoger el tema que finalmente es una manera de construir el currículum con los alumnos parece no ser perfecto, ya que pese a ser totalmente democrático y dar voz a los alumnos a la hora de decidir, parece ser que tiene sesgos propios como se expresa el hermano mayor cuando el pequeño responde que ellos trabajan el cuerpo humano “ Ya! Pero eso lo ha dicho Ainara!” (...) ¡Que es la mandona de tu clase!” (Alu2).” Da a entender que el hecho de existir líderes en los grupos, los temas a tratar puedan estar condicionados.

Enseñar desde los intereses de los alumnos es el pilar principal de la metodología del colegio mediante la que se reconoce a los alumnos como parte activa del proceso y se respetan sus ideas y se les escucha. De este modo, se genera un entorno de aprendizaje social propicio y se crean vínculos positivos tal y como lo explican:

En la manera de conocer se trabajan valores: porque está el respeto, está la escucha, esta (...) y cuando un niño, no quiere, no desea... lo que pensamos en ¡no! Qué apoyo le tengo que dar o... en ese sentido de más fichas, más matemáticas u hora exclusiva para no sé qué... es qué clima podemos generar, qué podemos analizar... qué propuesta les podemos plantear... y cuando digo qué propuesta les podemos plantear no es: qué actividad si no qué propuesta para que tenga opinión, si no que propuesta para que él pueda plantear. Para que pase de una situación de no deseo o de inactividad a una situación de deseo y actividad. (...) El objetivo es que los niños tengan una educación integral, que vayan creciendo en valores, en conocimiento, en desarrollo personal de conocimiento y e...en recibir o recoger e... la herencia cultural y desde ahí se va planteando la manera de trabajar en la escuela... Es un planteamiento educativo que no tiene como objetivo conseguir niños con resultados brillantes en secundaria, sino con un buen aprendizaje de cara a la vida, por eso este centro se propone una propuesta que guía el aprendizaje desde los intereses de los alumnos tal y como se expresa esta voz: nuestro objetivo no es que anden bien en secundaria, es cara a la vida. (pro)

Es posible indicar que en su opinión consigue cambiar las actitudes sobre el aprendizaje consiguiendo en los alumnos un deseo de aprender y de tener una actividad que debería de dar buenos resultados. Para apoyar este sistema y poder expresar las posibilidades que esta pedagogía y política de trabajo ofrecen, el centro, centra las formaciones del profesorado ha éste tipo de formaciones. Buscan asesoramiento de expertos de fuera del centro, sin olvidar que el trabajo de formación interna es imprescindible y que se lleva a cabo en las reuniones del profesorado, se tratan temas que influyen en el día a día de las aulas.

La formación iría un poco por ahí. Cuál es la formación interna desde la reflexión, desde esa reflexión. Abrirnos a otras maneras de pensar, tratar de dar sentido a lo que hacemos desde lo que piensan otros también. Y luego pues intentamos mejorar y evolucionar en todo lo que hacemos. Eh... tanto a nivel de nuestras maneras de intervenir, en nuestras maneras de proponer, qué es lo importante etc. etc. no?(...) me parece que hay que ir seleccionando a las que interesan a las que tal y luego que eso sirva para algo, ¿no?. (pro)

Por consiguiente se constituyen como comunidad y enfatizan un aprendizaje basado en el desarrollo desde uno mismo hacia el grupo. Se dice: “Constituirnos nosotros también como comunidad, los profesores y profesoras. Y ahí por ejemplo

construirmos como comunidad y mantener relaciones, conversar entre nosotros, plantearnos cosas, cuestionarnos cosas...” (pro)

Para cerrar el círculo con la comunidad, además de recibir de la comunidad también ofrece a la misma. El centro se encarga de dar formaciones a aquellas personas del pueblo que lo deseen además de relacionarse con otros centros para compartir enseñar y aprender.

Y luego pues bueno lo que decía antes un poco también de lo mismo que se hace con los padres que a veces nosotros también podemos participar en esas conferencias y tal (...) Nosotros también pues de gente que podamos traer o ooh. de contactos que podemos generar. Eeh... lo que pasa que llevamos muchos años también y... hay años que bueno, pues que depende un poco de la gente nueva que viene y tal, pues se puede hacer de una manera o de otra. (pro)

Finalmente, es necesario señalar que sí muestran interés por estar en contacto con otras escuelas con el fin de compartir conocimiento y como fuente de nuevos conocimientos o nuevas ideas y puntos de vista. En este sentido se afirma: “Entonces estamos tenemos relación con otras 11 escuelas. Por ejemplo, del Goierri Legorreta” (pro). Acerca de las formaciones poca se ha podido sacar del resto de entrevistas, pero otro de los entrevistados si ha sido capaz de recordar que trabajan en distintos lugares (...) Creo que queriendo formarse han salido mucho, sé que han estado por Andalucía” (cui).

Resultados de la Prueba de Diagnósis

Los resultados de ISEI-IVEI recopilados con el fin de medir el nivel de rendimiento y por ende de inclusión del centro, se han organizado tal y como se organizan en el informe ejecutivo. De este modo, se van a clasificar las medias de los resultados por cada alumno y colegio en tres grupos:

- Por debajo de la media (menor a 200 puntos).
- En la media (entre 201 y 300 puntos).
- Sobre la media (superior a 301 puntos).

Mediante la observación de resultados según las diferentes variables, se han cruzado los datos para ver si existen diferencias entre los resultados de los centros y estratos analizados y si estas diferencias son significativas. Las dos variables que se han cruzado han sido las siguientes.

1- El desglose de las notas de Antzuola (Antzuola real y Antzuola en bruto), el centro en el centro en el que los estudiantes de Antzuola cursan la ESO y los diversos modelos lingüísticos se han clasificado en los estratos mencionados. Tal y como se describe a continuación:

1.1.-“Antzuola Real” recoge los datos del centro tal y como los organizaría el instituto, dejando fuera a los alumnos que no aprueban ninguna de las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma Vasca.

1.2.- “Antzuola en Bruto” recoge todos los datos de Antzuola, sin discriminar los alumnos que han suspendido las dos pruebas de idioma oficiales.

1.3.- “Centro E.S.O”, es el centro donde los alumnos de Antzuola realizan la E.S.O, datos sacados directamente del informe ejecutivo del centro, informe que ha sido facilitado por el director del centro.

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

1.4.- “Pública A” es la media de todos los centros públicos del modelo “A” de la C.A.V. Datos que han sido recogidos de los informes ejecutivos que el instituto tiene colgados en la web.

1.5.-“Pública B” es la media de todos los centros públicos del modelo “B” de la C.A.V. Datos que han sido recogidos de los informes ejecutivos que el instituto tiene colgados en la web.. 1.6.-“Pública D” es la media de todos los colegios públicos del estrato “D” de la C.A.V. Datos que han sido recogidos de los informes ejecutivos que el instituto tiene colgados en la web .

1.7.- “C.A.V”, es el grupo que engloba la media de notas obtenidas en la suma de todos los colegios de la red educativa vasca que han realizado el examen. Tanto públicos como privados. Datos que han sido recogidos de los informes ejecutivos que el instituto tiene colgados en la web con carácter público.

2-Las 6 asignaturas que evalúa el instituto: Euskara, Castellano, Matemática, Educación para la Ciudadanía, Inglés y Ciencias-Tecnología y Salud.

Tabla1
Resumen de Procesamiento de Datos
Casos

	Válidos		Perdidos		Total	
Casos	Válidos	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	317.497	97.4%	8332	2.6%	325.829	100%

Como puede observarse en la tabla 1, el número de casos analizados es de 325.829. Los casos hacen referencia a los alumnos. Cada alumno ha realizado cuatro exámenes en cada uno de los años

Tabla 2
Resultados por Tipo de Centro

	Antzuola Real (a)	Antzuola Bruto(b)	Centro E.S.O(c)	Estrato “A”(d)	Estrato “B”(e)	Estrato “D”(f)	Media C.A.V(g)
Bajo Media	7% ^a	17.9% ^{a,b}	20.1% ^b	53.6% ^c	34% ^d	19.8% ^b	20.1% ^b
En la Media	60% ^{a,b,c,d}	57.9% ^{a,b,c,d,e}	58.7% ^{d,e}	34.6% ^f	52.9% ^c	56.4% ^{b e}	55.5% ^{a, d}
Sobre la Media	33% ^a	24.3% ^a	21.2% ^a	11.8% ^b	13.1% ^b	23.8% ^a	24.3% ^a

Cada letra de subíndice indica un subconjunto de Centro cuyas proporciones de columna no difieren significativamente entre sí en nivel .05.

En la tabla 2, se puede apreciar que el porcentaje de estudiantes suspendidos en Antzuola real difiere de todos los demás tipos de centros. Si observamos los datos de Antzuola en bruto, en el que se han tenido en cuenta a todos los estudiantes sin discriminación alguna, hay diferencia en relación a todos los centros con la excepción Antzuola real. A su vez, los centros con menor índice de suspensos, que son el estrato “D” y la media de la C.A.V, si se relacionan con Antzuola en Bruto.

Antzuola Real además de ser el centro con menor porcentaje de alumnos bajo media con un 7% seguido del estrato “D” con un 19,8% también es el centro con el mayor porcentaje de alumnos sobre la media con un 33%, solo superado en un 1% por Antzuola en bruto. Es por esto que Antzuola real solo coincide en proporciones de

ANDONI ARGUIÑANO MADRAZO, INAKI KARRERA XUARROS Y MAITE ARANDIA LOROÑO

columna significativamente con Antzuola Real y con Antzuola en Bruto, a la inversa, Antzuola en Bruto se relaciona significativamente con el centro donde cursan la E.S.O, el modelo “D” y la media de la C.A.V. Es decir los centros con mejor rendimiento y porcentajes más bajo de alumnos por debajo de la media.

Tabla 3
Resultados de centro por Asignatura

		<i>Antzuola Real</i> (a)	<i>Antzuola Bruto</i> (b)	<i>Centro E.S.O</i> (c)	<i>Estrato “A”</i> (d)	<i>Estrato “B”</i> (e)	<i>Estrato “D”</i> (f)
<i>Euskara</i>	<i>Bajo media</i>	10.7% a, b	25.7% a, b	21.1% b	95.5% ^c	56% d	26.9% b
	<i>En la media</i>	50% ^{a, b, c, d, e}	42.9% ^{a, b, c, d, e}	52.2% ^{d, e}	3.7% ^f	34.6% ^c	47.8% ^{b, e}
	<i>Sobre media</i>	39.3% a, b	31.4% a, b	26.8% ^{a, b}	0.7% c	9.4% d	25.3% b
<i>Castellano</i>	<i>Bajo Media</i>	7.1% a, b, c	17.1% a, b, c	23.21% ^c	44.1% ^d	20% c	14.2% b
	<i>En la Media</i>	75% a, b	68.6% a, b, c	55.9% a, b	43.2% ^c	58.3% b	59.8% b
	<i>Sobre la Media</i>	17.9% a, b, c, d, e, f, g	14.3% ^{a, b, c, d, e, f, g}	21% e, f, g	12.7% ^d	21.7% c, g	25.9% b, f
<i>Matemática</i>	<i>Bajo Media</i>	3.4% a, b	17.1% a, b, c	16% a, b	41.8% ^c	26.8% b	15.6% a
	<i>En la Media</i>	51.7% a, b, c, d, e, f, g	57.1% a, b, c, d, e, f, g	64.8% e, f, g	42.4% ^d	58.3% c, g	62.1% b, f
	<i>Sobre la Media</i>	44.8% a, b	25.7% a, b, c	19.1% a, b, c	15.7% ^c	14.9% c	22.3% b
<i>Ciudadanía</i>	<i>Bajo Media</i>	11.1% ^{a, b}	20% ^{a, b}	13.8% ^{a, b}	22.3% ^b	24.1% ^b	21.9% ^b
	<i>En la Media</i>	66.7% a, b, c, d, e	60% a, b, c, d, e	61.5% a, b, c, d, e	50.5% ^d e	59.9% a	54% b, e
	<i>Sobre la Media</i>	22.2% a, b	20% a, b	24.6% a, b	27.2% ^a b	16% b	24.1% b
<i>Inglés</i>	<i>Bajo Media</i>	0%	6.7% a, b	22.1% a, b	24.1% ^b	40.4%	
	<i>En la Media</i>	53.8% a	53.3% a	63.2% a	59.9% ^a	53.4%	
	<i>Sobre la Media</i>	46.2% a	40% a, b	14.7% a, b	16% b	6.2%	
<i>Ciencias Tecnología y Salud</i>	<i>Bajo Media</i>	12.5% a, b, c, d, e	10% a, b, c, d, e	20.4% d, e		40.4%	25.7% b, e
	<i>En la Media</i>	75% a, b	80% a, b	65.6% a		53.4%	56.8% b
	<i>Sobre la Media</i>	12.5% a, b, c	10% a, b, c	14% a, b, d		6.2%	17.4% b

Cada letra de subíndice indica un subconjunto de Centro cuyas proporciones de columna no difieren significativamente entre sí en nivel .05.

Los datos de la tabla 3 se han conseguido mediante una tabla cruzada utilizando las asignatura como capas, una (z) para ver las proporciones de columna que difieren entre sí con correcciones (p) método de bonferroni, phi-cuadrado al 95% para ver la significatividad de las diferencias y (v) de Cramer para ver la fuerza de las diferencias.

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

En el análisis asignatura a asignatura, puede observarse que Antzuola Real es el centro con menor índice de alumnos bajo media de manera significativa en todas las asignaturas exceptuando Ciencias-Tecnología y Salud, donde Antzuola en Bruto tiene un 2,5% menos de alumnos por debajo de la media, no siendo esta una diferencia significativa.

En cuanto a alumnos sobre la media, el colegio Antzuola Real es el centro que cuenta con un mayor índice de alumnado que se encuentra por encima de la media en las asignaturas de euskara, matemáticas e inglés. En euskara y matemáticas estas diferencias son significativas con todos los centros excepto con Antzuola en Bruto mientras que en inglés la diferencia es significativa con todos los centros. Por lo que respecta a los alumnos con resultados superiores a la media, no existe diferencia significativa alguna en la asignatura de castellano. Los resultados de Antzuola real por encima de la media, son peores de manera significativa en educación para la ciudadanía y ciencias – tecnología y salud.

El porcentaje de alumnos por encima de la media es de un 33% mientras que el siguiente porcentaje más alto es el de la media de la C.A.V con un 24.3%, por lo que podría decirse que además de tener el menor porcentaje de alumnos sobre la media también tiene el mayor porcentaje de alumnos sobre la media. Algo que puede verificar la teoría de que a medida que aumenta el índice de inclusión del centro también mejora el rendimiento académico de sus alumnos. Afirmación que ha de hacerse con reservas ya que no es el centro con mejor resultado por encima de la media en algunas asignaturas como es el caso de Educación para la Ciudadanía, Castellano o Ciencias-Tecnología y Salud. En estas, otros centros o estratos han conseguido resultados por encima de la media significativamente mejores que los de Antzuola. También es de obligada mención que los resultados de las asignaturas de educación para la Ciudadanía, Ciencias-Tecnología y Salud solo han sido evaluadas uno de los años por lo que al haber menos de 5 alumnos suspendidos en Antzuola Real y Antzuola Bruto puede haber podido afectar a que los mejores resultados del resto de centros sea significativa. Este problema no se ha dado en Euskara Castellano y Matemáticas por haberse realizado las pruebas durante los tres años. En la asignatura de inglés el número de alumnos suspendidos en Antzuola Real y Antzuola en bruto ha sido de 0% y del 6,7% respectivamente. Por lo que pese a ser menor de 5 suspensos, es entendible la significatividad de este resultado.

Discusión de resultados

Parece ser que el centro de Antzuola cumple con las premisas descritas por Defour et al (2010). Las voces recogidas a lo largo de las entrevistas no dejan lugar a dudas que en Antzuola, la manera de liderar el centro, es llevada a cabo desde un sistema de liderazgo distribuido, donde la implicación reclamada por Torrecilla (2006) por parte del director para conseguir el cambio educativo, tan necesario para la equidad y la mejora del centro es más que evidente. El paso dado por el director del centro a su vez, posibilita tal y como argumenta Defour et al. (2010) que se dé un cambio en la manera de gestionar el colegio, posibilitando la activación de los agentes a través del diálogo, activación que tal y como se publicó en Includ-ed (2006-2011) ha demostrado mediante evidencias, ser capaz de transformar las desigualdades sociales tanto del centro como de la propia comunidad. Esto ha posibilitado que diferentes agentes de la sociedad como padres, alumnos, ex alumnos o incluso el ayuntamiento pasen de ser meros espectadores

a tomar parte en las reuniones del centro o del consejo escolar, dejando incorporar sus voces y convirtiéndolas en fuentes de contribución de ideas, algo que como indica Flecha, et al. (2009) podría contribuir en la mejora de resultados del centro, y en el nivel de inclusión. Esta misma idea, también es apoyada por autores como Bemak y Cornely, (2002); Cruz, Siles y Vreker, (2011); Arostegi, Darretxe y Beloki, (2013). Los entrevistados han sacado a relucir que padres alumnos y profesores deciden qué y cómo se evalúa, que participan en las decisiones de que ha de trabajarse y como, algo que según Arostegui et al., (2013) el hecho de dar esta posibilidad de participar en las decisiones, la evaluación y en la educativa de las familias, son las actuaciones que más posibilidad tienen de influir positivamente en el aprendizaje de los alumnos. El centro responde a las premisas de un centro democrático mencionadas por Apple y Baena, una vez más durante las entrevistas se ha dejado entre ver que existe una libre circulación de ideas, con independencia de su popularidad, que permite al alumnado y las familias estar informadas al máximo. Que existe una fe ciega en la capacidad individual y colectiva de las personas para crear posibilidades de resolver problemas. Que se anima al uso de la reflexión crítica y el análisis así como a la preocupación por el bienestar de otros y el “bien común”. Que mediante un currículum que sigue los dictados del alumnado defiende los derechos de los individuos y las minorías. Todo ello sin ser algo que se estudie, sino algo que se inculca como valores al alumnado. Esto convierte al centro en una institución que promueve el cambio. Un sistema que como relatan Racionero y Padrós (2010) resulta ser una acción educativa exitosa que está transformando el contexto socio-cultural y mejorando el aprendizaje.

En el intento de mejorar la significatividad de los aprendizajes de los alumnos, el centro opta por trabajar desde los intereses de los alumnos en un sistema basado en los proyectos, algo que como menciona Sánchez (1999) incrementa la motivación por el aprendizaje y sus conocimientos. Al respecto, ya en 1964 Freinet señalaba que trabajar desde los intereses de los alumnos modifica automáticamente las condiciones de vida escolar y para escolar. En consecuencia, se genera un nuevo clima capaz de mejorar las relaciones entre los niños y el medio ambiente, y entre alumnos y maestros (incluso entre los padres y madres). Todo ello constituye la ayuda más eficaz que se puede ofrecer al progreso de la educación y de la cultura.

Existen posibles mejoras en todos los apartados observados, pero en general el colegio es un centro democrático donde se trabaja con la comunidad y para la comunidad, donde se da opción a participar y se tienen en cuenta las opiniones de todos los agentes que conforman la comunidad. Además se observa que en el colegio no existe un liderazgo autoritario o centralizado sino que todos los que integran el grupo docente tienen voz y voto en las decisiones tanto del centro como de las propias aulas, donde integran las ideas de familiares y ayuntamiento. Queda claro que todo este trabajo ha mejorado a lo largo de los años gracias a una política de formaciones dirigida a desarrollar la capacidad docente del profesorado así como de formaciones dirigidas a cómo dar voz a padres y alumnos para integrarlos en el día a día del centro haciéndolos partícipes de las decisiones del colegio, consiguiendo de este modo que la participación genere posibilidades de integración y un enriquecimiento en las propuestas de trabajo.

Todos estos cambios y decisiones, dirigidas finalmente al trabajo en comunidad por y para los alumnos que desencadenaba en una posibilidad de mejora de rendimiento e inclusión, dejan de ser meras especulaciones para ser mejoras reales y palpables. El centro de Antzuola ha demostrado que sin haber realizado exámenes en sus aulas por decisión comunitaria, con un índice socioeconómico medio-bajo y un número de

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

alumnos extranjeros por encima de la media de la C.A.V en los años 2010 y 2013, consigue resultados muy satisfactorios. Un 7% de alumnos por debajo de la media frente al 20% del centro donde cursan la E.S.O o el 53% del estrato “A”, del 34% del estrato “B”, del 19,8% del estrato “D” o del 20% de la media de la C.A.V, quedando claro que el nivel de inclusión del centro está muy por encima del resto. La distancia de esta significatividad, no es muy amplia ya que la v de Cramer muestra que las distancias oscilan entre 0.042 y 0.182. La cercanía de la distancia, vista la diferencia en los porcentajes, podría ser debida a que existe la comparación entre resultados que no difieren mucho como el de Antzuola Real y el de Antzuola en Bruto, otra de las posibles explicaciones es que se están comparando porcentajes de 38 alumnos con porcentajes como el de la C.A.V que constan de casi 50.000 alumnos.

Aun así, este colectivo de alumnos que no superan la nota media, son el colectivo que más posibilidades tiene de ser excluido en el sistema educativo por el siguiente razonamiento. Según Bolívar (2009) a mayor porcentaje de suspensos, mayor porcentaje de posibles repetidores, como expresan López de la Nieta, (2008) o Loretman, (2013) estos repetidores son los que abandonan prematuramente la educación, por lo que son el grupo con mayor riesgo de exclusión. Antzuola es el centro que ha demostrado que menos porcentaje de alumnos tiene en riesgo de exclusión, lejos de los centros o estratos analizados así como de la media de la C.A.V.

Conclusiones

En cuanto a la posibilidad de que el funcionamiento democrático del colegio sea el factor determinante de los resultados del centro y por consiguiente del nivel de inclusión que este consigue, es algo que no puede afirmarse debido a que existen otros factores a estudiar que podrían tener el mismo impacto en los resultados. Sin embargo sí puede defenderse la idea de que este funcionamiento democrático ha sido un factor influyente en el cambio que ha posibilitado el resto de variables que podrían incidir tanto o más en el nivel de inclusión o en el nivel de rendimiento. Sin un funcionamiento democrático en el que la voz de jóvenes profesores no se escuchase, difícilmente habría nacido el colegio de Antzuola tal y como es. La metodología por proyectos que se implantó, así como trabajar desde los intereses de los alumnos o las PBL, nacieron del consenso entre padres, profesores y ayuntamiento. Este hecho ha podido tener influencia en otro factor importante para el logro de grandes resultados académicos no contemplado a lo largo del marco teórico como es el autoconcepto académico.

Además este planteamiento sí tiene varias características que influyen en el rendimiento académico, como incluir las voces de la comunidad en el centro, aunque no ha podido determinarse si ha mejorado o cuánto ha mejorado el mismo. Para ello, se necesitaría un histórico de resultados que no existe en la actualidad debido a que no hay pruebas similares a las realizadas por ISEI-IVEI. Se puede intuir dicha mejora observando el incremento del porcentaje de universitarios, pero para poder indagar en la cuantía de la mejora, solo queda la opción de entrevistarse con diversas generaciones y preguntar por sus resultados. De este modo sí se podría analizar si realmente han ido mejorando y cuánto a través de un valor que se escogiese, como el porcentaje de estudiantes que ha acabado en cada nivel educativo.

Del mismo modo, tampoco puede afirmarse que el crecimiento de estudiantes universitarios en el pueblo sea debido a las políticas democráticas que se dan en el centro. Pero sí puede afirmarse, que estas políticas han dado pie a las distintas medidas

que ha tomado el centro en cuanto a la pedagogía que impulsa y estas, a su vez, han conseguido mejorar el nivel de rendimiento del alumnado. Se puede decir con claridad que estas políticas han abierto el camino para inculcar en el sentir del pueblo la importancia de los estudios así como la posibilidad de acceder, mantenerse y no abandonarlos.

Los resultados que el colegio ha obtenido son muy buenos. Al tratarse de un centro que no realiza exámenes y mucho menos exámenes de corte tradicional como los que realiza ISEI, los alumnos han respondido con muy buenas calificaciones. En principio se barajó la hipótesis de que resultados de Euskara podrían ser debidos a las características de la comarca y el pueblo, pero en lo concerniente al resto de asignaturas las significativas diferencias existentes entre Antzuola y el resto de colegios entre los alumnos que no “suspenden” y los buenos resultados que tienen “por encima de la media” muestran que las investigaciones acerca de las políticas de centro o la influencia de la comunidad son correctas.

Para próximas investigaciones y conseguir unos resultados más fiables, habría que recoger los datos de las pruebas de diagnóstico realizadas por el ISEI-IVEI durante más años para poder evitar los problemas que acarrea en el análisis estadístico el hecho de que el centro tenga menos de 5 alumnos en alguno de los resultados. Además de esto existen diferentes variables que podrían afectar tanto al rendimiento como al nivel de inclusión, siendo algunas de estas variables analizadas mediante la realización de entrevistas. Otra de las variables a tratar, de cuya importancia se tiene constancia, es el tipo de autoconcepto que genera cada centro en sus alumnos, ya que a mayor autoconcepto académico cabría esperar un mejor rendimiento académico, y esta variable también podría ser medida con relativa facilidad mediante testes.

Antes de iniciar la investigación se ha partido del supuesto de que el mayor porcentaje de centros y estratos parten de una educación tradicional, obviando que existen diferentes sistemas de educación que podrían compararse entre sí para buscar los diferentes rendimientos que cada metodología ofrece.

Con todo y aún siendo conscientes de que existen variables no medidas, puede asegurarse que las acciones educativas dirigidas a la búsqueda de la igualdad y la equidad logradas gracias a los procesos democráticos impulsados han dado resultados en Antzuola, consiguiendo que este colegio tenga unos resultados envidiables. Estos no sólo se refieren al nivel de inclusión como marcan las leyes de la ética, sino también a la consecución de un rendimiento académico alto aún siendo evaluados mediante exámenes de corte tradicional para los que el alumnado no ha sido preparado específicamente. De este modo, se puede afirmar que no hay duda de que este tipo de metodologías y presupuestos académicos son capaces de dar respuesta al currículo con el que se rige hoy día nuestro sistema educativo.

Referencias

- Aguilar, C., Alonso, J., PadróS, M., & Pulido, M. (2010). Lectura dialógica y transformación en las comunidades de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 67(24), 1.
- Arostegui, I., Darretxe, J. y Beloki, N. (2013). La participación de las familias y de otros miembros de la comunidad como estrategia de éxito en las escuelas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6(2), 187-200

ANTZUOLA HERRI ESKOLA. PROCESO DEMOCRÁTICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

- Aubert, A., Flecha, A., García, C., Flecha, R. y Racionero, S. (2009). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia.
- Apple, M. W., Beane, J. A. (1997). *La defensa de las escuelas democráticas. Escuelas democráticas* (pp.13-48). Madrid: Ediciones Morata.
- Bemak, F., & Cornely, L. (2002). The SAFI model as a critical link between marginalized families and schools: A literature review and strategies for school counselors. *Journal of Counseling & Development*, 80(3), 322-331.
- Bolívar, A. (en prensa). Competencias básicas y currículum. Madrid: Síntesis.
- Botía, A. B., & Calvo, L. L. (2009). Las grandes cifras del fracaso y los riesgos de exclusión educativa. *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado*, 13(3), 51-78.
- Bryk, A. S., Sebring, P. B., Allensworth, E., Easton, J. Q., & Luppescu, S. (2010). *Organizing schools for improvement: Lessons from Chicago*. Chicago: University of Chicago Press.
- De la Nieta, M. L. (2008). *Sistema educativo y desigualdad: un estudio sobre los logros educativos de la población y algunos aspectos del fracaso escolar*. In *Políticas y bienes sociales: procesos de vulnerabilidad y exclusión social*. Fundación Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada, FOESSA. 321-408.
- Dufour, R., Eaker, R., & Karhanek, G. (2010). *Raising the bar, closing the gap: Whatever it takes*. Bloomington, ID: Solution Tree.
- Farrell, P., Polat, F., Hutcheson, G., & Gallannaugh, F. (2004). *Inclusion and pupil achievement*. London: Department for Education and Skills.
- Flecha, R. (2009). Cambio, inclusión y calidad en las comunidades de aprendizaje. *Cultura y educación*, 21(2), 157-169.
- Flecha, A., García, R., Gómez, A., & Latorre, A. (2009). Participación en escuelas de éxito: Una investigación comunicativa del proyecto Includ-ed. *Cultura y Educación*, 21(2), 183-196.
- Freinet, C. (2005). *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. Madrid: Siglo XXI.
- Freinet, C., & Alcobé, J. (1982). *Las invariantes pedagógicas: Guía práctica de la escuela moderna*. Madrid: Laia.
- Freire, P. (1997). *A la sombra de este árbol*. Barcelona: El Roure
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Biblioteca Nueva S.L.
- García Yeste, C., Lastikka, A. L. y Petrenas Knight, C. (2013). Comunidades de Aprendizaje. *Scripta Nova-Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 17(427).
- Gutmann, A., & Ben-Porath, S. (1987). *Democratic education*. Wiley Online Library.
- Escudero, JM, González, MT y Rodríguez, MJ (2013). La mejora equitativa de la educación y la formación del profesorado. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 3(3), 206-234. doi: 10.4471/remie.2013-2014
- Fullan, M. (2011). Investigación sobre el cambio educativo: presente y futuro. *Revista Digital de Investigación Lasaliana*, 3, 31-35.
- Harris, A., & Chapman, C. (2002). Leadership in schools facing challenging circumstances. *Management in Education*, 16(1), 10-13.
- Herrero, C., & Brown, M. (2010). Distributed cognition in community-based education. *Journal of Psychodidactics*, 15(2). 253-268.
- INCLUD-ED. (2011). *Strategies for inclusion and social cohesion in Europe from education (2006-2011)*. FP6, Priority 7 (Social Sciences and Humanities), European Commission. www.ub.edu/includ-ed

- Loreman, T. (2013). Measuring inclusive education outcomes in Alberta, Canada. *International Journal of Inclusive Education*, 18(5), 459-483.
- Racionero, S., & Padrós, M. (2010). The dialogic turn in educational psychology. *Revista de Psicodidáctica*, 15(2).
- Sanchez Aroca, M. (1999). La Verneda-Sant Martí: a school where dare do dream, *Harvard Educational Review*, 69(3), 320-335.
- Santa Cruz, I., Siles, G., & Vrečer, N. (2011). Invest for the long term or attend to immediate needs? schools and the employment of less educated youths and adults. *European Journal of Education*, 46(2), 197-208.
- Torrecilla, F. J. M. (2006). Una dirección escolar para el cambio: Del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4), 11-24.

Las salidas de campo y la geología. El perfil académico y la actitud del profesorado de la ESO en la CAPV

Field trips and geology. The academic profile and the attitude from teachers of Secondary Education in the Basque Country

Nerea Casas Bernas*, Teresa Zamalloa Echevarría** y Josu Sanz Alonso**

*Departamento de Ciencias. Lauaxeta ikastola, ** Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad conocer, si el profesorado realiza salidas de campo que incluyen contenidos geológicos y cuáles son sus propuestas para conseguir un mayor aprovechamiento de las posibilidades que proporciona el entorno para integrar la geología y las salidas de campo en los *curricula* de la ESO. Para ello se ha analizado el perfil académico y la actitud hacia la geología del profesorado de ciencias de la ESO de la CAPV. Las conclusiones apuntan a que una mayoría del profesorado tiene una formación inicial no relacionada con la Geología. Además gran parte propone actividades anteriores y posteriores a las salidas de campo. El profesorado que no realiza salidas, aún considerándolas importantes, propone la realización de una formación continua sobre temas y metodologías relacionadas con la geología.

Palabras clave: Educación secundaria, geología, profesorado, salidas de campo.

Abstract

The aim of this project is firstly to know whether the teachers go with their students on field trips including geological contents, and on the other hand, the teachers' proposals to achieve a better use of the facilities provided by the environment to integrate geology and field trips in the curricula of Secondary Education. For this purpose, we have analyzed the academic profile and the attitude towards geology from science teachers of Secondary Education in the Basque Country. The results suggest that a majority of science teachers have an initial training not related to geology. In addition, much of the faculty proposes conducting field trips to work geological contents and sets out activities before and after the field trip. Teachers, who do not perform field trips, although they consider the important for meaningful learning, propose the creation of a continuous training on topics of geology and innovative methodological proposals.

Keywords: Secondary education, geology, teachers, field trips.

Correspondencia: Nerea Casas, Departamento de Ciencias, Lauaxeta Ikastola, ncasas@lauaxeta.eus

Introducción

La enseñanza-aprendizaje de las ciencias de la tierra

En los últimos años, se ha podido observar una disminución del interés hacia las ciencias entre el alumnado de ESO. El Informe PISA (Instituto de Evaluación, 2010), el Informe Rocard (Rocard, Csermely, Jorde, Lenzen, Walberg- Henriksson y Hemmo, 2007), el Informe Nuffield (Osborne y Dillon, 2008) y el Informe ENCIENDE (COSCE, 2011), sobre la enseñanza de las ciencias en Europa y en el estado y el interés y la implicación del alumnado, señalan que el alumnado percibe la educación científica como irrelevante y difícil.

Esto parece ser debido, entre otras razones, a que los programas son muy densos, el lenguaje científico es complejo, la ciencia está alejada de los intereses y contextos del alumnado y a que la manera de enseñar ciencias es muy abstracta y no se hace atractiva para el alumnado (Banet, 2007; Cañas y Martín-Díaz, 2010; Izquierdo, 1996).

En el caso de la geología los obstáculos que se encuentran están relacionados con la dificultad del alumnado para interpretar los fenómenos geológicos y las modificaciones que se producen a través de la observación e incluso para integrar la geología en el funcionamiento global del planeta (García, 1998).

Además, estudios realizados en el Reino Unido (King, 2006) y en la CAPV (Zamalloa, et al., 2014) señalan que el profesorado se siente ‘inseguro’ en la docencia de la geología, debido al propio desconocimiento de los aspectos teóricos básicos. Esta inseguridad hace que la presencia de la geología en el currículo sea paulatinamente más escasa, dejándola para el final de curso y aprovechando la excusa de que no ha dado tiempo a trabajar la materia, frente a otras ciencias como la biología o la geografía (Fermeli et al., 2011; Hernández, 2006).

En este caso el motivo puede ser la escasez de profesorado con formación en geología en la impartición del currículo de ciencias en este nivel educativo, en el que se abordan contenidos de biología, química, geología y física (Calonge, López, Meléndez y Fermeli, 2012).

En los informes citados se plantean diferentes propuestas para modificar esta tendencia, entre las que se encuentran incluir actividades y tareas en las que el alumnado aplique los conocimientos adquiridos y relacionar los contenidos con la vida real, de manera que sean percibidos como relevantes para su vida. Por lo que es necesario un cambio en la metodología de enseñanza de las ciencias, que incluya actividades, tareas y situaciones problemáticas y experimentales, lo que contribuiría a aumentar el interés y la motivación hacia las ciencias.

En el caso de la enseñanza-aprendizaje de la Geología es necesario plantear la modificación en dos ámbitos fundamentales: los contenidos a enseñar y la metodología de enseñanza (Pedrinaci, 2008). Uno de los cambios metodológicos puede estar relacionado con el acercamiento hacia los contextos reales a través de las salidas de campo.

Las salidas de campo y el estudio de las Ciencias de la Tierra

El documento “Alfabetización en Ciencias de la Tierra” (Pedrinaci, 2012a), inspirado en los Earth Science Literacy Principles (NSF, 2009), constituye una guía

LAS SALIDAS DE CAMPO Y LA GEOLOGÍA. EL PERFIL ACADÉMICO Y LA ACTITUD DEL PROFESORADO DE LA ESO EN LA CAPV

para abordar nuevas formas de entender y enseñar las Ciencias de la Tierra. La alfabetización en Ciencias de la Tierra viene determinada por la comprensión de los conceptos y los procesos fundamentales de esta disciplina y por la capacitación de tomar decisiones bien fundadas y responsables sobre la Tierra y sus recursos, entre otros aspectos.

Las salidas de campo constituyen un recurso y un planteamiento metodológico de primer orden para contribuir a la alfabetización en Ciencias de la Tierra.

Diferentes estudios muestran que existe una relación directa entre el gusto que el alumnado muestra hacia las ciencias y la educación en el medio (Kisiel, 2005) y que el alumnado se siente más motivado cuando realiza experiencias fuera del aula (Dillon et al., 2006).

Es necesario resaltar la influencia de las salidas de campo en los aspectos afectivos y emocionales, además de su interés para la enseñanza-aprendizaje de contenidos conceptuales y procedimentales. Ya que permiten realizar observaciones, pequeñas investigaciones y discutir ideas y conceptos teóricos (Del Toro y Morcillo, 2011).

Si se tienen en cuenta las tres dimensiones que son posibles potenciar con la realización de salidas de campo se puede avanzar en la alfabetización en Ciencias de la Tierra en el sentido de capacitar al alumnado en el posicionamiento sobre la utilización de los recursos geológicos.

Sin embargo, aunque el profesorado considera las salidas de campo como una importante oportunidad educativa, dichas actividades se realizan con escasa frecuencia (Morcillo et al., 1998; Pedrinaci, 2012b; Pérez, de Pro y Ato, 2005).

Hay distintas razones que la bibliografía cita para no realizar salidas de campo, entre las que figuran el elevado número de estudiantes por aula, el coste de tiempo añadido, la búsqueda de subvención económica de la actividad, la ausencia de guías o materiales didácticos relacionados con estas actividades y la responsabilidad civil (Rebello, Marques y Costa, 2011; Tilling, 2004).

A éstas, se une la percepción de una parte del profesorado de no estar preparado para abordar este tipo de actividades, debido a la inseguridad en los propios conocimientos geológicos (López-Martín, 2007; Pedrinaci, 2012b). Ya que, para planificar una salida de campo, es necesario reflexionar sobre las competencias que se quieren desarrollar, su relación con el currículo, el tipo de contenidos a trabajar, las actividades previas durante la salida y posteriores, la evaluación de la misma, así como tener en cuenta aspectos logísticos, de financiación, permisos de las familias y del claustro, etc. (Del Toro y Morcillo, 2011).

Objetivos

Teniendo en cuenta todos los aspectos mencionados anteriormente, en este trabajo se plantan los siguientes objetivos:

- Conocer cuál es el perfil profesional del profesorado de ciencias de la ESO en la CAPV.
- Analizar qué contenidos trabaja y qué actividades plantea el profesorado que realiza salidas de campo.
- Recoger propuestas del profesorado que no realiza salidas de campo para su inclusión en la actividad docente.

Método

Diseño

Para recoger el perfil profesional y la opinión del profesorado de ESO de la CAPV respecto al conocimiento de la Geología y la utilización de las salidas de campo en la enseñanza y el estudio de la Geología, el trabajo se dividió en dos fases.

En una primera fase, realizada durante el curso 13/14, se elaboró la encuesta y se pasó al profesorado que imparte las asignaturas “Ciencias de la Naturaleza” y “Biología y Geología” en el territorio de Bizkaia (Zamalloa et al., 2014). Y, en una segunda fase, realizada durante el curso 14/15, se completó el trabajo con la recogida de datos del profesorado del territorio de Araba y del de Gipuzkoa.

La encuesta está dividida en cinco bloques que recogen información sobre las características del centro, las características del profesorado, su formación previa en Geología, la realización o no de salidas de campo, si en ellas trabajan Geología y sobre el material y los recursos utilizados para impartir el currículo. El cuestionario consta de preguntas cerradas, tipo Likert, que permiten un tratamiento estadístico de los datos y de preguntas abiertas, para obtener información complementaria ya que proporcionan mayor libertad de respuesta.

El pase de encuestas se realizó de dos maneras. Por un lado, visitando los centros y distribuyendo las encuestas entre el profesorado de los seminarios de Ciencias, y, por otro lado, mediante el envío del cuestionario en papel que una vez respondido fue remitido.

En este trabajo se presentan las conclusiones obtenidas del estudio realizado en los tres territorios de la CAPV.

Participantes

El total de encuestas recogidas fue de 128, siendo la distribución por territorios desigual, ya que mientras en Bizkaia participan casi la mitad de los centros, en Gipuzkoa y Araba se llega a un 28% de participación (ver Tabla I). Aunque el profesorado encuestado no supone el total del profesorado de la ESO que imparte dichas materias, se puede considerar que es una aproximación fiable al mismo.

Tabla 1

Total de centros en los tres territorios y encuestas respondidas.

	Gipuzkoa	Araba	Bizkaia
Total de centros	115	43	173
Encuestas respondidas	32	12	84
% centros que responden	28	28	48,5

Entre las personas encuestadas se observa un número ligeramente mayor de mujeres (60%) frente a hombres (40%). La mayoría del profesorado se ha dedicado en exclusiva a la docencia durante su vida laboral (media de 21 y 22 años en la docencia).

LAS SALIDAS DE CAMPO Y LA GEOLOGÍA. EL PERFIL ACADÉMICO Y LA ACTITUD DEL PROFESORADO DE LA ESO EN LA CAPV

Análisis de los datos

Los resultados se presentan en tres apartados relacionados con los objetivos de la investigación: perfil profesional del profesorado de ciencias de la ESO en la CAPV, contenidos y actividades que se trabajan durante las salidas de campo y propuestas del profesorado que no realiza salidas de campo para su inclusión en la actividad docente. En cada apartado se presentan resultados cuantitativos de cada cuestión y resultados cualitativos correspondientes a las preguntas abiertas realizadas.

Perfil profesional del profesorado

Respecto al perfil profesional del profesorado encuestado, es de destacar que en Gipuzkoa solamente el 7% ha cursado la licenciatura/grado en Geología, en Araba ningún docente, frente a los datos de Bizkaia, que llegaba el 10%. Sin embargo, en todos los territorios más del 50% ha cursado la licenciatura/grado en Biología (ver Figura 1). Estos datos, por sí solos, muestran la carencia de formación en Geología del profesorado de ciencias.

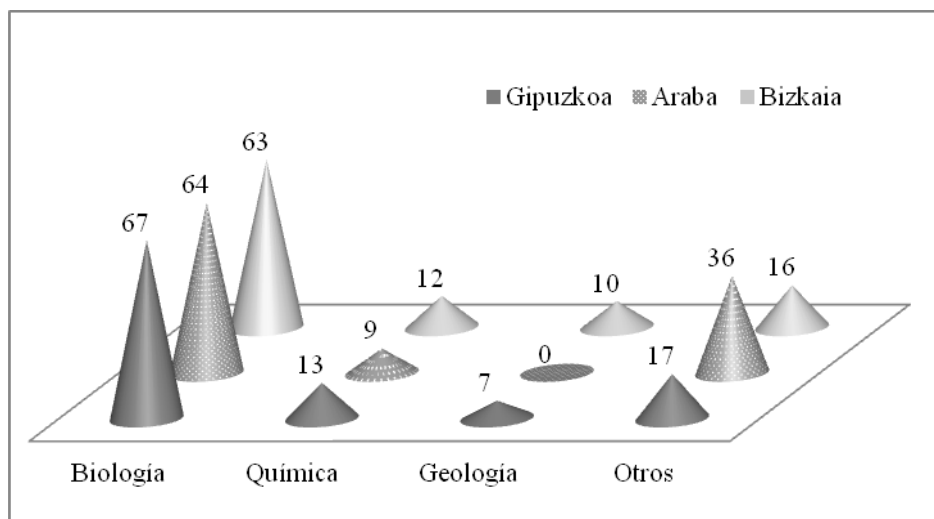


Figura 1. Estudios universitarios del profesorado

Además, esta idea se confirma por su propia opinión, ya que solamente el 3% en Gipuzkoa, ninguno en Araba y el 7% en Bizkaia considera que tiene amplios conocimientos sobre la materia. El 28%, el 8% y el 44%, en Gipuzkoa, Araba y Bizkaia respectivamente, afirma que su conocimiento es suficiente y el 56% en Gipuzkoa, el 92% en Araba y 48% en Bizkaia declara que desearía ampliar sus conocimientos en esta materia.

Y, un 35% del profesorado afirma tener gran interés por la materia a nivel personal, y un 50% a nivel profesional.

Contenidos y actividades que se trabajan durante las salidas de campo

El profesorado de ciencias en la ESO que realiza salidas de campo durante el curso académico asciende al 68% en Gipuzkoa y al 42% en Araba. En el caso del profesorado de Bizkaia asciende hasta el 70% (ver Figura 2).

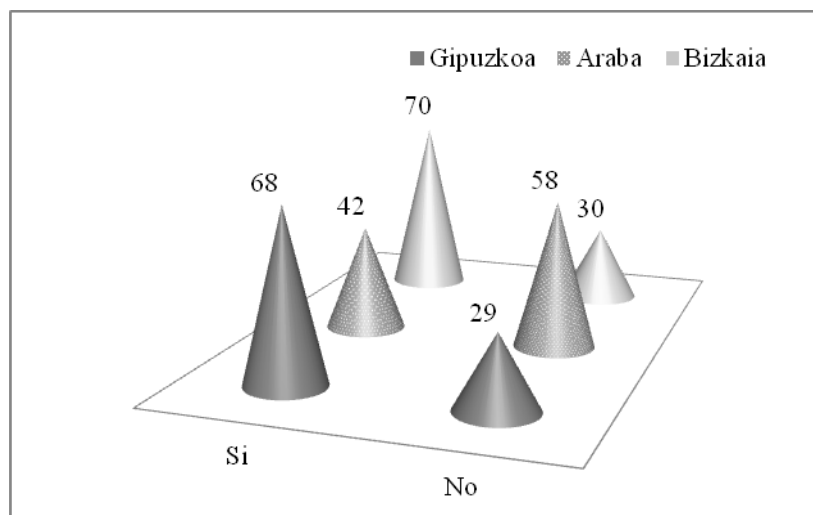


Figura 2. Profesorado que realiza salidas de campo

A continuación presentamos las respuestas del profesorado que sí realiza salidas sobre aspectos como el curso en las que las plantea, los factores que influyen en la elección del lugar a visitar, la fuente de información que consultan, la financiación, las actividades que realizan al plantear la salida de campo y los contenidos que trabajan.

Curso en el que se realizan salidas de campo

El profesorado de los tres territorios realiza salidas de campo en el último curso de la ESO y es en 3º de ESO en el que menos salen (ver Figura 3).

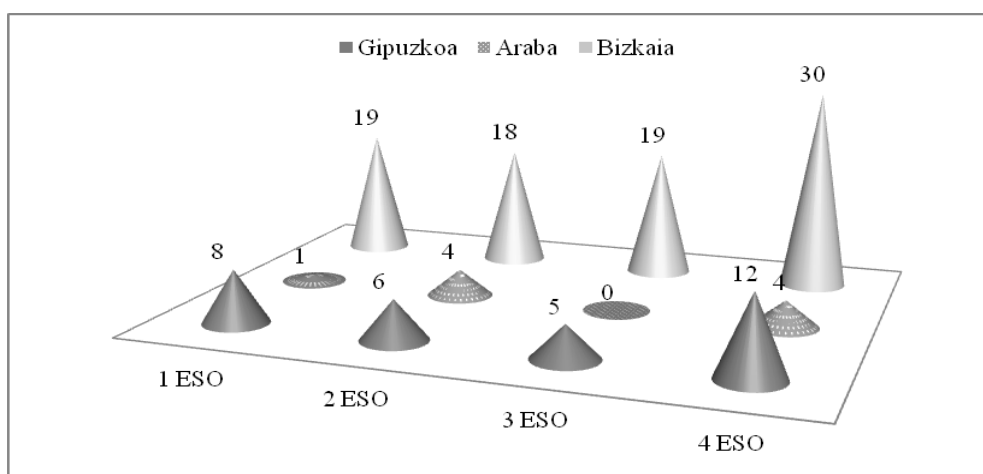


Figura 3. Cursos en los que se realizan las salidas de campo y número de salidas por curso

Factores que influyen en la realización de las salidas

Los factores que influyen en la elección de la salida son, por un lado, haber tenido una experiencia positiva en salidas anteriores (50% en Gipuzkoa y Araba y 56% en Bizkaia) y, por otro, la conexión con el temario trabajado en el aula, cercano al 50% en todos los territorios (ver Figura 4).

LAS SALIDAS DE CAMPO Y LA GEOLOGÍA. EL PERFIL ACADÉMICO Y LA ACTITUD DEL PROFESORADO DE LA ESO EN LA CAPV

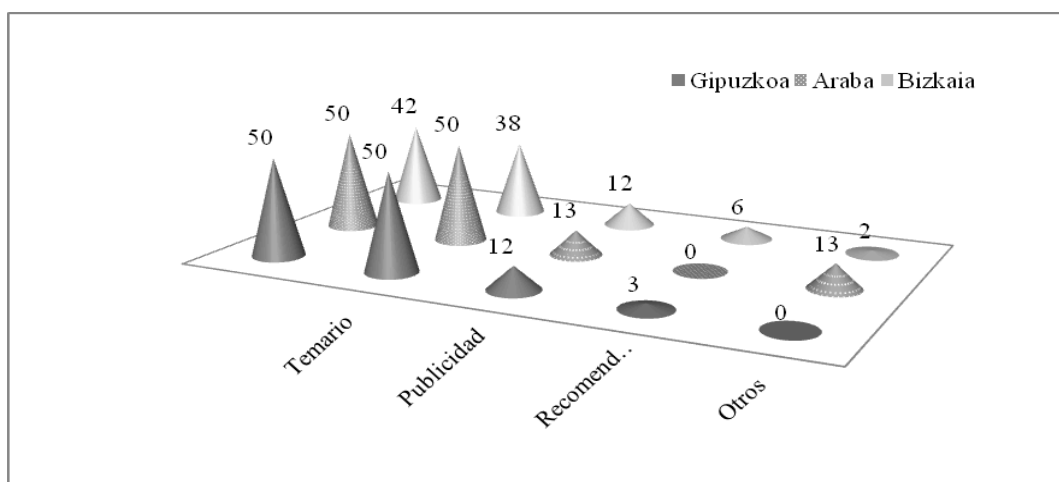


Figura 4. Factores que influyen en la elección de la salida. Nota: La suma de respuestas es superior al 100% ya que en algunos casos un mismo docente selecciona varios factores

Fuentes de información utilizadas sobre la zona a visitar

La información sobre la zona a visitar (ver Figura 5), procede de los folletos informativos (26% en Gipuzkoa, 25% en Araba y 40% en Bizkaia). Aunque también recaban información consultando en internet (34% en Gipuzkoa, 25% en Araba y 20% en Bizkaia). En algunos casos es el propio profesorado el que diseña la salida (recogido en el apartado “Otros”).

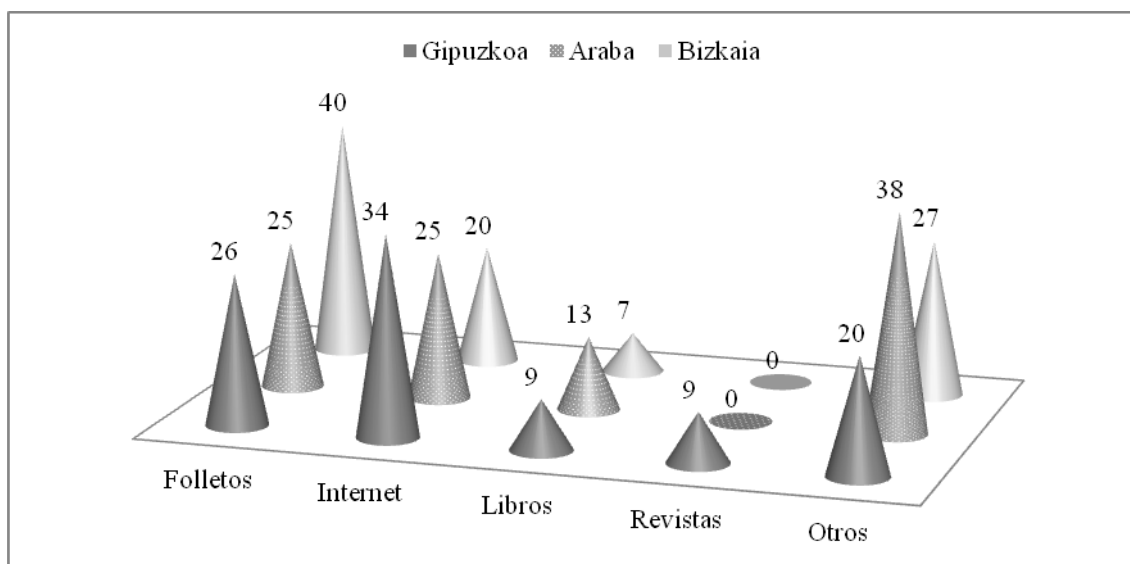


Figura 5. Fuente de información para la realización de las salidas

Financiación

Las salidas son financiadas por el centro educativo. Sin embargo, en Gipuzkoa y en Bizkaia más del 40% lo hacen las familias frente a Araba, que sólo lo hace un 20%.(ver Figura 6).

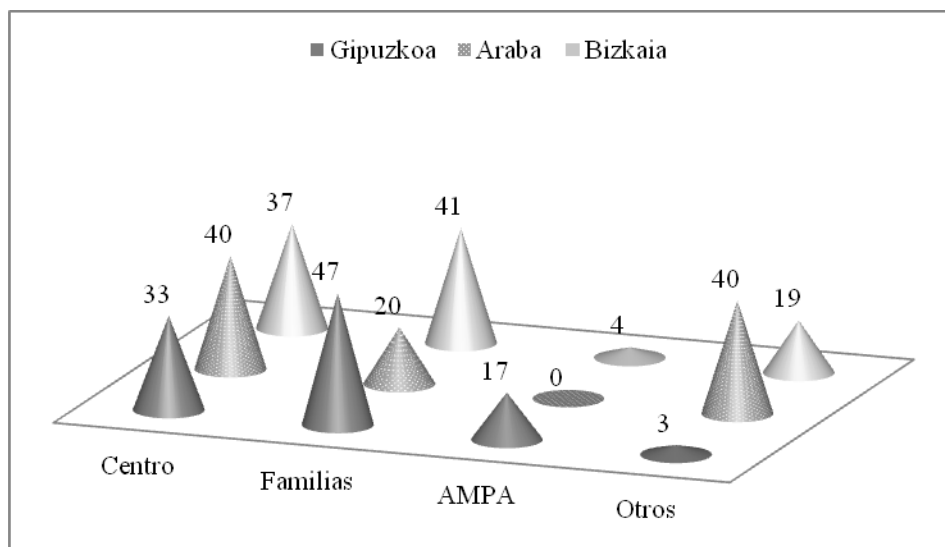


Figura 6. Financiación de las salidas de campo

Actividades previas y posteriores a las salidas de campo

Todo el profesorado encuestado de Gipuzkoa y Araba y el 97% del de Bizkaia realiza actividades previas en el aula para preparar la visita.

Éstas consisten en la explicación de los contenidos que tratarán en la salida, en poner en marcha las actividades que el equipamiento a visitar propone y en ver vídeos sobre la zona a visitar (ver Figura 7).

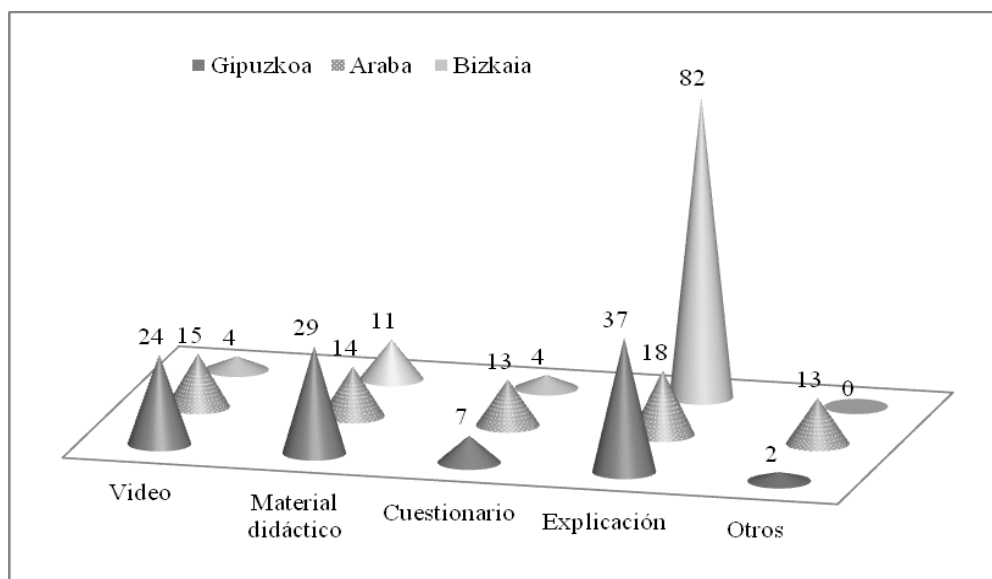


Figura 7. Actividades previas planteadas a la visita a un equipamiento

También, el profesorado evalúa al alumnado una vez realizada la salida (75%, 100% y (80% del profesorado encuestado en Gipuzkoa, Araba y Bizkaia respectivamente) mediante exposiciones orales (30%, 40% y 22%), trabajos individuales escritos (25%, 20% y 29%), trabajos en grupo (alrededor del 40%) y encuestas tipo test (5%, 20% y 10%). Además, en Araba y en Bizkaia hay dos docentes que realizan exámenes escritos para evaluar contenidos conceptuales.

Contenidos de geología trabajados en las salidas de campo

El 80% del profesorado de ciencias en la ESO que realiza salidas de campo afirma que trabaja contenidos geológicos (ver Figura 8), como geodinámica externa (por encima del 28% en los tres territorios), rocas y minerales (26% Gipuzkoa, 13% Araba y 27% Bizkaia) y recursos geológicos (14% Gipuzkoa, 38% Araba y 15% Bizkaia).

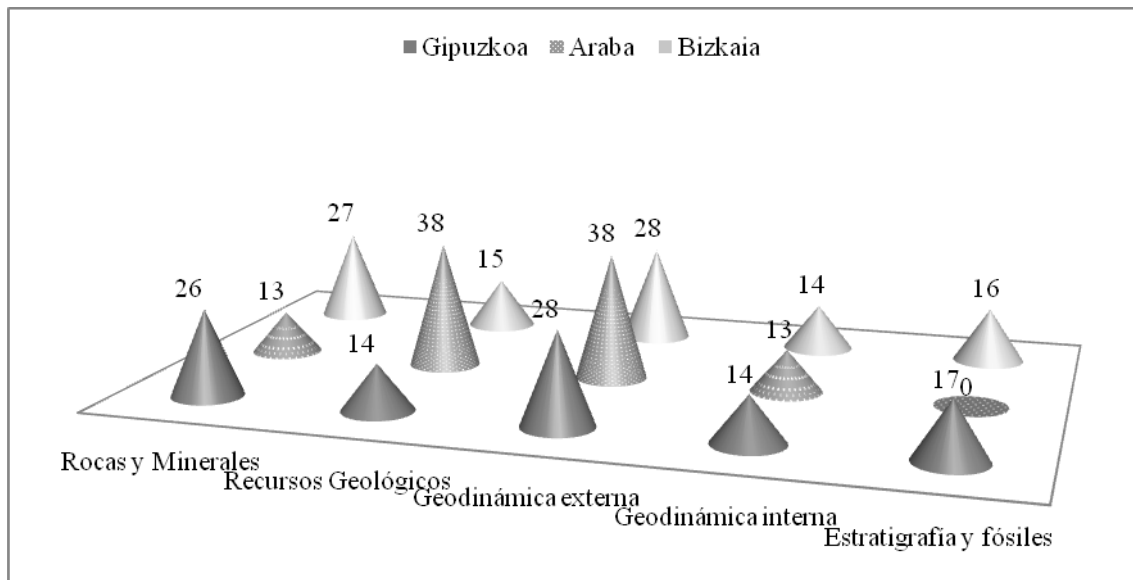


Figura 8. Contenidos geológicos trabajados en las salidas

La mayoría del profesorado admite trabajar contenidos geológicos en las salidas pero sólo 8 docentes de Gipuzkoa, 1 de Araba y 13 de Bizkaia visitan algún equipamiento relacionado con la geología o la geodiversidad. El equipamiento más visitado por el profesorado de Araba y de Bizkaia (más del 50% en este territorio) es el Centro de Interpretación de los recursos naturales Algorri en Zumaia (Gipuzkoa). El Museo y Centro de interpretación Luberrri en Oiartzun, el Parque Natural Aiako Harriak, ambos en Gipuzkoa y el Parque Natural del Gorbeia en Bizkaia son también visitados por el profesorado de Gipuzkoa.

Los equipamientos visitados cuentan con equipos pedagógicos que diseñan las propuestas didácticas para los diferentes niveles educativos. Así, durante las salidas, el personal adscrito al centro actúa como monitor de los grupos visitantes, a modo de cicerone, proporcionando información, por un lado, en el propio centro de interpretación sobre la zona a visitar y la riqueza geológica y cultural, y, por otro lado, durante los itinerarios que se realizan en el campo. En la mayoría de los casos, el modelo de enseñanza-aprendizaje es de carácter eminentemente transmisivo.

Razones para no realizar salidas de campo y propuestas para hacerlo

El profesorado que no realiza salidas de campo declara (ver Figura 9) que una salida a una zona geológica podría facilitar el aprendizaje significativo de contenidos trabajados en el aula (100% en Gipuzkoa y Araba y 96% en Bizkaia).

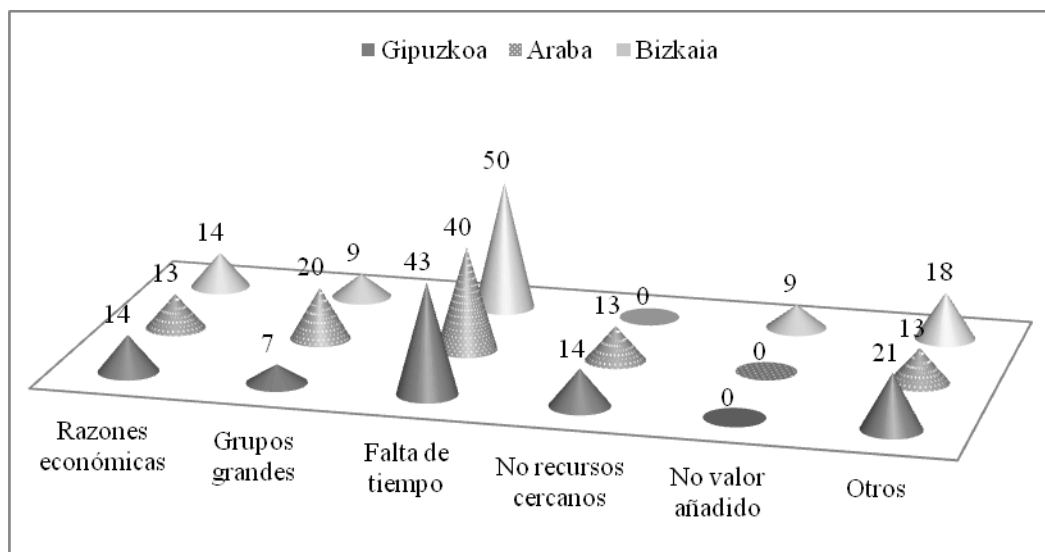


Figura 9. Motivos para no realizar salidas de campo

Pero, la falta de tiempo para integrarlas en el desarrollo del currículo es la razón más importante para no hacerlas. Además, mencionan otras causas como la actitud del alumnado en las salidas, la falta de estabilidad del profesorado interino, el escaso peso de la geología en el currículo y, finalmente, al esfuerzo añadido que supone para el profesorado la organización de este tipo de actividades.

Así, el 22% del profesorado en Gipuzkoa, el 43% en Araba y el 30% en Bizkaia que actualmente no realiza salidas de campo, sí las realizaba anteriormente. La razón principal de abandonar esta actividad es el carácter interino de los contratos del profesorado, que desconocen el centro de destino y la asignación de las asignaturas con anterioridad, o en el momento de la planificación de este tipo de actividades.

De entre el profesorado que no ha realizado nunca salidas de campo, el 50% en Gipuzkoa, el 80% en Araba y el 72% en Bizkaia, se lo plantearía si en el entorno cercano al centro existiera una oferta interesante y motivadora relacionada con la geología/geodiversidad.

En estos casos un 25% en Gipuzkoa, un 11% en Araba y un 83% en Bizkaia preferirían visitar un centro de interpretación mientras que un 5% en Gipuzkoa, un 37% en Araba y un 17% en Bizkaia preferirían ser ellos mismos los guías. Además, les gustaría contar con información previa a la visita y ningún docente visitaría un equipamiento situado a una distancia de más de 30 km del centro educativo en el que trabajan. Es destacable que un 20% del profesorado encuestado en Bizkaia afirma que no sabría cómo incluir las visitas en la programación del aula, pero esto no ocurre en Gipuzkoa ni en Araba, territorios en los que más del 50% lo considera interesante.

El cuestionario finaliza con una pregunta abierta que tiene como objetivo que el profesorado de la ESO que no realiza salidas de campo indique propuestas de mejora de la oferta de recursos y equipamientos relativos a geología/geodiversidad de la zona que sean útiles y asequibles como recurso educativo. Los resultados obtenidos muestran que el profesorado desconoce las actividades existentes en las geozonas de la CAPV, por lo que solicita información, guías escritas, material didáctico, ayudas económicas, formación, tiempo y personal de apoyo.

Discusión

Las conclusiones se presentan en los tres apartados en los que se ha dividido la toma de datos.

Perfil profesional del profesorado

Se constata que los estudios iniciales realizados de una amplia mayoría profesorado encuestado, que imparte “Ciencias de la Naturaleza” y “Biología y Geología” en la ESO, están relacionados con la Biología y no con la Geología. Esta situación coincide con el estudio a nivel europeo realizado por Calonge, López, Meléndez y Fermeli (2012). La carencia en la formación inicial es detectada por el propio profesorado, que desearía ampliar sus conocimientos en Geología, para abordar con mayor seguridad la enseñanza de la disciplina (King, 2006; Trend, 2000).

Contenidos y actividades que se trabajan durante las salidas de campo

Una gran parte del profesorado encuestado en los tres territorios realiza salidas de campo, sobre todo en 4º curso de la ESO, cuando se cursa la asignatura “Biología y Geología”. Esto puede ser debido a que es una asignatura optativa, que el alumnado elige por interés por lo que se encuentra más motivado y, también, a que el número de estudiantes por aula sea menor. Estos factores pueden influir en el profesorado a la hora de planificar y realizar las salidas.

Sin embargo, como en el estudio realizado en el territorio de Bizkaia, el profesorado realiza salidas durante los cuatro cursos de la ESO, por lo que se consideran un recurso importante para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias tal como mencionan autores como Brusi (1992), Del Carmen (1999), García de la Torre, Sequeiros y Pedrinaci (1993), López-Martín (2007), Morcillo, Herrero, Centeno, Anguita, Muñoz, Ortega y Sánchez (1997), Morcillo, Rodrigo, Centeno y Compiani (1998), Orion y Hofstein (1994) y Vilaseca y Bach (1993).

El factor que más influye en la realización de las salidas, en el profesorado de los tres territorios, es haber tenido una experiencia positiva anterior, lo cual puede estar relacionado con la satisfacción percibida por parte del alumnado (Falk, 1983; Meredith, Fortner y Mullins, 1997).

Otro aspecto que influye en la organización de las salidas de campo es su integración en el temario que se está trabajando en el aula, señalado por Del Toro y Morcillo (2011) como clave para lograr los objetivos educativos y fomentar el aprendizaje significativo.

Las salidas de campo suponen un acercamiento hacia los intereses y en entorno del alumnado que pueden favorecer a aumentar el interés y modificar las actitudes del alumnado hacia las ciencias, aspectos apuntados en diversos estudios e informes (Pedrinaci, 2011; Rocard et al., 2007).

El profesorado encuestado realiza actividades diversas previas a la realización de la salida de campo y también actividades de evaluación una vez realizada la misma. El tener en cuenta estas fases se considera imprescindible a la hora de la planificación de la salida de campo, tal como indican diversos autores (Brusi et al., 2011; Garcia de la Torre et al., 1993; Orion y Hofstein, 1994).

Además, el profesorado menciona que evalúa al alumnado de manera individual o grupal sobre los diferentes tipos de contenidos trabajados en la visita. Esto está en consonancia con las propuestas realizadas por Cantó, Hurtado y Vilches (2013), Pedrinaci (2012b) y Vilaseca y Bach (1993), en el sentido de dar entidad a la actividad.

Se constata que en los tres territorios la mayoría del profesorado que realiza salidas de campo aborda en ellas contenidos de geología, recogidos en el currículo de la ESO (Decreto 175/2007), como geodinámica externa, rocas y minerales y recursos geológicos.

El Centro de Interpretación de los recursos naturales Algorri en Zumaia (Gipuzkoa) es el equipamiento más visitado por el profesorado de los tres territorios. Esto puede ser debido, por un lado, a la importancia del enclave que reúne un notable patrimonio geológico (Flysch de Zumaia) y a su denominación como Geoparque en 2010 y, por otro, a su amplia y excelente oferta educativa relacionada con conceptos geológicos. Es de destacar que el profesorado de Gipuzkoa diversifica más sus destinos, incluyendo salidas al centro Luberrri (Oiartzungo Ikasgune Geologikoa) y al Parque Natural de Aiako Harriak, ambos en su territorio y al Parque Natural del Gorcebeia (situado entre Araba y Bizkaia)

La diversificación de la oferta educativa centrada en la geología en otros lugares de interés geológico podría actuar de tracción para que el profesorado la tuviera en cuenta a la hora de planificar y llevar a cabo su salida (Carcavilla, 2011).

Razones para no realizar salidas de campo y propuestas para hacerlo

La mayoría de los docentes que no realizan salidas de campo aluden a la falta de tiempo para realizar este tipo de actividades. Sin embargo, las consideran un importante recurso para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias, ya que indican que una visita a un lugar de interés geológico fomentaría la motivación y el aprendizaje de contenidos conceptuales y actitudinales hacia la geología (Cortés et al., 2012; Costillo, Borrachero, Esteban y Sánchez-Martín, 2014; Del Toro y Morcillo, 2011)

El profesorado apunta diversas razones para no incluirlas en su programación, como la de su gestión, más compleja que la realización de actividades de aula y el tiempo que se debe emplear para su preparación y posterior puesta en práctica. Estas razones coinciden con las mencionadas por Sanmartí (2002) y Hurley (2006).

Pero, también propone acciones para facilitar la integración de este tipo de actividades en el currículo escolar. Algunas de las propuestas están relacionadas con su formación continua sobre temas de geodiversidad y recursos geológicos y, también, sobre propuestas metodológicas novedosas, entre las que se encuentran las salidas de campo y la posibilidad de incluirlas en el desarrollo curricular en la ESO.

Así mismo, se recoge la demanda de información sobre las geozonas y equipamientos cercanos a los centros escolares y de guías escritas y materiales didácticos en diferentes soportes que faciliten la preparación de las salidas para poder realizarlas.

Estas propuestas deberían ser analizadas por los diferentes agentes implicados, para dar respuesta tanto en la formación inicial del profesorado como en la formación continua.

En el caso de la administración educativa articulando una oferta de formación del profesorado relacionada con la enseñanza no formal de la geología a través de los centros de interpretación. Por un lado, a través de cursos dirigidos a informar sobre la

LAS SALIDAS DE CAMPO Y LA GEOLOGÍA. EL PERFIL ACADÉMICO Y LA ACTITUD DEL PROFESORADO DE LA ESO EN LA CAPV

oferta de los diferentes centros de interpretación y su vinculación con el currículo y actividades relacionadas con la geología, que se desarrolla en los mismos. Por otro lado, mediante cursos dirigidos a formar al profesorado de ciencias para realizar visitas, salidas de campo o recorridos geológicos concretos.

Otro aspecto a tener en cuenta es la consolidación de una oferta de material educativo accesible y público para que el profesorado pueda tanto preparar con anterioridad las salidas como realizar actividades posteriormente a ellas. Esto se podría facilitar mediante la publicación de dichas guías en las páginas web de los equipamientos que se visitan.

La señalización de recorridos y la colocación de paneles explicativos en las zonas de interés geológico constituirían una forma de realizar recorridos geológicos de manera autónoma por parte del profesorado sin la necesidad de una visita guiada.

Finalmente, sería necesaria la realización de una oferta de contenidos relacionados con la geología de la zona en los centros de interpretación que están localizados en lugares de interés geológico.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto ‘Diagnóstico de la utilización de las geozonas de la CAPV en la enseñanza formal y propuestas de mejora’, financiado por el Gobierno Vasco (PT10267).

También se quiere agradecer a Gurutze Maguregi, a Isabel Echevarría y a María Dolores Fernández su gran colaboración en la realización de este proyecto.

Referencias

- Banet, E. (2007). Finalidades de la educación científica en secundaria: opinión del profesorado sobre la situación actual. *Enseñanza de las Ciencias*, 25(1), 5-20.
- Brusi, D. (1992). Reflexiones en torno a la Didáctica de las salidas de campo en Geología I: Aspectos funcionales. II: Aspectos metodológicos. *Actas VII Simposio sobre Enseñanza de la Geología*. Santiago de Compostela, pp. 363-407.
- Brusi, D. et al. (2011). El GEOCAMP: un sitio web y una herramienta de edición para las actividades de campo en Geología. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19 (1), 55-66.
- Calonge, A., López, M.D., Meléndez, G. y Fermeli G. (2012). Geoschools, el reto de mejorar la enseñanza de la Geología en la educación secundaria europea. En A. M. Sarmiento, M. Cantano y G. R. Almodovar (Eds.), *Actas del XVII Simposio sobre Enseñanza de la Geología*, Huelva: Universidad de Huelva publicaciones, pp. 48-53.
- Cantó, J., Hurtado, A. y Vilches, A. (2013). Educación científica más allá del aula. Una herramienta para la formación del profesorado en sostenibilidad. *Alambique*, 74, 76-82.
- Cañas, A. y Martín-Díaz, M.J. (2010). ¿Puede la competencia científica acercar la ciencia a los intereses del alumnado? *Alambique*, 66, 80-87.
- Carcavilla, L. (2011). Geoturismo y geoconservación: amenazas y oportunidades. Avances y retos en la conservación del patrimonio geológico en España. En E. Fernández-Martínez y R. Castaño de Luis (Eds.). *Avances y retos en la conservación del Patrimonio Geológico en España*. *Actas de la IX Reunión*

- Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico (Sociedad Geológica de España)*. León: Área de Publicaciones, Universidad de León, pp. 31-38.
- Cortés, A.L., Gándara, M., Calvo, J.M., Martínez, M.B., Gil, M.J., Ibarra, J. et al. (2012). Expectativas, necesidades y oportunidades de los maestros en formación ante la enseñanza de las Ciencias en la Educación Primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 30 (3), 155-176.
- Costillo, E., Borrachero, A. B., Esteban, R. y Sánchez-Martín, J. (2014). Aportaciones de las salidas al medio natural como actividades de enseñanza y de aprendizaje según profesores en formación. *Indagatio Didactica*, 6 (3), 10-22.
- COSCE-Confederación de Sociedades Científicas de España (2011). Informe ENCIENDE. *Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para edades tempranas en España*. Madrid: COSCE. Recuperado el 7 de enero de 2016, de http://www.cosce.org/pdf/Informe_ENCIENDE.pdf.
- Decreto 175/2007, de 16 de octubre, por el que se establece el currículo de la Educación Básica y se implanta en la Comunidad Autónoma del País Vasco. (BOPV 218, de 13 de noviembre de 2007).
- Del Carmen, L. M. (1999). El estudio de los Ecosistemas. *Alambique*, 20, 47-54.
- Del Toro, R. y Morcillo, J. G. (2011). Las actividades de campo en educación secundaria. Un estudio comparativo entre Dinamarca y España. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19(1), 39-47.
- Dillon J., Rickinson M., Teamey K., Morris M., Choi M. Y., Sanders D. y Benefield, P. (2006). The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere. *School Science Review*. 87, 107.
- Falk, J.H. (1983). Field trips: A look at environmental effects on learning. *Journal of Biological Education*, 17(2), 137-142.
- Fermeli, G., Meléndez, G., Calonge, A., Dermitzakis, M., Steininger, F., Koutsouveli, A. et al. (2011). Geoschools: innovative teaching of Geosciences in secondary schools and raising awareness on geoh heritage in the society. En E. Fernández-Martínez y R. Castaño de Luis (eds.). *Avances y retos en la conservación del Patrimonio Geológico en España. Actas de la IX Reunión Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico (Sociedad Geológica de España)*. León: Área de Publicaciones, Universidad de León, pp. 120-124.
- García, C.M. (1998). De los obstáculos epistemológicos a los conceptos estructurantes: una aproximación a la enseñanza-aprendizaje de la geología. *Enseñanza de las Ciencias*, 16(2), 323-330.
- García de la Torre, E.; Sequeiros, L. y Pedrinaci, E. (1993). Fundamentos para el aprendizaje de la Geología de campo en Educación Secundaria: Una propuesta para la formación del profesorado. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 1(1), 11-18.
- Hernández, M.J. (2006). Panorámica actual sobre las prácticas de geología en el ámbito escolar. *Alambique*, 47, 30-37.
- Hurley, M.M. (2006.). Field trips as cognitive motivators for high level science learning. *The American Biology Teacher*, 68 (6), 61-66.
- Instituto de Evaluación (2010). PISA 2009. *Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos*. OCDE Informe español. Madrid: Ministerio de Educación. Recuperado el 7 de enero de 2016, de <http://iaqse.caib.es/documents/aval2009-10/pisa2009-informe-espanol.pdf>

LAS SALIDAS DE CAMPO Y LA GEOLOGÍA. EL PERFIL ACADÉMICO Y LA
ACTITUD DEL PROFESORADO DE LA ESO EN LA CAPV

- Izquierdo, M. (1996). Reflexiones sobre el lenguaje científico: algunos ejemplos de Geología. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 4(3), 167-171.
- King, C. (2006). Enseñar geología a los profesores de Ciencias: la experiencia de la Earth Science Education Unit (ESEU). *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 14(2), 142-149.
- Kisiel, J. (2005). Understanding elementary teacher motivations for science fieldtrips. *Science Education*, 89(6), 936-955.
- López-Martín, J. M. (2007). Las salidas de campo: mucho más que una excursión. *Educación en el 2000: Revista de formación del profesorado*, 11, 100-103.
- Meredith, J.E., Fortner, R.W. y Mullins, G.W. (1997). Model of affective learning for nonformal science education facilities. *Journal of Research in Science Teaching*, 34(8), 805-817.
- Morcillo, J. G.; Herrero, C.; Centeno, J. O.; Anguita, F.; Muñoz, F.; Ortega, O. y Sánchez, J. (1997). El Seminario sobre Metodología de las Prácticas de Campo: Rascafría 96. Resultados y valoración. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 5(1), 69-76.
- Morcillo, J. O., Rodrigo, M., Centeno, J. O. y Compiani, M. (1998). Caracterización de las prácticas de campo: justificación y primeros resultados de una encuesta al profesorado. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 6(3), 242-250.
- NSF-National Science Foundation (2009). *New Report Sets Forth Principles of Earth Science Literacy*. Recuperado el 7 de enero de 2016, de http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=114904
- Orion, N. y Hofstein, A. (1994). Factors that influence learning during a scientific field trip in a natural environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(10), 1097-1119.
- Osborne, J. y Dillon, J. (2008). *Science Education in Europe: Critical Reflections*. Londres: Nuffield Foundation.
- Pedrinaci, E. (2008). ¿Tiene sentido una materia como las ciencias para el mundo contemporáneo? *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 16(1), 9-16.
- Pedrinaci, E. (2011). ¿Qué ciencia enseñar? Entre el currículo y la programación del aula. En, P. Cañal (Coord.), *Didáctica de la Biología y la Geología*, Barcelona: Graó, vol. II, pp.49-70.
- Pedrinaci, E. (2012a). Alfabetización en Ciencias de la Tierra, una propuesta necesaria. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 20(2), 133-140.
- Pedrinaci, E. (2012b). Trabajo de campo y aprendizaje de las ciencias. *Alambique*, 71, 81-89.
- Pérez, A.; De Pro, A. y Ato, M. (2005). *Evaluación nacional de actitudes y valores hacia la ciencia en entornos educativos*. Madrid: FECYT.
- Rebelo, D., Marqués, L. y Costa, N. (2011). Actividades en ambientes exteriores al aula en la Educación en Ciencias: contribuciones para su operatividad. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19(1), 15-25.
- Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walwerg- Henriksson, H. y Hemmo, V. (2007). *Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. European Commission. Recuperado el 7 de enero de 2016, de http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-onscience-education_en.pdf
- Sanmartí, N. (2002). *Didáctica de las Ciencias en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Síntesis.

- Tilling, S. (2004). Fieldwork in UK secondary schools: influences and provision. *Journal of Biological Education*, 38, 54-58.
- Trend, R. (2000). Conceptions of geological time among primary teacher trainees, with reference to their engagement with geoscience, history, and science. *International Journal of Science Education*, 22 (5), 539-555.
- Vilaseca, A. y Bach, J. (1993). ¿Podemos evaluar el trabajo de campo? *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 1 (3), 158-167.
- Zamalloa, T., Sanz, J., Maguregi, G., Echevarría, I., Fernández, L. (2014). Acercar la geodiversidad a través de las salidas de campo en la ESO. Una investigación con el profesorado de ciencias de Bizkaia. *Enseñanza de las Ciencia*, 32 (3), 443-467.

Violencia en las relaciones de noviazgo de los y las adolescentes en acogimiento residencial de Gipuzkoa

Violence in the dating relationships of adolescents in residential care in Gipuzkoa

María Dosil Santamaría, Joana Jauregizar Albonigamayor y Elena Bernarás Iturrioz
Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea

Resumen

La violencia de género es en la actualidad una temática de interés en el ámbito de la investigación psicoeducativa. Este estudio pretende ofrecer una visión más allá de los centros escolares, concretamente a los y las menores bajo la tutela de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Los objetivos del estudio son analizar la prevalencia de la violencia en las relaciones de noviazgo entre adolescentes en acogimiento residencial y analizar la relación entre los diferentes tipos de violencia de pareja de los y las adolescentes y sus niveles de ajuste, sexismo, apego y resiliencia. El estudio mide diversas variables con el fin de analizar e identificar la prevalencia de la violencia en las relaciones de noviazgo de estos y estas adolescentes. La muestra ha estado compuesta de 84 menores (42,9% chicas y 57,1% chicos), de entre 12 y 17 años ($M=15,09$, $DT=1,73$). Se trata de un estudio descriptivo y correlacional de tipo transversal. Un 35,7% de los participantes señaló que en alguna ocasión había ejercido violencia relacional contra su pareja, un 84,5% verbal-emocional y un 39,8% violencia física. En cuanto a victimización, un 38,6% había sufrido victimización relacional en sus relaciones de pareja, un 84,5% victimización verbal-emocional y un 27,2% victimización física. Se halló que los varones de mayor edad mostraban más violencia relacional y que a medida que aumentaba la edad aumentaba también la violencia y victimización verbal-emocional y la violencia relacional, en ambos sexos. Asimismo, se hallaron correlaciones entre la violencia/victimización y el ajuste personal, sexismo, apego y resiliencia.

Palabras clave: noviazgo, adolescentes, violencia, victimización relaciones de pareja.

Abstract

Gender violence is currently a topic of interest in the field of psychoeducational research. This study intends to offer a vision beyond the schools, specifically to the minors under the tutelage of the Provincial Council of Gipuzkoa. The objectives of the study are to analyze the prevalence of violence in dating relationships among adolescents in residential care and to analyze the relationship between the different types of partner violence among adolescents and their levels of adjustment, sexism, attachment and resilience. The study measures several variables in order to analyze and identify the prevalence of violence in the dating relationships of these adolescents. The sample consisted of 84 minors (42,9% girls and 57,1% boys), between 12 and 17 years old ($M = 15,09$, $SD = 1,73$). This is a cross-sectional descriptive and correlational study. 35,7% of the participants reported that they had occasionally relational violence against their partner, 84,5% verbal-emotional and 39,8% physical violence. In terms of victimization, 38,6% had experienced relational victimization in their relationships, 84,5% verbal-emotional victimization and 27,2% physical victimization. It was found that older men showed more relational violence and that as age increased violence and verbal-emotional victimization and relational violence in both sexes also increased. Likewise, correlations were found between violence / victimization and personal adjustment, sexism, attachment and resilience.

Keywords: courtship, adolescents, violence, victimization, relationships.

*Correspondencia: María Dosil, Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leioa. E-mail: maria.dosil@ehu.eus.

Financiación: Este trabajo ha recibido financiación del Vicerrectorado de Investigación de la UPV/EHU.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003) define la violencia de género como *“el uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho, o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones de violencia”* (Informe mundial sobre la violencia y la salud, 2003, p.3). Además, el Convenio del Consejo de Europa sobre prevención y lucha contra la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica, también conocido como el Convenio de Estambul afirma que: *la violencia contra las mujeres es una manifestación de desequilibrio histórico entre la mujer y el hombre que ha llevado a la dominación y a la discriminación de la mujer por el hombre, privando así a la mujer de su plena emancipación”* (Consejo de Europa, 2011, p.2).

En los últimos tiempos, la violencia de género se ha configurado como uno de los problemas más relevantes con los que se enfrenta la sociedad de nuestros días, llegando a ser considerada un problema de salud pública. Desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948 comenzaron a desarrollarse un buen número de actuaciones que establecieron bases comunes, tanto para los hombres como para las mujeres, a nivel internacional, como a nivel nacional. A partir de entonces se promovieron cambios importantes a nivel legislativo, político, sanitario y, sobre todo, en la conciencia social.

Más específicamente, este tipo de conductas violentas está aumentando en los últimos años entre adolescentes (Acero, Escobar-Córdoba, y Castellanos, 2007; González-Ortega, Echeburúa y Corral, 2008). Sin embargo, en cuanto a las diferencias de sexo, no existe todavía un cuerpo de estudio que aporte suficiente evidencia empírica respecto al sexo de los agresores, aunque se señala con más frecuencia a los chicos (Makepeace, 1981; Tontodonato y Crew, 1992). Una encuesta realizada por la Secretaría del Estado de Igualdad de España (2015), revela que el machismo entre las nuevas generaciones va en aumento y está relacionado con la denominada violencia de control. Para Corsi (1994) la violencia en la pareja tiene un carácter cíclico, lo cual en muchas ocasiones la convierte en un hábito recurrente y perverso. En cambio, Ferreira (1996), señala que este tipo de violencia pudo haber comenzado en el noviazgo, pero la mujer piensa que al casarse su pareja va a cambiar o tiende a minimizar la realidad. Por ello, es de vital importancia hacer hincapié en la violencia de género en esta etapa evolutiva, ya que, muchos de los patrones en las relaciones de pareja que se observan en la adolescencia, se repiten en las relaciones de la edad adulta (Muñoz-Rivas, Graña, O’Leary y González, 2007).

Para detectar y prevenir este fenómeno a edades tempranas es necesario analizar cuáles son los factores relacionados con la violencia de género en adolescentes, ya que así, se podría evitar que las relaciones violentas se cronifiquen y disminuir su porcentaje y la desigualdad que se produce entre sexos.

Ferrer, Bosch, Navarro, Ramís, y García (2008), afirman que ya en la adolescencia se observa la violencia de género en la fase del cortejo del noviazgo. El hecho de que la violencia de género se dé también en la adolescencia, aumenta la gravedad de este fenómeno, por la vulnerabilidad de esta etapa evolutiva (periodo de adaptación a los múltiples cambios a los que se enfrenta el y la adolescente), y por las consecuencias a largo plazo que puede tener este tipo de violencia en el desarrollo psicosocial de estos jóvenes. En esta misma línea, hay que observar que, si se realiza la distinción entre tipos de violencia, las tasas de prevalencia también varían. González y Santana (2001), en una muestra de 1146 estudiantes de 16 a 18 años, encontraron que

VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO DE LOS Y LAS ADOLESCENTES EN ACOGIMIENTO RESIDENCIAL DE GIPUZKOA

el 7,5% de los chicos habían empujado o pegado a su pareja al menos una vez. En el estudio de Hird (2000), realizado en Gran Bretaña, el 17,9% de las chicas estudiantes universitarias confesaron ser forzadas a mantener interacciones sexuales con o sin penetración por sus novios. Por último, Jackson, Cram, y Seymour (2000) hallaron que en su muestra de 200 chicas de entre 16 y 20 años de Nueva Zelanda, un porcentaje del 81,5% había sufrido algún tipo de violencia psicológica.

No obstante, la violencia de género en la adolescencia es una realidad multicausal, es decir, muchos de los comportamientos violentos en esa edad son consecuencia de diferentes factores (familiares, individuales y sociales-culturales). Por mencionar aquellos más relevantes, entre los *factores familiares*, Edleson (1999) indica que entre el 30% y el 60% de las familias en las que el varón maltrata a la mujer, los hijos también pueden convertirse en víctimas. Asimismo, diversos estudios apoyan la idea de que los niños/as testigos de violencia de género presentan problemas conductuales (agresividad) y emocionales graves (ansiedad, depresión, retraimiento, quejas somáticas, etc.) (Alcántara, López-Soler, Castro y López, 2013; Margolin y Vickerman, 2007; Rivett, Howard y Harold, 2006; Stenberg, Barandaran, Abbott, Lamb y Gutermann, 2006. Además, Aizpitarte (2014), en su estudio subraya la importancia de considerar el apego inseguro como factor de riesgo en la violencia de las parejas adolescentes.

En relación a los *factores individuales*, observaron que las chicas que no se valoran, ni física, ni psicológicamente, se hacen respetar menos por sus parejas. En la adolescencia es habitual que los niveles de autoestima de las chicas disminuyan, más concretamente a la edad de los 12 años, los niveles de depresión de las chicas aumentan, pudiendo ser esto indicador de un mayor desasosiego emocional y una mayor vulnerabilidad (Jaureguizar, Bernaras, Soroa, Sarasa, y Garagordobil, 2015).

Por otro lado, diversas investigaciones han resaltado la importancia de los *factores sociales y culturales* en la aparición de la violencia de pareja. Así, en un estudio realizado por Arriaga y Foshee (2004), donde participaron estudiantes adolescentes de 14 y 15 años, se destacaba que el efecto de la violencia que se produce en los y las adolescentes por parte de sus amigos/as o sus iguales, tiene una gran influencia en la violencia que se ejerce con sus parejas. Subrayan también, que incluso tiene mayor peso la violencia que ejercen los amigos/as que la percibida en los/las mismas/os progenitores/as.

En esta etapa evolutiva, no se puede olvidar hacer referencia a los y las adolescentes que por una razón u otra están expuestos a situaciones más vulnerables, como pueden ser, los y las adolescentes que se encuentran residiendo en los recursos residenciales bajo la tutela de las diferentes Diputaciones. Los y las adolescentes que residen en recursos residenciales suelen caracterizarse por ser menores sin previsión de retorno al hogar familiar, con problemas de salud mental, y conductas violentas, infractores con medidas protectoras, menores extranjeros no acompañados (MENAs) o menores extranjeros acompañados que sufren modelos educativos inadecuados (Bravo y Del Valle, 2009).

En relación con estos y estas menores hay estudios a nivel nacional que han investigado la violencia en recursos residenciales, llegando a la conclusión de que presentan un mayor nivel de sufrimiento personal y problemas de conducta que los y las adolescentes que no residen en recursos residenciales (Llanos, Bravo y Del Valle, 2006). En referencia a estudios internacionales realizados con adolescentes que se encuentran bajo guarda o tutela de los servicios sociales y que además analizan la prevalencia de la violencia de género, Wekerle, Miller, Wolfe y Spindel (2006), señalan

que un 33% - 48% de adolescentes que residen en recursos residenciales experimentan algún tipo de violencia en sus relaciones de pareja.

Por lo tanto, para detectar y prevenir este fenómeno a edades tempranas es necesario analizar cuáles son los factores relacionados con la violencia entre las parejas jóvenes, ya que así, se podría evitar que las relaciones violentas se cronifiquen en la edad adulta.

Por lo tanto, los objetivos del estudio son: 1) analizar la prevalencia de la violencia en las relaciones de noviazgo entre adolescentes en acogimiento residencial; 2) analizar la relación entre los diferentes tipos de violencia de pareja de los y las adolescentes y sus niveles de ajuste/desajuste, sexismo, apego y resiliencia.

Método

Participantes

En la investigación han participado 84 menores tutelados/as por la Diputación Foral de Gipuzkoa (DFG), con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años de edad ($M = 15,09$; $DT = 1,73$), de los cuales 57,1% ($n=48$) eran chicos y 42,9% ($n=36$) chicas. En las Tablas 1 y 2 se presenta la composición de la muestra del estudio (sexo y edad de los participantes).

La Tabla 3 muestra el tipo de recurso residencial en el que residen las y los menores que han cumplimentado los diferentes cuestionarios. Un 75% ($n=63$) de los y las adolescentes de esta investigación residen en el programa básico general de la DFG y un 25% ($n=21$) en programas especializados para los y las adolescentes con problemas de conducta o problemas graves de conducta. La muestra se ha recogido en un total de 24 recursos residenciales, 20 de la Red Básica y 4 del Programa Especializado para problemas graves o muy graves de conducta de la DFG, considerándose una muestra significativa de la representación del acogimiento residencial de los y las menores que se encuentran bajo Tutela de esta Institución.

Tabla 1

Edad de los/as participantes

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
12-14 años	33	39,3
15-17 años	51	60,7
TOTAL	84	100

Tabla 2

Sexo de los/as participantes

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Chica	36	42,9
Chico	48	57,1
TOTAL	84	100

VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO DE LOS Y LAS ADOLESCENTES EN ACOGIMIENTO RESIDENCIAL DE GIPUZKOA

Tabla 3
Tipo de centro de los/as participantes

Tipo de Centro	Frecuencia	Porcentaje
	63	75,0
Especializado	21	25,0
TOTAL	84	100

Asimismo, en la Tabla 4 se puede ver la procedencia de los y las menores que han participado en la investigación: un 59,5% (n=50) del País Vasco, un 26,2% (n=22) de procedencia Extranjera y un 14,3% (n=12) del resto de España.

Tabla 4
Procedencia de los/as participantes

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
País Vasco	50	59,5
España	12	14,3
Extranjeros	22	26,2
TOTAL	84	100

Instrumentos

Conflict in Adolescent Dating Relationships Inventory (CADRI, Wolfe, Scott, Reitzel-Jaffe, Wekerle, Grasley y Pittman, 2001). Adaptación española de Fernández-Fuertes, Fuertes y Pulido (2006). Se trata de un autoinforme que debe ser cumplimentado por adolescentes de entre 12 y 17 años. La escala original cuenta de 70 ítems, que evalúan los comportamientos violentos contra la pareja y experiencias de victimización. En este caso, se utilizan 3 subescalas (relacional, verbal-emocional y física) de la versión española del CADRI con un total de 34 ítems. Se evalúan tanto los comportamientos violentos contra la pareja (17 ítems) como la victimización (17 ítems). El cuestionario es de tipo Likert de cuatro alternativas (mínimo=0 y máximo=3), donde 0, se corresponde con la opción de respuesta nunca (esto no ha pasado en nuestra relación); 1, con rara vez (únicamente ha sucedido en 1 o 2 ocasiones); 2, señala a la categoría a veces (ha ocurrido entre 3 y 5 veces) y 3, hace referencia a la categoría con frecuencia (se ha producido en 6 o más ocasiones). Estas subescalas se agrupan en 6 factores: violencia relacional (3 ítems), violencia verbal-emocional (10 ítems), violencia física (4 ítems), victimización relacional (3 ítems), victimización verbal-emocional (10 ítems) y victimización física (4 ítems). En relación a la violencia relacional, es esta que es entendida como la violencia más sutil y menos visible que ejerce el participante o la participante a su pareja (por ejemplo, “Trate de apartarlo/a de su grupo de amigos/as”). La violencia verbal-emocional hace referencia a la violencia que se ejerce para humillar o descalificar a la pareja (por ejemplo, “Le/la insulté con frases de desprecio”). La violencia física, entendida como la agresión hacia la pareja, se ha medido con ítems como “Le di una patada, le golpeé o le di un puñetazo”.

Por otro lado, la victimización relacional es la victimización más sutil y menos visible, que se da en todos aquellos comportamientos que estén dirigidos al daño ocasionado en el círculo de amistades de los/las adolescentes por parte de sus parejas (“Dijo cosas a mis amigos sobre mí para ponerlos en mi contra”). La victimización

verbal-emocional, por su parte, es aquella que humilla, discrimina, somete bajo su voluntad o subordina en distintos aspectos de su existencia (“Le/la dije algo solo para hacerle/la enfadar”). Por último, la victimización física, se relaciona con la agresión por parte de la pareja (“Le/la abofeteé o la/le tiré del pelo”). La consistencia interna de la escala original es de 0,83, la fiabilidad test-retest también obtiene valores adecuados ($r = 0,68$, $p < ,001$) (Wolfe et al., 2001). El tiempo de administración es de 10-12 minutos.

Inventario de Sexismo Ambivalente para Adolescentes (ISA-Adolescentes, Glick y Fiske, 1996; Adaptación Española de Lemus, Castillo, Moya, Padilla y Ryan (2008). Escala de 20 ítems con respuestas tipo Likert de 6 opciones (1=Muy en desacuerdo acuerdo, 2=Bastante en desacuerdo, 3= Un poco en desacuerdo, 4= Un poco acuerdo, 5= Bastante de acuerdo y 6= Muy de acuerdo). La escala mide el sexismo Ambivalente (SA) en dos factores: Sexismo Hostil (10 ítems que miden básicamente el sexismo clásico) y Sexismo Benevolente (10 ítems que miden el conjunto de actitudes sexistas hacia las mujeres en cuanto las considera de forma estereotipada y limitada a ciertos roles). Cada factor cuenta con 3 dimensiones. Sexismo hostil paternalismo (4 ítems), sexismo hostil diferenciación de género (3 ítems), sexismo hostil sexualidad (3 ítems), sexismo benévolo paternalismo (4 ítems), sexismo benévolo diferenciación de género (3 ítems) y sexismo benévolo sexualidad (3 ítems). La consistencia interna de la escala general adaptada a la muestra española y adolescente es de 0,85. El coeficiente alfa de Cronbach varía entre 0,84 y 0,85 en la sub-escala Sexismo Hostil y entre 0,77 y 0,80 en la sub-escala Sexismo Benevolente (Garagordobil y Aliri, 2011; Lemus et al., 2008). El tiempo de administración es de 10 minutos.

Sistema de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes (BASC, Behavior Assessment System for Children (Reynolds y Kamphaus, 1992). Adaptación española de González, Fernández, Pérez y Santamaría (2004). Es un sistema de evaluación multidimensional. Consta de 185 enunciados con respuestas de verdadero o falso. El BASC está diseñado para la valoración de dimensiones tanto positivas (escalas adaptativas) como negativas (escalas clínicas) del comportamiento y de la personalidad del o de la adolescente. De las 14 escalas, las escalas clínicas son las siguientes: actitud negativa hacia el colegio, actitud negativa hacia los/as docentes, búsqueda de sensaciones, atipicidad, locus de control, somatización, estrés social, ansiedad, depresión y sentido de incapacidad. Por otra parte, las cuatro escalas adaptativas son las siguientes: relaciones interpersonales, relaciones con los progenitores, autoestima y confianza en sí mismo/a. Las Escalas Clínicas miden el desajuste, representando características negativas o no deseables, en la cuales obtener altas puntuaciones es indicativo de inadaptación. Por el contrario, las Escalas Adaptativas miden ajuste positivo, por lo que, la obtención de puntuaciones altas representa características positivas y deseables. La prueba en su versión autoinforme, muestra una buena consistencia interna, con unos índices Alpha de Cronbach entre 0,70 y 0,80. La administración de la prueba es de 30-35 minutos.

Escala de resiliencia de Connor y Davidson, (CD-RISC, Connor y Davidson, 2003). Permite identificar características resilientes en población adulta y adolescente. Consta de 25 ítems con respuestas tipo Likert de 5 opciones de respuesta (1=Totalmente falso, 2=Mas bien falso, 3=A veces verdadero, 4=A menudo verdadero y 5=Casi siempre falso). El constructo se compone de cinco factores: persistencia-tenacidad-autoeficacia, control bajo presión, adaptabilidad y redes de apoyo, control y propósito y espiritualidad. Su consistencia interna es adecuada con un alfa de Cronbach de 0,87. El tiempo de administración es de 20 minutos.

Cuestionario para medir el apego (CAMIR, Pierrehumbert, Karmaniola, Sieye, Meisler, Miljkovitch y Halfon, 1996). Adaptación española de Balluerka, Lacasa,

VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO DE LOS Y LAS ADOLESCENTES EN ACOGIMIENTO RESIDENCIAL DE GIPUZKOA

Gorostiaga, Muela y Pierrehumbert (2011). Es un cuestionario que mide las representaciones de apego y la concepción del funcionamiento familiar en la adolescencia y principio de edad adulta. Consta de 32 ítems que el participante debe responder en una escala tipo Likert de 5 puntos (1=Totalmente en desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=De acuerdo y 5=Totalmente de acuerdo). La estructura interna del cuestionario consta de 7 dimensiones, cinco de ellas referidas a las representaciones de apego: seguridad, disponibilidad y apoyo de las figuras de apego, preocupación familiar, interferencia de los padres, autosuficiencia, rencor contra los padres y traumatismo infantil. Los valores del Alpha de Cronbach oscilan entre 0,60 y 0,85. El tiempo de administración es de 15-20 minutos.

Procedimiento

Se realizó un primer contacto con las responsables de la Diputación Foral de Gipuzkoa (DFG), concretamente con las responsables de la Sección de Protección a la Infancia de Acogimiento Residencial, quienes dieron el visto bueno al proyecto. Se firmó un compromiso con el servicio de protección a la Infancia y a la Adolescencia de la DFG, para poder acceder al listado de los recursos residenciales de Acogimiento Residencial y los datos de las personas responsables de los mismos.

Asimismo, se obtuvo el visto bueno del Comité de Ética de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). La investigadora principal se puso en contacto con cada uno de los responsables de los recursos residenciales para concertar una cita para la administración de las pruebas. Una vez realizado esto, se acudió a cada recurso residencial para poder así administrar presencialmente la batería de instrumentos a los y las adolescentes.

En relación a la administración de la batería de instrumentos cabe mencionar que se pasaron de manera manual, con la ayuda personal de la investigadora, para asegurar que todos y todas las/los participantes entendían adecuadamente todos los ítems de los cuestionarios. En ocasiones, siempre y cuando lo permitía la dinámica de los recursos residenciales, la administración de las pruebas se realizó de manera conjunta. En otras ocasiones, por el contrario, se realizó de manera individual con cada una/uno de los/las adolescentes.

En cuanto al tiempo de administración de las pruebas, ésta oscilaba entre una y tres horas, dependiendo de las características de los y las adolescentes.

Fueron excluidos de la muestra los o las menores bajo la no tutela de la DFG, así como los o las menores con diagnóstico de cualquier patología de salud mental, algún tipo de discapacidad intelectual o la falta de comprensión del lenguaje (en menores extranjeros no acompañados, únicamente se recogieron cuestionarios de adolescentes residentes en la CAPV desde hacía más de 4 años y con una comprensión buena del lenguaje del país de acogida). Destacar también, que se siguió rigurosamente con este criterio de exclusión y esto hizo también que la muestra total de los y las participantes descendiese, ya que, en ocasiones únicamente se acudió a un solo recurso para conseguir muéstralas respuestas de un solo sujeto. Asimismo, los sujetos cuya respuesta no era fiable de acuerdo con los índices de validez de la prueba BASC (Sistema de evaluación de la conducta de niños/as y adolescentes) fueron retirados y destruidos.

El análisis de los datos se ha realizado con el paquete estadístico SPSS V.24.

Resultados

Prevalencia de la violencia/victimización en las relaciones de pareja adolescente

Un 35,7% de la muestra señaló que en alguna ocasión había ejercido violencia relacional contra su pareja, mientras que un 84,5% había recurrido a la violencia verbal-emocional y un 39,8% a la violencia física.

En cuanto a la victimización, un 38,6% había sufrido victimización relacional en sus relaciones de pareja, con un 84,5% victimización verbal-emocional y un 27,2% victimización física.

Prevalencia de la violencia/victimización en las relaciones de pareja adolescente según sexo y edad

En cuanto a la violencia verbal-emocional, los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en función de la edad [$F(1,80) = 4,91, p = 0,03$], aunque no en función del sexo [$F(1,80) = 0,007, p = 0,93$]. Tal y como se observa en la Figura 1, la violencia verbal-emocional aumenta a medida que aumenta la edad.

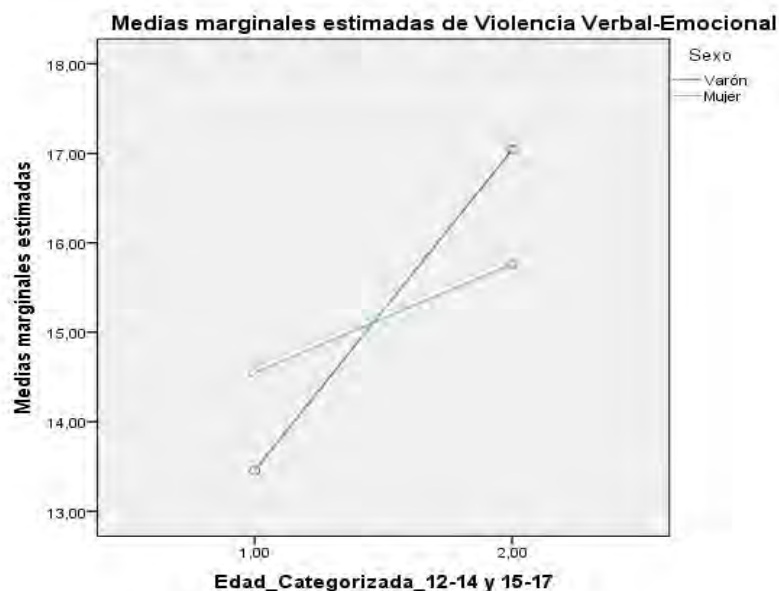


Figura 1. Violencia Verbal-Emocional

En violencia relacional, los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en función del sexo [$F(1,80) = 4,14, p = 0,04$], aunque no en función de la edad [$F(1,80) = 2,02, p = 0,16$]. Tal y como se observa en la Figura 2, se da más violencia relacional en los chicos, independientemente de la edad.

VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO DE LOS Y LAS ADOLESCENTES EN ACOGIMIENTO RESIDENCIAL DE GIPUZKOA



Figura 2. Violencia Relacional

Con respecto a la violencia física, los resultados no muestran diferencias estadísticamente significativas en función de la edad [$F(1,79) = 0,738$, $p = 0,39$] ni del sexo [$F(1,79) = 0,418$, $p = 0,50$].

En relación a la victimización verbal-emocional no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función del sexo [$F(1,80) = 0,914$, $p = 0,34$], pero sí en función de la edad [$F(1,80) = 11,67$, $p = 0,001$]. Es decir, a medida que aumenta la edad, tanto los chicos como las chicas aumentan la victimización verbal-emocional (Figura 3).



Figura 3. Victimización Verbal-Emocional

Los resultados de victimización relacional reportan que se dan diferencias significativas según la edad [$F(1,79) = 6,94$, $p = 0,01$] pero no según el sexo [$F(1,79)$

=1,72, $p=0,19$], por lo que, a medida que aumenta la edad, aumenta también la victimización relacional en sus parejas (Figura 4).



Figura 4. Victimización Relacional

Los datos relativos a la victimización física reportan que no se dan diferencias estadísticamente significativas en función del sexo [$F(1,77) = 0,11$, $p = 0,92$], ni de la edad [$F(1,77) = 1,60$, $p = 0,21$].

Correlación entre la violencia/victimización y ajuste/desajuste

Se encontró una correlación positiva con un valor moderado, ($r = ,320$), entre el desajuste clínico y la victimización relacional, así como con la victimización verbal-emocional ($r = ,290$). Así mismo, se encuentra una relación inversa ($r = -,234$) entre el ajuste personal y la victimización relacional (Tabla 5).

Tabla 5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Violencia Relacional	-								
2. Violencia Verbal-Emocional	,641**	-							
3. Violencia Física	,553**	,608**	-						
4. Victimización Relacional	,108	,342**	,057	-					
5. Victimización Verbal-emocional	,220*	,524**	,244*	,761**	-				
6. Victimización Física	,177	,370**	,359**	,567**	,731**	-			
7. Desajuste clínico	,019	,101	,061	,320**	,290**	,122	-		
8. Desajuste escolar	-,072	-,040	-,052	,051	,073	,082	,409**	-	
9. Ajuste personal	-,088	-,001	-,007	-,234*	-,206	-,016	-,480**	-,294**	-

VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO DE LOS Y LAS ADOLESCENTES EN ACOGIMIENTO RESIDENCIAL DE GIPUZKOA

Correlación con las conductas de los/las adolescentes

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Correlación entre la violencia/victimización y sexismo

Se halló una correlación positiva entre el sexismo hostil y la violencia verbal-emocional ($r=,253$) (Tabla 6).

Tabla 6
Correlación con sexismo hostil y benévolo

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Violencia Relacional	-							
2.Violencia Verbal-Emocional	,641**	-						
3.Violencia Física	,553**	,608**	-					
4.Victimización Relacional	,108	,342**	,057	-				
5.Victimización Verbal-emocional	,220*	,524**	,244*	,761**	-			
6.Victimización Física	,177	,370**	,359**	,567**	,731**	-		
7.Sexismo Hostil	,083	,253*	,178	,012	,211	,155	-	
8.Sexismo Benévolo	,068	,189	,159	-,132	,015	,087	,551**	-

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Correlación entre la violencia/victimización, resiliencia y apego

Se han encontrado correlaciones positivas y con un valor moderado entre la Seguridad y la victimización relacional ($r=,328$) y la Seguridad y la victimización verbal-emocional ($r=,292$). También se encuentra una relación positiva entre el traumatismo infantil y la victimización verbal-emocional ($r=,308$). Sin embargo, se halló relación inversa entre la preocupación familiar y la violencia relacional ($r=-,274$) (Tabla7).

Tabla 7
Correlación de capacidades resilientes y apego

	1	2	3	4	5	6
1.Violencia Relacional	-					
2.Violencia Verbal-Emocional	,641**	-				
3.Violencia Física	,553**	,608**	-			
4.Victimización Relacional	,108	,342**	,057	-		
5.Victimización Verbal-emocional	,220*	,524**	,244*	,761**	-	
6.Victimización Física	,177	,370**	,359**	,567**	,731**	-
7.Capacidades resilientes	,033	-,001	-,070	-,121	-,106	-,113
8.Seguridad	-,095	-,114	-,039	328**	,292**	-,094
9.Preocupación familiar	-,274*	-,194	-,015	-,141	-,148	-,129
10.Interferencia de los padres	-,163	,000	,035	-,136	-,046	-,056
11.Valor de la autoridad de los padres	-,072	-,004	-,032	-,072	,029	-,018
12.Permisividad parental	-,035	,018	-,050	-,132	-,079	-,016
13. Autosuficiencia y rencor contra los padres	-,113	,026	,050	-,015	,068	,003
14. Traumatismo Infantil	-,029	,136	,098	,213	,308**	,085

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Conclusiones

Partiendo de los resultados obtenidos, queda patente la necesidad de seguir estudiando las variables analizadas con una muestra más representativa de los y las adolescentes en acogimiento residencial, para poder así llegar a conclusiones más claras sobre cuáles serían los factores de riesgo y protectores relacionados con la violencia dentro de las relaciones de noviazgo en adolescentes en acogimiento residencial.

Cabe destacar las altas tasas de violencia/victimización halladas, siendo la violencia-victimización verbal-emocional la más frecuente, seguida de la física (en el caso de la violencia) y de la relacional. Son resultados que no nos deben dejar indiferentes, ya que pueden conllevar graves consecuencias en un futuro no muy lejano. Estos resultados son similares a los obtenidos por otros estudios, que encuentran que este tipo de violencias son las más habituales, ya que, se consolidan con una práctica normalizada en las relaciones de pareja jóvenes (Muñoz-Rivas et al., 2007).

En cuanto a las diferencias en función del sexo y la edad, se observa que los chicos ejercen más violencia relacional, en la línea de estudios previos (Makeapeace, 1981; Tontodona, 1992). En el resto de tipologías de violencia, no se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre chicos y chicas, pero sí se ha observado que tanto la victimización verbal-emocional como la relacional van en aumento a medida que aumenta la edad de los/as adolescentes.

Otro resultado de este estudio que merece la pena resaltar es la contribución de las variables contextuales, familiares y personales. Cabría destacar la importancia de las actitudes sexistas que muestran los y las adolescentes, en concreto las actitudes relacionadas con el sexismo hostil, que está claramente ligado con la violencia dentro de las parejas de adolescentes. Estos resultados se deberían tener en cuenta de cara al

VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO DE LOS Y LAS ADOLESCENTES EN ACOGIMIENTO RESIDENCIAL DE GIPUZKOA

diseño de programas de prevención y de tratamiento de los jóvenes en acogimiento residencial.

Asimismo, entre los aspectos a reforzar, por su relación inversa con la violencia en las relaciones de noviazgo, habría que destacar la importancia de favorecer el apego (preocupación familiar) y el ajuste personal de los y las adolescentes. Los resultados sugieren que las experiencias de estos/as adolescentes en su ámbito familiar tienen una relación con las relaciones violentas de pareja.

El trabajo que aquí se presenta es relevante en, al menos, cuatro sentidos. En primer lugar, porque aporta nuevos datos empíricos desde uno de los servicios Institucionales de protección a la adolescencia sobre los factores familiares, individuales y socio- culturales relacionados con la ejecución de violencia de género en el seno de parejas jóvenes y adolescentes. En segundo lugar, porque aporta información sobre las diferencias de sexo y edad existentes. En tercer lugar, porque estos datos hacen referencia a la adolescencia, etapa evolutiva de múltiples cambios, donde además se dan las primeras relaciones de noviazgo (González-Ortega et al., 2008). Por último y, en cuarto lugar, este estudio se desarrolla con muestra poco estudiada en la Comunidad Autónoma Vasca, ya que, muchos de los estudios relacionados con esta temática, provienen de EEUU y Canadá.

Estos resultados deberían ser tenidos en cuenta de cara al diseño de programas de prevención e intervención en el marco de protección a la Infancia y a la adolescencia de las diferentes Instituciones.

Agradecimientos

A los y las adolescentes participantes y al Área de Infancia y Adolescencia bajo Acogimiento residencial de la Diputación Foral de Gipuzkoa, concretamente a Yolanda Pérez, jefa del servicio de acogimiento residencial y a Amaia Vesga, responsable del servicio de protección a la infancia y la adolescencia.

Referencias

- Acero, Á. R., Escobar, F., y Castellanos, G. (2007). Factores de riesgo para violencia y homicidio juvenil. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 36(1), 78-97.
- Aliri, J., Garaigordobil, M., y Martínez-Valderrey, V. (2013). Sexismo y características del centro escolar: diferencias en función del tipo de centro. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 360.
- Alcántara, M. V., López-Soler, C., Castro, M., y López, J. J. (2013). Alteraciones psicológicas en menores expuestos a violencia de género: prevalencia y diferencias de género y edad. *Anales de psicología*, 29(3), 741-747.
- Arias, I., Samios, L., y O'Leary, K. (1987). Prevalence and correlates of physical aggression during courtship. *Journal of Interpersonal Violence*, 2, 82-90.
- Arriaga, X. B., y Foshee, V. A. (2004). Adolescent Dating Violence Do Adolescents Follow in Their Friends', Or Their Parents. *Journal of interpersonal violence*, 19(2), 162-184.
- Aizpitarte, A (2014). *Dating violence from a systematic and cross- cultural approach* (Tesis Doctoral). Donostia: Universidad del País Vasco.
- Balluerka, N., Lacasa, F., Gorostiaga, A., Muela, A., y Pierrehumbert, B. (2011). Versión reducida del cuestionario CaMir (CaMir-R) para la evaluación del

- apego. *Psicothema*, 23(3), 486-494.
- Bravo, A., y Del Valle, J. F. (2009). Crisis y revisión del acogimiento residencial: su papel en la protección infantil. *Papeles del psicólogo*, 30(1), 42-52.
- Bravo, A., y Del Valle, J. F. (2003). Las redes de apoyo social de los adolescentes acogidos en residencias de protección. Un análisis comparativo con población normativa. *Psicothema* 15(1), 136-142.
- Bravo, A., y Del Valle, J. F. (2001). Evaluación de la integración social en acogimiento residencial. *Psicothema*, 13(2), 197-204.
- Cameron, C. (2007). Education and self-reliance among care leavers. *Adoption and Fostering*, 31(1), 39-49.
- Connor, K. M., y Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76-82.
- Corsi, J. (1994). *Violencia familiar: una mirada interdisciplinaria sobre un grave problema social*. Buenos Aires: Paidós.
- Del Valle, J.F., Bravo, A., Álvarez, E., y Fernanz, A. (2006). Adult self-sufficiency and social adjustment in care leavers from children's homes: a long term assessment. *Child and family Social Work*. 13, 12-22.
- Díaz-Aguado, M. J., Martínez Arias, R., y Martín Seoane, G. (2004). *Prevención de la violencia y lucha contra la exclusión desde la adolescencia, vol. 1: La violencia entre iguales en la escuela y en el ocio. Estudios comparativos e instrumentos de Evaluación*. Madrid: Instituto de la Juventud.
- Díaz-Aguado, M. J. (2003). Adolescencia, sexismo y violencia de género. *Papeles del psicólogo*, 84, 35-44.
- Edleson, J. L. (1999). Children's witnessing of adult domestic violence. *Journal of Interpersonal Violence*, 14(8), 839-870.
- Fernández-Fuertes, A. A., y Fuertes, A. (2010). Physical and psychological aggression in dating relationships of Spanish adolescents: Motives and consequences. *Child abuse y neglect*, 34(3), 183-191.
- Fernandez-Fuertes, A. A., Fuertes, A., y Pulido, R. R. (2006). Evaluación de la violencia en las relaciones de pareja de los adolescentes. Validación del Conflict in Adolescent Dating Relationships Inventory (CADRI) – versión española. *Internacional Journal of Clinical Health Psychology*, 6, (2): 339-358
- Ferreira, G. (1996). *La mujer maltratada: un estudio sobre las mujeres víctimas de violencia doméstica*. México: Hermes.
- Ferrer, V., Bosh, E., Navarro, C., Ramis, M.C., y García, E. (2008). El concepto de amor en España. *Psicothema*, 20(4), 589-595.
- Foshee, V.A., Linder, G.F., Bauman, K.E., Langwick, S., Arriaga, X.B., Heath, J., McMahon, P., y Bangdiwala, S. (1996). The safe dates project: Theoretical basis, evaluation design, and selected baseline findings. *American Journal of Preventive Medicine*, 12(5, Suppl), 39-47.
- Gómez, M. P., Delgado, A. O., y Gómez, Á. H. (2014). Violencia en relaciones de pareja de jóvenes y adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 148-159.
- González-Ortega, I., Echeburúa, E., y Corral, P. D. (2008). Variables significativas en las relaciones violentas en parejas jóvenes: una revisión. *Psicología Conductual*, 16(2), 207-225.
- González Méndez, R., y Santana Hernández, J. D. (2001). La violencia en parejas jóvenes. *Psicothema*, 13(1).
- Hird, M. J. (2000). An empirical study of adolescent dating aggression in the U.K.

VIOLENCIA EN LAS RELACIONES DE NOVIAZGO DE LOS Y LAS
ADOLESCENTES EN ACOGIMIENTO RESIDENCIAL DE GIPUZKOA

Journal of adolescence, 23,69-78.

- Heise, L., y García-Moreno, C. (2002). Intimate partner violence. *World report on violence and health*. Geneva: World Health Organization.
- Hornor, G. (2005). Domestic violence and children. *Journal of Pediatric Health Care*, 19, 206-212.
- Howard, D. E., y Wang, M. Q. (2003). Risk profiles of adolescent girls who were victims of dating violence. *Adolescence*, 38(149), 1-14.
- Jackson, S.M., Cram, F., y Seymour, F.W. (2000). Violence and sexual coercion in high school students' dating relationships. *Journal of Family Violence*, 15, 23-36.
- Jaureguizar, J., Bernaras, E., Soroa, M., Sarasa, M., y Garaigordobil, M. (2015). Sintomatología depresiva en adolescentes y variables asociadas al contexto escolar y clínico. *Psicología Conductual*, 23(2), 245.
- Jonson-Reid, M., Scott, L. D., McMillen, J. C., y Edmond, T. (2007). Dating violence among emancipating foster youth. *Children and Youth Services Review*, 29(5), 557-571.
- Kernick, M., Wolf, M., Holt, V., Mcknight, B., Huebner, C., y Rivara, F. (2003). Behavioral problems among children whose mothers are abused by an intimate partner. *Child Abuse and Neglect*, 27, 1231-1246.
- Lemus, S. D., Castillo, M., Moya, M., Padilla, J. L., y Ryan, E. (2008). Elaboración y validación del Inventario de Sexismo Ambivalente para Adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(2).
- Lorber, M. F., y O'leary, K. D. (2004). Predictors of the persistence of male aggression in early marriage. *Journal of family violence*, 19(6), 329-338.
- Mayordomo, A. (2008). *Vencer y convencer. Educación y política. España 1936-1945*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Medeiros, R. A., y Strauss, M. A. (2006). Risk factors for physical violence between dating partners: Implications for gender-inclusive prevention and treatment of family violence. *Family interventions in domestic violence: A handbook of gender-inclusive theory and treatment*, 59-85.
- McMillen, J.C., Zima, B. T., Scott, L. D., Auslander, W. F., Munson, M. R., Ollie, M. T., y Spitznagel, E. L. (2005). The prevalence of psychiatric disorders among older youths in the foster care system. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(1), 88-95.
- Muela, A., Torres, B., y Balluerka, N. (2012). Estilo de apego y psicopatología en adolescentes víctimas de maltrato infantil. *Infancia y Aprendizaje*, 35, 451-469. Doi: 10.1174/021037012803495294.
- Muñoz-Rivas, M. J. (2006). *Violencia contra la Mujer en las relaciones de noviazgo: Causa, naturaleza y consecuencias. Memoria final del proyecto de investigación financiado por el IAM-MTAS*. Estudios e Investigaciones. Madrid: Secretaria General de Políticas de Igualdad.
- Muñoz-Rivas, M., Graña, J.L., O'Leary, K.D., y González, M.P. (2007). Aggression in Adolescent Dating Relationships: Prevalence, Justification, and Health Consequences. *Journal of Adolescent Health*, 40, 298-304. doi: 10.1016/j.jadohealth.2006.11.137
- Muñoz-Rivas, M.J., Graña, J.L., O'Leary, K.D., y González, M.P. (2007a). Physical and psychological aggression in dating relationships in Spanish university students. *Psicothema*, 19(1), 102-107.
- O'Keeffe, N.K., Brackopp, K., y Chew, E. (1986). Teen dating violence. *Social Work*, 31, 463-468.

- Organización Mundial de la Salud (2003). *Informe Mundial de la salud en el mundo. Forjemos el futuro. (serie en línea)*. Ginebra: OMS, 2003. Recuperado de: http://www.who.int/whr/2003en/whr03_es.pdf
- Ortega, R., Sánchez, V., y Ortega Rivera, F.J. (2008). Violencia sexual entre compañeros y violencia en parejas adolescentes. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(1), 63-72.
- Pierrehumbert, B., Ramstein, T., Karmaniola, A., y Halfon, O. (1996). Child care in the preschool years: Attachment, behaviour problems and cognitive development. *European Journal of Psychology of Education*, 11(2), 201-214.
- Pierrehumbert, B., Karmaniola, A., Sieye, A., Meister, C., Miljkovitch, R., y Halfon, O. (1996). Les modèles de relations: Développement d'un auto-questionnaire d'attachement pour adultes. *Psychiatrie de l'Enfant*, 1, 161-206.
- Reynolds, C. R., y Kamphaus, R. W. (1992). Behavior Assessment System for Children: Manual. Circle Pines, MN: *American Guidance Service*.
- Rivett, M., Howarth, E., y Harold, G. (2006). Watching from the stairs: towards an evidence-based practice in work with children witness of domestic violence. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 11, 103-124.
- Rodríguez, J. A. (2012). Análisis de la relación entre grupo de iguales, vinculación familiar y escolar, autocontrol y conducta antisocial, en una muestra de adolescentes venezolanos. *Revista de Psicología Social*, 27(1), 25-38.
- Makepeace, J.M. (1981). Courtship violence among college students. *Family Relations*, 30, 97-102.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Secretaria de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades. (6^o edition 2014 - 2016).
- Rivas, M. M., Roldan, P. C., Gimeno, M. M., y Díaz, A. P. (2015). Violencia de pareja online y offline en la adolescencia: el rol de la soledad y del género. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, (9), 85-97.
- Sternberg, K. J., Baradaran, L. P., Abbott, C. B., Lamb, M. E., y Gutermann, E. E. (2006). Type of violence, age, and gender differences in the effects of family violence on children's behavior problems: A mega-analysis. *Developmental Review*, 26, 89-112.
- Totodonato, P., y Crew, B.K. (1992). Dating violence, social learning theory, and gender: A multivariate analysis. *Violence and Victims*, 7(1), 3-14.
- Vickerman, K. A., y Margolin, G. (2007). Posttraumatic stress in children and adolescents exposed to family violence: II. Treatment. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38(6), 620.
- Wekerle, C., Miller, A. L., Wolfe, D. A., y Spindel, C. B. (2006). *Childhood maltreatment* (Vol. 4). Hogrefe Publishing.
- Wekerle, C. y Wolfe, D. A. (1999). Theory, significance, and emerging prevention initiatives. *Clinical Psychology Review*, 19(4), 435-456.
- Wekerle, C., Wolfe, D. A., Hawkins, D. L., Pittman, A. L., Glickman, A., y Lovald, B. E. (2001). Childhood maltreatment, posttraumatic stress symptomatology, and adolescent dating violence: Considering the value of adolescent perceptions of abuse and a trauma mediational model. *Development and Psychopathology*, 13(4), 847-871.

Hezkuntza politikak eta IKTak:

Pedagogiaren erronka, ikaskuntzaren prozesuan

JOSE IGNACIO ESCUDERO LEGARRETA

Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Laburpena

Ikaskuntza prozesua, metodología kooperatiboa den heinean IKTen erabilera geletan, erabakitzaila izan daiteke pedagogiaren alorretik begiratuz. Tamalez gaur egungo Euskadiko Hezkuntza Politikaren Proiektuak testuinguru formalean batik bat haur eta lehen hezkuntza mailetan, ez da desiragarriena txiroak edo eskasak izanik hauek (Sarezkuntza, Eskola 2.0ren jarraitzailea). Murrizketak direla tartean, politika proiektuen errealitate maila esaten denetik izanera salto handia dago. Ikastetxeak (Katalin Erauso eta Ondarreta) beren proiektuak (Ipad edo tabletana) aurrera ekin nahian aldarrikatzen dute administrazio aldetik erraztasun urria dagoela, hornidura teknologiko, giza baliabide eta formakuntza eskasak izanik, emaitzak behintzat horrela diote. Berritzeguneak laguntza ematen saiatzen dira seminarioak sortuz baina betiere goragotik planteatzen zaien eskemaren barruan. Ikerketa honen jatorri metodologikoa narratzailea da eta datuen bilketa elkarrizketa erdiegituratuaren eta focus group teknikaren bitartez bildutakoak dira. Hurrengo ikerkuntzak Hezkuntza Politika proiektuen barnean garaiz egokituak izan daitezen, gizarteak onartutzat ematen dituzten IKT berriak hauteman eta bideratzeko balio izan lezakete, pauso bat aurretik izanik ez beti bezala atzetik egoteko.

Hitz gakoak: Hezkuntza Politika, Berritzeguneak, IKT, Ipad, Tabletak, Irakaskuntza-ikaskuntza prozesua

Abstract

In the process of learning, the use of ICT as a cooperative rooms, could be decisive at the field of pedagogy. Nowadays formal context of the Basque Education Policy Project (Sarezkuntza, School 2.0 follower) at nursery and primary education level, unfortunately, is not desirable. Due to restrictions, including a reflection of the different levels of reality with respect to the centers. Taking into account the difference reflected in the schools (Catalina de Erauso and Ondarreta) where the projects themselves of the colleges are depleted capacity of aid by the administration in the supply technological, human resources and training. At least, that's what the results said. The Berritzegune trying to help, but to the extent they can so that they could not leave rules laid down by the high levels. The methodology used in this study has been narrative with the collection of data through semi-structured interviews and the technique of the focus group. The following studies can be directed to investigate how anticipate in the projects of education policy in the ICT socially accepted to apply to the school and with this to pre-empt the actions.

Keywords: Educational policies, Berritzegune, ICT, Ipad, tablets, teaching-learning process.

Correspondencia: Jose Ignacio Legarreta, E-mail: joseignacio.escudero@ehu.eus

Sarrera

Gizaki baten bizi itxaropen ertaina zazpi hamarkadako baldin bada normalki eta gehienez iraultza bat ezagutu izaten du. Iraultza horien ondorioz, gizaki batek bizitzan zehar behar izaten zituen tresnak garatzen ziren, eta horien funtzionamendua bizitzan behin ikasitea nahikoa izaten zen. Baina laurogeiko hamarkadatik aurrera pertsona batek bizi izan dituen aldaketak, sekulakoak, sakonak, ugariak eta, neurri handi batean, aurretik jakin ezin izan direnak izan dira teknologiaren esparruan. Horrela, urte gutxitan idazmakina arruntetik, idazmakina elektrikora, eta gaur egun poltsiko liburu bat baino handiagoa ez den tabletara eta informazioaren gizartea kontzeptuaren barruan kokatzen diren dinamika berrietara egokitu behar izan dira.

Zenbait ikastetxeko ikasgeletan material teknologiko berritzaile batzuk abian jarri direnez ikerkuntza mailatik tresna teknologiko horien inguruko gela-behaketa dakar jakin barik bere iraungitze-data bat-batekoa ala epe luzekoa den (aurrez aipatu dugun aldaketen abiadura dela eta), tabletak, eta berau nola murgiltzen diren eskola proiektu berritzaileetan. Errealitate honetan, hiru dimentsiotan mugitzen gara, hiru ahots entzunez errealitate bat bakarrerako: bat politikarena. Berritzeguneen eskutik, beste bat ikastetxeetako zuzendaritzaren arduradunaren eskutik eta azkena ezinbestekoa dena, irakasleen eskutik.

Ikerketa gaia

Nahiz eta teknologiaren eta heziketa-berrikuntzaren arteko erlazioa garrantzitsua izan, bada beste ikertzaile bat, Chris Dede izenekoa (2000) zeinaren arabera ICTak ondo programatuak eta ikastetxe proiektuen barnean txertatuak egoteak iraultza sakon bat ekar baitezake pedagogiaren esparruan, batik bat ikaskuntza prozesua nabarmenki hobetuz.

ICTak eta berrikuntza gaur egun puri-purian dauden hitzak eta ikerketa gaiak dira, gainera elkar uztarturik bata bestearekin. Hala ere hezkuntzan erabateko aldaketa eman dadin jakina da beste aldagai batzuek ere jokoan direla irakasleak, ikastetxe antolamendua zein Hezkuntza Politikak² diren bezala.

Ikerkuntza hau, teknologia guztien artean, une honetan geletan ematen den gailu modernoenera eraman nahi da «TABLETA DIGITALA». Ez dira ikastetxe asko beren ikaskuntza proiektuaren barruan gailu hau dutenik Donostialdeako eskualdean behintzat. Berrikuntza suposatuta arren jada gailuen erabilerak gailuen hornikuntzatik begiratuta, pedagogi esparrutik begiratuta geletara nola igortzen den nahiko genuke ikusi.

Gizarte alor guztietan aldaketak egoten dira eta hauek ez dira bideratzen beste nonbaitera begiratu, aurrez-aurre hartuaz baizik. Batzuek giza harremanetatik eta komunikaziotik joango dira herritarrei eragin zuzenez, bai eta ondasunen eta zerbitzuen produkzioetan, trukean, kontsumoan, aisialdian eta abarretan ere. Horixe da gure abiapuntua hain zuzen ere. Iraganean gizartean aldaketa sakonak jazo izan direnean, hezkuntza nahiko iragazgaitza izan da edo erreflexu geldoak izan ditu gizartearen beharrezanetara eta eskakizunetara moldatzeko, honetan politika hezkuntzak zer esana izango du.

¹ (Kozma & Anderson, 2002)

² (Correa, Losada, & Fernández, 2012)

HEZKUNTZA POLITIKAK ETA IKTAK. PEDAGOGIAREN ERRONKAK, IKASKUNTZAREN PROZESUAN

Beraz, puntu hau amaitzearen, eta laburbilduz, gizarte hierarkizatu honen errealitate gorenaren ahotsa, Hezkuntza Politika alegia, eta kale mailako errealitatearen ahotsak, ikastetxeenak alegia, bat datozen beharren ikuspuntutik eta bide batez gai eta jakitun izango diren marko pedagogiko baten alorrean barneratzeko.

Problematika

Jada ohitura bihurtu da, idazten edo biltzen diren gizarte-zientziari buruzko artikuluen artean, IKT arloaz mintzo garenean arlo horrek daraman abiadura beldurgarria adieraztea, baina baita persona bakunengan zein gizartean duen garrantzia ere bere ezaugarrietan **haraindikotasuna**³, eta nonahikotasuna izanik aipagarri.

IKTek gizartean daukaten garrantziaz jabeturik, teknologia-politikek, hezkuntzara aplikaturik, era berean beraiekin batera joan beharko dute. Honek dakarkigu hezkuntza zentroetan ezarri beharreko premia edo beharra. Azterketa bat eginez gero nabarmen konturatuko gara, azken mende laurdenean ikastetxeetan teknologia barneratzeko egin den saiakeraz, Europako eta estatu eta erkidego mailako administraritzek bultzaturik⁴.

IKTen erabilera jarduera ekonomiko eta produktiboetara ez ezik gizakiarekin berarekin lotura estuago duten jardueretara ere zabaldu da: kultura, aisialdia, etxea, beste pertsonetikiko eta kolektiboetikiko komunikazioa, etab.⁵

Teknologia hauen ezagupena eta erabilera, errealitatea teknologiaren bidez interpretatzea eta elkarri eragiteko modua, eta dakartzaten inplikazio sozialak, guztiak gaur eguneko kulturaren parte dira. Kultura horren ezaugarriak definitzeko, honako kontzeptu hauek asmatu dira: “Kultura digitala”, “Alfabetizazio digitala”, “Informazioaren eta komunikazioaren Gizartea”, “informazioaren eta ezagutzaren gizartea”, etab. Baina badago beste bat, aipagarria “eten digitala” deritzona norbanakoen, kolektiboen eta gizarteen artean egon daitezkeen aldeak edo zatiketak aipatzeko, batzuetan teknologia hauetara heltzea ezinezkoa zaielako, edo bestetan erabiltzeko gaitasunik ez daukatelako, analfabeto digitalak lirateke.⁶

Hezkuntza-sistemek aldaketa kultural horri aurre egin behar diote, «Eten digitala» saihestuz, eta irakasleek ikasleei haurrak direnetik kultura horretan murgiltzeko aukera eman behar die. Kultura digitaletan murgiltzea ez da ulertu behar produktu eta zerbitzu teknologikoak kontsumitzeko ikuspuntutik bakarrik, baizik eta balio, jarrera eta posizio kritikoak ere presente egon behar dira.

Egoera horiek ez daude hezkuntza sistematik at, EBn (Europako Batasunean) politika sendo bat dago IKTak hezkuntzan eta prestakuntzan sartzeko. Politika horrek ekintza-plan global baterako bidea eman du: “e_Europe”. Plan horretan hainbat jarduketa esparru antolatzen dira EBko herrietako gizartea informazioaren eta ezagutzaren gizartean (IEG) integratzeko. Horretarako planteamendu pedagogikoak berritzailearen eta jomugak handinahikoen beharra azpimarratu da ikaskuntzaren kalitateari dagokionez, eta ikaskuntza elektronikoaren baliabideak eta zerbitzuak eskuragarri izateari dagokionez.

Gure autonomia-erkidegoan, Europako ekimen horiek Euskadi Informazioaren Gizartean sailen arteko planean gauzatu dira. Hezkuntza Sailean plan hori zehaztu da PREMIA Planean (2000. Urtean) eta IKTak hezkuntzan integratzeko programan. Era

³ Transzedentzia

⁴ (Losada, 2010)

⁵ <http://www.isei-ivei.net/eusk/argital/INTEGRATICDBHeusk.pdf>

⁶ <http://www.isei-ivei.net/eusk/argital/INTEGRATICDBHeusk.pdf>

berean, ahalegin handia egin da irakasleak trebatzeko, urtero egiten diren Irakasleen Etengabeko Prestakuntza planen (Prest_Gara) bitartez. Plan horietan eskaintza askotarikoa da ikastaroen motari dagokionez (tresnak ezagutzea, erabilera didaktikoak, materiala egiteko tresnak, IKTen koordinatzaileentzako berariazko prestakuntza) eta prestakuntzaren modalitateari dagokionez (ikastaro irekiak herrialde bakoitzean, ikastetxean egiteko prestakuntza, mintegiak, etab.).

Ikerketa-arazoaren aurkezpena

Hezkuntza Politika proiektuek, plan desberdinetan oinarrituz eta epeka landuz⁷, teknologikoki hornitu ditu ikastetxeak (hardwareak, softwareak) eta bertako pertsonala prestatu Berritzeguneen⁸ bitartez, programa eta mintegiak eskainiz. Azkenik, segurtasunari, eraginkortasunari eta hezkuntza-edukiak biltzeari lotutako zerbitzua emateaz ere arduratu da.

Hezkuntza Politika Proiektu guzti horiek honako jardunbide lerro hauetan laburbiltzen dira: 1.a) ikastetxeetako sare lokala gela arruntetara zabaltzea; 2.a) ekipamendu informatiko berri garaikideak izatera; 3.a) konektibitatea hobetzea, eta 4.a) laguntza-zerbitzuak eskaintzera.

Hezkuntzari dagokionez, munduan estandarizazioa da joera orokorra. Lana erreferentzia marko batzuetara bideratzen da eta askotan ikusi dugu marko horiek hutsak direla, hau da, ez dutela edukirik. Erreferentzia marko horiek ditugula jakinda, izan Europakoak edo Estatutik datozenak, erronka, hezkuntza proiektu indartsuen, zehatzen eta egokien bidez erantzutea da, hutsik dauden espazio horiek betetzeko. Lan hori behetik gora egin daiteke ikastolek duten proiektuaren modukoekin. Beraz, bi puntu horiek elkar daitezke; eskolak dituen beharrak alde batetik, eta gizarteak dituen beharrak bestetik, horrela orain arte hutsik egon diren arlo horiei erantzuteko.

Estandar multzo horiek eta indarrean dagoen normalizazioa, normalean ikasleen prestakuntzara bideratuta daude, gizartean aktibo izango diren emakume eta gizonak prestatzera bideratzen dira, hau da, hezkuntzaren alderdi bakar batera. Baina alderdi soziala, kulturala eta komunitarioa ere aintzat hartu beharko lirateke.

Hau dela eta horregatik kontutan izan ditugu alor teknologiko hezkuntza berrikuntzetan parte hartzen duten ikastetxeak, adibidez gure kasuaren ikerketa tabletekin lan egiten dutenak. Horien artean Catalina de Erauso da aitzindarietako bat Donostiako eskualdean honelako proiektuetan, eta bai Ondarreta Ikastetxea ere; lehenengoa Donostian kokatua dago eta bigarrena, aldiz, Andoain herrian.

Aurreko atalean aipaturiko hiru ahots horien arteko harremana ezinbestekoa da, hezkuntza politika aldetik erantzunkizunez eta arduraz hartzea, baino ez dugu ahaztu behar irakaslegoarena ere badela eta batik bat ez oztopatzea IKTen erabilpena, horretaz honela zioen Abandoko berritzeguneko urteko txosteneko parágrafo batek: «IKTen erabileran benetako bultzada ematea lortzea, bai gu geuk ditugun oztupoengatik zein irakasleriarengan oraindik mantentzen diren erresistentziengatik.»⁹

Gure ikastetxeetan ordenagailu bera erabili behar izaten dugu irakasle batek baino gehiagok eta gainera Interneten ibiltzeko gabeziak izaten ditugu (banda ez nahiko zabala ...). Hau guztia informatikaren eboluzioarekin aldatzea espero dugu eta “tableta

⁷ PREMIA, Eskola 2.0, Berritzu, edo eta Sarezkuntza besteak beste.

⁸ Berritzeguneak EAEko ikastetxeetan, Hezkuntza politikaren programak aurrera eramateko eta bide batez aholkularitza lanetarako guneak dira.

⁹ Link Abandoko berritzeguneko (BO1) txostenak, paragrafo batean, honela zioen.

HEZKUNTZA POLITIKAK ETA IKTAK. PEDAGOGIAREN ERRONKAK, IKASKUNTZAREN PROZESUAN

elektronikoak” deritzenak prezioz jaisten direnean, betiko ordenagailuez ahaztuko gara. Web 2.0 edo Eskola 2.0 proiektuaren barnean dauden erremintei esker, “hodei elektronikoa” deritzon baliabidean gure artxibo eta Software programak gorde ditzakegu. Gordetakoak ikasle, irakasleek eta abarrek partekatu dezakete, Interneteko konexioa eta posta elektronikoa izanez gero.

Zenbait irakasle kezkatuak egon daitezke egun blogs, sites, wikis edo gizarte sareak bezalako erremintak oso erabiliak direlako eta ez dituztelako menperatzen. Irakasle bakoitzak erabakiko du nola, noiz eta zein neurritan erabiliko dituen bere klaseetan erreminta informatikoak eta ez ditu guztiak menperatu beharko, ikasleak izango dira hauek ezagutu beharko dituztenak. Adibide gisa esan daiteke wiki edo blog bat sor dezaketela bertan bere lanak azaltzeko eta ondoren irakasleak bertatik zuzendu, bideratu eta irakatsi ahal izango du. Horrela, irakasleak honetatik guztitik etekina aterako luke eta bere eskutatik kanpo zegoen zerbait erabili ahal izango luke.

Beste urrats bat gizarte-sareen bidez eman daiteke. Baino arazo baten aurrean aurkitzen gara, Eusko Jaurlaritzak gure ikastetxeetan ez digulako Facebook-era sartzen uzten. Hala ere gizarte-sareen inguruan mugitzen dena erabiltzeko, badaude beste erreminta batzuk, “Gizarte Markatzaileak” deritzenak. Markatzaile hauek nahi ditugun web orrialdeak “hodei elektronikoa” gordetzea ahalbideratzen dute eta edozein ordenagailutatik bertara heltzea eta nahi dugunarekin partekatzea (ikasle, irakasle, e.a), etiketatzea eta lan taldeak sortzea gure ikasleak web orrialde onenak bilatu eta harrapatzeko. Ikaragarria da.

Eskola 2.0 Programa 2009-2010 ikasturtean jarri zenez martxan, eredu egokitu eta berriro definitu behar da, euskal eskolako teknologia modernizatzeko planteamendu zabalago batean sartzeko, batez ere irakasteko metodologia aldatzeko eta ikastetxeetako pedagogia-, administrazio-, informazio- eta komunikazio-prozesuak digitalizatzeko bideak hobetzeko, betiere Europako Batasuneko i 2010 ekimenak eta EIGP 2010ek10 ezarritakoarekin bat etorritz.

Dekretu honek jasotzen duen ereduaren helburua da ikastetxe bakoitzak erabakitzea IKTko zein heldutasun-maila lortu nahi duen, betiere Euskal Eskola Publikoaren Legeak ikastetxeei onartzen dien autonomia aintzakotzat hartuta eta Sailak jarritako erreferentzia-esparru komunaren barruan. Horrela ikastetxe guztiek teknologia-plana izango dute, baina bakoitzak ezaugarriak, prestakuntza-etapak eta neurriak, -aurreko ibilbidea kontuan izanik- bere premietara egokitu ditu, Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak jarritako helburu orokorrekin bat etorriko.

Eredu hori ezaugarri hauek definitzen dute: ebidentzietan oinarritutako ebaluazioa eta ikastetxeko funtsezko prozesuetan – irakaskuntzan, administrazioan eta informazioan eta komunikazioan- IKTak sartzea eta erabiltzea¹¹.

Oinarri teorikoak aztertu ondoren, badakigu gaur egungo gizartean ezinbestekoa dela informazioarekin interaktuatzen ikastea, eta balio garrantzitsua dela informatuta egotea edo egoteko bidean izatea (Informazio gizartearen eta Internet fenomenoaren eraginez). Etengabe aldatzen ari den gizartean bizi garela ere ohartzen gara (IKTen etengabeko berrikuntza dinamikaren eraginez), eta honek guztiak bizitza osorako ikaskuntza paradigman murgiltzea ezinbesteko bihurtu duela.

Ikaskuntzan ere aldaketa sakonak gertatzen ari direla ohartzen gara, batez ere irakaslearen oinarritutako sistema batetik (irakasleak ezagutza transmititzen du eta ikasleak ezagutza jasotzen du), ikaslearen ikaskuntza prozesuan oinarritutako paradigma

¹⁰ Euskadi Informazio Gizartearen 2010eko Plana

¹¹ (Correa, Losada, & Fernández, 2012)

baterako bidean gaudela (irakaslea ikasketa bideratzailea litzateke, eta ikaslea bere ikasketa-prozesuaren agente aktibo eta protagonista). Honek guztiak behartzen du ikaslea ikasten ikastera, bizitza osorako ikaskuntzan murgiltzera, ikasle estrategiko eta autonomoa izatera eta informazioan konpetente izatera.

Ezagutzen ditugu, halaber, informazio-konpetentzien inguruan sortu diren estandarrak eta ereduak, batez ere bibliotekaren eta dokumentazioaren esparruan sortu direnak baina hezkuntza-esparruan zabalkunde handia bizi dutenak. Oinarri hauetatik ikerlariari sortu zaizkion galdera nagusienak lan honetako ikerketa-galderetan gauzatu dira.

Ikerketaren helburuak

Hezkuntza-politikaren programak gizarteak aldarrikatzen dituen bezain pronto eguneratzen diren ala beti pauso batzuk atzera doazen.

Iraupen motzeko errealitate aldakor honetan, goreneko eta beheko ahotsak bat-batekotasun horretara moldatzen dira.

Iraupen motzeko errealitate aldakor honek bi ahotsen uztarketa galarazten du uztarritik elkar aldentuz. Honek hezkuntza programaren, metodologiaren eta pertsonen prestakuntza eguneratuen falta islatzen du. Honek inplizituki, metodologia integraziorik eza eta pertsonalaren prestakuntza gutxiegiak islatzen du.

Hala ere, gailu teknologikoen abiadura zoro hau, «handicap», murtzikagaitza izan arren, ikaskuntza prozesuak badu bertan zer egina eta zer esana, gutxienez oinarri batzuk ezarriaz, baina, lehenik, autogarapen profesional autonomo batetik eta gela giroa aztertuz, Stenhouse-k12 zioen bezala: “una capacidad para un autodesarrollo profesional autónomo mediante un sistemático autoanálisis, el estudio de la labor de otros profesionales y la comprobación de ideas mediante procedimientos de investigación en el aula”. Agian politika maila jotzen dugu beti gure trakeskeria-puntua erabat gaindiezina denean.

Ikerketa enpirikoa

Metodologia

Narratiboa da metodologia, heziketa eremuko aplikazio batekin. Ezaguera zientifikoa hau herri mailako jakindurian oinarritzen da, narratibo eran islatua. Egiaztatze-metodoa kontaketa hermeneutikoa da, diskurtso eta ezaguera praktikoa batekin, norberaren historia eta ekintzetan oinarritua. Zuzendaritzako kideak, irakasleak eta bestalde Berritzeguneko¹³ IKT alorreko arduradunak elkarrizketatu dira. Hezkuntzan ikasleekin IKTetako baliabideak, tabletak batik bat, erabiltzen zirenean hainbat zuzeneko behaketa egin dira.

Laginaren neurria txikia da halaber ikerketa egiteko erabili diren baliabideen arabera baloratu behar dira emaitzak. Erabilitako narratiba ikerketa mota honek dibertsitatea eta ahotsak kontutan hartu ditu eta gure hezkuntza-sisteman egin diren ikerketa- eta ebaluazio-lan gehienetan dibertsitate hori kontutan hartu ohi da baina ez berriazko kontestuetan.

¹² (Investigación y desarrollo del curriculum, 1984)

¹³ G01 Donostikoa (Donostialdeko eskualdea izanik muga) eta G04 Ordiziakoa

HEZKUNTZA POLITIKAK ETA IKTAK. PEDAGOGIAREN ERRONKAK, IKASKUNTZAREN PROZESUAN

Datuak biltzeko erabili diren teknikak ikerlan honetan, banakako elkarrizketa erdiegituratu bere transkribapenarekin informatzaileari berriro itzuliz beraiein oniritzia eman dezaten, egiaztatu ahal izateko bertan bildutako informazio horri.

Azken fase bezala «focus group» bat sortu genuen, ikerketa kualitatiboan interegarria suertatu daitekeena, talde elkarrizketa moduko bat da (Ernest Dichter¹⁴ psikologoa eta marketing aditua, lehenetako aitzindarietako). Kideen parte hartzea sustatzen duenez metodologia interaktiboa da, bertan, subjektuek beren hitzez ikerketa objektuarekiko dituzten sentimendu, kezka eta esperientziak espresatu zituztelarik. Elkarrizketa modu hau oso interesgarria zitzagun proiektu edo programen ebaluaziorako, izan ere, programaren amaieran, emandako iritzien funtsa analizatu eta ulertzen laguntzen zigun, eta hala, bere eragina ebaluatu.

Halere, hau ez da ulertu behar partaide bakoitzari edo taldeari egindako elkarrizketa bat bezala, nahiz eta hizkuntzan eta solasaldian oinarritutako teknika bat izan, solasaldi guztia prozesu bat baita, esperientzia aurrera doan bezala aldatzen doana. Eztabaida-taldeek ikerketa objektua protagonistekin lantzeko aukera ematen zigun, egunerokotasunean beraien iritziak espresatu eta elkartrukatzen zituzten bezala. Gainera, iritzi pertsonalak taldeak aztertzen dituzenez, bertatik ateratzen ziren baieztapenak eta ikuspegiak taldeak berretsitakoak izan ziren.

Emaitzak

Ahotsen kontua da, beraietatik ateratako ondorioak, bizitako errealitatearen emaitza beraz. Katalin Erauso eta Ondarretako ikastetxeak dira ikertu eta behatu direnak. Ipad proiektua zuten amankomunean, beste ikastetxe batzuek ere Amara Berrikoak bezala, bazuten abian horrelako proiektua, baina une honetan aurreratuenak zebiltzanak Gipuzkoa mailan behinik behin bi hauek ziren.

Ekimenak, hiru arlotan banatu ziren, lehenengoa zuzendaritzaren ekintzen ezagupenez jabetzeko, bestea proiektua gelara nola eramaen zitekeen jakiteko, irakaslearen egunerokotasunez jabetuz beraien iritziak eta bizipenak jasoaz galako giroaz jabetuz eta asimilatuz. Azkenik aurrez aipatutako guztia bildu ondoren azaldu diren gaitegi berriak ulertu ahal izateko, hautematen dugu gure erkideko politika hezkuntzen azterketa eta antolaketaz jabetzea erabakitzen da, honetarako Berritzegunetako IKT laguntzaileei zabaldu zaie aukera. Gauza oso garrantzitsuaz ohartu ginen, ikasle bera ez dela oztopo honelako proiektuen baten aurrean. Umeek teknologi berri hauei ez zien batere arrotz egiten, guztiz kontrakoa erabat eroso eta egunerokotasunez josia.

Zehazteko emaitzak ekimen bakoitzaren alorrean, segidan prestatu ditugun lerroen bidez, emango ditugu alderdi bakoitzaren ahotsak ezagutaraztera.

4.1. Zuzendaritza partaide guztiei honako derrigorrezko galdera batekin hasten gaitaie elkarrizketa “Zer da «IPAD Proiektua?» Erantzuna bat-batekoa izan zen bi kasuetan ere: «gizarte errealitateari loturiko beharraz, nolabait bideratzeko eta beste pauso bat pedagogiaren alorrean aurrerantz eman zedin». diote Honekin loturik beste galdera bat bururatzen zen, -«nondik hasi zen?»-, bere abiapuntua, gizarte errealitate

¹⁴ Ernest Dichter 1907ko abuztuaren 14an Vienan jaioa, ikerkuntza motibagarriaren aita edo aitzindarietako gisa aurkeztua. Focus group hitzaren erabilera lehen aldiz «Las motivaciones del consumidor» liburuan.

horretan nola gauzatu zuten pedagogi eta hezkuntza politika errealitatera ekarri ahal izateko.

Proiektuen haserak, ikastetxe batean eta bestean desberdinak izan dira. Katalinen guraso elkarteko teknologi hauetan aditua zen guraso arduratu baten bitartez eta nolabait berak zituen beste zenbait erakunde interesgarri ezagunen bitartez harremanetan jarriaz, adibidez “K-tuin” entpresak (irakaslegoari formakuntza alorra), banatutako ikastaroen bitartez exekutatu zuten. Ondarretakoa aldiz, ibilbide bakartiago bat zuen atzean, honelako proiektuaren entzute edo zurruratu baten ondorioz eta irakasle arduratsuren bitartez, Jone.

Bai batak bai besteak lehenik txostenean ipini behar izan zuten, Eusko Jaurlaritzari proposatu ahal izateko eta diru laguntzak jaso ahal izateko. Katalin Erausokoek lehenik gurasoen laguntzaz 2013-14 ikastaroan eta 2014-15 ikastaroan Eusko Jaularitzaren diru laguntzaz ateratzen ari dira aurrera proiektu pedagogiko berri hau.

Proiektua aurkeztu zuten dirua lortu zezaten eta honen eraginez, 4 tableta erosi ahal izateko, hori Ondarreta Ikastetxean eta 6 Katalin Erauso Ikastetxean. Oraindik eskas dabilta kopuruari dagokionez baino hasiera batetarako bazirudien baliagarri izan zitekeela. Banaketa ikastetxeko profesionalen artean egiten da bata logopedari eta beste PTko langileari, hauek komunikatzaile gisa erabil zituzten eta geratzen ziren besteak gelako gainontzeko haurrekin erabiltzeko.

Gure jakin mina ere agertu genuen, ikastetxeko kurrikulumean txertatu edo ahalbidetu zitekeen «Ipad Proiektua» irakaskuntza-ikaskuntza prozesu horretan hots alderdi pedagogikorik gabeko tresna huts baten erabilera bakarrik ziurtatzen zuena soilik. Beraiek begirunez ikusten dute pedagogi erronka hau.

4.2. Jone eta Ainhoa ditugu bi ikastetxe hauetan andereinoak eta Ipad proiektuarekin bitartekariak eta lehian dabiltzanak, Ondarreta ikastetxean lehena (bere D-2 gelako LH 1go ziklokoa) eta Katalinen bigarrena (HH 5 urtekoekin), biak tutore lanetan. Proiektu honen habiara beraien umeen irrika eta nolabait tresna hori, tabletak edo Ipad-ak. Amara Berri ikastetxeko Proiektuaz baliatzen dira aurrera ekiteko lehen pausoetan. Honela ikaskuntza prozesua esanguratsuagoa eta erakarriagoa izan zitekeelakoan.

Alderdi pedagogikoaren nabardurak zein ziren jakiteko Ipad-etan erabiltzen zituzten app-ak buruz galdegin genien. Nork erabakitzen zuen hezkuntza sisteman erabilgarriak ziren ala ez. Jakin genuen beraiek zirela nolabait bere irizpide profesionala erabiliz aukeraketa horretan arduradun. Irakasleak aste buruetan Ipadak etxera eraman eta ikertzen zituzten app mundu horretako aplikazioak, ondoren sailkapenak eginik. Besteak beste konturatzen gara “etxera” eramate horren azpialdean beste arrazoi bat badagoela, WiFi konexioa. Ikastetxeak duen WiFi sarea eskasa zela aitortu ziguten, hobetze arren eskatu dutela baina oraindik ez dutela jaso erantzunik. Datu hauekin gelan bertan ematen zen errealitatea bizitzera eta gelako tutorearekin solasalditxo bat izatera pasa ginen.

Gelan, in situ, bat-batean ikusi genuen, umeak tabletarekin zuen harremana, murgilduak zeuden erabat. Aitortu zigun haur hezkuntzako andereinoak (Ainhoak), D hizkuntza eremuan hezteko umeak zituzten zailtasunak. Batetik euskaraz zeuden aplikazio edo materiala eskasa zelako, eta beraien ikaslegoa murgiltze ereduak izanik (guraso atzeritar edo euskaraz ez dakitenak) zenbait aplikazioei ahotsa kendu edo isildu beharrean aurkitzen zirela.

HEZKUNTZA POLITIKAK ETA IKTAK. PEDAGOGIAREN ERRONKAK, IKASKUNTZAREN PROZESUAN

Honela beren buruak ez dituzte gai ikusten laguntzarik gabe aurrera egiteko, gaur egun diote «Salvese quien pueda» fasean daudela.

Egia da baita ere irakaslearen joera badela mugitzea soilik, otsoari hortzak ikusten dizkionean edo eta derrigortzen dituztenean.

4.3. Berritzeguneko IKT laguntzaileen hitzetatik atera daitezken ondorioak lirateke: - batetik ikastetxeen heldutasun maila, hiru maila izanik, nahiko baxua dela 2. edo 3. mailara iritsiko litzatekeen portzentajea. G04 berritzeguneko arduradunak zioen berak daramazkin zentro guztietatik oso portzentaje txikiak lortu duela maila gorena lortzea eta erdikoa ere hor nonbait.

Orain Euskal Gobernuako Proiektu berri bat daramate aurrera SAREZKUNTZA, Eskola 2.0 izanik bere aurrekaria eta jakin barik amaitutzat eman daiteken. Heldutasun maila honek berei irakurketa garbi bat ematen die eta beraientzako nahiko esanguratsua dena: Ikastetxeetako langileria ez dela iristen edo behar den adinako inplikazio mailaren hutsunea nolabait. Hiru mailen profilak honakoak lirateke, batetik lehen maila horretan irakasleak IKTak gelaren barnera eramatea; bigarren maila gaintzeko web 2.0 mundu hori irakasle telematik bezala gaintzea litzateke (irakaslearen %50ak gutxienez beren programa didaktikoak Moodle plataformara igoak izatea) eta azkenik maila gorena, hirugarrena, Irakaslearen arteko tutoreak informatikoki edukiak sortzeko gai izatea eta beraz prestatzea halaber.

Eskola 2.0k ikastetxeak hornitu zituen bai hardwarez naiz softwarez ere, baina oraingo proiektu honetan, Sarezkuntzan alegia, laguntza teknikoak soilik softwareak izango dira honela hardwareak ikastetxeek beraiek errekurtsuen bitartez edo kudeatu beharko dituzte. Honek erakartzen du ikastetxeek rappel marketinaren gisakoak adostea argitalpen etxeekin, beraiei erosteko aitzakiarekin, tabletak edo materialak lortzea, liburu kopuru baten truke. Erabat arriskutsua lotura teknologiaren bizi iraupena kontutan harturik.

Software programak egiteko diru laguntzak badira Sarezkuntza Proiektuaren barruan, baina gero sortu den materiala hori gainerako ikastetxeen esku ere egongo da erabili ahal izateko, hau zentzuzkoa da kontutan izanik diru publikoa erabili delarik. Dena den atal honi eskaintzen zaion diru kopurua mugatua da eta proposatzen diren ekimen guztien artean diru finko hori banatuko da.

Dinamizatzailen kontuetan, gobernuak proposatu zuen, beraz agindu, kanpoko enpresa bateri dirua eman beharrean ikastetxeetako irakasle guztien artean pertsona bat aukeratuz eta berari 15 ordu aske emanez, mantentze lanak egin ahal izateko eta horrela gainera ikastetxeetako zuzendaritzak kudeatutakoa izanik, suposatzen zen erosotasuna ere bazela bi alderdiekiko. Ordu horiek ere gurekin, Berritzeguneeekin, egoteko ere balioko luke, zalantzak edo eta mintegietara joateko.

Ikerketa honek IKTak ditu ardatz, tabletaren integrazioa Ikastetxeko Proiektuetan irakaskuntza-ikaskuntz prozesuaren barne. Hezkuntza politikak zer esana badu ekintza horretan bidea xehatuz. Bi ikastetxe aztertu ondoren, eta Hezkuntza Politikaren berriazko proiektuak (Gipuzkoako Berritzeguneei esker G01 eta G04) ikertu ondoren, garbi eta argi ikusten da praktikan euren arteko kohesioa falta izugarria dagoela, bereziki hiru pilare nagusi hauean:

- Software eta hardware horniduran, «Berritzu» programaren saiakeraren hutsegitea SAREZKUNTZA proiektuaren barnean. Softwarean oinarritutako diru-laguntzak soilik.

- Ubikuitate mugatua eta WIFI konexio eskasa ikastetxe barruan.

- Formakuntza, irakaslegoaren trebakuntzari dagokionez erabat mugatua soilik «heldutasun mailari» egokitzen zaizkionak maila gorenera iritsi daitezten. Pertsona bakar bati mugatua «dinamizatzaileari».

Bestalde, Heskuntza Politiken ardura edo kezka eza edo txikia behintzat jakiteko gauzak nola dauden uneoro. Honekin lotzen dute i2010 ekimena eta Avanza II azpiegituretako (geletan eskola 2.0) programen gabeziak ere, zalantzan jarriz bere amaiera (sekulan amaitzear baldin badago) eta arrakasta.

Egia da urtean behin administratziotik galdetegi bat pasatzen zaiela ikastetxe guztiko kideei beraien IKT maila jakiteko, hauek txarto emanik ere emaitzak ez dira ekimen bereziak martxan jartzen, hobetzeko asmoz.

Emitzen eztabaida

IKTak eskoletako geletara sartzean hezkuntzan hainbat aldaketa sortu dira: metodologia, komunitatetako kideen arteko harremanak, gelen antolamendua, materiala... Horrez gain, ikastetxeen administrazio, antolamendu eta kudeaketan ere aldaketak eragin ditu. Hori dela eta, beharrezkoa ikusten da irakasleek formazio egoki bat jaso behar dutela, izan ere, egungo irakasleek IKTen onurak jasotzeko haiek behar bezala erabiltzen jakin behar dute eta, horretarako, teknologiaren etengabeko aurrerapenera moldatzeko etengabeko prestakuntza behar dute.

IKTak eskoletara eramateak hezkuntza politika proiektu askoren hasiera ekarri du eta neurri hartzearen beharra sortu du Europa mailan, Espainia mailan eta EAE mailan. Urteetan zehar martxan jarri diren proiektuak eta hartu diren neurriak ikusirik EAE-k Europa eta Espainian martxan jarri diren proiektuez gain autonomia erkidegora hobeto egokitzen diren beste neurri batzuk hartu dira.

Hezkuntza proiektuak aurrera eramateko, aurreikusirik zeukatenaz baino arazo gehiago ekarri dio: irakasle askoren porrota pertsonala naiz eta jarrera positiboa izan, agertzen diren aurreikusi gabentaniko zailtasunak izaten ari dira proiektu honekin, askotan denboragatik, bestetan beldurra, teknologia berrien garaiko irakasleak ez direlako...

Agian denbora hutsa da, porrota bera, hau da Hezkuntza Politiken pausoak eskolaren pausoen atzetik doazela beharrak lehenagotik hautematen ez direlako. Hau izan daiteke hurrengo ikerketen aztergai bide bat.

Erreferentziak

- Correa, J., Losada, D., & Fernández, L. (2012). Políticas educativas y prácticas escolares de integración de las tecnologías en las escuelas del País Vasco: Voces y cuestiones emergentes. *Campus Virtual*, 21-30.
- Chacón Medina, A. (2007). La tecnología educativa en el marco de la didáctica. En J. Ortega carrillo, *Nuevas Tecnologías para la educación en la era digital* (págs. 25-41). Madrid: Pirámide.
- Dede, C. (2000). *Aprendiendo Con Tecnologia / Arts and Schools*. Buenos Aires: Paidós.
- Dichter, E. (1970). Las motivaciones del consumidor. Buenos Aires: Suramericana.
- Dussel, I., & Quevedo, L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Argentina: Fundación Santillana.

HEZKUNTZA POLITIKAK ETA IKTAK. PEDAGOGIAREN ERRONKAK,
IKASKUNTZAREN PROZESUAN

- Kozma, R., & Anderson, R. (2002). Qualitative studies of innovative pedagogical practices using ICT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 387-394.
- Losada, D. (2010). Marco estratégico de Euskadi ante la sociedad de la información en la escuela. J. Correa Gorospe en, *Políticas educativas TIC en el País Vasco y buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje* (or. 1-18). Madrid: Paraninfo.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.
- Van Leeuwen, L. (2005). Como contribuyen los niños al diseño de tecnologías para su propio uso. J. Siraj-Blatchford en, *Nuevas Tecnologías para la educación infantil y primaria* (or. 159-181). Madrid: Morata..

Análisis del tipo de ciencia utilizado por el profesorado en formación al diseñar secuencias didácticas

Analysis of the type of science used by the teacher in training when designing didactic sequences

Jose María Etxabe Urbieta, Teresa Nuño Angos y Jose Domingo Villarroel Villamor
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

Se describen y se analizan las secuencias didácticas elaboradas por el alumnado del Grado de Educación Primaria al diseñar actividades para elaborar secuencias didácticas siguiendo el ciclo de aprendizaje formado por la fase de exploración, la fase de desarrollo y la fase de aplicación. Los resultados obtenidos nos muestran que el profesorado de Educación Primaria en formación plantea actividades de carácter inductivo, deductivo o hipotético en función de la fase del ciclo de aprendizaje. Por otra parte utilizan un número de científicos, la mayoría hombres, muy reducido, lo cual implica escasa utilización de la historia de la ciencia.

Palabras clave: Inductivo, deductivo, hipotético, científicas y científicos, secuencias didácticas, ciencias experimentales, Educación Primaria

Abstract

They are written and teaching programs prepared by the students of Primary Education degree in designing activities to develop teaching sequences following the learning cycle consisting of the exploration phase, the development phase are analysed and the implementation phase. The results show that the primary education teacher in training presents inductive, deductive or hypothetical activities depending on the phase of the learning cycle. On the other hand they use a number of scientists, the majority men, very reduced, which implies little use of the history of the science.

Keywords: Inductive, deductive, hypothetical, scientific and scientific, didactic sequences, experimental sciences, Primary Education.

Correspondencia: José María Etxabe Urbieta, Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales, Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco, Oñati Plaza 3, 20018 Donostia-San Sebastián. E-mail: josemari.etxabeurbieta@ehu.es

ANÁLISIS DEL TIPO DE CIENCIA UTILIZADO POR EL PROFESORADO EN FORMACIÓN AL DISEÑAR SECUENCIAS DIDÁCTICAS

Introducción y antecedentes

En el proceso enseñanza/aprendizaje de las Ciencias Experimentales el profesorado y el alumnado utiliza diferentes estrategias metodológicas y plantea actividades científicas con planteamientos filosóficos muy diferentes. Por una parte hay que señalar que el planteamiento de actividades se enmarca en el modelo constructivista de enseñanza-aprendizaje constructivistas que se concretan en la elaboración de secuencias didácticas siguiendo ciclos de aprendizaje (Jorba y Sanmarti 1997). Ello supone que el marco en el que se diseñan las actividades por el alumnado de formación de maestras y maestros están ligadas a las ciencias cognitivas, a la comunicación de la ciencia escolar (Sanmarti 2002 y Sanmarti N. et al, 2003). De esta forma tienen en cuenta, entre otras, aportaciones de la psicología cognitiva (Pozo 1993 y Novak 1991), el papel del lenguaje en la comunicación de la ciencia (Lemke 1997, Sutton 1997 y Sanmarti et al 2003), y las secuencias didácticas (Lawson 1994 y Jorba 1997).

Enseñar implica comunicar y dialogar, para dar significado al medio y construir el conocimiento a partir de diferentes métodos. En los libros escolares se constata el empleo de diferentes métodos para enseñar y aprender Ciencias de la Naturaleza. Estos métodos de enseñanza forman parte de las actividades y deben fomentar el “hacer, pensar y escribir ciencia” utilizando en el aula diversas estrategias metodológicas que deben fomentar el aprendizaje de las Ciencias Experimentales (Lemke 1997, Sutton 1997 y Sanmarti et al 2003). Adoptando las ideas de Lemke (1997), en estos procesos hay que plantear hacer ciencia a través del lenguaje.

Por otra parte las actividades de enseñanza y aprendizaje propuestas en la aulas emplean diferentes metodologías y pueden poseer diferentes planteamientos filosóficos. Se constata en los libros escolares presencia de actividades con planteamientos cuyo carácter puede ser inductivo, deductivo e hipotético. Este planteamiento filosófico influye en la actividad, en los objetivos que pretende lograr, en la dinámica del aula y en los aprendizajes explícitos e implícitos que genera en el alumnado de Educación Primaria. Además puede ocurrir que los maestros y maestras no sean conscientes de sus conocimientos implícitos sobre el tipo de ciencia que influye en la naturaleza de las actividades diseñadas.

La formación del profesorado de Educación Primaria se estructura a partir del Grado de Educación Primaria en los que deben enfrentarse a la tarea de diseñar, desarrollar y evaluar unidades didácticas o secuencias didácticas que deben seguir el modelo constructivista y organizarse en torno a ciclos de aprendizaje. Uno de estos modelos constructivistas basado en los ciclos de aprendizaje planteados por Robert Karplus en 1971 es el propuesto por Jorba et al. (1977) y por Sanmarti (2002), que consta de cuatro fases a través de las cuales se estructuran los aprendizajes: fase de exploración, fase de introducción de nuevos puntos de vista, fase de formalización-reestructuración-síntesis y fase de aplicación/evaluación. Al elaborar estas secuencias el alumnado debe diseñar actividades que deben promover y estructurar el aprendizaje científico del alumnado escolar. En estas actividades confluyen contenidos académicos, aspectos afectivos del alumnado, las finalidades de la educación, métodos de enseñanza, habilidades cognitivas, procedimientos comunicativos y científicos, atención a la diversidad, etc. Además en estas actividades los maestros y maestras en formación pueden emplear científicos y científicas que proporcionen una enseñanza más humana y más contextualizada en la construcción del conocimiento científico.

Metodología

Planteamiento del Problema

En la presente investigación se pretende describir y analizar el tipo de enseñanza desde la perspectiva del tipo de ciencia desarrollada y de los científicos y científicas que se emplean, al diseñar, desarrollar y evaluar secuencias didácticas o ciclos de aprendizaje (Lawson 1994) de Ciencias de la Naturaleza, siguiendo un modelo de estructuración de los aprendizajes similar al propuesto por Jorba (1997).

Hipótesis de la Investigación

Las hipótesis de partida de la investigación considera que en los diferentes ciclos de Educación Primaria el tipo de ciencia propuesto será diferente y que además podrá influir el tipo de actividad propuesto en la actividad. Por otra parte en un primer momento se considera que la ciencia propuesta será básicamente androcéntrica y que el número de científicos empleados en las actividades será muy reducido.

Diseño de la investigación

La parte experimental de la investigación se diseñó basándonos en los trabajos dirigidos obligatorios que debe realizar el alumnado en el Grado de Educación Primaria. El programa de la asignatura señala que deben elaborar secuencias didácticas sobre diferentes aspectos temáticos de ciencias experimentales adecuados para la Educación Primaria, En la figura 1 se muestra el cronograma de la investigación.

En este cronograma se muestra que en una primera fase se presentan los temas y las tareas a realizar al alumnado. A continuación se desarrolla el programa de la asignatura para que el alumnado aplique el modelo propuesto por Jorba et al. (1977) y por Sanmarti (2002), y de este modo diseñe y desarrolle las actividades. Se evalúan los trabajos y a continuación se analizan las actividades elaboradas por el alumnado desde las perspectivas investigadas.

Se han analizado 3967 actividades correspondientes a secuencias didácticas que tratan los siguientes temas: suelo, ríos, máquinas, fuerza y movimiento, leche, alimentos, sistema solar, calor y temperatura, atmósfera y meteorología, peces, aparato respiratorio, la visión, anfibios, el pan y la bollería, aparato reproductor, aparato circulatorio, aparato digestivo, rocas, bebidas, electricidad, aves, el agua, reproducción de plantas, los insectos, reproducción humana, aparato excretor y las “chuches”. En estas actividades se ha analizado por una parte el tipo de ciencia empleado, y se han categorizado tres tipos de ciencia: Inductivo, deductivo e hipotético. Por otra parte se han recogido de modo cualitativo los nombres de los científicos y científicas presentes en las actividades. En consecuencia se ha combinado la metodología cualitativa con la cuantitativa.

ANÁLISIS DEL TIPO DE CIENCIA UTILIZADO POR EL PROFESORADO EN FORMACIÓN AL DISEÑAR SECUENCIAS DIDÁCTICAS

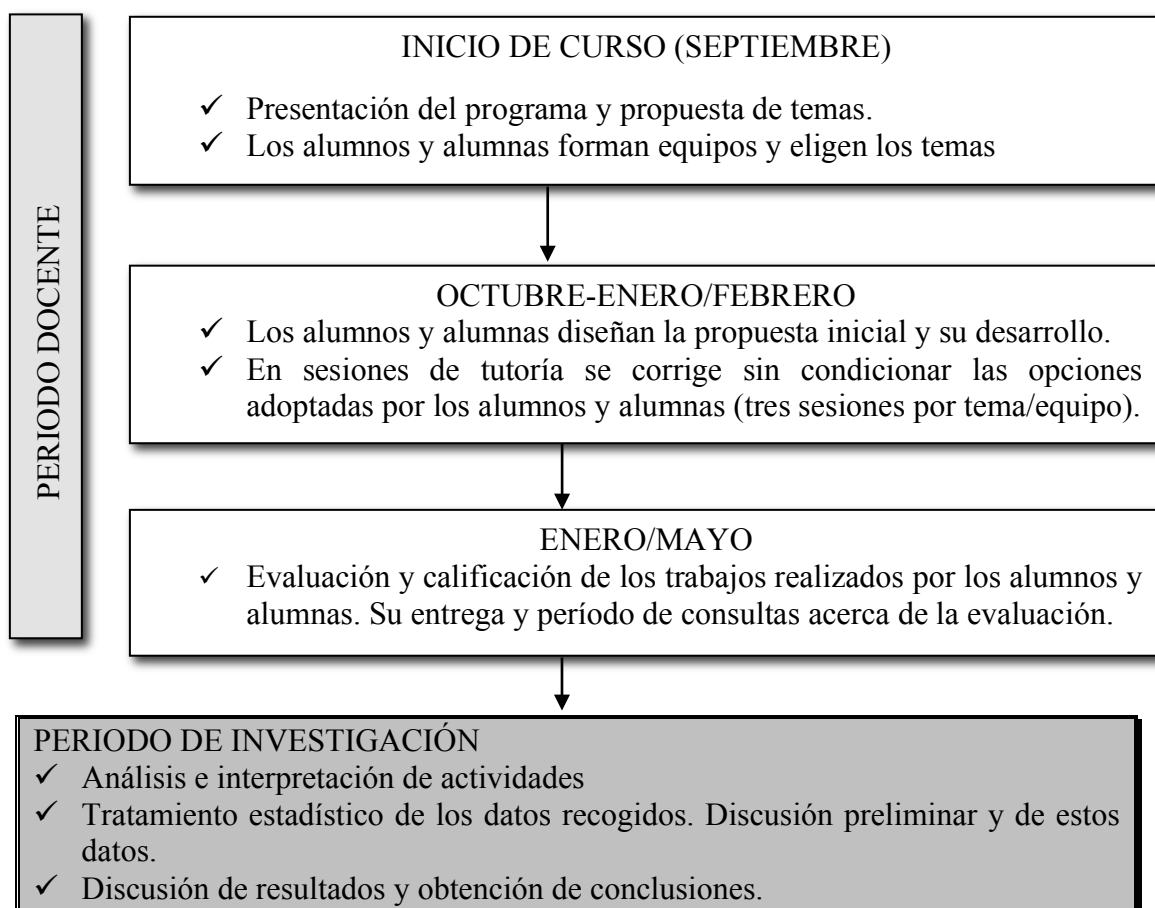


Figura 1. Cronograma y fases de la investigación realizada.

Discusión de los resultados

Para abordar el problema planteado en la presente investigación vamos a describir en primer lugar el tipo de ciencia que contempla el alumnado en la elaboración de secuencias didácticas. En la tabla 1 se muestran los resultados categorizados por el tipo de ciencia empleado en la elaboración de secuencias didácticas. Desde una perspectiva global el número de actividades hipotéticas es de 1077, 767 son inductivas y 2126 son deductivas. Estos datos se contraponen con los temas del programa en los que se propugna que la metodología más acorde con la actividad científica es la hipotética-deductiva ya que la mayor parte de las actividades planteadas son deductivas y el número de actividades hipotéticas es muy inferior. Estos resultados ciclo a ciclo son similares ya que en el primer ciclo son 339 hipotéticas, 340 inductivas y 583 deductivas, en el 2º ciclo son 357, 238 y 650 respectivamente, y en el tercer ciclo son 381, 189 y 893. Los resultados en porcentajes se representan en la figura 2 y se constata por una parte la predominancia de las actividades deductivas, un carácter más inductivo en el primer ciclo y un carácter más deductivo en las actividades propuestas para el tercer ciclo. En porcentajes los valores obtenidos para las actividades hipotéticas son similares en los tres ciclos, es creciente el número de actividades deductivas conforme las actividades se dirigen aun alumnado con edades superiores y decrece el número de actividades inductivas.

OIHANA BARRUTIA SARASUA, OIHANE OTERMIN LIZARRALDE Y JOSE MARÍA ETXABE URBIETA

Tabla 1.
Número de actividades propuestas en cada fase y respecto al tipo de ciencia empleado.

Ciclo	Fase de estructuración de los aprendizajes	Número de actividades		
		Hipotéticas	Inductivas	Deductivas
1 ^{er} ciclo EP	Fase de exploración	157	96	23
	Introducción de nuevos puntos de vista	146	160	99
	Fase de formalización o síntesis	21	43	227
	Fase de aplicación-evaluación	15	41	234
2 ^o ciclo EP	Fase de exploración	183	65	29
	Introducción de nuevos puntos de vista	127	108	104
	Fase de formalización o síntesis	29	21	221
	Fase de aplicación-evaluación	18	44	296
3 ^{er} ciclo EP	Fase de exploración	184	43	42
	Introducción de nuevos puntos de vista	137	107	175
	Fase de formalización o síntesis	44	18	369
	Fase de aplicación-evaluación	16	21	307

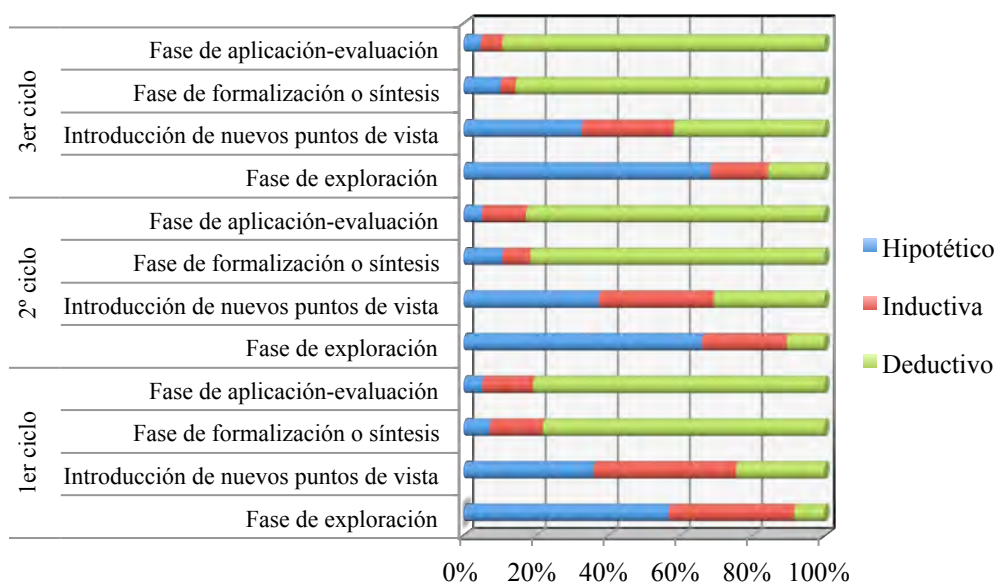


Figura 2. Porcentaje del número de actividades propuestas en cada fase y respecto al tipo de ciencia empleado.

En relación a las fases que configuran los ciclos de aprendizaje se constata que las actividades de tipo deductivo se plantean en las fases de formalización, reestructuración o síntesis y en la fase de aplicación y/o evaluación. Las actividades hipotéticas se plantean básicamente en la fase de exploración, y en menor medida en la fase de introducción de puntos de vista, mientras que las actividades de tipo inductivo predominan en el primer ciclo y en la fase de exploración y en la fase de introducción de nuevos puntos de vista.

En esta investigación se constata que a pesar de haber concedido importancia a la naturaleza y evolución de la ciencia en el desarrollo de las clases presenciales, el

ANÁLISIS DEL TIPO DE CIENCIA UTILIZADO POR EL PROFESORADO EN FORMACIÓN AL DISEÑAR SECUENCIAS DIDÁCTICAS

número de científicos y científicas presentes en las secuencias didácticas es muy escaso. Asimismo en la tabla 2 se constata que la mayor parte de los científicos citados corresponden al ámbito de la Física, tanto en el ámbito de la mecánica como en el ámbito del electromagnetismo. También al tratar el planeta tierra (Geología) y a la astronomía también citan a científicos y científicas. Resulta interesante constatar que en temas que corresponden al campo de la Biología y de la Química no citan a ningún científico y científica. El mayor número de científicos y científicas corresponde al electromagnetismo, y en muchos casos se establecen relaciones con algún tipo de invento. Las personas citadas en el campo de la electricidad son Faraday, Oersted, Ohm, Samuel Morse, Thales, Gilbert, Du Fay, Franklin, Volta, Dalton, Oersted, Faraday, Edison, Van der Graaff y Frankenstein. Corresponden tanto al ámbito de la electricidad estática como al ámbito de la corriente eléctrica y del electromagnetismo.

Tabla 2.

Número de actividades en las que se ha citado a una persona del campo de las Ciencias Experimentales agrupados por disciplinas científicas.

Disciplina de Educación Primaria	Tema de la Secuencia Didáctica	Científicos y científicas citadas	Número de Actividades
Física	Electricidad	Faraday	1
		Oersted	1
		Ohm	1
		Samuel Morse	1
		Thales, Gilbert, Du Fay, Franklin, Volta, Dalton, Oersted, Faraday, Edison, Van der Graaff.	2
		Franklin	2
		Van der Graaf	2
		Volta	2
		Faraday (bobina), Franklin, Volta (pila), Edison (bonbilla), Frankenstein (resucitar muertos)	1
		Fuerza y movimiento	Newton
Geología	Rocas y Minerales	Geólogos	1
		Paleontólogos/as	1
		Mohs	1
Astronomía	Sistema Solar	Amstrong, Gagarin, Galileo, Copérnico	1

Tabla 3.

Número de actividades en las que se ha citado a una persona del campo de las Ciencias Experimentales agrupados por la edad del alumnado al que se dirigen las actividades.

OIHANA BARRUTIA SARASUA, OIHANE OTERMIN LIZARRALDE Y JOSE MARÍA ETXABE URBIETA

Ciclo de Educación Primaria (Número de actividades totales)	Fase de estructuración de los aprendizajes (Número de actividades)	Personas científicas que aparecen en las actividades (Número de actividades, Tema de la secuencia didáctica)
1 ^{er} ciclo EP (1262)	Fase de exploración (276)	
	Introducción de nuevos puntos de vista (405)	
	Fase de formalización o síntesis (291)	Franklin, B. (2, Electricidad)
	Fase de aplicación-evaluación (290)	
2 ^o ciclo EP (1245)	Fase de exploración (277)	
	Introducción de nuevos puntos de vista (339)	Geólogos/as (1, Rocas y Minerales), Mohs (1, Rocas y Minerales), Newton (1, Fuerza y Movimiento)
	Fase de formalización o síntesis (271)	Van der Graaf (2, Electricidad)
	Fase de aplicación-evaluación (358)	
3 ^{er} ciclo EP (1463)	Fase de exploración (269)	
	Introducción de nuevos puntos de vista (419)	Amstrong (1, Sistema Solar), Copernico (1, Sistema Solar), Dalton (2, Electricidad), Du Fay (2, Electricidad), Edison (3, Electricidad), Faraday (3, Electricidad), Frankenstein (1, Electricidad), Franklin, B. (3, Electricidad), Gagarin (1, Sistema Solar), Galileo (1, Sistema Solar), Geólogos/as (1, Rocas y Minerales), Gilbert (2, Electricidad), Oersted (2, Electricidad), Palentólogos/as (1, Rocas y minerales), Thales (1, Electricidad), Van der Graaf (2, Electricidad), Volta (3, Electricidad)
	Fase de formalización o síntesis (431)	Faraday (1, Electricidad), Morse (1, Electricidad), Oersted (1, Electricidad), Ohm (1, Electricidad)
	Fase de aplicación-evaluación (344)	

En el ámbito de la mecánica únicamente citan a Newton, en el campo de las Ciencias de la tierra emplean genéricos (Geólogos, paleontólogos/as) y Mohs. En actividades ligadas a la astronomía citan a Amstrong, Gagarin, Galileo y Copérnico.

Estos resultados supone por una parte que citan a científicos occidentales individuales que han realizado algún tipo de invento. No aparece ninguna mujer científica a pesar de haber sido uno de los temas trabajados en el programa de la asignatura. También se constata la influencia del mundo del cine (Frankenstein). Son científicos de diferentes épocas y los más modernos corresponden al ámbito de la astronomía (astronautas como Amstrong y Gagarin), y el más antiguo está ligado con la electricidad estática (Thales).

En la tabla 3 se muestra ciclo a ciclo los científicos y científicas propuestos por el profesorado en formación. Se constata que en el primer ciclo y en la fase de formalización se propone únicamente a Benjamín Franklin (2 actividades). En el 2^o

ANÁLISIS DEL TIPO DE CIENCIA UTILIZADO POR EL PROFESORADO EN FORMACIÓN AL DISEÑAR SECUENCIAS DIDÁCTICAS

ciclo proponen en la fase de introducción de nuevos puntos de vista (3 actividades) y en la fase de formalización. síntesis o reestructuración (2 actividades). En el tercer ciclo se constata esta circunstancia de forma más marcada ya que se propone un mayor número de científicos en un mayor número de actividades en la fase de introducción de nuevos puntos de vista (5 actividades) frente a 4 actividades en la fase de formalización. Por tanto se constata que conforme se diseñan secuencias didácticas dirigidas a alumnado de mayor edad proponen un mayor número de actividades con mayor número de personas que se han dedicado a la ciencia. Por otra parte estos nombres de personas que se han dedicado a la ciencia se proponen principalmente en actividades de la fase de introducción de nuevos puntos de vista y en la fase de formalización (en menor medida en la fase de aplicación y/o evaluación 2 actividades)

Todos estos resultados conducen a una ciencia más cercana a la que aparece en los libros escolares que la que se ha trabajado en el aula. Ello se manifiesta por una parte en el planteamiento principalmente deductivo de las actividades propuestas, en el escaso reflejo de la historia de la ciencia en los libros escolares, sobre todo en el primer ciclo, en la visión de estos científicos como hombres y como inventores o como personas que encuentran algún tipo de fenómeno físico. Esta visión androcéntrica también tiene su reflejo en las disciplinas más cercanas a la física o a la geología que a la Química y la Biología. Por otra parte el planteamiento de actividades más hipotéticas y más inductivas se realiza al inicio de los ciclos de aprendizaje, mientras que predomina un planteamiento más deductivo a la finalización de los ciclos de aprendizaje. Ello supone que las actividades al inicio de las secuencias didácticas tenga una visión más abierta y práctica que las actividades propuestas al final. No se constatan diferencias respecto a la edad del alumnado al que se dirigen las secuencias didácticas. Este hecho no ocurre con las personas científicas que aparecen en las actividades de los diferentes ciclos de Educación Primaria ya que el número se incrementa considerablemente al pasar de primer ciclo a tercer ciclo de Educación Primaria.

Un aspecto interesante consiste en tratar de relacionar las personas científicas propuestas en la actividad con la competencia cognitiva que se pretende desarrollar en las actividades:

- En el primer ciclo la competencia con la que están ligadas es comparar y valorar (Franklin).
- En el 2º ciclo se constata que observar está ligado con el colectivo de científicos que trabaja en la geología y con Volta. Proponer hipótesis no está ligado a un tema tan abstracto como la electricidad sino que está ligado con la mecánica. Científicos que han elaborado aparatos complejos como Van der Graaf están ligados con competencia buscar.
- En el tercer ciclo están relacionados con una gran diversidad de competencias cognitivas: Identificar con paleontólogos/as, Buscar y elaborar con los científicos del campo del electromagnetismo, formalizar con Ohm, Morse y Volta, clasificar con geólogos, elaborar hipótesis con paleontólogos, analizar con Oersted y elaborar con Neil Armstrong.

En consecuencia se constata que las competencias cognitivas aparecen ligadas más al tema o a la disciplina científica que a otra característica. Disciplinas más relacionadas con la tierra está ligado con observar y buscar/elaborar con temas más sencillos o complejos.

Conclusiones

Los resultados obtenidos nos permiten concluir que hay hipótesis de partida que se cumplen e hipótesis que no se han cumplido. En los diferentes ciclos de Educación Primaria el tipo de ciencia propuesto es similar y que influye en mayor medida el tipo de actividad. Por otra parte se constata que la enseñanza o formación proporcionada al alumnado no influye ya que la ciencia es androcéntrica y el número de científicos empleados en las actividades es muy reducido. El escaso conocimiento de la historia de la ciencia, el hecho de que la historia de la ciencia no esté reflejado en los libros escolares así como su escasa tradición y el nivel de abstracción de algunos conceptos ligados a la historia de la ciencia implica que la utilización de personas del campo de la ciencia sea muy reducido y que sea una visión androcéntrica y occidental.

Bibliografía

- Jorba, J. y Sanmarti, N. (1997). *La regulación y la autorregulación de los aprendizajes*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Lawson (1994). Uso de los ciclos de aprendizaje para la enseñanza de destrezas de razonamiento científico y de sistemas conceptuales. *Enseñanza de las Ciencias*, 12(2), 165-187
- Lemke, J. L. (1997). *Aprender a hablar ciencia*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Novak, J. D. (1991). Ayudar a los alumnos a aprender como aprender – la opinión de un profesor investigador. *Enseñanza de las Ciencias*, 9(3), 215-228.
- Pozo, J. L. (1993). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Editorial Morata.
- Sanmarti, N. (2002). *Didáctica de las Ciencias en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Sanmarti N., Clavet, M., Custodio, E., Estanya, J.L., Franco R., García, M.P., Izquierdo M., Márquez C., Oliveras B., Ribas N., Roca M., Sarda A., Solsona N. y Via A. (2003). *Aprendre Ciències tot aprenent a escriure ciència*. Barcelona: Edicions 62. Rosa Sensat.
- Sutton, C. (1997). Ideas sobre la ciencia e ideas sobre el lenguaje. *Alambique*, 12(1), 8-32.

Niveles de razonamiento de Van Hiele para la transformada de Fourier

Reasoning levels of Van Hiele for the transformation of Fourier

Josune Landa Marcos y Joxemari Sarasua Fernández
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

Este trabajo de investigación pretende abordar desde la óptica del modelo de Van Hiele (VH) los procesos de enseñanza y aprendizaje de la transformada de Fourier en los grados de Ingeniería desde una doble vertiente: la primera, referida a los procesos de aprendizaje, y la segunda, relativa a la práctica instruccional. En efecto, por una parte se pretende identificar, describir y caracterizar teóricamente los diferentes niveles de perfección de razonamiento matemático para el concepto de transformada de Fourier; por otra parte, se secuenciarán una serie de fases de aprendizaje asociando a cada una de ellas una tipología de actividades que se espera que ayuden a los estudiantes a acelerar el paso de un nivel de razonamiento al siguiente.

Palabras clave: transformada de Fourier, niveles de razonamiento de Van Hiele, modelización del aprendizaje, educación universitaria.

Abstract

This research study aims to tackle the teaching and learning processes of the Fourier transform in engineering degrees from the perspective of the Van Hiele (VH) model and through a double axis: the first referring to the learning, and the second relating to practical instruction. To this end, on the one hand it aims to identify, describe and characterise the various levels of perfection in mathematical reasoning for the concept of the Fourier transform in theoretical terms. On the other hand, a series of learning phases will be set out in sequence where each one is associated with a set activities, which are hoped to help students to advance more quickly from one level of reasoning to the next.

Keywords: Fourier transform, Van Hiele levels of reasoning, modeling of learning, university education.

Harremanetarako: josune.landa@ehu.eus

Introducción

En este trabajo se pretende que el alumno comprenda, sea capaz de analizar el funcionamiento de la transformada de Fourier (TF) y de utilizarla funcionalmente con comprensión en contextos propios de su área.

La Transformada de Fourier es un método para traspasar las señales en el dominio tiempo al dominio de frecuencia. Este tipo de transformaciones en frecuencia tienen su representación en la naturaleza, por ejemplo, cuando se escucha un sonido se sabe si éste es grave o agudo. El cerebro interpreta el contenido de la información que le está llegando y es capaz de distinguir si está compuesta de frecuencias predominantemente altas o si, por el contrario, las que la componen son predominantemente bajas. Otra muestra presente en la naturaleza es la de la descomposición de la luz solar en distintos colores, ya sea cuando se forma un arco iris o bien cuando ésta atraviesa un prisma. En este caso, una radiación luminosa de composición incierta es descompuesta en haces de luz coloreada, o señales, de frecuencia simple (Bobadilla, Gómez, & Bernal, 1999). Esto es, en definitiva, lo que se persigue cuando se habla de la Transformada de Fourier: una herramienta matemática capaz de extraer la información frecuencial de una forma de onda una vez conocido su comportamiento temporal y viceversa (Battista, 2007).

Se estudiará la TF en su formulación para señales discretas, debido a su utilización más práctica en métodos y algoritmos computacionales. En el Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial la transformada de Fourier se imparte en la asignatura de Ampliación de matemáticas, asignatura de 2ª curso y 1er cuatrimestre perteneciente al módulo de Ciencias Avanzadas (Oppenheim, Willsky, & Hamid Nawab, 1997). Una de las competencias que debe adquirir el alumno, en relación a la TF, es el manejo de la misma en aplicaciones de la ingeniería (Lindner, 2002).

El proceso de aprendizaje y enseñanza de la Transformada de Fourier discreta (TFD) que desarrollaremos a lo largo de este informe, se basa en el modelo de Van Hiele (VH).

Este modelo consta de dos partes:

Una parte descriptiva, identificando y caracterizando teóricamente los descriptores en los diferentes niveles de razonamiento. También, se indica un vocabulario propio asociado al nivel en el que el alumno se encuentra.

Y otra parte más didáctica, en la que se propone una secuencia de actividades para que los alumnos alcancen con más facilidad un nivel superior de razonamiento.

Marco teórico

Niveles del análisis didáctico

Este trabajo se articula dentro del Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento Matemático” (Font & Godino, 2006; Godino, Bencomo, Font, & Wilhelmi, 2006; Godino, Contreras, & Font, 2006; D'Amore, Font, & Godino, 2007; Godino, Font, Wilhelmi, & Castro, 2009). Esta aproximación contempla cinco niveles o tipos de análisis aplicables a un proceso de estudio matemático (ya planificado o bien ya implementado). Estos cinco niveles constituyen una ampliación progresiva de la capacidad de análisis de los procesos de estudio matemático:

- Análisis de los tipos de problemas y sistemas de prácticas. Este nivel se orienta a estudiar las prácticas matemáticas realizadas en el proceso de estudio analizado.
- Elaboración de las configuraciones de objetos y procesos matemáticos. Se centra en los procesos que intervienen en la realización de las prácticas, y también en los que emergen de ellas. La finalidad es describir la complejidad ontosemiótica de las prácticas matemáticas como factor explicativo de los conflictos semióticos que se producen en su realización.
- Análisis de las trayectorias e interacciones didácticas. Contempla el estudio de las configuraciones didácticas y su articulación en trayectorias didácticas, puesto que el estudio de las matemáticas tiene lugar bajo la dirección de un profesor y en interacción con otros estudiantes.
- Identificación del sistema de normas y metanormas que condicionan y hacen posible el proceso de estudio (dimensión normativa). Este nivel es el resultado de tener en cuenta los fenómenos de índole social que acontecen en los procesos de aprendizaje y enseñanza de las matemáticas.
- Valoración de la idoneidad didáctica del proceso de estudio. Se basa en los cuatro análisis previos y constituye una síntesis final orientada a la identificación de mejoras del proceso de estudio en nuevas implementaciones.

Esta investigación integra los dos primeros niveles de análisis expuestos.

Niveles de razonamiento de van hiele

El modelo de Van Hiele (VH) (Van Hiele, 1986; Battista, 2007; Sarasua, 2011; Sarasua, Ruiz de Gauna, & Arrieta, 2013) constituye seguramente el marco de referencia más importante en el campo de la investigación en didáctica de la geometría. Así mismo, existe desde hace varios años un interés creciente por el modelo desde otras perspectivas, particularmente desde el análisis matemático. Algunos tópicos que han sido objeto de su aplicación son, por ejemplo, las funciones exponenciales y logarítmicas (Land, 1991), el concepto de aproximación local (Fuster, 1996), la noción de continuidad (Campillo & Pérez, 1998), la convergencia (Navarro, 2002), las relaciones y funciones (Ceballos Urrego & López Mosalve, 2003), las ecuaciones diferenciales (Gómez, 2015) o los conceptos de integral y área (Llorens Fuster & Prat Villar, 2015). Como consecuencia, se ha conseguido modelizar el proceso mediante el cual los estudiantes adquieren los contenidos para un determinado concepto, o grupos de conceptos, caracterizando y jerarquizando diferentes niveles de perfección de

razonamiento. Esto ha llevado a poder diseñar propuestas de enseñanza locales, para cada uno de los tópicos, más coherentes y ajustadas al nivel de los estudiantes, pudiéndose acelerar de manera significativa los procesos de aprendizaje.

El modelo de Van-Hiele aporta una descripción del proceso de aprendizaje postulando la existencia de unos niveles de pensamiento, característicos del modelo.

Nos referimos a esos niveles como nivel 1:(Visual o de reconocimiento), nivel 2: (Análisis), nivel 3: (deducción informal. Clasificación y relación) y nivel 4: (Deducción formal).

La aplicación del modelo de Van-Hiele a un tema supone, por tanto, aportar descriptores de los niveles, esto es, una serie de características referidas a la forma de razonar matemáticamente que manifiestan los estudiantes cuando se les proponen ciertas actividades. Una metodología eficaz sería aquella que facilita más rápidamente o a más estudiantes el progreso de un nivel a siguiente.

A continuación, nos referiremos brevemente a algunas de las características de los niveles de razonamiento de VH:

- Los niveles poseen un carácter jerárquico y recursivo. Una persona no podrá razonar según el nivel 2, si no ha adquirido la capacidad de razonar del nivel 1. Y recursivo, es decir, en cada nivel n se manifiestan habilidades propias del nivel $n+1$.
- Existe una relación estrecha entre los niveles y el lenguaje. A cada nivel de razonamiento le corresponde una terminología y un lenguaje diferente. Por ejemplo, el termino demostrar tiene distinto significado dependiendo del nivel en el que se encuentra el estudiante.
- Pueden existir progresos falsos entre niveles.

Puede haber circunstancias en que los estudiantes razonan aparentemente en un nivel superior al real. Esto sucede, por ejemplo, cuando los estudiantes aprenden de memoria cierta regla y la aplican correctamente en cierto número de ejemplos, pero sin poder explicar por qué funciona (algo habitual en enseñanzas medias).

El modelo de Van Hiele proporciona al profesor directrices sobre cómo ayudar a sus alumnos a progresar al nivel superior de razonamiento.

El objetivo de las fases de aprendizaje es organizar las actividades que sean lo más eficaces posibles para ir al nivel superior de razonamiento más rápidamente.

Las fases de aprendizaje son descritas de forma estructurada por (Sarasua, 2011). Son cinco y las presentamos a continuación:

- 1ª fase: Información
El profesor averigua los conocimientos previos de los estudiantes, incluido el nivel de razonamiento que muestran en el nuevo tema, y éstos adquieren unos conocimientos básicos para empezar a trabajar
- 2ª fase: Orientación dirigida
Los estudiantes investigan el nuevo tema por medio de materiales que el profesor ha secuenciado cuidadosamente. Las actividades suelen ser mecánicas, de un solo paso. Se evitan los problemas abiertos o complejos.
- 3ª fase: Explicitación
En esta fase a los alumnos les corresponde describir verbalmente sus experiencias, el profesor debe evitar intervenir en la medida de lo posible.
- 4ª fase: Orientación libre
Los estudiantes están preparados para resolver problemas de múltiples pasos y es el momento de plantar problemas más abiertos.

- 5ª fase: Integración
El proceso de enseñanza finaliza cuando los estudiantes han alcanzado el nivel superior de razonamiento para el nuevo tema. Al finalizar la fase quinta los estudiantes adquieren un nuevo nivel superior de razonamiento.

Un aspecto que diferencia las distintas fases es el tipo de problemas y actividades que corresponden a cada una de ellas (Jaime & Gutiérrez, 1990; Van Hiele, 1986).

Justificación y pertinencia de la investigación

El modelo de VH ha sido aplicado a muchos campos de la investigación en didáctica de la geometría, funciones exponenciales y logarítmicas, la noción de continuidad y numerosos conceptos del análisis matemático.

No se encuentra ninguna referencia del VH asociado a los procesos de aprendizaje y enseñanza de la TF. Por ello, creemos que puede ser interesante analizar la TF desde la óptica del modelo de VH.

Algunos alumnos, en las diferentes etapas educativas, encuentran dificultades para adquirir, en algunos casos, conocimientos básicos matemáticos.

Cuando el estudiante comienza el estudio de la TF, se presupone que ha adquirido los conceptos matemáticos previos suficientes para aprender y comprender la TF a través de las actividades propuestas.

En el Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial, se imparte en el primer curso la asignatura de “Calculo”, en la que el alumno desarrolla sin dificultad y tiene un dominio básico de funciones polinómicas, trigonométricas, exponenciales..., del trazado de sus gráficas y de herramientas elementales para su estudio (derivación e integración). Además, los conocimientos para la resolución de ecuaciones y operativa con expresiones matemáticas, son aspectos que se estudian en las matemáticas de 2º de Bachillerato (GV, 2016)

Para realizar este trabajo, me he basado en mi propia experiencia y en la de compañeros que han cursado la asignatura de Procesamiento de la Señal y de la Imagen (MATEC801).

Es decir, la TF es un método matemático que pasa de la señal del “mundo” temporal al “mundo” frecuencial. Nuestra señal, en el eje X, en vez de tener valores del tiempo, tendrá valores de frecuencia. Pero lo importante es que la información contenida sigue siendo exactamente la misma, solo que ahora la vemos de otra forma (Figura 1).

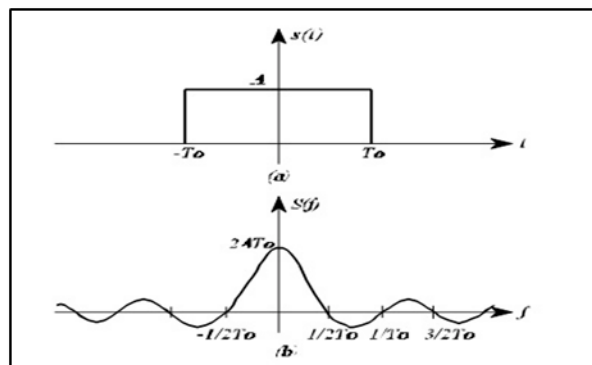


Figura 1. *Transformada del escalón de duración limitada.*

Sin embargo, a través de actividades asociadas a los niveles de razonamiento, se espera que el alumno vaya obteniendo el conocimiento matemático suficiente para poder analizar y entender el funcionamiento de la transformada de Fourier en su forma discreta.

Este último punto, se desarrollaría en trabajos posteriores, que permitirían evaluar el modelo de VH para la TF.

Objetivos de este trabajo

Como objetivo general, se espera que el modelo de VH pueda ayudar a comprender mejor los procesos de aprendizaje de los estudiantes en el tópico TF y contribuya a formular modelos de intervención didáctica más eficaces que aceleren el aprendizaje significativo del tópico.

El primer objetivo concreto es definir teóricamente los descriptores de los distintos niveles de razonamiento de VH para la TFD. Esto se realizará teniendo en cuenta las características generales de los niveles de razonamiento, las formulaciones particulares de éstos en tópicos ya estudiados y las propias características epistemológicas y matemáticas de la TF.

Como objetivo secundario, se pretende empezar a avanzar en el diseño de una secuencia de actividades que, a partir de las características de los niveles de razonamiento, ofrezcan directrices y propuestas a los profesores o autores de libros de texto sobre la materia para ayudar a que los estudiantes puedan pasar de un nivel a otro superior de forma más rápida.

Aplicación del modelo VH a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la transformada de Fourier

Propuesta de niveles de razonamiento

Los descriptores propuestos en esta sección para los niveles de razonamiento tienen carácter teórico. Éstos son el resultado de analizar, por una parte, las características generales de los niveles de VH y, por otra, los descriptores particulares referidos a tópicos del ámbito del Análisis Matemático y que son conocidos (Fuster, 1996; Campillo & Pérez, 1998; Navarro, 2002; Ceballos Urrego & López Mosalve, 2003; Gómez, 2015; Llorens Fuster & Prat Villar, 2015), extrapolando de éstos últimos, cuando ha sido posible, de acuerdo a las características epistemológicas y matemáticas particulares de la TF.

En definitiva el sistema de prácticas operativas y discursivas debe ser un sistema efectivo para la comprensión de la TFD. La decisión sobre la efectividad del sistema de actividades se justifica deductivamente a partir de las definiciones de los objetos (lenguajes, conceptos, propiedades, procedimientos y argumentos) que intervienen en las prácticas realizadas y de la configuración y análisis de los procesos que se activan en las mismas.

A través del lenguaje técnico que emerge del estudio de la TF: onda, frecuencia, amplitud, muestra (datos), gráficos..., de conceptos básicos como función continua y función discreta y de propiedades, por ejemplo, propiedad de desplazamiento, reflexión... de una señal, comprendemos el comportamiento de las ondas sinusoidales.

Otro objeto primario a estudio son los procedimientos. El procedimiento fundamental en la transformada de Fourier es la realización de un número finito de sumas y multiplicaciones.

Y, por último, indicaremos una argumentación deductiva y relacional en el que el alumno entiende que si podemos pasar una señal de en el dominio tiempo al dominio frecuencia, es comprensible que se pueda realizar la operación al revés.

En relación a los procesos que se activan en el sistema de prácticas propuesta señalaremos, de forma muy resumida, el proceso de personalización – institucionalización, la “cognición” personal es el trabajo que el sujeto individualmente realiza ante un problema y la “cognición” institucional es el resultado del dialogo en el grupo de individuos que forma parte del sistema de prácticas planteado. Esta dualidad personal – institucional convive a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.

En el estudio de la TFD la descomposición de una señal compleja en señales simples activa el proceso de descomposición –reificación, en el que un problema global se debe descomponer en problemas elementales.

Por último, el proceso de particularización – generalización queda definido mediante la fórmula general de la transformada de Fourier (tipo):

$$\sum_{k=0}^{N-1} x_k * e^{-j \frac{2\pi nk}{N}}$$

Y el caso particular sería una función que toma valores x_k con una muestra (número de datos) N .

A continuación, analizaremos los niveles de razonamiento basado en el modelo de VH:

Nivel 1: (visual o de reconocimiento)

- El alumno es capaz visualmente, sabiendo la descomposición de una señal compleja en sumatorio de señales simples, identificar las frecuencias de la señal compleja.
- Es capaz de comprender que esta descomposición es imprescindible para el estudio de señales de sonido y en general para toda clase de señales.
- Reconoce la transformada de Fourier como modelo que transforma toda señal en el dominio tiempo al dominio de la frecuencia. A través de gráficas distingue la variable tiempo de la variable frecuencia que aparece en el eje de abscisas de la gráfica de la señal y su espectro de magnitudes, respectivamente.
- El alumno tiene la capacidad de entender mejor la señal analizándola en el dominio frecuencia que viendo la gráfica de la señal en sí misma.

Este último punto es de máxima relevancia para entender la transformada de Fourier.

Los alumnos en este nivel, empiezan a familiarizarse con los primeros términos claves del tema, como son señal (analógica o digital), frecuencia, espectro de magnitudes, dominio del tiempo y el dominio de la frecuencia.

La Figura2 nos muestra como la señal compleja representada en la parte inferior se puede descomponer en las dos señales simples de la parte superior. El alumno es

capaz a simple de vista indicar que la señal compleja tiene dos magnitudes una mayor que la otra.

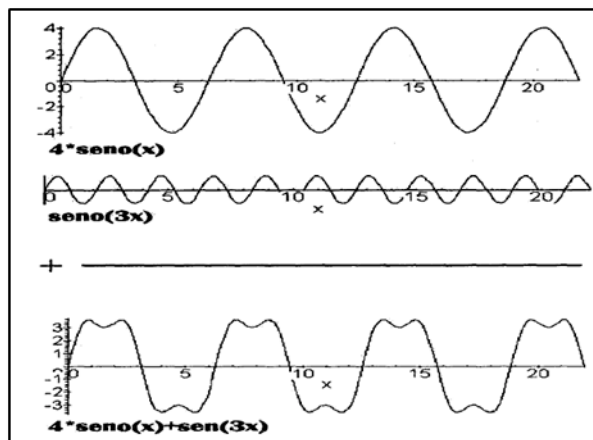


Figura 2. Ejemplo de descomposición de una señal compleja en sumario de señales simples.

En este nivel, el alumno es capaz de reconocer e identificar las frecuencias que definen la señal, viendo su espectro de magnitudes (figura 3)

Lo que son capaces de comprender los alumnos en este nivel es que a través del espectro de magnitudes, analizamos mejor la señal. En el ejemplo, podemos observar que hay dos frecuencias: una principal que corresponde a $n=2$ y, otra de menos magnitud, que corresponde a $n=32$. En este ejercicio la señal

$$x(t) = x_1(t) + x_2(t) = \text{sen}(2t) + 0.1 \text{sen}(32t)$$

Todo alumno que inicia el estudio de la transformada de Fourier pasa por este nivel 1, aunque el transito pueda ser más o menos rápido.

En este nivel, no es capaz todavía de analizar el algoritmo de la transformada de Fourier. Esto se desarrollará en el nivel 2, que describiremos a continuación.

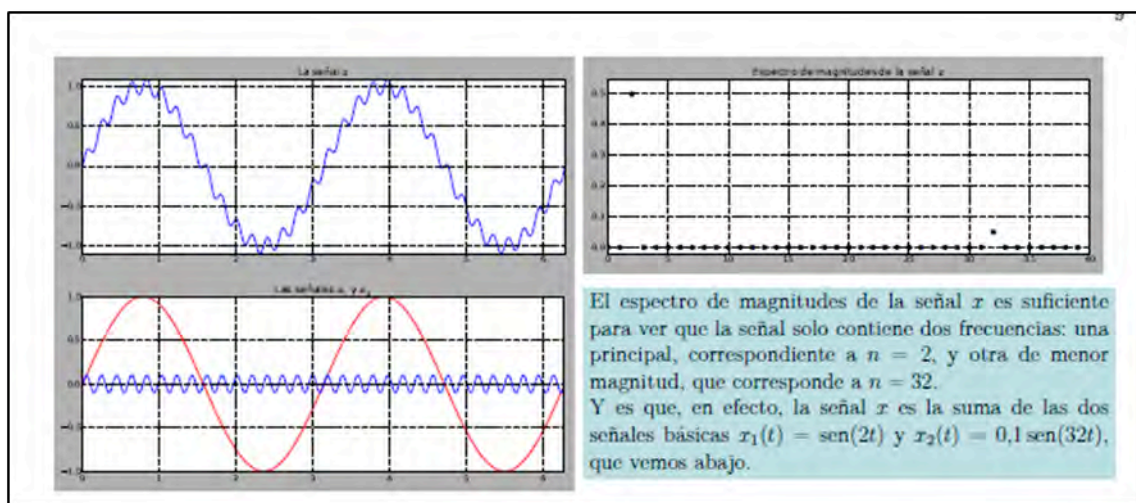


Figura 3. Se ve mejor la información e el espectro que en la señal misma.

Nivel 2: (Análisis)

- Los estudiantes se dan cuenta que la transformada de Fourier está formada por elementos que se pueden evaluar y analizar.
- A través de la manipulación de estos elementos van viendo cómo se comportan las distintas señales.
- A través de ejercicios que el profesor aporte, el alumno puede comenzar a hacerse preguntas aunque no sea capaz de dar respuesta al problema.
- En resumen, formulando la TFD, son capaces de analizar y comprender su funcionamiento básico.

En este nivel, los estudiantes se inician en el razonamiento matemático de manera informal, puesto que son capaces de descubrir y generalizar (aunque siempre basando en la experimentación y con muchas limitaciones).

Por ejemplo, tomemos una señal f y sea f_τ una trasladada suya. Si f tiene una clara perturbación en un instante dado, f_τ la tendrá pero τ segundos después. Es claro que para algunas aplicaciones se trata de señales distintas. Sin embargo, los espectros de amplitudes son idénticos (véase Figura4)

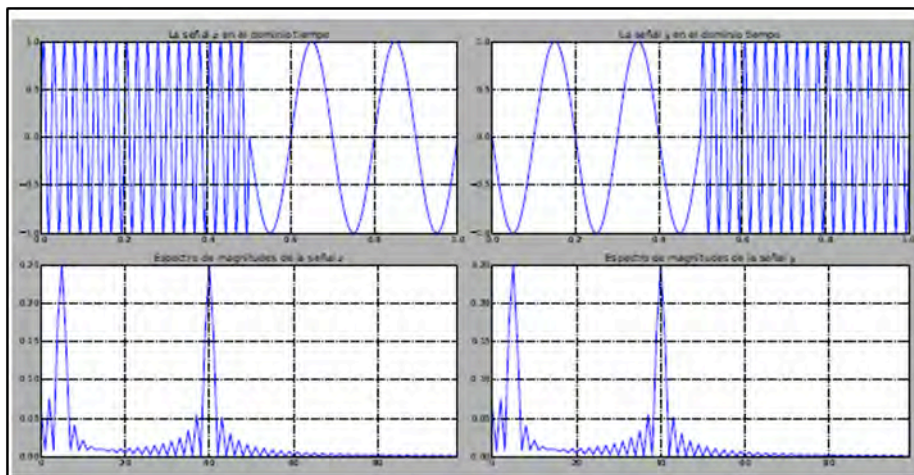


Figura 4. Dos señales con el mismo espectro de amplitudes.

Por lo tanto, en la transformada de Fourier uno de los inconvenientes es la falta de localización, mirando la señal en el dominio frecuencia nos indica que hay una perturbación u oscilación, pero no cuándo se está produciendo.

A continuación, realizamos el análisis, que el alumno en este nivel es capaz de comprender, de la transformada de Fourier (Bobadilla, Gómez, & Bernal, 1999) dando su fórmula básica.

$$F\left(\frac{n}{NT}\right) = \sum_{k=0}^{N-1} x_k e^{-j\frac{2\pi nk}{N}} \quad n = 0, 1, \dots, N - 1$$

N es el número de muestras de la ventana que se va a analizar, T es el periodo de muestreo (inverso a la frecuencia de muestreo que denominaremos f), n es el índice de la frecuencia cuyo valor queremos obtener y x_k indica la muestra tomada en el instante k (muestra k -ésima) de la ventana (Véase Figura5)

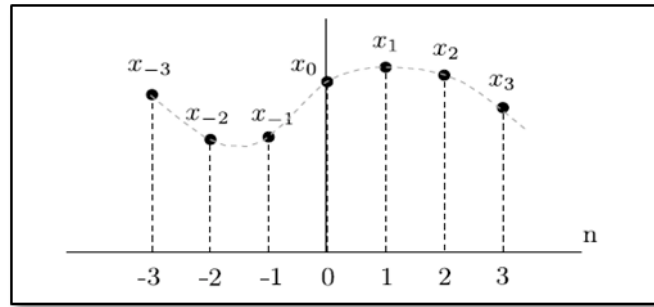


Figura 5. Señal muestreada, con indicaciones del significado x_k , T y k.

El valor del parámetro n determina la frecuencia concreta que se va a analizar, es decir, representa una de las frecuencias en las que se va a tratar de descomponer la señal de partida, por lo tanto, para hacer el estudio con todas las frecuencias, usamos el rango completo de variación de ' n ': $n = 0, 1, \dots, N - 1$.

El alumno es capaz de desarrollar la fórmula de la transformada de Fourier para los distintos valores de ' n ', tenemos:

$$n = 0 \Rightarrow F(0) = \sum_{k=0}^{N-1} m(kT) * e^0$$

$$n = 1 \Rightarrow F\left(\frac{1}{N}f\right) = \sum_{k=0}^{N-1} m(kT) * e^{-j2\pi\frac{k}{N}}$$

$$n = 2 \Rightarrow F\left(\frac{2}{N}f\right) = \sum_{k=0}^{N-1} m(kT) * e^{-j4\pi\frac{k}{N}}$$

.....

$$n = N - 1 \Rightarrow F\left(\frac{N-1}{N}f\right) = \sum_{k=0}^{N-1} m(kT) * e^{-j2(N-1)\pi\frac{k}{N}}$$

A partir de las ecuaciones anteriores el alumno a través del reconocimiento y la experimentación tiene la capacidad de plantear las siguientes cuestiones:

- La porción de la señal que se analiza se encuentra en el bloque de muestras $x(0), x(1), \dots, x(N - 1)$ debido al sumatorio $\sum_{k=0}^{N-1} x(kT) * \dots$
- La frecuencia $f = 0\text{Hz}$. (correspondiente a $n=0$) se halla haciendo la media aritmética de los valores de las muestras.
- El parámetro n actúa de índice para obtener las distintas frecuencias del estudio, por ello nos encontramos con la secuencia:

$$F(0), F\left(\frac{1}{N}f\right), F\left(\frac{2}{N}f\right), \dots, F\left(\frac{N-1}{N}f\right),$$

donde n/N es una proporción (en este caso de f).

- Los valores que se obtienen para $0 \leq n < N/2$ coinciden con los obtenidos en el intervalo $\frac{N}{2} \leq n < N - 1$, (con n par) por lo que es suficiente realizar los cálculos en una de las dos mitades. Esto quiere decir que la mitad de la información es redundante, ya que conociendo los términos desde $n = 1$ hasta $n = (N/2)-1$ puedes conocer los términos desde $n = (N/2)+1$ hasta $n = N - 1$
- Si aumentamos el valor de N , conseguimos hacer el análisis con un mayor número de frecuencias $0 \leq n \leq N - 1$, pero a costa de un mayor tiempo para calcular las operaciones del sumatorio $0 \leq k \leq N - 1$.

Además, el alumno partiendo de la igualdad (1):

$$e^{-j\frac{2\pi nk}{N}} = \cos\left(-2\pi n\frac{k}{N}\right) + j * \text{sen}\left(-2\pi n\frac{k}{N}\right) \quad (1)$$

Es capaz de reescribir el sumatorio (2) de la fórmula de la TFD dada anteriormente, con n (frecuencia) y N fijados,

$$\sum_{k=0}^{N-1} x_k * e^{-j\frac{2\pi nk}{N}} \quad (2)$$

en la expresión (3):

$$\sum_{k=0}^{N-1} x(kT) * \left\{ \cos\left(-2\pi n\frac{k}{N}\right) + j * \text{sen}\left(-2\pi n\frac{k}{N}\right) \right\} \quad (3)$$

Por último, el alumno comprende la razón por la que el sumatorio actúa de comparador (y este razonamiento es clave para entender el funcionamiento de la transformada de Fourier), es que cuando el bloque de la señal analizada es parecido al seno (o coseno) por el que se multiplican las muestras, el valor final del sumatorio será alto (alejado de cero), esto es así porque los valores positivos del seno (o coseno) se multiplicarán por valores positivos de la señal, y los valores negativos por los negativos de la señal. En el caso de que la señal no se parezca al seno (o coseno), los valores positivos y negativos se irán contrarrestando, y el resultado del sumatorio se aproximará más a cero.

La figura 6 muestran el resultado de comparar una señal compleja (función superior de la figura 6) por señales sinusoidales de diferentes frecuencias. Como se puede apreciar, cuando la frecuencia del seno forma parte de la composición de la señal original (en nuestro caso $\text{seno}(x)$, $\text{seno}(3x)$ y $\text{seno}(10x)$), el resultado del sumatorio (área de la función) se hace bastante mayor que cero, mientras que si la frecuencia del seno no forma parte de la señal original (el resto de los casos), el valor del sumatorio se aproxima a cero.

Obviamente un valor alto en el seno o en el coseno indica que la señal original se puede descomponer en un conjunto de señales simples entre las que se encontrará una de esta frecuencia. Para ponderar la importancia de ambos valores, debido a que el resultado del sumatorio (para un n fijado) es un número complejo habitualmente se utiliza la distancia elucídela:

$$\text{Modulo} = \sqrt{\text{Real}^2 + \text{Imag}^2}$$

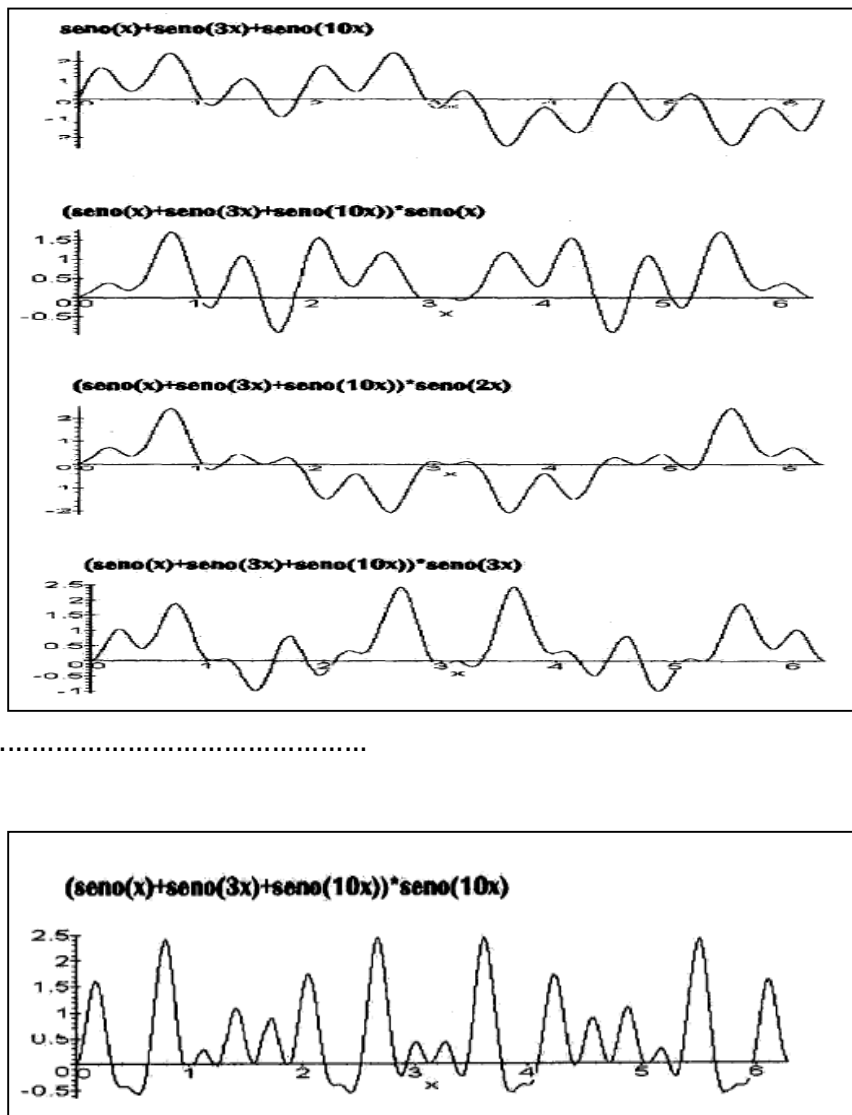


Figura 6. Señal que se pretende descomponer y resultado de compararla con senos de diferentes frecuencias.

Una vez que el estudiante es capaz de comprender, a través del análisis anterior, el funcionamiento de la transformación de Fourier, es capaz de utilizar algún programa informático, en nuestro caso, se ha utilizado Excel, que implemente la funcionalidad buscada.

Resulta necesario aclarar que el coste computacional requerido para realizar la transformada de Fourier tal y como aquí se ha descrito es muy alto, dichos cálculos hacen necesario el uso de los ordenadores, la orden que se emplea habitualmente la transformada rápida de Fourier (FFT).

Sin embargo, en este nivel los estudiantes se inician en el razonamiento matemático de manera informal, puesto que son capaces de descubrir y generalizar (aunque siempre basándose en la experimentación y con muchas limitaciones).

Nivel 3 deducción informal (clasificación y relación)

- Saben cómo razonar de acuerdo a un sistema lógico-deductivo, aunque con limitaciones. En nuestro estudio de la transformada de Fourier, el alumno entiende que si podemos pasar una señal de en el dominio tiempo al dominio frecuencia, es comprensible que se pueda realizar la operación al revés. Es decir, volver a recuperar la señal en el dominio frecuencia al dominio tiempo.
- En este nivel comienza la capacidad de razonamiento de los estudiantes. Son capaces de reconocer que unas propiedades se deducen de otras y de descubrir esas implicaciones.

Veamos como se deduce la transformada de Fourier discreta inversa (Oppenheim & Schafer, 1999):

Fijemos un $N \in \mathbf{N}, N \geq 2$ (que en la práctica será grande). Una sucesión de números $\{a_n\}_{n \in \mathbf{Z}}$ se dice N-periódica si $a_{n+N} = a_n$ para todo $n \in \mathbf{N}$.

Dada una sucesión $\{a_n\}_{n \in \mathbf{Z}}$ N-periódica, se define su transformada de Fourier discreta (TFD) como la sucesión $\mathcal{F}_N(\{a_n\}) = \{b_n\}$ dada por

$$b_n = \sum_{k=0}^{N-1} a_k e^{-2\pi i n \frac{k}{N}}, \quad n \in \mathbf{Z} \quad (4)$$

También, en este nivel podemos deducir propiedades.

Propiedad.

Como $\{a_n\}$ N-periódica, para calcular b_n podemos hacer la suma sobre N índices consecutivos cualesquiera; no tienen por qué ser precisamente 0,1, ..., N-1. Es decir, por ejemplo,

$$b_n = \sum_{k=0}^{N-1} a_k e^{-2\pi i n \frac{k}{N}} = \sum_{k=1}^N a_k e^{-2\pi i n \frac{k}{N}} = \sum_{k=23}^{-23+N-1} a_k e^{-2\pi i n \frac{k}{N}}, \quad n \in \mathbf{Z}$$

Observamos, en particular, que para hacer una transformada de Fourier discreta solo hay que hacer un número finito de sumas y multiplicaciones.

Ahora veremos que es sencillo invertir (4). Es decir, conocida la transformada de Fourier discreta $\{b_n\}$, hallar la sucesión $\{a_n\}$ de la que procede. Así aparece la siguiente definición: la transformada de Fourier discreta inversa de una sucesión $\{b_n\}$

N-periódica es la sucesión $\mathcal{F}_N^{-1}(\{b_n\}) = \{a_n\}$, dada por

$$a_n = \frac{1}{N} \sum_{k=0}^{N-1} b_k e^{2\pi i n \frac{k}{N}}, \quad n \in \mathbf{Z} \quad (5)$$

Veamos que efectivamente son operaciones inversas, o dicho de otra forma, que los sistemas (4) y (5) son equivalentes.

La ecuación (4) en forma matricial es equivalente a decir que $b = A_N \cdot a$, donde a y b son los vectores columna $a = (a_0, a_1, \dots, a_{N-1})^t$, $b = (b_0, b_1, \dots, b_{N-1})^t$ y

$A_N = \left(e^{-2\pi i n \frac{k}{N}} \right)_{n,k=0,1,\dots,N-1}$ es la matriz $N \times N$ de los cocientes del sistema,

Pues bien, es inmediato comprobar que esta matriz es invertible y su inversa es

$$A_N^{-1} = \frac{1}{N} \left(e^{2\pi i n \frac{k}{N}} \right)_{n,k=0,1,\dots,N-1}$$

. Multiplicando por A_N^{-1} en la forma matricial del sistema (4), tenemos que $A_N^{-1} \cdot b = a$ y esto no es otra cosa que el sistema (5).

La capacidad de razonamiento en este nivel permite a los estudiantes conectar lógicamente diversas propiedades de la TFD y su inversa.

En relación al nivel anterior presentan un avance muy importante, ya que pueden clasificar y dar definiciones mínimas. Sin embargo, a pesar de comprender los pasos individuales de una demostración, no sienten su necesidad.

Nivel 4 deducción formal

- Los estudiantes pueden entender el razonamiento formal de la transformada de Fourier. Es decir, vamos a realizar la formalización matemática que da origen a la ecuación de partida del apartado anterior.
- Se acepta la posibilidad de demostraciones alternativas (diferentes formas de llegar al mismo resultado desde diferentes premisas)

Este último nivel no será estudiado (en las actividades) dada la propia afirmación de los Van Hiele sobre lo difícilmente detectable y solo de interés teórico del mismo.

Fases de aprendizaje: secuenciación didáctica

Aun no siendo éste el objetivo primordial de este trabajo, esbozamos a continuación algunas ideas generales que pueden servir de base para los estudiantes transiten de un nivel de razonamiento al superior de manera más rápida. Se espera desarrollar este aspecto en etapas posteriores de nuestra investigación.

Cada secuencia de actividades se estructuraría de acuerdo a las siguientes fases:

- 1ª fase: Información. En el caso del estudio de la TFD, el profesor deberá averiguar los conocimientos previos de los estudiantes relacionados con elementos básicos que forman parte de la TF, como señales sinusoidales, propiedades...
- 2ª fase: Orientación dirigida. En esta fase, por ejemplo, cuando el alumno comienza a muestrear una señal, se da cuenta que si las muestras tomadas no son suficientes, la señal no queda definida de forma única. A través de actividades, van experimentando y observando que ocurre si toman más o menos muestras....
- 3ª fase: Explicitación. Ahora, son capaces de describir verbalmente y debatir, a través de imágenes, por ejemplo, el molesto aliasing. En esta fase, además, los estudiantes “aprenden a expresarse mediante vocabulario técnico”.
- 4ª fase: Orientación libre. Los alumnos están preparados para resolver problemas más abiertos y complejos planteados por el profesor, por ejemplo, recuperar la señal original a través de la transformada de Fourier inversa, eliminar frecuencias altas...

Conclusiones

La transformada de Fourier es una herramienta muy útil cuando se trabaja con modelos matemáticos, pero si queremos trabajar con señales reales físicas, y operando mediante ordenador debemos trabajar con modelos finitos y discretos. En el sistema de prácticas planteado, hemos utilizado los programas de Excel y Phyton, sería interesante ver la posible implicación/relación de usar las nuevas tecnologías en el aprendizaje del uso y funcionamiento de la TFD en los alumnos.

El trabajo de investigación ha permitido realizar una propuesta teórica de descriptores para los niveles de VH en relación a la TF, además de abrir un camino para nuevas aportaciones didácticas tanto para el aprendizaje como para la enseñanza de la misma.

En trabajos posteriores, se espera llevar a cabo un trabajo de campo con estudiantes de ingeniería que incluya una evaluación extensiva de los descriptores formulados, todo ello enfocado a validar las propuestas teóricas aquí presentadas. Se pretende también desarrollar detalladamente diferentes secuencias didácticas, de acuerdo a los niveles de razonamiento propuestos y al modelo de VH en general, e implementarlas con estudiantes de Ingeniería.

Referencias

- Battista, M. T. (2007). "The Development of Geometric and Spatial Thinking". In Lester, F. K. (Ed.), *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. 843-908. Information Age Publishing. NCTM. Charlotte, N.C.
- Bobadilla, J. G., P.; Bernal, J. . (1999). "La transformada de Fourier. Una visión pedagógica.". *Estudios de Fonética Experimental*, 10, 42-74.
- Campillo, P.; Pérez, P. (1998). "La noción de continuidad desde la óptica de los niveles de Van Hiele". *Divulgaciones Matemáticas*, 6(1), 69-80.
- Ceballos Urrego, L.; López Monsalve, A. (2003). "Relaciones y funciones: conceptos clave para el aprendizaje del cálculo, y una propuesta para la aplicación del modelo de Van Hiele". *Revista de Educación y Pedagogía*, 15(35), 131-140.
- D'Amore, B.; Font, V.; Godino, J. D. (2007). "La dimensión metadidáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática". *Paradigma*, 28(2), 49-77.
- Font, V.; Godino, J. D. (2006). "La noción de configuración epistémica como herramienta de análisis de textos matemáticos: su uso en la formación de profesores". *Educação Matemática Pesquisa*, 8(1), 67-98.
- Font, V.; Godino, J. D.; D'Amore, B. (2007). "An onto-semiotic approach to representation in mathematics education". *For the learning of Mathematics*, 27(2), 2-7.
- Godino, J. D.; Batanero, C.; Font, V. (2009). Un enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática (<http://www.ugr.es/local/jgodino>).
- Godino, J. D.; Bencomo, D.; Font, V.; Wilhelmi, M. R. (2006). *Análisis y valoración de la idoneidad didáctica de procesos de estudio de las matemáticas (Ponencia Invitada)*. Comunicación presentada en X Simposio de la SEIEM, Huesca.
- Godino, J. D.; Contreras, A.; Font, V. (2006). "Análisis de procesos de instrucción basado en el enfoque ontológico-semiótico de la cognición matemática.". *Recherches en didactique des mathématiques*, 26(1), 39-88.

- Godino, J. D.; Font, V.; Wilhelmi, M. R.; Castro, C. (2009). "Aproximación a la dimensión normativa en Didáctica de las Matemáticas desde un enfoque ontosemiótico". *Enseñanza de las Ciencias*, 27(1), 59-76.
- Gómez, C. (2015). "El modelo de Van Hiele en la enseñanza de las ecuaciones diferenciales, tomando como base la ecuación de Riccati". In Luque, C. J. (Ed.), *Memorias XV Encuentro de Geometría y III Encuentro de Aritmética*. 97-114. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.
- GV (2016). *Decreto Curricular de Bachillerato del Gobierno Vasco*.
- Jaime, A.; Gutiérrez, A. (1990). "Una propuesta de fundamentación para la enseñanza de la Geometría: el Modelo de Van Hiele". In Llinares, S.; Sánchez, M. V. (Eds.), *Teoría y práctica en Educación Primaria*. 295-384. Alfar. Sevilla.
- Land, J. (1991). *Appropriateness of the van Hiele model for describing students' cognitive processes on algebra tasks as typified by college students' learning of functions (Tesis doctoral)*. Boston Universtiy.
- Lindner, D. (2002). *Introducción a las señales y los sistemas*. McGraw-Hill.
- Llorens Fuster, J. L. (1996). "Aplicación del modelo de Van Hiele al concepto de aproximación local". *SUMA*, 22, 13-24.
- Llorens Fuster, J. L.; Prat Villar, M. (2015). "Extensión del Modelo de Van Hiele al concepto de área". *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 45, 113-128.
- Navarro, M. A. (2002). *Un estudio de la convergencia encuadrado en el modelo educativo de Van Hiele y su correspondiente propuesta metodológica (Tesis doctoral)*. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Oppenheim, A. V.; Willsky, A. S.; Hamid Nawab, S. (1997). *Signals & Systems*. Massachusetts Institute of Technology: Prentice-Hall International.
- Oppenheim, A.; Schaffer, R. (1999). *Discrete-time signal processing*. Prentice-Hall International. 2nd Ed.
- Sarasua, J. (2011). *Hacia una categorización de los objetivos geométricos. Propuesta de nuevos descriptores de los niveles de Van Hiele para la representación externa de figuras planas (Tesis Doctoral)*. Euskal Herriko Unibertsitatea - Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- Sarasua, J.; Ruiz de Gauna, J. G.; Arrieta, M. (2013). "Prevalence of Geometric Thinking Levels over Different Stages of Education". *Revista de Psicodidáctica*, 18(2), 311-327.
- Van Hiele, P. M. (1986). *Structure and Insight*. Academic Press. London.

Euskal kantagintza berria eta Ez Dok Amairu

Jon Martin-Etxebeste
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Laburpena

Oinarrizko Hezkuntzan ikasketa esanguratsua lortzeko baldintzen artean maiz aipatzen da hezkuntzaren diziplinarteko ikuspegia, irakasgaien mugak gainditzen dituena. Haatik, jakintza-arlokako banaketa Lehen Hezkuntzan hasi, eta gero eta nabarmenagoa da, kultura humanistikoaren eta kultura zientifikoaren arteko arrakala deritzon amaitu arte. Joera horri kontra egiteko lagungarri izan daitezke zientziadun albumak, dimentsio estetikoa eta emozionala ezagutza eta sormenarekin uztartzen baitituzte. Halako albumekin corpus bat ontzea da lan honen azken helburua, bai eta haurrentzako albumetan zientzia nola azaltzen den aztertzea ere. Azterlan zabalago baten atariko esplorazio gisa planteatu da lana, batez ere oztopoak, irtenbideak, metodologiak eta baliabideak identifikatzera bideratua. Corpuserako egokiak diren hainbat lan bildu dira, eta lan horien alderdi anitzak aztertzeko baliagarria izango den tresna bat ondu. Bestalde, lan horien zientziaren literatur erabilerak deskribatzeko lehen tipologia bat ere proposatzen da.

Hitz gakoak: Ez Dok Amairu, euskal kantagintza berria, Nueva Canción, Literatura, zentsura

Harremanetarako: sorburu@gmail.com

Lan hau Eusko Jaurlaritzak sustatzen duten IT1012-16ren barruan garatu da

Sarrera

Ikerlan honen helburua Ez Dok Amairu taldearen sorrera ahalbidetu zuten faktoreen eta haien ondorengo jardunaren deskribapena egitea da. Euskal Kantagintza Berriak oinarri izan zituen Frantziako testu-kantak eta Kataluniako Nova Cançó. Askatasunaren aldarri egin zuten mugimendu hauek guztiak errepresio testuinguruan sortu ziren. Taldearen garapenean kanpoko zailtasunak izan ziren, hala nola, zentsura; baina zenbait zailtasun etxetik bertatik ailegatu zitzaizkien: politizazioa eta onarpenik eza esaterako.

Ez Dok Amairu 1965 eta 1972 bitartean jardun zuen Euskal Herriko kultura mugimendu abangoardista izan zen, lau urte lehenago abiatutako Euskal Kantagintza Berriaren barruan sortua. Hainbat artistek osatu zuten; abeslariak eta idazleak nagusiki. Une hartan hain azpiratua zegoen euskal kultura suspertu eta berritu zuen. Batez ere kultura arlokoa izan zen arren, eragin handia izan zuen politikan, Francoren diktaduraren amaierako aldi hartan. Literatur ikuspegitik eta batez ere kantagintzarenetik, belaunaldirik eraginkorrenetako eta oparoenetako bat izan da.

Partaideak

Asko izan ziren taldeen honen inguruan ibili ziren pertsonak eta inplikazioa eta oihartzuna ez zen berdina izan denentzat. Honakoak dira lehen lerroan jardun ziren izenetako batzuk: Lourdes Iriondo, Joxean Artze, Jexux Artze, Jose Angel Irigarai, Mikel Laboa, Julen Lekuona, Benito Lertxundi, Xabier Lete, Joxemari Iriondo, Juan Migel Irigarai. Taldearen bueltan ibili ziren honakoak ere: Jose Luis Frantzesena Schubert, Imanol Urbietta, Joxe Antonio Villar, Juantxo Mingo, Mikel Bikondoa, Angel Mari Arenas, Felix Sarasola, Juan Mingo, Luis Bandres, Jean Paul Arregi, Jose Mari Zabala... talde moduan kontutan hartu behar dira Yoloak, Oskarbi eta Bihurriak, (Arantxa Gurmendi) ere.

Kantagintza izan zen taldearen zeregin nagusia, baina idazle talde garrantzitsua ere bildu zuen eta ordurako errekonozimendu handia zuen eskulturgileak eta artistak ere sustapen lanetan ibili ziren: Nemesio Etxaniz, Jorge Oteiza, Koldo Romero, Jose Luis Zumeta, Nestor Basterretxea, Fernando Larrukert eta beste hainbatek zuzeneko eragina izan zuten.

Sorrera

Sorreraren inguruko bertsio bakar eta ofizialik ez dago; baina garai historiko berean, premia eta grina beretsuek piztutako zenbait jende bidelagun bila zebiltzala eta elkar topatu zutela ziurra da.

Ariane Kamiok Joxemari Iriondori egindako elkarrizketan oinarririk argitaratu zuen erreportajea (2016) dio hilabete baten barruan hiru bilera garrantzitsu izan zirela, “kolektiboa osatzeko behar beharrezkoak”: 1965eko udazkenean izan zen lehena, Zarauzko Euromar hotelean. Lehenengo bileran bertan ziren Joxan Artze, Lourdes Iriondo eta Joxe Mari Iriondo (Azpeitia, 1938). Joxe Mari Iriondok dio garrantzia handia izan zuela Herri Irratiak taldearen sorreran. Garai hartan hasi ziren kantariak gonbidatzen eta haien kantak irratiko estudioan grabatzen. Entzuleek harrera beroa egin zieten eta Artze berak “liluraz” mintzo zen ekimen hartaz. Horregatik deitu zuten Donostiako bilera hura eta ahalik eta kantari gehien biltzen saiatu. Handik 15 egunera bigarrena, Azpeitiko Guria-n. Eta hirugarrena 15 egun beranduago Donostian (San Martin kaleko Iturrioz tabernako sotoan). Azken honetan jende dezente elkartu zen: Julen Lekuona, Benito Lertxundi, Mikel Laboa, Miguel Bikondoa (Europako txapelketan parte hartu zuen soinua jotzen), Imanol Urbietta, Jose Luis Frantzesena Schubert, Jose Antonio Villar (Orquesta Mondragonekin euskaraz abesten zuen Bergarako Ariznoa aretoan), Irigaray anaiak –Joxepe [Jose Anjel] eta Juan Miguel–, Txiki Aiestaran (Agora orkestran bateria jotzen zuen), Xabier Lete eta Biurriak, Yoloak eta Oskarbi

EUSKAL KANTAGINTZA BERRIA ETA EZ DOK AMAIRU

taldeetako kideak. Garai hartan gehienek ez zuten elkar ezagutzen eta harreman sarea egiteko balio izan zuen lehen bilerak. Gerora izan ziren hitzordu gehiago.

Zenbait iturrik diote Laboa bera ere izan zela talde hau sortzeko ahalegin nabarmena egin zuena. 1965. urte amaieran Xabier Antzarekin batera Oteizarengana joan omen ziren eta kantagintzaren inguruan talde iraunkor eta berritzailea sortu nahi zutelara adierazi zioten. Lekuonatarrek ere erreklutamendu lanak egin zituzten.

Izena

Taldeari deitura nork jarri zion, bi bertsio daude. Bata da Oteizak jarri ziola eta bestea Joxan Artzek jarria dela. Oteizaren jatorriarena da bertsio zabalduena: Antza, eskulturgileak Resurreccion Maria Azkuek Euskalerriaren Yakintza liburuan jasotako Martin Errementariaren ipuina baliatuta (amaiera aldera ageri den esalditik zehazki). Joxemari Iriondok (Kamio, 2016), ordea, dio izena Joxan Artzek jarria dela:

“Azpeitira sarri joaten zen denbora hartan Joxan Artze Iriondotararengana; Joxemariaren liburuak haztatzen aritzen zen maiz. –«Hi, hauxe utzi behar didak»–. “Euskalerriaren yakintza”, Resurreccion Maria Azkuerena, –«eraman ezak eta irakurri»–. Ale hartan irakurri zuen Joxan Artzek Martintxo errementariaren ipuina, eta handik atera zuen Ez Dok Amairu izena –«bilera batean azaldu zuen nola ikusi zuen Oteiza Orion eta komentatu zion izena. ‘¡Fenomeno! Es un nombre precioso... El maleficio del trece...’»–. Eta taldeak aho batez onartu zuen izendapen hura. Artzek eraman zuen izena. Gainera, nekez irakur zezakeen Oteizak ‘Euskalerriaren yakintza’ Azkueren bizkaieraz”.

Bigarren azalpen horrek bi bertsioen erkatzen ditu nolabait, Artzeren jatorria markatzen baitu eta Oteizaren berrespena. Izen honekin Ez Dok Amairu horrek hamairu zenbakiaren malefizioa apurto nahi zuten, euskal kultura garaikidearen malefizioa alegia.

Taldearen logotipoa, txalaparta bat, Remigio Mendiburuk egin zuen.

Taldearen izenarekiko lotura handia izan zuten sortzaileek: Benito Lertxundik Ez dok amairu (Elkar) izeneko diskoa atera zuen 1971an eta Laboak ere bere lan guztiak zenbakitu egin zituen, batetik hamazazpiraino, baina hamahirurik gabe, Ez Dok Amairu taldearen omenez. Letek lehen sentikarian ipuina irakurri zien entzuleei.

Bi aproba eta estreinaldia

Taldearen izena erabili gabe bi jaialdi egin ziren 1966ko urtarrilean: bata, hilaren 9an izan zen, Hernaniko Aitor zineman eta bigarrena hilaren 22an, Donostiako Victoria Eugengan. Lehen emanaldian kantuan aritu ziren Julen Lekuona, Benito Lertxundi, Lourdes Iriondo, Bat eta Bi bikotea, Mikel Laboa, Jose Antonio Villar (Juan Mari Lekuonak Erromatik euskarara itzulita bidaltzen zituen kantak abesten zituen).

Bigarrean, Biurriak taldeak (Arantxa Gurmendirekin) parte hartu zuen hartan, Iñaki Beobidek (Zumaia, 1934) eskatuta. “Beste kantarien astuntasuna konpentsatzeko ye-ye kantak eraman zituzten, baita Beatlesenak ere. Han abestu zuen lehenengo aldiz Julen Lekuonak aste batzuk lehenengo treneko txartel hartan idatzitako “Eliza pobrea” (Iriondo, 2016).

Bi emanaldietan jendetza bildu zen. Jaialdien amaieran beti eskaintzen zen filmen bat, *Pelotari* (Basterretxea-Larrukert) edo *Ama Lur* Fernando Larruquert eta Nestor Basterretxearenak. Formatua gerora ere berdina izango zen Baga Biga Higa sentikaria abiatu arte.

Ez Dok Amairuren lehenengo emanaldi ofiziala martxoaren 6an egin zen Irungo Bellas Artes aretoan. Bellas Artes aretoa leporaino beteta, eta lehenengo lerroetan aurpegi ezagun ugari, Nestor Basterretxea, Fernando Larruquert, Jose Luis Zumeta edo Jorge Oteiza bera zer ikusiko zain. Arrakastatsua izan zen emanaldia. 11.30ean zen hastekoa baina berandu hasi zen. Imanol Urbietak

abestu behar zuen eta berak eragin zuen atzerapena. Donostian ari zen kantuan otxote txapelketa batean Oleskariak zortzikoarekin. Hura bukatutakoan joan zen Irunera. Joxemari Iriondok egiten zituen kontzertuen aurkezpen lanak. Xabier Letek Martin Errementariaren ipuina kontatu zuen emanaldiaren hasieran.

Taldearen filosofia honako hau zen, Iriondok gogoratzen duenez: “bakoitzak aberastu behar zuen taldea, eta taldeak bakoitza”. Egitura malgua izan arren, nolabaiteko antolaketa ere izan zuen Ez Dok Amairuk: Joxean Artze zuzendari artistikoa zen, Jose Angel Irigarai antolatzailer zuzendaria eta Nekane Oiarbide administrazio eta harreman publikoek arduratzen zen. Hasieran Lete eta Iriondok hartu zuten jaialdiak prestatu eta tramiteak egiteko ardura, baina gero Oiarbidek hartu zuen beregain ardura hori.

Arrakasta handia izan zuten, orduko egunkarietako kronika guztietan aitortzen denez. Irungo aretoa gainezka bete zen, beste herrietakoak bete ziren bezalaxe; baina 9.050 pezeta bildu ziren sarreretatik, eta 150 pezeta bakarrik gelditu kaxarako, aretoaren alokairua, SGAE-Menores zergak eta beste zenbait kantu ordaindu ostean.

Hurrengo jaialdiak, berriz, Zumarragan, Seguran, Ordizian, Madrilen, Donibane Lohitzunen, Errenterian, Orion, Ondarroan, Durangon, Bilbon, Eibarren, Ondarroan (bigarren aldiz), Bermeon, Andoainen, Bergaran, Lekeition, Donostian, Barakaldon, Bilbon (bigarren aldiz), Bartzelonan eta abar eman ziren, hurrenez hurren. Durangokoa izan zen, hain zuzen ere, Bizkaian egin zen lehenengo jaialdia, 1966an, II. Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azokaren barnean.

Aurrekariak

Euskal Herrian zenbait aurrerapauso eman ziren garai historiko hartan. Ikastolen sorrerak herri guztietaraino zabaldu zuen euskaltzaletasunaren aldeko mugimendua. Arteari zegokionez, Oteiza buru-belarri lanean zebilen “Quousque Tandem” lana prestatzen (1963an argitaratu zuen) eta Deban Arte Eskola eraikitzekotan zen artista talde bat, antzerki taldeak, Argiako dantzariak...

Musika panoramari zegokionez, izan ziren kontutan hartzeko moduko bi aintzindari indartsu: Nemesio Etxaniz eta Mixel Labèguerie.

Etxanizek *Kanta-kantari* izeneko kantutegia argitaratu zuen 1951. urtean. Ordura arte, abesbatzetan kantatzeko doinuak, otxoteen musika eta herri kantu tradizionalak kenduta, basamortua zen euskal abestigintza. Inguruko herrietan nagusitzen ari ziren doinu eta erritmo berriek ez zuten islarik. Etxaniz izan zen lehena zenbait tango, runba, pasodoble eta modako beste doinu batzuk moldatzen eta euskaratzen.

Haren ekarpenak segida izan zuen; izan ere, handik gutxira dantza talde batzuk -Azkoitiko Kontrapuntoak eta Bilboko Soroak, besteak beste- hasi ziren kantu zaharrak modu berrian ematen.

Labèguerie (1921-1980) euskal abeslaria eta politikaria izan zen. Bi disko txiki eta zortzi abesti baino ez zituen grabatu, baina hori aski izan zen euskal kantagintzari bide berria irekitzeko. Konpromisoa eta lirikotasuna uztartu zituen kantuetan, gitarra soilaren laguntzaz. Eusko aberriari eta euskarari zien maitasuna argi erakusten zuten haren abestiek, eta eusko abertzaleen ahotan erruz zabaldu zen haren *Gazteri berria* kanta. Brassens, Brel eta orduko abeslari frantziar berritzaileen eragina jaso eta euskal kantagintzara ekarri zuen. Jose Angel Irigarairaren hitzetan, «berak erakutsi zigun tradizioari begira egotea eta irekia egotea bateragarriak zirela, ez zirela kontrajarriak. Gu hemengoak eta unibertsalak izan gintezkeela. Eta erakutsi zigun posible zela hemendik kantzak sortzea». 60ko hamarkadaren hasieran, kantaldiz kantaldi zabaldu ziren bere kantzak eta 1961 eta 1963 artean grabatu zituen diskoan.

Zortzi anai-arrebako sendia zen robes-arangiztarrena. Alatz, Iker, Ugutz eta Irkus anaiek laukoa osatu zuten, eta ahizpek beste bat. Arangiztarrek disko txiki bat kaleratu zuten gitarraz jotako euskal abestiekin. Haiek ere izan zirela euskal kantagintzaren aitzindariak.

Nazioarteko eragina

Ez da kasualitatea Ez Dok Amairu bezalako mugimendu bat sortu izana. Garai hartan antzerako kolektibo asko sortu ziren. Errepresio eta askatasun egarri testuinguru hura egokia izan zen kantu errebindikatiboak sortzen zituzten artistentzat.

Frantziako eragina nabarmena izan zen. Georges Brassens, Jacques Brel eta Léo Ferré nabarmendu ziren La chanson française deitu izan zaion mugimenduan. Ana Luna Alonsok (2000) dio “anarkismoa, marginazioa, Jainkoaren existentzia, denboraren joana, tradizioaren krisia, gazteriaren errebelia” zirela artistaok lantzen zituzten gaietako batzuk eta eransten du autore horiek ezezagunak zirela espainiarren gehiengoarentzat eta Frantziara joan-etorria egin zezaketen euskaldun eta kataluniar pribilegiatuek ekarri zutela haien musika.

Hain zuzen ere, mugimendu horretatik oso gertu, eta eragin nabarmenak jaso zituen izan zen La Nova Canço Catalana. 1963an jaio zen El Setze Jutges mugimendua. Espainiar Estatuan ere oihartzun handia lortu zuten bertako kantariak. Mikel Laboa Zaragozatik Bartzelonara joana zen, Neuropsikiatria espezialitatea egitera. Katalunian Nova Cançó eta Els Setze Jutges mugimenduekin egin zuen topo. Horietako askorekin harremana egin zuen, musikarako gero eta joera handia zuen ikasleak. Bartzelonan sortu zuen lehen kanta, Gabriel Arestiren Apur dezagun katea poema musikatuz. 1963an amaitu zituen medikuntzako ikasketak; hurrengo urteak Donostia eta Bartzelona artean eman zituen. Euskal Herriko egonaldietan, Katalunian ezagututako mugimenduen antzeko zerbait sortzeko ideia zerabilen.

Latinoamerikako kantagintza berriaren eragina ere handia izan zen. Ama euskal jatorrikoa zuen Atahualpa Yupanki Victoria Eugenia izan zen 60ko hamarkadan. Kantagintza honek “herrien izpirituko kritikoa eta iraultzailea sustatzen zuen eta inperioaren aurkako mezuak batasuna ematen zien naziotasun ezberdinetako kideei. Autore bakoitzak bere inguruko eragin musikalak gehitzen zizkion mezu komun horri” (Delfa, 2016). Mugimendu honi garrantzia aitortzen dio Benito Lertxundik (Aristi, 2012): “Berpizkunde garai bat izan zen, ezagutzen ez zen mundu bati hautsa kendu eta berragertaraztea. Kantu zaharrak ikusi, aztertu, kantatu, ikaslarazi... Munduan protesta kantuen korronea zegoen bogan eta guk ere zaldi hura hartu genuen. Gure herriaren egoera ikusita neurri-neurriko mugimendua zen, uhin hura gehienbat Ameriketara garatu bazen ere. Horrekin batera oso inportantea izan zen gure egoera politikoaren azterketa modu egoki batean kanporatzea”.

Aipatu gabe ezin dira utzi La Nueva Canción Castellana eta Voces Ceives (Galizia) ere, nahiz eta eragin apalagoa izan zuten Ez Dok Amairurengan.

Ez Dok Amairuk kantari asko gonbidatu zituen Euskal Herrira: Raimon, Guillermina Motta, Pi de la Serra, Barbara Dane, Pete Seeger... “

Zentsura

Musikak jendarte batzeko edo zatitzeko balio dezake, balore zehatzak sustatu ditzake. Alberto Cabedo Mas-ek (2009) dio kultura guztiek erabili dutela musikaren boterea historian zehar. Herri bakoitzaren ereserkia jartzen du adibidetzat, “hiritar guztientzat nortasun komuna sustatzeko balio du”. Horregatik, sorrerarik lotuta egon dira musika eta zentsura. Herrialde oso ezberdinetako diktadurak modu beretsuan erabili dute zentsura (Fiunza, 2012) eta Euskal Herria ez zen salbuespena izan. Hala ere, ez zen gradualki leundu. Mugimendua hazi ahala zorrotzen joan zen Letek Jakin aldizkariko 4. alean dion gisan (1977:19-20):

“Hasiera batetan, kantaeraren fenomenoak sorpresan harrapatu zuen mundu guztia. Sorpresan euskal entzulegoa, eta sorpresan bai eta erregimen zapaltzailearen makineria ere. Euskal kanta berria, azaleko zenbait fenomenoren aldetik, gazteria inkonformista bezain kontsumista bati zegozkion usadioekin nahas baitzitekeen; zenbait herabetasun, musika erritmo berrietara

JON MARTIN ETXEBESTE

lerratzea, informalismoa, masifikazioa, eta abar. Hori horrela izanik, eta zenbait euskaldunen mesfidantzaz beste, euskal kanta sistemaren hasierako despistearen bentaja batzu jaso zituela esan behar; batez ere, tolerantzi itxurako zerbait. Baina hori berehala bukatu zen; errepresio aparatoa euskal kanta berriaren benetako esanahiaz jabetu zen bezain azkar, hain zuzen. Eta, zoritxarrez, azkar jabetu zen”.

Kideetako askoren kontzertuak debekatuta zeuden Gipuzkoan eta Bizkaian, Lete eta Lourdes Iriondorenak kasu. Letek berak kontatzen du (1977) nola egokitu zituzten letrak zentsurara: “Zentsura aldetiko zailtasun eta baimen aldetiko eragozpenak handituz joan ziren arabera, kantariak beren lanaren iraupena gordetzeko ahal zuten taktika guztietara jo behar izan zuten; eta taktika horietatik bat, kanten nabarmenkeria gogorrenak hizkera metaforiko baten bidez estaliz joaten izan zen. Mezuaren klabeak ezinbestean disimulatuak eta ilun samarrak bilakatu ziren. (...) Bazen ideien aldetiko radikalizazio gero eta handiagoa eskatzen zuenik. Nahiz eta radikalizazio hori asko eta askotan azalekoa baizik izan ez”.

Irratietan ere bistakoa zen zentsura. Hasteko, emititzen ziren kantuek zentsuraren eskuetatik pasa behar zituzten. Zentsoreek erabakitzen zuten zein kanta argitaratu zitekeen eta zein emititu zitekeen irratian. Ibilibidea 1961ean hasi zuen Loiolako Herri Irratiak topatu zuen zentsurari izkin egiteko teknika: irratora bertara eramaten zituzten kantariak eta han grabatzen zituzten kanta eta ondoren emititzen. Kanta hauek arrakasta handia izan zuten. Irratiko zuzendari zen Julen Lekuona garai hartan eta Joxemari Iriondo esatari.

Eraso guztiak ez ziren kanpotik etorri, ordea. 1966an Zeruko Argia-n argitaratutako testuan Julen Lekuonak zion: “Badirudi guk hasi dugun joera honekin zenbait folklorista ikaratu egin dela. Ez ago beldurtu beharrik; gu ez goaz inoren kontra. Iritzi bat dugu euskal musikaz; eta iritzi horrek balioko ahal du folkloristen iritziak haina”. (21-22 orr.)”. Musikalki ez ezik, tematikoki ere tematiak zirela esaten zuten Letek: “Garai hura arte euskal gizartearen barruan funtsezkotzat jotzen ziren pauta batzu (estetikoak, erlijiosoak, moralari buruzkoak, politikoak) kolokan jarriak gertatuko ote ziren beldurra nabaria zen batzuren baitan. Euskal kanta berria, “iskanbila”, “gusto txar”, “zarpailkeria” eta “pesimismoz” josia zegoela zioten. Kantariak tipo ilun eta ukakorrak zirela, alegia. (22 orr.)”.

Lanketaren hasiera

Ez Dok Amairu-ren hasierako kontzertuen edukia berdintsua izaten zen aldiro. Joxemari Iriondo aritzen zen aurkezle.

1966an eta 1967an jaialdi asko eskaini zituen taldeak, batez ere Gipuzkoan eta Bizkaian. Bartzelonan ere izan ziren, baita Madrilen ere. Eta horrela jarraitu zuten Baga Biga Higa sentikarira arte.

Euskal kulturaren garaikidetasuna aldarrikatu zuen Ez Dok Amairuk. Musika berritzeaz gain eta Euskal Herritik kanpoko korrante eta mugimenduetatik edateaz aparte, estetikoki ahaleginak egin zituen. Jendeak aintzakotzat hartu ahala parte-hartzaileen profesionalizazioa ere aldarrikatu zuen. Baldintza duinetan jotzeko eta profesionalizatzeko nahi hori “burgeskeritzat” hartu zuten zenbait antolatzaile militantek (Lete, 1977). Artistek apustu egin zuten ofizio horren alde eta haien lanak utzi zituzten.

Sentikaria

1970ean sortu zen Baga Biga Higa sentikaria, Ez Dok Amairuren azken proiektua. Urte hartako abuztuaren 22an estreinatu zen (Portugaleten edo) Santurtzin eskaini zen lehenengoz. Eta handik Urnietan, Tolosan, Donostian, Bilbon, Elorrion, Uztaritzen, Iruñean, Barakaldon... Baita Euskal Herritik kanpo ere: Bartzelonan, Pauen, Britainian...

Argiak itzalita hasten zen emanaldia, eta piztu ahala, Baztango mutil dantza egiten zuen talde

EUSKAL KANTAGINTZA BERRIA ETA EZ DOK AMAIRU

osoak. Luis Mari Bandresek jotzen zuen txirula. Ondoren, elkarren segidan abesten zuten artistek, txalo egiteko tarterik utzi gabe, argiekin jokatu. Gainerakoan, antzerkia, dantza, poemen irakurraldia eta kantak ziren osagai nagusiak.

Artistek bakarka disko ugari kaleratu zituzten kolektiboan bizirik zen bolada hartan. Taldearen izenpean disko bakarra argitaratu zuten, *Euskal kantari berri hautatuak* bilduma (Herri Gogoa, 1970). Julen Lekuona, Benito Lertxundi, Mikel Laboa, Lourdes Iriondo, Xabier Lete, Oskarbi eta Irigarainen kantuak zeuden bertan.

Hausturak

Sentikari haren ondotik etorri zen Ez Dok Amairuren amaiera. 1972ko abenduan. Krisia urtebete lehenago hasi zen korapilatzen. Zatiketaren arrazoiak artistikoak, sozialak eta politikoak izan ziren.

Baga, biga, higa sentikariaren bi disko grabatuta zituen taldeak. Hasiera batean, sei kanturekin arazoak izan zituzten, baina azkenean zentsura igaro zuten diskoan grabatutako abesti guztiek. Dena den, kaleratu aurretik bi abestik eztabaida eragin zuten talde barruan: Lourdes Iriondok musikatutako Gabriel Arestiren poema batek eta Joxean Artzeren kantu batek. Taldean ez zen adostasunik lortu, eta, azkenean, grabatuta zegoen disko hori ez zen inoiz argitaratu.

Bestalde, 1971ko urriaren 31n gaupasa egin zen Larraizko belardian, Txindokiren magalean. Ez Dok Amairuko zenbait kidek hartu zuten parte, Lertxundi, Laboa eta Artze anaiak tartean, eta hiru mila lagun bildu ziren bertan. Eskandalu handia sortu zen, akelarre bat izan zela zabaldu baitzuten hainbat hedabidek eta Ez Dok Amairuren kontrako kanpaina gogor bati ekin zioten.

Zazpiribai eta Ikimilikiliklik sortu ziren gero kolektiboaren errautsetatik.

Ikimilikiliklik ikuskariak sentikariaren bidetik jarraitu zuen. Joxean Artzek, Mikel Laboak, Jose Mari Zabalak eta Jesus Artzek osatu zuten talde hori, Jose Luis Zumeta margolariaren laguntzaz. Ikimilikiliklik Algortan (Getxo, Bizkaia) eman zen lehen aldiz, 1975eko apirilaren 18an. Gero, 40 bat aldiz taularatu zuten Euskal Herriko hainbat herritan. Kanpoan ere eskaini zuen taldeak, Bordele (Frantzia), Valladolid (Espainia) eta Zaragozako (Espainia) unibertsitateetan.

Ez Dok Amairuko beste kide batzuek berriz, Zazpiribai taldea sortu zuten. Bertan zeuden Lertxundi, Lete, Irigarai eta Iriondo, Ipar Euskal Herriko beste kantari batzuekin: Peio Ospital, Pantxo Carrere, Patxika Erramuzpe, Ugutz Robles-Arangiz, Maite Idirin, Eneko Labegerie...

Bizkaian sortu zen 1968an Ez Dok Amairuren paraleloan Herrikoi taldea: Hor ziren Maite Idirin, Bittor Egurrola, Zintzoak... protesta kantuak egiten. Baina urtebete bakarrik iraun zuen: Maite Idirinek ihes egin behar izan zuen, Bittor Egurrola ezkutatuta egon zen eta besteak isilik.

Hausnarketa

Mobilizazio sozialerako eta herri kontzientziarako tresna bihurtu zen musika 60. hamarkadan. Ez Dok Amairu-ren kasuan ukatutako nazio baten nortasuna berreskuratzeko balio izan zuten kantek. Berreskurapen horrek bi adar izan zituen, bata iraganerakoa eta bestea etorkizunerakoa: Ondare kulturala berreskuratu eta jendartearen ahotara eramane zuten kantariak eta kexa sozialak eta mezu politikoak helarazteko kanal eraginkor bihurtu ziren. Bigarren funtzio honetarako oinarri eta inspirazio izan zituzten nazioarteko mugimenduak.

Berebizikoa izan zen kolektibo honen aportazioa euskal kulturarentzat. Kantagintza tradizionalaren eta modernoaren arteko zubia izan zen eta horrek folkloristen haserrea piztu bazuen ere, baikorra izan zen epe luzera.

Musika aldetik zenbait berrikuntza ekarri zituen, baina letragintza aldetik egindako ekarpenak dira garrantzitsuenak. Imaginario kolektibo bat elikatzeke balio izan zuen letra sorta hark eta abertzaletasuna sustatzeko lanabes eraginkorrak zela frogatu zuen.

Makinaria frankista prestatu gabe harrapatu zuen hasieran mugimenduak, baina zentsura gogortu zuen gerora. Horrek hitzak hobeto neurtzera eramane zituen artistak. Paradoxikoki, estuasun

hura aberastasun bihurtu zen. Kantuen eta poemen hitzak lirikotasunez bete ziren eta hitz objetiboki inuzenteak deskodetzeko gai ziren entzuleak testuinguruaren eraginez.

Gaur egun, topiko bihurtu dira txoriak askatasunaz hitz egiteko, baina garai hartan funtzio garrantzitsua bete zuten. Sormen horren adibidetzat hartu daiteke, adibidez, Voces Ceibes-eko partaide Bibiano Morónen Can de palleiro kanta non “Abaixo a dentadura” aldarrikatzen duen hortzak erauzteari baino diktadura erauzteari erreferentzia egiteko. Hala ere, zentsurari aurre egiteko adierazpen distiratsuen, ziurrenik, Laboarena da. Lekeitio-en bidez hitzak esanahiz husten ditu, edozein zentsorentzat zentsurakaitz egiteko moduan, baina esan nahia mantentzen dute hitz horiek eta entzuleriak aisa deskodetzen du Laboaren intentzioa.

Dena den, gertatu izan da letren esplizitutasun falta horregatik, letra horiek erabili izana autoreek gustuko ez zituzten mezuen indargarri moduan. Zenbaiten estrategia komunikatiboek artisten figura bereganatzeko ahalegina egin izan dute eta testuingurua bihurtu izan dute hitzok kabida izan zezaten beraien diskurtsotan.

Erreferentziak

- Alonso, A. L. (2000). La influencia de la canción de autor francesa en la creación musical española: Paco Ibáñez traductor-versionador e intérprete de Georges Brassens. In *VII Coloquio APFUE (Asociación de Profesores de Francés de la Universidad Española)*: Cádiz, 11-13 de Febrero de 1998 (pp. 205-212). Servicio de Publicaciones
- Aristi, P. eta Markez, M. (2012). *Plazer bat izan duk, Benito!*. Donostia: Elkar Argitaletxea.
- Aurtenetxe, A. (2010). Introducción al movimiento cultural Ez dok amairu. *Euskonews*, 515. <http://www.euskonews.com/0515zbn/gaia51501es.html>
- Cabedo Mas, A. (2009). *Música, género y paz: anotaciones a partir de los estudios musicológicos feministas*.
- Delfa, C. V. (2016). Actividades de imagen en el género discursivo de la canción protesta: un análisis desde la teoría de la cortesía. *Analecta Malacitana (AnMal electrónica)*, 40, 7.
- Fiuza, A. F. (2012). La censura musical en las décadas de 1960 y 1970 durante la Dictadura Franquista: un examen de la documentación del MIT. In *No es país para jóvenes* (p. 43). Instituto Valentín Foronda.
- Kamio, A. (2016/03/05) Ez Dok Amairu: Jaio, irauli, hil. *Gara egunkaria*. <http://www.naiz.eus/es/actualidad/noticia/20160305/ez-dok-amairu-jaio-irauli-hil>
- Lekuona, J. (1966) Ez Dok Amairu. *Zeruko Argia*, 165, 21-22.
- Lete, X. (1977) Euskal Kantagintza berria. *Jakin aldizkaria*, 4, 17-23

La tradición escolar y los medios de comunicación en la Educación Física de las niñas y mujeres

School tradition and social media in girl's and women's Physical Education

Judit Martínez Abajo, Maddi Juaristi Astiazaran, Iñaki Arana Arrieta
Susana Beltrán de Heredia San Juan
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

El presente estudio recoge los primeros pasos de un trabajo de investigación que pretende estudiar el sentir de las mujeres deportistas ante el tratamiento mediático recibido, así como sus vivencias en la escuela y más concretamente dentro de la asignatura de Educación Física. Mediante la realización de 18 entrevistas en profundidad a mujeres deportistas de élite, se analizará cómo se han visto reflejadas y tratadas en la escuela y en los medios de comunicación. Se desea visibilizar si perciben sexismo en la prensa deportiva y las consecuencias que esto tiene en la práctica de actividad física de las mujeres en general y de las niñas escolares en particular. El objetivo de este trabajo es generar información exenta de discriminación para la escuela que posibilite disponer de imágenes de referencia, y que esta información transmita una imagen positiva y real de las mujeres deportistas, reconociendo el valor sus logros.

Palabras clave: Educación Física, medios de comunicación, educación mujer, deporte.

Abstract

The present study collects the first steps of a research work that tries to study the feelings of sportswomen above the media treatment they receive as well as their experiences in school and more specifically in the subject of Physical Education. The image transmitted by the media and the school's experiences will be analyzed by means of 18 interviews, made in depth, to elite sportswomen. It is desired to see if they perceive sexism in the sports press and what are the consequences that this has in the practice of physical activity of women in general and school girls in particular. The objective of this work is to generate information free of discrimination for the school that makes it possible to have reference images, and that this information conveys a positive and real image of female athletes, recognizing the value of their achievements.

Keywords: Physical Education, mass media, education, woman, sport.

La tradición escolar y los medios de comunicación en la Educación Física de las niñas y mujeres

La invisibilidad histórica de las mujeres

A lo largo de la historia las mujeres han sufrido desprecio e indiferencia. Durante muchos siglos no se les dejaba estudiar, votar, ni participar en política; tampoco podían presentar sus estudios ni descubrimientos; se les asignaban enfermedades inexistentes como la histeria. Esa discriminación e indiferencia histórica tiene como consecuencia la actual situación de inequidad. La invisibilidad de las mujeres se ha constatado en todos los ámbitos: se resta importancia a la labor de cuidado y reproducción, al trabajo realizado en el hogar, a los cuidados de la familia, por ser un trabajo no remunerado pero imprescindible para la economía familiar.

Al hablar de la invisibilidad de la mujer nos referimos a la desvalorización que hace la sociedad de las actividades realizadas por las mujeres en el ámbito privado, en las labores de cuidado y educación de los hijos e hijas, entre otras. En muchas ocasiones, el trabajo de las mujeres es invisible porque las actividades reproductivas no se valoran monetariamente, a pesar de que requieren de mucho tiempo y esfuerzo; de este modo, la gran tarea que desempeñan muchas mujeres en el crecimiento de los hijos e hijas, su educación, y la organización de la vida y la economía doméstica, se difumina y no se le concede un valor fundamental para el desarrollo de las sociedades. Además, el hecho de que haya pocas estadísticas desglosadas por sexo contribuye a la invisibilización. (Martínez-Lirola, 2010, pp.163-164)

Los saberes de las mujeres, los descubrimientos, las investigaciones y las luchas que muchas mujeres sabias aportaron a la sociedad fueron despreciados en unos casos, y en otros no gozaron del reconocimiento merecido, pues fueron sus parejas quienes difundieron esos conocimientos; en los casos más graves incluso llegaron a costarles la vida, porque las mentes de aquellas épocas no concebían la sabiduría, ni la valentía en las mujeres. Es imprescindible hacer una revisión histórica de la educación sexista y buscar el origen de la discriminación actual, constatando la existencia de una invisibilización histórica y una socialización patriarcal, entre otros factores.

Las mujeres han protagonizado luchas individuales y colectivas desde hace siglos, pero sus logros no han sido valorados en la medida justa. Algo similar ocurre en la prensa, y así:

La presencia de las mujeres en los medios de comunicación es escasa, irreal y desequilibrada. Pocas veces aparecen las mujeres y cuando lo hacen suelen hacerlo en secciones con menor importancia, tales como, cultura o sociedad, no en secciones consideradas más importantes como economía o política. (Gallego et al., 2002, p.232)

Además su aparición ocupa un lugar de menor visibilidad y sus apariciones son cuantitativamente y cualitativamente de menor calado.

La educación de las mujeres a lo largo de la historia: mirar hacia atrás para ir hacia delante

El analfabetismo fue común en las mujeres del estado español que vivieron en épocas anteriores a la Ilustración, algunas mujeres con inquietudes culturales encontraron salida en las bibliotecas de los conventos, y fue allí donde desarrollaron sus habilidades como escritoras, no sin dificultades. A pesar de la Inquisición y de las malas artes de sus confesores, que en muchos casos se atribuían sus obras, hoy en día contamos con numerosa bibliografía cuyo origen era el monasterio; obras de Teresa de Jesús, Ana de Jesús o Sor Juana Inés de la Cruz son algunas de ellas.

La escasez de escritoras del siglo XVI contrasta con la aparición de nuevas obras femeninas en el siglo XVII, en ello influyen tanto la publicación de las obras de Teresa de Jesús, como el aumento de la alfabetización femenina y un cambio de contexto cultural, en el que las mujeres comienzan a aparecer más en sociedad. A pesar de eso:

La escritura, y la creación literaria, siguen considerándose cosa de hombres, porque, para escribir bien, hay que observar y conocer el mundo y esto está vedado a las mujeres, recluidas por educación entre las cuatro paredes de la casa. Si la escritura femenina es varonil, se considera buena, y si es inmorral,

LA TRADICIÓN ESCOLAR Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS NIÑAS Y MUJERES

totalmente inaceptable, pues hay temas y tratamientos que por norma están vedados a las mujeres. (Marín y Baranda, 2006, p. 431)

En un país donde prevalecía esta mentalidad, la educación solo estaba al alcance de unas pocas, esas afortunadas vieron en la literatura una forma de expresar sus sentimientos o reclamos, aunque en la mayoría de los casos con pseudónimos. Autoras como María de Zayas y Sor Juana Inés de la Cruz destacan por su defensa del derecho de la mujer a la educación. No son las únicas, algunas nobles dedican su vida a las letras, entre las obras que escribe Luisa María de Padilla, Condesa de Aranda se encuentra un Tratado Educativo. Ellas, aristócratas, tenían permitida la instrucción, privilegio del que carecían las mujeres más humildes.

La educación, por tanto, había estado ligada a la religión, y ya en el Decreto de Trento en 1546 se hacía referencia a la necesidad de impulsar la enseñanza popular, ya que hasta entonces había pocas oportunidades para formarse. En 1617 se crean las Escuelas Pías de José de Calasanz primeras escuelas públicas populares gratuitas en Europa. A través de ellas, se proclamó el derecho a la educación de todas las personas, siendo perseguidos por dicho motivo. En el norte de Europa otros importantes humanistas europeos como Lutero o Erasmo comienzan a hablar de la necesidad de llevar la educación femenina a las aldeas, para que las niñas pudieran oír los Evangelios. Juan Luis Vives en su texto “De la instrucción de la mujer cristiana” (1523) habla de la necesidad de dar instrucción adecuada a las niñas, aunque la enseñanza de las letras es limitada, ya que se consideraba que la mujer no necesitaba aprender tantas cosas como el varón (Capel, 2007).

En el siglo XVII la educación continua siendo un privilegio accesible exclusivamente a la pequeña y mediana burguesía, la educación se acomodaba a los cambios en las corrientes filosóficas del momento.

El tutelaje masculino permitió la exclusión real de las mujeres de las actividades laborales del mundo preindustrial, de la educación, incluso como sujetos de derecho. Pero ellas se resistieron, buscando salidas de toda índole (unas legales y otras en abierta contradicción con la norma legal), participando en la economía urbana a través de oficios considerados femeninos o realizando de manera ilegal algunos exclusivamente masculinos, entrando en las escuelas de primeras letras, en las tertulias ilustradas masculinas y femeninas. (Manzanos y Vives, 2001, p. 7)

En el empirismo la niña era invisible y la mente del niño se entendía como una “tabla rasa”, como un papel en blanco sobre el que se pudiera escribir, ya entonces, comienza a abrirse el debate sobre la educación femenina, motivado por los planteamientos filosóficos del racionalismo y el empirismo, pero también por la mayor participación de las mujeres en sociedad. Frente a las visiones tradicionales aparecen posturas racionalistas que argumentan a favor de la igualdad de entendimiento entre hombres y mujeres, y así, defendiendo estas teorías se encuentra el filósofo Poulain de la Barre quien escribió en 1673 “De Egalité des deux sexes”, manifestando que las desigualdades de las mujeres se basaban en prejuicios y no en la razón. Pero a pesar de que la sociedad avanza, diferentes pensadores siguen opinando, al igual que ocurría en el orden social anterior, que las mujeres tenían menor nivel de comprensión que los hombres. Capel (2007) recoge que algunos autores como Malebranche o Molière incluso se mofaban de las mujeres intelectuales en obras como “las preciosas ridículas” (1659) o “Las mujeres sabias” (1672).

El siglo XVIII, conocido también como Siglo de las luces, convierte la educación en instrumento de progreso, hay un interés por el tema en diferentes sectores profesionales y sociales. Se da una evolución en los postulados de la educación que está compuesta por la educación literaria, cristiana y civil, y trata de transmitir aquellas normas que sirven para reforzar la construcción social y política de la época. Comienza a aumentar la demanda de educación que únicamente llega a las clases altas, al mundo urbano y a la población masculina. Perdura la creencia de la inferioridad de la mujer, y una prueba de ello es “El Emilio”, escrito por Rousseau en 1762, que en su quinto capítulo afirma que la razón dicta la desigualdad y la sujeción de las mujeres. En los siguientes años son los autores románticos

quienes basándose en las teorías de la “complementariedad” de los sexos explican las diferencias que deben existir entre los sexos.

Desde estos parámetros, el modelo de mujer acorde con los intereses marcados por el nuevo orden social burgués, en teoría, no era inferior al varón pero sí diferente y complementario y las actividades domésticas serían naturalizadas considerándolas inherentes al instinto de conservación de la especie propio de las mujeres. (Ballarín, 2007, p. 146)

Ante estas posturas sexistas generalizadas aparecen las ideas de Mary Wollstoncraft (1759-1797), quien se oponía a esas tesis y a través de su “revindicación de los derechos de la mujer” explicaba que su pretensión no era quitarle poder al hombre, sino que las mujeres tuvieran más poder sobre ellas mismas.

Es así como se mantenían las distintas aspiraciones sociales para ambos sexos, y como consecuencia de ello, se generan dos sistemas educativos paralelos.

El currículo destinado a los niños comprendía el aprendizaje de la lectura y la escritura, de la aritmética, de la gramática, de la historia u de la geografía. El currículo de las niñas era mucho más sencillo: rezar y coser. (Subirats, 2017, p.21)

No existía un interés real por la educación femenina, sino por instruir a las futuras madres en la educación de las criaturas. La idea era que las mujeres aprendiesen a servir mejor a los hombres, y ayudaran a la creación de la nueva familia y a servir a Dios. La Iglesia desaconsejaba la instrucción de las mujeres y sostenía su inferioridad intelectual y moral. En el siglo XIX fueron constantes los litigios entre conservadores y liberales, pero hubo tiempo de dictar leyes educativas, y así en 1814, Manuel José Quintana elaboró otro Proyecto de Decreto para el arreglo general de la enseñanza pública, en el que se preveía el establecimiento de escuelas públicas en que se enseñara a las niñas a leer y a escribir, éste no llegó a ser discutido al producirse la restauración de Fernando VII. El capítulo octavo relativo a la observancia del reglamento exponía que:

La enseñanza de las niñas se diferenciaba de la de los niños en el aspecto de contenidos, puesto que se incluían labores denominadas “propias de su sexo”, para las alumnas más mayores, con objeto de que saliesen preparadas para realizar convenientemente las labores del hogar dentro de su papel de esposas y madres. (Aranque, 2013, p. 50)

Este proyecto de 1814 será retomado por un nuevo gobierno liberal en el reglamento General de Instrucción Pública de 1821, que en su desarrollo señalaba para las escuelas de niñas “el mismo plan, sistema y orden que en las de niños en la parte de instrucción literaria” (Proyecto de Reglamento general de Primera Enseñanza, Art. 66)

Ese trienio liberal comprendido entre 1820 y 1823 no solo supuso la restauración de la Constitución de 1812, sino que igualó a niños y niñas en derechos educativos, con la salvedad del escaso tiempo que estuvo en vigor.

El 9 de septiembre de 1857 la reina Isabel II promulga la Ley de Instrucción Pública conocida como Ley Moyano: estableciendo la obligatoriedad de la enseñanza elemental desde los 6 a los 9 años, un currículo diferenciado para chicos y chicas, y un nivel de exigencia diferente tanto en la formación de las maestras de escuelas femeninas, como en las características de las propias escuelas, y así se recogía en dos de los artículos de esta ley:

Art 5. “En las enseñanzas elemental y superior de las niñas se omitirán los estudios de que tratan el párrafo sexto del art. 2º y los párrafos primero y tercero del art. 4º, reemplazándose con: Primero. Labores propias del sexo. Segundo. Elementos de Dibujo aplicado a las mismas labores. Tercero. Ligeras nociones de Higiene doméstica”.

Art. 100. “En todo pueblo de 500 almas habrá necesariamente una Escuela pública elemental de niños, y otra, aunque sea incompleta, de niñas”.

Durante la ilustración hubo una gran preocupación por la educación, ese interés por el tema llega a la España reinada por Carlos III. Existían en Madrid y en otras ciudades escuelas para la educación de niñas pobres promovidas por la Diputación de Caridad. Al conocer los éxitos de este proyecto el monarca solicita que se abran en otros barrios de la ciudad, tras diferentes análisis se publica el Reglamento que debía regular este tipo de escuelas y la

LA TRADICIÓN ESCOLAR Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS NIÑAS Y MUJERES

selección de sus maestras (Jiménez, 2000). Se trataba de un reglamento muy exhaustivo que regulaba tanto la formación de las maestras y ayudantas como la educación de las niñas en la doctrina cristiana y buenas costumbres, entendiéndose ésta como la enseñanza de las labores manuales, aunque sí recogía que si alguna muchacha quería aprender a leer, la maestra tenía obligación de enseñarle.

Se enseña a las niñas a coser y mantener el silencio, con numerosos manuales y libros, se les instruye en sus labores como amas de casa, dejándoles claro que sus aspiraciones no deben ser mayores. Las mujeres debían ser instruidas en todo lo necesario para hacer la felicidad de la familia. Los niños serían abogados, militares, literatos o empleados, mientras las niñas no serían sino mujeres, o faltarían a su destino. (Rodríguez, 2006, p. 42)

La pedagogía conservadora del siglo XIX y XX, está preocupada con la necesidad de transmitir a la infancia este ideal burgués de mujer, y se comienza a escribir tratados educativos específicos para ellas. Lejos de las aspiraciones de coeducación buscadas por las feministas, proponen la segregación por sexos en la escuela, piensan que los objetivos no son los mismos para uno y otro sexo y son explícitos en las nefastas consecuencias que podría acarrear la educación de las mujeres.

¿Para qué queréis otra cosa? ¿Para que una que otra virago aspire a las Academias o perore en las reuniones, donde la mandó callar el Apóstol de Gentes? ¿Para que unas cuantas Marisabidillas vayan a aumentar los ya abarrotados escalafones de las carreras facultativas? (Ruiz Amado, 1912, p.8)

La Segunda República enfrenta unas condiciones nada fáciles en lo relativo a la educación. En 1931 la mitad de la población española adulta era analfabeta, y más del 50% de la población infantil no recibía educación formal. El gobierno toma entonces varias medidas, entre ellas la construcción de escuelas, la puesta en marcha de comedores escolares para garantizar la alimentación, la contratación de más de 7000 nuevos docentes y el aumento del salario de ese colectivo. Pero además de estos avances se dan transformaciones más profundas como la eliminación de los castigos físicos, la incorporación del arte o los idiomas regionales y el reconocimiento de los alumnos y alumnas como sujetos (Ianni, 2008).

En los duros años de la guerra civil hay un firme intento por borrar de las aulas cualquier recuerdo de la época anterior, a medida que los años pasan el régimen intensifica el control de la educación; formando a profesionales con estudiantes que hubieran servido en el bando nacional, controlando los libros de texto y promulgando leyes de Enseñanza Primaria como la de 1945, donde se prohibía expresamente la coeducación por considerarla antimoral y antipedagógica, y se insiste en la importancia de la educación de las niñas, como madres del mañana y educadoras de sus hijas e hijos (Ballarín, 2008).

Durante la transición a la ilusión por el comienzo de un nuevo ciclo se le sumaba el temor a las numerosas trabas a las que se iba a tener que hacer frente desde la escuela. La iglesia seguía manteniendo sus privilegios y una gran influencia en la población, en esta decisiva época el feminismo volvió a reivindicar la coeducación como una opción que contribuyera a eliminar las discriminaciones de género en la escuela y a aumentar las aspiraciones profesionales de las niñas, mejorando así, su autoestima. Sin embargo, aunque

La Ley General de Educación de 1970 significó un intento de readaptación y renovación del sistema escolar a las nuevas necesidades de desarrollo productivo, sus intenciones eran bastante claras con respecto a la incorporación de las mujeres al mercado laboral. Se trataba de hacer amas de casa y esposas perfeccionadas. (Rodríguez, 2006, p.45)

El Movimiento Feminista reivindicaba la coeducación como la única alternativa para iniciar ya desde las primeras etapas de la vida infantil la erradicación de estereotipos sexistas en el ambiente escolar. Ahora bien, se consideraba la coeducación no sólo como un sistema que podía aportar una educación mixta, niños y niñas en las mismas aulas, sino, sobre todo, como una educación abierta para todas las personas, donde no se ofreciera un patrón de superioridad de lo masculino y que ayudara a desarrollar todo tipo de cualidades tanto en las niñas como en los niños (Escario, Alberdi y López –Accotto, 1996, p.199).

La Educación Física y el deporte practicado por las mujeres a lo largo de la historia

La tradición escolar caracterizada históricamente por la desigualdad y el sexismo condiciona una educación física con las mismas características. Precisamente el deporte y la educación física han sido sectores muy masculinizados desde sus orígenes. De hecho, el deporte moderno surgió en un paradigma exclusivamente masculino que marginaba a las mujeres, excluyéndolas de dicha actividad. Se difundió la creencia de que únicamente aquellos ejercicios orientados a la mejora de la función maternal o, en su defecto, aquellos que sirviesen para exaltar los aspectos artísticos y expresivos, serían adecuados para las mujeres.

Los JJOO modernos de Atenas 1896 nacieron con un carácter excluyente, Pierre de Coubertin (1863-1937) se opuso siempre a la participación de las mujeres. Coubertin además de haber creado los JJOO emprendió una reforma educativa que tenía como motor el deporte. Pretendía que el deporte formara parte destacada del proceso educativo y le interesaron otras metodologías educativas como las de la Institución Libre de Enseñanza (ILE) española. A diferencia de las ideas misóginas de Coubertin, la ILE además de potenciar el valor de la educación física, incluso en el medio natural, destacaba la necesidad de la coeducación y su valor para una verdadera transformación social. En ese marco, la crisis de 1929 supuso un freno a la presencia de las mujeres en el deporte y en la sociedad. Tras esto, en el estado español, diversos cambios políticos dieron lugar a la Segunda República. La Constitución de 1931 estableció el principio de igualdad electoral entre hombres y mujeres, y las mujeres pudieron votar por primera vez en 1933 (Pujadas, 2012). Este nuevo contexto político y social facilitó la mayor participación de la mujer en el deporte; aunque esto no duró mucho, con la dictadura franquista el sometimiento femenino se extendió.

Durante el franquismo la Sección Femenina era la encargada de formar a las mujeres españolas a través de la Educación Física con dos únicos objetivos: conseguir una estética corporal y desarrollar una constitución física que les permitiera engendrar y criar hijos sanos y robustos (Zagalaz, 2001). En las últimas décadas del franquismo la Sección Femenina jugó un importante papel en el ámbito deportivo a través de la organización de los campeonatos deportivos femeninos. A pesar de que esta participación se centra, casi exclusivamente, en la práctica de seis deportes: Natación, Esquí, Hockey, Baloncesto, Balonmano y Voleibol, sin embargo, tal como señala Ramírez Macías (2014) su influencia fue decisiva en la progresión del deporte femenino, pasando de una participación inapreciable en 1940 para llegar en 1970 a cifras de 90.000 mujeres practicantes de actividad deportiva.

Sexismo en el sistema educativo

El sistema educativo es aparentemente un espacio de equidad, pero el acceso libre a la educación, la escuela mixta, el currículum o las programaciones escolares no garantizan una verdadera coeducación. La igualdad legal, lejos de implicar una igualdad real, ha escondido y esconde un sistema profundamente sexista.

Eliminar el sexismo de la educación, y construir una escuela coeducativa requiere, por tanto, instaurar una igualdad de atención y de trato a niños y a niñas; pero exige además, rehacer el sistema de valores y actitudes que se transmiten, repensar los contenidos educativos. En una palabra, rehacer la cultura, reintroduciendo en ella pautas y puntos de vista tradicionalmente elaborados por las mujeres y poniéndolos a disposición de niños y de las niñas, sin distinción. (Subirats y Brullet, 1998, p.148)

Siendo conscientes de la necesidad de trabajar en pro de una educación de calidad y tras revisar la historia reciente de la educación en el estado español, es preciso tener en cuenta los aspectos educativos del pasado que se deben evitar, y reflexionar sobre la educación que se pretende conseguir en el futuro. Por ello, es conveniente observar los modelos anteriores de

LA TRADICIÓN ESCOLAR Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS NIÑAS Y MUJERES

forma crítica y analizar el modelo actual, por lo que la práctica educativa debe estar en constante evaluación para conseguir una calidad óptima.

La escuela actual es todavía heredera de la escuela elitista, de la idea de Educación como privilegio, no como derecho y mucho menos como deber. Los principios democráticos no la han impregnado en la práctica y poco aún en la teoría, el acceso de las masas a la escuela pública no se ha hecho con los recursos adecuados ni con la dedicación, estudio y financiación necesaria. (Santos, et al. 2000, p. 48)

Hoy en día, aún perduran vestigios visibles y palpables de épocas anteriores, y se mantienen detalles más sutiles que pasan desapercibidos e impiden una verdadera educación en igualdad y equidad.

Nuestro sistema educativo asigna posiciones a las generaciones futuras según su clase social y su sexo. Dentro del capitalismo hay una cantidad limitada de movilidad social, pero en su conjunto el sistema educativo perpetúa las relaciones sociales existentes, basadas en las divisiones de clase y sexo. Los hombres tienen que asumir la conducta apropiada de su rol futuro en la producción. Las mujeres tienen que asumir la conducta apropiada a su rol futuro en la reproducción y también en la producción. (Spender y Sarah, 1993, p. 29)

En el sistema educativo actual se pueden encontrar escuelas de titularidad pública, privada y concertada. En la mayoría de los casos se trata de escuelas mixtas donde el sexo del alumno o alumna no condiciona su acceso, a pesar de que se mantienen y surgen nuevas escuelas segregadas. Sin embargo, la educación mixta no garantiza una verdadera educación en igualdad. El sexismo está institucionalizado en la escuela, existen diversas manifestaciones de sexismo en el ámbito educativo; entre las que destaca el trato diferenciado hacia el alumnado, el sexismo existente en los materiales didácticos, las diferentes expectativas que se generan para unos y otras, la posición de las mujeres dentro del sistema educativo, el lenguaje, las formas de la organización escolar y la utilización de los espacios, entre otros, forman parte del currículum educativo oculto (Santos, et al. 2000, p. 48). La educación se constituye un vehículo propio para la discriminación, de tal forma, que transmite valores a través del currículo oficial y de sus procesos implícitos.

Una escuela para todos y todas debe ser un reto y un compromiso socioeducativo; donde se impulsen propuestas educativas que tengan en cuenta la diversidad, incluso la de género, donde se combinen acciones del sistema educativo y social con las iniciativas de los centros educativos y donde se flexibilicen las estructuras organizativas y se impulse una escuela respetuosa con las diferencias, al mismo tiempo que atiende a las individualidades. (Gairin, 2010, p. 23)

Es necesario, por ello, partir de la revisión de lo ocurrido en el pasado para poder valorar y reconocer cuál ha sido la experiencia de las mujeres, ya que su voz ha sido silenciada históricamente, y es por ello, que sus aportaciones y saberes no aparecen en los libros de texto. De este modo, los chicos y las chicas se ven negadas de referentes femeninos y las expectativas de las chicas para tomar determinados itinerarios de estudio quedan mermadas también desde la propia institución escolar.

Las funciones y saberes femeninos han desaparecido de la educación formal; el lenguaje es masculino, los valores de competitividad y la negación de lo no hegemónico están en la base de la socialización de los varones y ahora también de las chicas. Ni chicas ni chicos aprenden nada relacionado con la obra humana de las mujeres, para poder identificarse con ella como seres humanos que son, ellas y ellos. Y luego nos sorprendemos de que las chicas quieran ser como chicos, pero no les ofrecemos un modelo alternativo de aceptación y mérito. Ya se encargarán los medios de comunicación y otros productos culturales de recordarles que ser chica es exhibir su cuerpo sexualizado al extremo, adornado con todo tipo de ridiculeces que resalten sus atractivos. (Simón, 2008, p. 58)

La imitación es una de las formas primitivas de aprendizaje, desde la infancia las niñas y las mujeres necesitamos tener modelos tanto de las mujeres del entorno como madres, hermanas, maestras, compañeras; como de otras mujeres que han jugado un papel en la historia, la ciencia, la literatura o el deporte. La falta de ejemplos puede llevar a elecciones inadecuadas entre las chicas, o incluso como afirma Piussi-Letiziz (1996), se convierte en una violencia simbólica:

Es una innegable y verdadera violencia enseñarles contenidos que las excluyen y les imponen una visión falsa, distorsionada y mutilada de la realidad. A través de estas modalidades, incruentas solo aparentemente, se comunica implícitamente a las alumnas la idea de la escasa relevancia de nuestro

sexo; estas crecen con la convicción de que nada de lo que cuenta tuvo como protagonistas a figuras femeninas. El resultado es que se les transmite una imagen gravemente degradada y empobrecida de sí mismas: ellas extraen de estas enseñanzas la conclusión obvia de que las mujeres son menos importantes que los hombres. (p. 219)

Los mecanismos de transmisión de estos modelos de comportamiento asignados a mujeres y a los hombres, son complejos y sutiles. Se inician en la familia, se ven completados y legitimados en la escuela y se ven reforzados por los medios de comunicación: “Niñas y niños son educados desde pequeños para responder a demandas y expectativas sociales de su género. Esta asunción de los papeles de género se traduce en la vida adulta en la elección de carreras y profesiones denominadas femeninas” (Santos, et al., 2000, p. 11) limitando así las oportunidades académicas y laborales de muchas mujeres y hombres, encorsetados en profesiones con sesgo masculino o femenino.

La elección de una carrera típicamente femenina o típicamente masculina está condicionada por numerosos aspectos que tienen que ver, tanto con la socialización de las mujeres y los varones, como con la forma de asumir roles que tradicionalmente les han sido asignados. El sistema educativo familiar es, junto al escolar, uno de los mecanismos de socialización de mayor influencia sobre el comportamiento personal y social de los individuos. Desde la más tierna infancia se nos inculcan una serie de valores y una serie de expectativas que van a prevalecer a lo largo de nuestra vida –de una manera más o menos consciente- y van a condicionar las decisiones que tomemos, así como las elecciones que hagamos. (Saínez, López-Sáez y Lisboa, 2004, p.111)

Esto debería haber quedado resuelto hace mucho tiempo, la educación escolar, la familia, los productos mediáticos deben contribuir a cambiar expectativas de éxito e inserción laboral tanto para las chicas como para los chicos. Han de favorecer que ellas y ellos se vean en cualquier parte. (Simón, 2008, p. 66)

Sin embargo, el currículo, la orientación profesional y la construcción de lo “femenino” dentro de la escuela han contribuido históricamente a reproducir la división sexual del trabajo (Spender y Sarah, 1993, p. 37). Distintos estudios demuestran que las mujeres siguen eligiendo carreras tipificadas socialmente como femeninas; a pesar de ser una mayoría entre el alumnado universitario y de tener calificaciones superiores que les permiten acceder a todo tipo de profesiones. En el estudio de Saínez et al. (2004, p.111) se señala que “la elección de las carreras y las expectativas de desarrollo profesional y personal de las mujeres están mediatizados por los estereotipos existentes en torno al papel que debe desempeñar las mujeres en el ámbito laboral”. Tal como afirman Spender y Sarah (1993):

En la construcción de un sexo superior y otro inferior no podría haber mecanismo más útil que el que convence a los designados como inferiores de que deberían dejar de participar. Es mucho más ‘civilizado’ que las mujeres se retiren libremente. Seducidas ante la perspectiva de otras recompensas diferentes, demasiadas de nosotras nos convertimos en triunfantes perdedoras en la escuela. (p. 23)

De esta manera, muchas mujeres evitan embarcarse en carreras y profesiones masculinizadas, a sabiendas de que sus carreras contarán con más obstáculos que las de sus compañeros. Esos aprendizajes captados desde niñas en las escuelas forman parte del currículum oculto, de esa parte de contenidos académicos inapreciables en la programación escolar y sin embargo, grabados a fuego en generaciones de mujeres educadas en un sistema escolar que a pesar de las constantes reformas educativas, continúa siendo sexista.

En las investigaciones y análisis que a partir de ahora se van a llevar a cabo sobre lo que sucede en la escuela, cobra una gran importancia el desvelamiento del Currículum Oculto que se planifica, se desarrolla y se evalúa sin llegar a hacerse explícito en ningún momento en la mente e intenciones del profesorado ni, por supuesto, tener el asentimiento del alumnado o de sus familias. Funciona de una manera implícita a través de los contenidos culturales, las rutinas, interacciones y tareas escolares. No es fruto de una planificación «conspirativa» del colectivo docente. Pero lo que es importante señalar es que da como resultado una reproducción de las principales dimensiones y peculiaridades de la esfera económica de la sociedad. (Torres, 1991, p. 76)

Sobre la escuela también recae la responsabilidad de luchar por conseguir una sociedad más justa y equitativa. Debe tomar consciencia del papel que desempeña en la construcción de la identidad y trabajar para favorecer la formación académica, personal y profesional del alumnado.

LA TRADICIÓN ESCOLAR Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS NIÑAS Y MUJERES

Medios de comunicación y construcción de género

Los medios de comunicación, como instrumentos del poder, transmiten ideología, ya que “se han convertido en la gran barrera que impide el cambio real entre hombres y mujeres en las sociedades democráticas. Los medios de comunicación se han erigido en los guardianes del patriarcado” (Varela, 2013, p. 305).

Si bien hoy en día los códigos de representación visual están cambiando, el uso prejuiciado de la imagen para construir a la persona continúa estando vigente (Marín y Ganzábal, 2011). Si se quiere avanzar hacia sociedades más justas e igualitarias, donde la población participe en todos los ámbitos de la vida, será necesaria la supresión de disparidades y obstáculos que limiten el empleo y evolución profesional de las mujeres, así como de la presencia estereotipada en los medios de comunicación (Rovetto, 2010).

El modo en que las mujeres aparecen representadas en los medios de comunicación permite hablar de una violencia visual en la que la mujer es tratada como un objeto de deseo, y así “cuando se visualiza el cuerpo femenino como objeto consumible, al que se le niega subjetividad, voluntad y acción, se fomenta una sexualidad masculina basada en la dominación y en la violencia simbólica” (Chaher, 2012, p. 1707).

Los medios de comunicación, en concreto la prensa deportiva, ignoran ciertos aspectos de la participación femenina en el deporte y esto influye en la opinión del público para valorar a las deportistas femeninas (Sainz de Baranda, 2013). Las niñas y las mujeres no están representadas de manera equitativa por los medios de comunicación, por lo que las niñas no gozan de ejemplos necesarios para emular a sus heroínas (Cunningham et al., 2004). Y ello puede influir en un descenso de la futura participación femenina en el deporte (Pedersen, 2002).

Por todo eso es importante reflejar en los medios de comunicación una imagen positiva de las mujeres en el deporte, diversificada, exenta de estereotipos de género, tal como expresa el Manifiesto por la igualdad y la participación de la mujeres en el deporte (Angulo, 2007). Las mujeres deberían representarse como modelos de éxito personal, profesional y social, porque ese será el espejo en el que se miren las niñas desde las escuelas. Es necesario tener en cuenta que las imágenes recibidas de los medios de comunicación, referentes de las prácticas corporales de niñas y niños, refuerzan la segregación y limitan que jueguen con personas distintas (García y Martínez, 2000), a pesar de que la Educación Física escolar juega un importante papel en la promoción de la actividad física en la juventud (Camacho, Fernández, Ramírez y Blández, 2013).

La ausencia de las mujeres las convierte en invisibles, la ausencia trae olvido y desconocimiento, lo que no se ve no se conoce, no se aprecia, lo que no aparece en las televisiones o periódicos no sucede, no existe (López Díez, 2001). En el estudio deporte y mujeres en los medios de comunicación, se afirma que la información deportiva se centra en los hombres y obvia a las mujeres (Alfaro et al., 2011). Lo que conlleva reforzar los estereotipos y roles de género, que tradicionalmente consideran a las mujeres como ciudadanas de segunda categoría. Esa masiva difusión de imágenes no igualitarias influye en las expectativas de las mujeres y también de los hombres, colaborando activamente en el mantenimiento de las desigualdades de género y en la construcción de la identidad de las niñas y niños.

La Educación Física y el deporte de niñas y mujeres hoy

Actualmente la participación de las mujeres en el deporte es mayor, aun así, persisten las diferencias entre los sexos y sigue habiendo desigualdades considerables en el deporte de base. En estos momentos, una de las formas más habituales de discriminación a la que se enfrentan las mujeres viene del trato a las deportistas en los medios de comunicación, otra se encuentra en la desigual presencia en tareas de dirección. Existen obstáculos para que se reconozcan las capacidades de las mujeres en igualdad de condiciones que las de los hombres

(Angulo, 2007). Ante esta situación el COI se comprometió con la igualdad en el deporte y en la Carta Olímpica del 8 de julio de 2011 (artículo 2, párrafo 7) donde se establece que hay que “estimular y apoyar la promoción de las mujeres en el deporte, a todos los niveles y en todas las estructuras, con el objeto de llevar a la práctica el principio de igualdad entre el hombre y la mujer”.

Una de esas formas de promocionar el deporte entre las mujeres y niñas es sin duda la Educación Física, sin embargo, ésta sigue manteniendo un modelo de deporte androcéntrico basado en la motricidad y en destrezas como la fuerza y la potencia relegando a un segundo plano otros contenidos como los de expresión corporal, identificados como femeninos (Reizabal, 2015). Resulta necesario intervenir e introducir modificaciones en diferentes ámbitos como: la ocupación y el uso del espacio (deportes y juegos), el lenguaje, los saberes que se transmiten y la forma de realizar los aprendizajes. Es necesario observar el tipo de relaciones para pasar de la competición a la cooperación y de la violencia a la empatía (Subirats, 2017).

Existen jerarquías entre los contenidos de Educación Física, de la misma manera que las hay entre niños y niñas. Aunque ha habido avances en el sistema educativo y las diferencias entre chicos y chicas son menos patentes, cuesta cambiar las costumbres y las relaciones jerárquicas establecidas como diferencias sexuales (Rodríguez, 2011). La sociedad, la familia y la escuela no tratan de manera igualitaria a niños y niñas. Es necesario conocer más sobre el devenir de la escuela para evitar que el desarrollo de las niñas sea menor, el rendimiento individual en la escuela se suele medir sobre una base competitiva, pero muchas niñas competitivas se convierten con el tiempo en jóvenes no competitivas (Arenas, 2006). Hay un cambio en sus actitudes debido a las imágenes y mensajes que perciben sobre su feminidad. Para avanzar en la coeducación (Subirats, 2017) dibuja un camino con tres puntos: formación en género del profesorado, cambio del currículo educativo y eliminación de las jerarquías.

Por lo tanto, suprimiendo las jerarquías eliminamos las ideas de superioridad, sea por razón del sexo, del color de la piel, de la orientación sexual, del origen social... Esto nos lleva a evitar el acoso escolar, la violencia de género, y la exclusión del grupo, entre otras cuestiones. (Subirats, 2017, p. 132)

Tradicionalmente, el jerárquico orden social se ha olvidado de la mitad de la población ejerciendo una “violencia simbólica” (Bourdieu, 2000) reflejada en la invisibilización de los logros de las mujeres, de sus luchas y de su labor reproductiva. Se han transmitido estereotipos sexuales que perpetúan las relaciones de poder y que impiden el acceso a la política. Es una violencia invisible e insensible para sus propias víctimas, que se ejerce a través de la comunicación y el conocimiento, apoyándose en relaciones de dominación de varones sobre mujeres, denominada “dominación masculina”.

La violencia simbólica se produce a través de patrones o mensajes estereotipados que reproducen la dominación, la desigualdad y la discriminación en las relaciones sociales, naturalizando la subordinación de la mujer en la sociedad. Esa violencia simbólica es transmitida de forma sutil a través de los medios de comunicación, pero también mantiene una gran cuota de violencia simbólica; la educación androcéntrica, la heterosexualidad obligatoria, las religiones misóginas, la historia robada, el trabajo sexuado o el derecho monosexista, sustentos del poder patriarcal (Gabarra, 2011).

Método

En el estudio que se está intentando desarrollar en esta tesis doctoral, se pretende comprender a través de un planteamiento cualitativo cual es la realidad de la Educación Física de las niñas en los centros escolares. Se va a realizar un acercamiento a los centros escolares para conversar y entender las situaciones que viven. A través de entrevistas realizadas a mujeres deportistas de élite se pretende conocer la impresión de las mujeres y niñas, así como, de las alumnas de Educación Física, con respecto a su práctica deportiva y al reconocimiento social de dicha actividad. Todo ello con la intención de propiciar procesos de reflexión sobre

LA TRADICIÓN ESCOLAR Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS NIÑAS Y MUJERES

la Educación Física actual y ver hasta qué punto se mantienen los estereotipos de género, las jerarquías en los contenidos de Educación Física o el sexismo en el sistema educativo, de tal manera, que se pueda aportar una mirada crítica a la realidad educativa y deportiva desde una perspectiva de género.

Con este estudio de caso, se intentará comprender e interpretar una realidad social concreta. Se busca con este proyecto identificar cuáles son los significados que las adolescentes y deportistas dan a la actividad física y al deporte. Se buscará también el acercamiento a los centros escolares para dialogar con las personas y comprender lo que ocurre. Se desean impulsar en estos centros procesos de reflexión sobre actitudes, estereotipos y tópicos, que nos lleven a tomar conciencia de los valores que se asocian a cada comportamiento y a sus modos de expresión.

Objetivos

Estudiar los factores motivacionales de la práctica deportiva femenina, así como los obstáculos en las carreras de las deportistas, e indagar en las causas del abandono deportivo precoz y los factores que intervienen en el mismo. Observar si la escasa presencia de mujeres deportistas en los medios condiciona las expectativas y la práctica deportiva de las deportistas de élite.

Concienciar respecto a las desigualdades de género existentes en el ámbito educativo y en el deportivo y observar el tratamiento de la mujer en los medios de comunicación, así como la presencia de ésta en los diferentes ámbitos del deporte (gestión, entrenadoras, arbitrajes, dirección...). Entender cómo se ha dado el proceso de empoderamiento de las mujeres deportistas de élite y cuáles han sido los indicadores que han intervenido en el mantenimiento de su práctica deportiva a alto nivel.

Participantes

En el estudio participa alumnado de primaria y secundaria de 6 centros educativos públicos de la Comunidad Autónoma Vasca (CAPV), 240 estudiantes en total. De la misma manera realizarán cuestionarios cualitativos y grupos de discusión con estudiantes de la Facultad de Educación y Deporte de la especialidad de Educación Física y de la Facultad de Actividad Física y Deportes. Finalmente se han realizado entrevistas en profundidad a 18 mujeres deportistas de élite de la Comunidad Autónoma Vasca y de Navarra. Cada entrevista ha sido registrada en audio para realizar con posterioridad su transcripción y análisis.

Instrumentos

Se recogerá la información a través de cuestionarios cualitativos, entrevistas en profundidad, historias de vida, iconogramas y grupos de discusión. Esa información se analizará por medio del software informático Nvivo11 plus.

A través de los cuestionarios cualitativos se recogen matices y opiniones acerca de la práctica deportiva que se lleva a cabo en el período escolar, se analiza la importancia que dan la escuela y los medios de comunicación a la actividad física y deportiva de las mujeres. Las historias de vida reflejan las experiencias personales de las mujeres adolescentes en las clases de Educación Física. Los iconogramas dan información sobre la relación de cada participante con la Educación Física. Las entrevistas proporcionan información sobre las experiencias de las deportistas en sus carreras deportivas y los grupos de discusión generan dinámicas en las que las participantes comparten sus opiniones, lo que les puede llevar a reflexiones comunes o incluso a que se produzcan cambios con respecto a los puntos de vista iniciales.

Se trata de una investigación en curso, en la que aún no se han recogido todos los datos, pero el estudio pretende conocer las sensaciones de las mujeres deportistas de diferentes

niveles educativos y deportivos, incluidos los de las mujeres deportistas de élite, a las que se les preguntará sobre su presencia o ausencia en los medios de comunicación.

Análisis

La siguiente parte del proceso consistirá en el análisis de la información recogida, mediante el programa digital de tratamiento de textos Nvivo-11 plus y el paquete estadístico SPSS-21. Se analizará hasta qué punto tienen incidencia las noticias deportivas y las vivencias de las deportistas en las clases de Educación Física; y si estos factores condicionan su modo de pensar y les llevan a identificar la Educación Física y el deporte como un medio para empoderar a las mujeres.

El análisis de la información se hará a través de la construcción de un sistema categorial de carácter inductivo-deductivo, apoyado en las teorías previas y en la información surgida en instrumentos utilizados. La información recogida se codificará y categorizará, estableciendo relaciones jerárquicas entre las diferentes categorías, para más adelante realizar la interpretación de la información analizada, de tal manera, que se puedan explicar las relaciones entre los diferentes aspectos estudiados.

Resultados

Es pronto para presentar unos resultados sobre este estudio, porque aunque casi hemos acabado el trabajo de campo, aún estamos en la fase de análisis. Pero por el material recogido podemos intuir que dar voz a las mujeres deportistas puede ayudar a entender que perciben su presencia en los medios de comunicación escasa, desigual con respecto a los hombres, con poca presencia, invisibilidad y escasa valoración de los logros, reflexiones que pueden ayudar para tomar ciertas pautas de actuación que provoquen mejoras en ese sentido.

Los resultados ayudarán a dar pautas para cambiar el enfoque pedagógico de la práctica educativa de los profesionales de la Educación Física y el Deporte, de tal manera que las conclusiones de este estudio ayuden a reflexionar sobre la importancia de la promoción de la igualdad, y sirva para denunciar cuáles pueden ser las consecuencias de no llevar a cabo prácticas coeducativas.

Los resultados ayudarán a entender cómo podría enfocarse la imagen que los medios de comunicación transmiten de las mujeres en general y de las deportistas en particular. Van a aportar una reflexión sobre el tratamiento mediático de las mujeres y de otras minorías.

Discusión

La investigación ayudará a reflexionar sobre los estereotipos de género, la invisibilidad de las mujeres, la violencia de género en la escuela y en la prensa deportiva, lo que impulsará una reflexión sobre la situación actual que fomentará la visibilización de las mujeres y sus saberes; tanto en los contenidos curriculares, como en las prácticas deportivas consideradas femeninas, llevando a reflejar con ello una imagen más real de las mismas. Es importante que las alumnas de primaria y secundaria reciban imágenes con una mayor presencia de mujeres deportistas en los medios de comunicación, así como una imagen más real y con perspectiva de género también en el sistema educativo.

La investigación ayudará a reflexionar sobre los estereotipos de género en el mundo de la Educación Física y del deporte escolar: impulsando una reflexión sobre la situación actual, fomentando la visibilización de las prácticas deportivas consideradas femeninas. Con las conclusiones de este trabajo se desea evitar la marginación de las niñas en algunas actividades físicas y reformular los contenidos de las clases de Educación Física.

LA TRADICIÓN ESCOLAR Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS NIÑAS Y MUJERES

Así como, reflexionar sobre la educación física y el deporte escolar para proponer los pasos a dar hasta conseguir el establecimiento real de una perspectiva coeducativa en el sistema educativo.

(*) Esta investigación se está desarrollando en el seno del grupo de investigación IkHezi EHU GIU15/29

Referencias

- Alfaro, E., et al. (2011). *Deporte y mujeres en los medios de comunicación. Sugerencias y recomendaciones*. Madrid: CSD.
- Angulo, M. (2007). *Proyecto ley orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: consecuencias de su aplicación en el mundo del deporte*. Madrid: CSD.
- Aranque, N. (2013). *Manuel José Quintana y la Instrucción Pública*. Madrid: Dykinson.
- Arenas, M. G. (2006). *Triunfantes perdedoras. La vida de las niñas en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Ballarín, P. (2007). La escuela de niñas en el siglo XIX: La legitimación de la sociedad. *Historia de la educación*, 26,143-168.
- Ballarín, P. (2008). *La educación de las mujeres en la España contemporánea. (Siglos XIX – XX)*. Madrid: Síntesis.
- Bourdieu, P. (2000). *La dominación masculina*. Barcelona: Anagrama.
- Camacho, M. J., Fernández, E., Ramírez, E. y Blández, J. (2013). La educación Física escolar en la promoción de la actividad física orientada a la salud en la adolescencia: una revisión sistemática de programas de intervención. *Revista Complutense de Educación*, 24 (1), 9-26.
- Capel, R. M. (2007). Mujer y educación en el antiguo régimen. *Historia de la educación: Revista interuniversitaria*, 26, 85-110.
- Carta Olímpica del 8 de julio de 2011.
- Chaher, S. (2012). La deconstrucción de la violencia simbólica. In J.v C. Suarez, I.H. Liberia y B. Zurbano (coord.) *Actas del I Congreso Internacional de Comunicación y Género*, (pp. 1701-1710) Sevilla: Universidad de Sevilla. Última consulta 03/03/2017. <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/38634/Pages%20from%20LIBRO%20ACTAS%20I%20CONGRESO%20COMUNICACI%20D3N%20Y%20G%20C9NERO11-10.pdf?sequence=1>
- Escario, P., Alberdi, I., López –Accotto, A. I. (1996). *Lo personal es político. El movimiento feminista en la transición*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Mujer.
- Gabarra, M. (2011). *Representaciones de la violencia de género: análisis crítico y propuestas*. Brujas, 37, 14-20.
- Gairín, J. (2010). La evaluación del impacto en programas de formación. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(5), 19-43.
- Gallego, J., Altés, E., Melús, M. E., Soriano, J. y Cantón, M. J. (2002). La prensa diaria por dentro: mecanismos de transmisión de estereotipos de género en la prensa de información general. *Comunicación y sociedad*, 16(2), 49-66.
- García, A. y Martínez, L. (2000). Desmadejando la trama de género en educación física desde escenas de práctica escolar. *Revista pedagógica Tabanque*, 15, 93-121.
- Ianni, V. (2008). *Guerra y revolución en España*. México: Ocean Sur
- Jiménez, F. R. (2000). Legislación sobre las maestras y escuelas de niñas en la época de Carlos III. *Revista Estudios sobre patrimonio, cultura y ciencias medievales*, 2, 129-138.
- Ley de Instrucción Pública de 9 de septiembre de 1857, llamada Ley Moyano.

- López Díez, P. (2001). *Representación de género en los medios informativos de radio y televisión*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión. Consultado el 31/10/2015 en http://www.pilarlopezdiez.eu/pdf/2InfReprGen_05.pdf.
- Manzanos, P. y Vives, F. (2001). *Las mujeres en Vitoria-Gasteiz a lo largo de los siglos*. Vitoria: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Marín, F. y Ganzábal, M. (2011). La mujer (in)visible: la construcción de la identidad femenina a través de la fotografía en El País y El Mundo. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 8 (3), 51-67.
- Marín, M. C. y Baranda, N. (2006). Bibliografía de escritoras españolas (Edad Media-Siglo XVIII) Una base de datos. In M. C. Marín y N. Baranda (coord.). *Actas del VII Congreso de la AISO* (pp. 425-435). Centro virtual cervantes. Consultado el 06/10/2015, https://cvc.cervantes.es/literatura/aiso/pdf/07/aiso_7_061.pdf
- Martínez-Lirola, M. (2010). Explorando la invisibilidad de mujeres de diferentes culturas en la sociedad y en los medios de comunicación. *Palabra Clave*, 13 (1), 161-173.
- Pedersen, P. M. (2002). Examining equity in newspaper photographs: A content analysis of the print media photogaphic coverage of interscholastic athletic. *International Review for the Sociology of Sport*, 37 (3-4), 303-318.
- Piussi-Letiziz, A. M. (1996). *Saber que se sabe. Mujeres en la educación*. Barcelona: Icaria Antrazyt.
- Pujadas, X. (2012). De espectadoras a protagonistas. Las mujeres y el deporte en la II república española (1931-1936), 47-57. En M. Bobo (coord.) *Actas III ciclo de Conferencias Muller e Deporte de la facultad de Actividad Física y Deporte de la Universidad de A Coruña* Consultado el 06/10/2015 en: http://ruc.udc.es/bitstream/2183/11570/2/III_XEAFD_art_5.pdf
- Ramírez-Macías, G. (2014). El franquismo autárquico, la mujer y la educación física. *Social and Education History*, 3(1), 78-102. doi:10.4471/hse.2014.04.
- Reizabal, L. (2015). *Genero berdintasuneran hezteko gida. Familia, irakasle eta bestelako hezitzaileentzat*. Bilbo: UEU.
- Rodríguez, C. (2006). *Género y currículo. Aportaciones del género al estudio y la práctica del currículo*. Madrid: Editorial Akal.
- Rodríguez, C. (2011). *Género y cultura escolar*. Madrid: Editorial Morata.
- Rovetto, F. (2010). Androcentrismo y medios de comunicación: Apuntes sobre la representación de las mujeres en la prensa de actualidad. *Cuadernos de Información*, 27, 43-52.
- Ruiz Amado, P. R. (1912). *La educación femenina*. Barcelona: Librería religiosa.
- Sainz de Baranda, C. (2013). *Mujeres y deporte en los medios de comunicación. Estudio de la prensa deportiva española (1979-2010)*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.
- Sáinz, M., López-Sáez, M. y Lisbona, A. (2004). Expectativas de rol profesional de mujeres estudiantes de carreras típicamente femeninas o masculinas. *Acción psicológica*, 3(2), 111-123.
- Santos, M. A. (coord.) Hernández, G., Jaramillo, C., Moreno, E., Oliveira, M., Simón, E., Arenas, M. G., Blanco, N., Castañeda, R. (2000). *El harén pedagógico. Perspectiva de género en la organización escolar*. Barcelona: Graó.
- Simón, M. E. (2008). *Hijas de la igualdad, herederas de injusticias*. Madrid: Narcea.
- Spender, D. y Sarah, E. (1993). *Aprender a perder. Sexismo y educación*. Barcelona: Paidós Educador.
- Subirats, M. (2017). *Coeducación, apuesta por la libertad*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Subirats, M. y Brullet, C. (1988). *Rosa y Azul. La transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Torres, J. (1991). *El currículum oculto*. Madrid: Morata.
- Varela, N. (2013). *Feminismo para principiantes*. Barcelona: Zeta Bolsillo.

LA TRADICIÓN ESCOLAR Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN LA
EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS NIÑAS Y MUJERES

Zagalaz, M. L. (2001). La educación física femenina durante el franquismo. La sección femenina. Apunts. *Educación Física y Deportes*, 65, 6-16.

La interpretación musical en adultos aficionados

Music Performance in Amateur Adults

Laura Moreno-Bonet y Silvia Arribas-Galarraga
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

La interpretación musical no está restringida al ámbito profesional de la música y puede constituir una opción significativa de actividad de tiempo libre para personas adultas. Este estudio se centra en conocer las características personales de 204 intérpretes de música aficionados de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de la Comunidad Foral de Navarra, y las características que adopta su práctica de interpretación musical. Los resultados indican que la interpretación musical es una afición que puede ser practicada sin conocimientos formales de música y por personas de cualquier edad. Los medios de expresión son variados, siendo la voz el más habitual, y la forma de organización más frecuente es la grupal. Más del 60% de los-as participantes lleva practicando habitualmente la actividad desde hace diez años o más. Se encontraron diferencias de género en frecuencia de práctica y medios de expresión, y diferencias en formación musical, experiencia y organización con respecto a la edad. Como consecuencia, se puede afirmar que la educación musical en entornos no formales de aprendizaje tiene una función fundamental para brindar oportunidades de participación en la interpretación musical a personas adultas aficionadas.

Palabras clave: práctica musical, educación musical no formal, participación social, música comunitaria.

Abstract

The performance of music is not restricted to the professional musician and can constitute an significant option as leisure activity for adults. This study focuses on the personal characteristics of 204 amateur music players from the Autonomous Community of the Basque Country and the Autonomous Community of Navarra, and the characteristics adopted by their practice of musical interpretation. The results indicate that musical performance is a hobby that can be practiced without formal knowledge of music and by people of any age. The modes of expression are varied, the voice being the most frequent, and usually the form of organization is in group. More than 60% per cent of the participants have been practicing the activity for ten years or more. Gender differences were found in frequency of practice and ways of expression, and differences in musical training, experience and organization with respect to age. As a consequence, it can be said that music education in non-formal learning environments has a fundamental role in providing opportunities for participation in the musical interpretation of amateur adults.

Keywords: musical practice, non-formal education, participation, community music.

Correspondencia: Laura Moreno-Bonet. E-mail: laura.moreno.ehu@gmail.com

Antecedentes y estado de la cuestión

La música es un medio de expresión artística que cumple un rol significativo en la conducta humana (Cross, 2016), por lo que la capacidad para interactuar con la música –la musicalidad– es un rasgo humano universal, con base biológica (Trehub, 2003a). Las bases auditivas para la comprensión musical se manifiestan desde una edad temprana (Trehub, 2001; 2003a), así como las relativas a la expresión musical rítmica y melódica, por medio del movimiento sincrónico con la música que se escucha y del canto (Trehub y Gudmundsdottir, 2015). Los niños y niñas de 2 años improvisan espontáneamente melodías (Barret, 2011; Moog, 1976) y más adelante, aproximadamente entre los 4 y 5 años de edad, quienes han recibido buenos modelos vocales demuestran haber desarrollado una habilidad más compleja, la de cantar con justeza tonal un repertorio aprendido por imitación (Green, 1990). Esta habilidad para cantar, desarrollada a partir de la imitación de la conducta musical de los adultos, permite a los niños participar en la música socialmente, hacer música en grupo e internalizar los modelos musicales de su entorno cultural (Tan, Pfordresher y Harré, 2010).

Al estudiar las manifestaciones musicales en diversas culturas, los etnomusicólogos llegan a la conclusión de que hacer música es una acción social especial e indisoluble de otros dominios de la conducta humana, con importantes consecuencias para otras formas de acción social (Blacking, 1995, citado por Cross, 2016, p. 6). La dimensión social de la música se pone de manifiesto en las dos actividades musicales básicas, la audición y la expresión musical, ya que incluso la audición en solitario de música evoca sentimientos que aluden a un contexto social (Sloboda y O'Neill, 2001). Tocar un instrumento o cantar, aún para sí mismo, también tiene connotaciones sociales, al imaginar una audiencia, reproducir música compuesta por otros, e interpretarla de forma socialmente consensuada (Trehub, Becker y Morley, 2015). La música forma parte integral de la vida cotidiana, presente tanto en las ceremonias y momentos señalados, como en los de entretenimiento (Cross, 2016). Asimismo, forma parte importante de la socialización de los niños y de su comunicación con los adultos. El canto materno es una forma de comunicación especial, que calma la excitación del bebé y llama su atención en mayor medida que la voz hablada (Trehub, 2003b; Trehub y Gudmundsdottir, 2015). Es por ello que la conducta musical puede considerarse un patrimonio de todos los seres humanos, y una actividad eminentemente social e interactiva.

La forma en la que se produce el aprendizaje musical, basado en la imitación y en la enculturación, con la internalización de un lenguaje musical y de formas de expresión musical socialmente compartidas, subraya el carácter social de la música. El trabajo en grupo es esencial en la práctica musical, ya que la mayoría de estilos musicales en todo el mundo es ejecutado en grupo, desde dúos a orquestas y coros; aún los solistas están inmersos en una comunidad que comparte prácticas musicales, y suelen interpretar música en un entorno colaborativo (Smith, 2014). Esta participación favorece el desarrollo de competencias sociales, beneficiosas no solo para la actividad musical en sí misma, sino también para el desarrollo en otras áreas, como en el ámbito laboral. Sociólogos, educadores, economistas e investigadores en organización conductual aseveran que la colaboración entre iguales discursiva, basada en el grupo, emocionalmente madura y dialógica es vital para el éxito de los músicos y ciudadanos del siglo XXI (Smith, 2014).

Escuchar música es algo placentero, que no demanda un aprendizaje específico ni condiciones especiales, por lo que resulta accesible a cualquier persona. Expresarse musicalmente tocando un instrumento o cantando, sin embargo, se ha considerado tradicionalmente una habilidad reservada a personas que mostraran un cierto talento musical. Aún más, poseer este talento no sería condición suficiente para la producción musical, ya que las capacidades innatas para la música deben ser desarrolladas mediante un aprendizaje específico, basado en la práctica. Si bien los procesos de enculturación permiten una interacción natural con la música desde la infancia, de forma general y sin esfuerzo, este tipo de experiencias es limitado para desarrollar las habilidades musicales (Lamont, 2016), por lo que es necesaria la distinción entre enculturación y práctica (Sloboda, 1985). La práctica musical suele comprender, por lo tanto, actividades sistemáticas y deliberadas para desarrollar las destrezas interpretativas (Hannon y Trainor, 2007, citados por Lamont, 2016).

En el caso del músico profesional, esta práctica deliberada exige dedicar muchos años para alcanzar el nivel interpretativo requerido en el exigente mundo laboral de la música (Ericsson, Krampe y Tesch-Römer, 1993; Sosniak, 1985). Por ello, es una regla general que los estudios formales de música comiencen en la niñez, con la idea de que “cuanto antes, mejor”. Además, para que esta práctica dé sus frutos, se requiere disciplina y el desarrollo de habilidades meta-cognitivas complejas (Barry y Hallam, 2002), con repercusión en la motivación de los niños hacia el aprendizaje musical. La investigación ha analizado en profundidad las causas que incitan a los niños a iniciar el estudio de un instrumento musical y, más adelante, a mantener la motivación hacia la meta de llegar a ser un músico profesional (O’Neill y McPherson, 2002) ante las dificultades del aprendizaje de la técnica instrumental. Es posible que, por esta razón, sean más escasos los estudios sobre motivación hacia la música en personas adultas y dentro de entornos de aprendizaje no formal.

La idea tan arraigada de que la formación musical debe comenzar a temprana edad y que está dirigida a la interpretación con progresivos niveles de exigencia, ha sido fomentada en nuestro entorno por la organización de las enseñanzas formales de música. Hasta hace poco tiempo, la oferta educativa de los conservatorios ha estado destinada solo a los niños y jóvenes, y sus enseñanzas, enfocadas a la formación profesional (Agüeria Cueva, 2011). En consecuencia, el aprendizaje musical del adulto aficionado se ha limitado a acudir en su juventud al conservatorio, recibir clases particulares de algún instrumento, o participar en un grupo de interpretación musical en el ámbito no formal, principalmente en agrupaciones corales. Ésta ha sido una opción de gran arraigo en nuestro entorno más cercano, reflejada en la existencia de los orfeones (Bilboko Koral Elkarte-Sociedad Coral de Bilbao, 2017; Orfeón Donostiarra, 2017; Orfeón Pamplonés, 2017), y otras agrupaciones corales, que desde el siglo XIX vienen ejerciendo una influyente acción dentro del ámbito de la educación musical no formal que continúa en la actualidad (Ibarretxe Txakartegi, 2007). Dentro del sistema educativo, las clases de música destinadas a aficionados de cualquier edad se contemplaron recién a partir de la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de 1990, con la aparición de las escuelas de música (Agüeria Cueva, 2011; De Alba Eguiluz, 2015).

La ampliación de la oferta educativa en las escuelas de música, con la incorporación de la posibilidad de aprender música como afición –tanto para niños como para adultos– y la existencia de agrupaciones culturales que tienen como finalidad la práctica de interpretación musical, da cuenta del papel que cumple la educación

musical no formal, destinada a la interpretación musical como afición y no como profesión. En efecto, interpretar música -incluso con frecuencia delante de un público- no implica que la actividad sea profesional. Este es el caso de las agrupaciones de gran prestigio arriba mencionadas, formadas por aficionados, que interpretan con frecuencia y en importantes salas de concierto el mismo repertorio académico que los músicos profesionales. Para los integrantes de estas agrupaciones, la interpretación de música sigue siendo una actividad de ocio o tiempo libre, aun cuando ensayen regularmente varias horas por semana y compartan escenario con músicos profesionales. Estas circunstancias hacen necesaria la distinción entre contexto de práctica (formal / informal) y dedicación (profesional / aficionado). La función que cumplen este tipo de acciones educativas, separadas –pero no necesariamente disociadas de la educación musical formal destinada a la formación de músicos profesionales- es la de brindar oportunidades para el desarrollo de las capacidades musicales expresivas de personas de cualquier edad, que quieren disfrutar de la música como actividad de tiempo libre, no solo escuchándola, sino también produciéndola.

La expansión de la educación musical, más allá de la formación profesional en etapas concretas de la vida, forma parte de un proceso más global, que acompaña los cambios que experimenta la sociedad. En los últimos años, el modelo de educación en general se ha ampliado, y en la actualidad no solo se centra en el desarrollo profesional, sino en la concepción de la educación como proyecto vital a lo largo de toda la vida (Muñoz Galiano, 2012). La esperanza de vida ha ido aumentando progresivamente en los últimos años, llegando a alcanzar, para los nacidos en España en 2015, los 88 años para las mujeres y los 84 años para los hombres (INE, 2017). Los “nuevos mayores” actuales poseen mayor nivel de conocimientos, salud y recursos económicos, y una nueva actitud ante la vida, que debe ser acompañada por un modelo de educación basado en la autorrealización y la expresión (Muñoz Galiano, 2012). No solo es importante vivir muchos años, sino tener una buena calidad de vida, basada en un envejecimiento activo. Este término, acuñado en los años noventa por la Organización Mundial de la Salud (OMS) involucra la calidad de vida y el bienestar físico, psíquico, afectivo, interpersonal y social (Limón y Ortega, 2011). La interpretación musical reúne estas características, ya que se trata de una expresión artística, que favorece la participación e interacción social y el uso activo de las capacidades cognitivas y físicas. La participación activa en la música puede promover la experimentación de emociones positivas y la sensación de logro, influir positivamente en las relaciones interpersonales, y contribuir a encontrar sentido a la vida y a plantearse propósitos vitales, factores relacionados con el bienestar psicológico (Croom, 2015). Es por ello que la investigación viene prestando cada vez mayor atención a los beneficios que la participación activa en la música tiene en la salud, a través de la implementación de proyectos enmarcados en la educación musical, la música comunitaria, la musicoterapia y el uso de la música en la medicina y en la vida cotidiana (Raymond y MacDonald, 2013). Algunos estudios señalan específicamente que esta participación musical activa es fuente de bienestar físico y psicológico para personas mayores (Creech, Hallam, Varvarigou, Gaunt, McQueen y Pincas, 2014; Creech, Hallam, Varvarigou, McQueen y Gaunt, 2013; Hallam, Creech, Varvarigou, McQueen y Gaunt, 2014).

Aunque la expresión musical no necesariamente implica presentar un repertorio delante de un público, muy frecuentemente es éste el objetivo del aprendizaje de la técnica vocal/instrumental, por lo que comúnmente nos referimos a la práctica musical como interpretación musical. En todo caso, ya sea para interpretar delante de un público

o para sí, la expresión musical mediante un instrumento o la voz requiere desarrollar habilidades específicas. Este aprendizaje se logra por medio de la práctica, en la que se debe invertir cierto tiempo, continuidad y dedicación. Surgen, entonces, algunos interrogantes: los adultos aficionados a la música, ¿de qué manera pueden participar activamente en la interpretación musical? ¿qué características tienen estos aficionados? ¿qué tipo de actividad musical realizan en nuestro entorno cercano?

Objetivos

El propósito de este estudio ha sido acercarse al contexto en el que ocurre la práctica de interpretación musical como afición, por medio del análisis de las características personales y las características que adopta la práctica de interpretación musical de personas adultas en nuestro medio social. Más específicamente, se formulan los siguientes interrogantes: ¿qué nivel de estudios musicales tienen los adultos aficionados a la interpretación musical? ¿pueden realizar la actividad aún sin una educación musical formal? ¿desarrollan adherencia a la actividad de interpretación musical? ¿cuánto tiempo invierten para hacerlo? Su práctica musical ¿qué características adopta, y cuáles son las formas más frecuentes de participación? Conocer estas circunstancias puede dar una idea del contexto en el que las personas adultas de nuestro entorno socio-cultural desarrollan la interpretación de música como actividad de tiempo libre, y a partir de esta descripción, acercarse al significado que ésta tiene para quienes la practican, y a la dimensión que puede adquirir la música como práctica social.

Metodología

Participantes

Los únicos requisitos de participación fueron ser mayor de 18 años y practicar la interpretación musical con regularidad. Se contactó con cantores de coros amateurs e integrantes de agrupaciones instrumentales (banda de música y orquesta no profesional), así como con alumnado adulto de escuelas de música. La técnica de muestreo fue aleatoria y estratificada en cuanto a rango de edad (en cuatro grupos) y sexo (femenino o masculino). El nivel de confianza es del 95%, con un error muestral para el total de la muestra que se sitúa alrededor de $\pm 5\%$. La muestra obtenida se compone de 204 participantes, de los cuales 113 son mujeres. Se han agrupado en cuatro franjas de edad, 18-30 años ($n = 38$), 31-45 años ($n = 41$), 46-60 años ($n = 79$), y más de 60 años ($n = 46$).

Instrumento

Los aspectos a estudiar en esta investigación se organizan en torno a tres tipos de variables: socio-demográficas, personales y de la práctica interpretativa. Se confeccionó un cuestionario ad-hoc con la herramienta Formulario de Google Drive. Una vez obtenido el informe favorable del Comité de Ética para la Investigación con Seres Humanos de la Universidad del País Vasco –Euskal Herriko Unibertsitatea (CEISH-UPV/EHU) se procedió a la toma de datos.

Variables

Entre las variables personales se preguntó por el nivel de formación musical, la experiencia previa en la práctica de la interpretación musical y la frecuencia con la que se practica.

Formación musical: esta variable informa sobre cómo se ha aprendido música. Se contempla la posibilidad de que el intérprete sea autodidacta, ya que quienes pertenecen a una formación coral o agrupación instrumental no formal, pueden haber aprendido música de manera espontánea y no reglada, por el mero hecho de participar en la actividad. En caso de haber recibido clases en un centro de educación musical, se especifica el nivel de estudios al que se ha llegado: elemental/escuela de música/clases particulares, conservatorio de grado profesional (antiguo grado medio) o de grado superior.

Experiencia: esta variable atiende al número de años que el adulto encuestado lleva interpretando música habitualmente. Las 5 opciones de respuesta abarcan desde “menos de 1 año” a “más de 20 años”.

Frecuencia: con esta variable se registra la cantidad de horas por semana que quien contesta invierte habitualmente en su práctica musical, pudiendo elegir entre “menos de 5 horas”, “de 5 a 14 horas”, “de 15 a 24 horas” y “más de 25 horas por semana”.

Entre las variables relacionadas con las características que adopta la práctica, se preguntó por el medio de expresión utilizado, la organización individual o grupal, el contexto en el que se realiza la actividad y el estilo de música interpretado.

Modalidad: toda interpretación musical involucra un medio de expresión, ya sea vocal o instrumental. Por otra parte, no es extraño encontrar personas que se expresan musicalmente a través de dos o más medios de ejecución. Con el fin de conocer cuál es el medio de ejecución habitual, y distinguir si se utiliza uno o más medios para expresarse musicalmente, las opciones de respuesta abarcaron las principales familias instrumentales -cuerda, viento, percusión, teclados-, además de la voz.

Organización: la práctica musical abarca dos tipos de actividad, estudiar/ensayar e interpretar, y tanto una como otra pueden realizarse a solo o en compañía de otras personas. Esta variable informa sobre si se suele practicar de forma individual o en grupo. De la combinación de alternativas surgen las tres opciones que se dan como posible respuesta: estudiar e interpretar a solo, estudiar a solo para interpretar en grupo, o ensayar e interpretar en grupo.

Contexto: con esta variable se pretende saber si la práctica musical tiene como finalidad principal la interpretación en conciertos, o la simple afición de estudiar música para uno mismo. Si la práctica –incluido el tiempo de estudio/ensayo– tiene como finalidad una interpretación musical delante del público, se considera que la interpretación se realiza en un contexto formal. El músico que interpreta normalmente para un público también puede tocar por mero pasatiempo, por lo que las opciones de respuesta a la pregunta “¿Dónde realizas tu actividad musical?” son: “contexto formal”, “contexto informal” o “ambos”. En el contexto formal se aclara, entre paréntesis, que debe contestarse así si el encuestado interpreta con frecuencia delante de un público. Por último, se preguntó acerca del repertorio de música elegido, siendo las opciones de respuesta la música clásica, jazz, moderna o folclore, pudiendo en este caso elegir más de una opción.

Procedimiento

El cuestionario está dirigido a personas adultas que realizan habitualmente una actividad de ejecución musical, vocal o instrumental, como actividad de tiempo libre. Para contactar con potenciales participantes, se contó con la colaboración de instituciones de enseñanza públicas y privadas, así como agrupaciones musicales del País Vasco y Navarra. Se realizó un contacto personal con los responsables de los centros escolares para la explicitación del proyecto, y ellos fueron los encargados de enviar un mensaje por correo electrónico con enlace al cuestionario on-line. La cumplimentación del cuestionario ha sido libre y consentida, respetando la normativa establecida por el Comité de Ética de la UPV-EHU. Los datos, se analizaron utilizando el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para Mackintosh, versión 21.0. Se realizó un análisis descriptivo de la población de estudio, atendiendo a las frecuencias y porcentajes de los grupos, según las variables socio-demográficas -sexo y edad-, personales -nivel de formación musical, experiencia en la actividad musical y frecuencia semanal dedicada a la misma-, y a las características que adopta la práctica respecto a la organización -individual o en grupo-, modalidad de expresión musical y contexto de interpretación. Se realizó la prueba de Chi-cuadrado para examinar si las frecuencias obtenidas se distribuían equitativamente o variaban significativamente con respecto a la edad y el género de los participantes.

Resultados

En primer lugar se analizó la distribución por sexo y edad de los participantes. Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1.
Distribución según género y edad

Edad	(%)	Mujeres (%)	Hombres (%)
18-30 años	18.6	60.5	39.5
31-45 años	20.1	68.3	31.7
46-60 años	38.7	49.4	50.6
Más de 60 años	22.5	50	50
Total N=204		53.3	41.7

En el conjunto de participantes hay más mujeres (53,3%) que hombres. Esta diferencia se da entre los más jóvenes, con un 60,5% de mujeres en el grupo de entre 18 y 30 años, y en mayor medida en el grupo entre 31 y 45 años, en el que las mujeres suponen el 68,3%. En los dos grupos de mayores, a partir de 45 años, la proporción se equilibra.

En cuanto a la edad, según ésta aumenta va aumentando el número de participantes: el 18,6% (n=38) son jóvenes de hasta 30 años; el 20,1% (n=41) tienen entre 31 y 45 años y el 38,7% (n=79), entre 46 y 60 años. Los mayores de 60 años (n=46) representan el 22,5%. Como resultado, los mayores de 45 años constituyen el 61,2% de los participantes.

Respecto a la formación musical, 54 participantes (26,5%) declararon ser autodidactas, 103 (50,5%) tener estudios de nivel elemental, 32 (15,7%) haber

LA INTERPRETACIÓN MUSICAL EN ADULTOS AFICIONADOS

alcanzado estudios de grado medio y 15 (7,4%) poseer estudios de grado superior de música. Se analizó la formación musical, por sexo y edad. No hubo diferencias significativas entre ambos sexos, cuyos porcentajes se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2.
Formación musical de mujeres y hombres

Formación	Mujeres (%)	Hombres (%)
Autodidacta	22.1	31.9
Elemental	51.3	49.5
Medio	19.5	11
Superior	7.1	7.7

En la Tabla 3 se muestran los datos relativos a la formación en los diferentes grupos de edad. Puede observarse que entre los jóvenes de 18 a 30 años y entre los adultos entre 31 y 45 años, si bien la mayoría tiene estudios de grado elemental (47,4% en el primer caso y 43,9% en el segundo), también hay participantes que poseen estudios de grado medio y superior. Considerando que estos niveles formativos solo pueden adquirirse en los conservatorios de grado profesional y superior, puede resumirse que la proporción de jóvenes que ha recibido educación musical formal asciende al 42%, y entre quienes tienen entre 31 y 45 años, al 34%. En los participantes mayores, en cambio, esta proporción desciende al 19% en el grupo de 46 a 60 años, y a menos del 5% entre los mayores de 60 años. La prueba Chi cuadrado resultó significativa: $\chi^2(9, 204) = 23,951, p < .01$.

Tabla 3.
Formación musical en función de la edad

Formación	18-30 años (%)	31-45 años (%)	46-60 años (%)	Más de 60 años n (%)
Autodidacta	10.5	22	30.4	37
Elemental	47.4	43.9	50.6	58.7
Medio	31.6	22	12.7	2.2
Superior	10.5	12.2	6.3	2.2

Otro aspecto a considerar en relación a los hábitos de práctica es la experiencia continuada en la misma. Al interrogante “¿Cuántos tiempo llevas practicando habitualmente tu actividad musical?”, el 2,5% (n= 5) respondió que ha comenzado hace menos de un año, el 22,1% (n= 45) desde hace 5 años o menos, el 13,7% (n= 28) practica desde al menos hace 6 años y menos de 9, el 23,5% (n= 48) lleva practicando habitualmente entre 10 y 19 años, y el 38,2% (n= 78) lo hace desde hace más de 20 años. Por lo tanto, el 61,7% del total de la muestra lleva interpretando música desde hace más de 10 años. La Tabla 4 muestra los años de experiencia de hombres y mujeres. El 69% de las mujeres tiene más de 10 años de experiencia interpretando música, frente al 52,8% de los hombres; sin embargo estas diferencias no resultan significativas.

Tabla 4.
Experiencia en la práctica musical de mujeres y hombres

Experiencia	Mujeres n (%)	Hombres n (%)
Menos de 1 año	2.7	2.2
1-5 años	17.7	27.5
6-9 años	10.6	17.6
10-19 años	29.2	16.5
Más de 20 años	39.8	36.3

Al analizar la experiencia de práctica según la edad (Tabla 5), en cambio, se encuentran diferencias significativas $\chi^2(12, 204) = 47,305, p < .001$.

Tabla 5.
Experiencia en la práctica musical según la edad

Experiencia	18-30 años (%)	31-45 años (%)	46-60 años (%)	Más de 60 años (%)
Menos de 1 año	-	4.9	-	6.5
1-5 años	21.1	26.8	24.1	15.2
6-9 años	13.2	9.8	13.9	17.4
10-19 años	57.9	9.8	13.9	23.9
Más de 20 años	7.9	48.8	48.1	37

Si se analizan comparativamente los datos según la experiencia de más o menos de 10 años entre los más jóvenes y los más mayores, se constata que entre quienes tienen de 18 a 30 años, el 34,3% tienen menos de 10 años de práctica, y el 65,8% lleva más de 10 años practicando, de los que el 7,9% ha declarado llevar más de 20 años de práctica. En el grupo de mayores de 60 años, el porcentaje de quienes llevan practicando menos de 10 años asciende al 39,1%. La diferencia más importante entre jóvenes y mayores se da entre quienes declaran entre 10 y 19 años de experiencia, donde los jóvenes suponen el 57,9% y los mayores de 60, el 23,9%.

Al ser interrogados acerca de la frecuencia con la que habitualmente realizan la práctica musical, el 53,9% (n= 110) ha contestado que dedica menos de 5 horas a la semana, el 41,2% (n= 84) le dedica entre 5 y 14 horas semanales y el 4,9% (n= 10), entre 15 y 24 horas por semana. No hubo participantes que declararan dedicar a la música más de 25 horas por semana. Las diferencias entre mujeres y hombres (Tabla 6) resultaron significativas, dedicando ellas menos tiempo de práctica que ellos ($\chi^2(2, 204) = 19,828, p < .001$). En cambio, no se hallaron diferencias significativas en cuanto a la edad.

Tabla 6.
Frecuencia de práctica en mujeres y hombres

Frecuencia	Mujeres (%)	Hombres (%)
Menos de 5 hs./semana	69.1	30.9
De 5 a 14 hs./semana	41.7	58.3
De 15 a 24 hs./semana	20	80

LA INTERPRETACIÓN MUSICAL EN ADULTOS AFICIONADOS

Una vez analizadas las características personales de los músicos aficionados, quiso conocerse también qué características adquiere su práctica. Concretamente, cuáles son los medios de ejecución utilizados para expresarse musicalmente, si es más habitual hacer música en grupo o a solo, y si la práctica tiene una finalidad social, compartiendo sus resultados con un público.

A la pregunta “¿Qué modalidad practicas habitualmente?” la mayoría de los participantes informa que se expresa por un solo medio de ejecución musical. La voz es el modo más habitual, ya que 135 participantes eligieron esta opción, y entre ellos 33 utilizan también otros medios. Entre las opciones instrumentales, son más frecuentes los instrumentos de viento, seguidos de los de cuerda, teclados y percusión. En la Tabla 7 se muestra la distribución por una, dos o tres modalidades, y la proporción de mujeres y hombres que practican cada una de ellas.

Tabla 7.
Medios de expresión musical

Modalidad	%	Mujeres	Hombres
Voz	50.5	64.1	35.9
Viento	13.7	39.3	60.7
Cuerda	8.3	64.7	35.3
Teclados	3.9	62.5	37.5
Percusión	2.5	20	80
Dos modalidades	17.2	48.6	51.4
Tres o más modalidades	3.9	25	75

Se encontraron diferencias significativas en el medio de expresión elegido según el sexo ($\chi^2(6, 204) = 13,029, p < .05$). Ellas son mayoría en la expresión vocal, (64,1%), cuerda (64,7%), teclados (62,5%), mientras que ellos son mayoría entre quienes tocan un instrumento de viento (60,7%) o percusión (80%). Entre quienes practican 3 modalidades, la mayoría son hombres (75%).

También hay diferencias significativas entre los grupos de edad ($\chi^2(18, 204) = 34,817, p = .01$). Es más frecuente entre los jóvenes tocar un instrumento que entre los mayores, donde el medio más usual es la voz, tal como se puede deducir de los porcentajes que muestra la Tabla 8.

Tabla 8.
Medios utilizados en los grupos de edad

	18-30 años	31-45 años	46-60 años	Más de 60 años
	%	%	%	%
Voz	9.7	17.5	45.6	27.2
Viento	32.1	25	28.6	14.3
Cuerda	23.5	35.3	35.3	5.9
Teclados	12.5	50	25	12.5
Percusión	60	-	20	20
2 modalidades	20	14.3	34.3	31.4
3 o más modalidades	50	12.5	37.5	-

Cómo se organiza la actividad –si se estudia y/o interpreta en compañía de otros- y dónde se la realiza –si es para un fin privado o para compartir sus resultados con el

público- aporta conocimiento sobre la dimensión social de la práctica musical. El 19,1% (n= 39) declaró que estudia e interpreta en solitario; el 24% (n= 49) estudia solo para interpretar en grupo, y el 56,9% (n= 116) realiza su actividad musical siempre en grupo. Con respecto a esta variable no se encontraron diferencias significativas en ambos sexos, y sí en los grupos de edad ($\chi^2(6, 204) = 16,650, p < .01$). Es más frecuente que las personas mayores practiquen la actividad siempre de forma grupal, tal como muestran los porcentajes en la Tabla 9.

Tabla 9.
Organización de la práctica musical según la edad

Organización	18-30 años (%)	31-45 años (%)	46-60 años (%)	Más de 60 años (%)
A solo	33.3	20.5	35.9	10.3
Estudia solo/ interpreta en grupo	14.3	32.7	28.6	24.5
En grupo	15.5	14.7	44	25.9

Al ser interrogados acerca del contexto en el que realizan su práctica, es decir, si lo hacen formalmente -para interpretar con frecuencia delante de un público-, de manera informal y para sí mismos, o de ambas formas, el 32,4% (n= 66) afirmó realizar la actividad solo informalmente, el 27% (n= 55) solo formalmente, y el 40,7% (n= 83) hacerlo tanto para interpretar música para un público como para sí mismos. No se encontraron diferencias significativas entre ambos sexos ni por edad.

Por último, quiso conocerse el estilo de música interpretado. De los 204 participantes, 149 interpretan música clásica, de las cuales 76 interpretan también otros tipos de música; 14 interpretan música de jazz y 41, música popular. Tampoco hay diferencias significativas por sexo o edad con respecto a esta variable.

Conclusiones

Los resultados indican que la interpretación de música como afición es una actividad atractiva tanto para hombres como para mujeres de todas las edades. Con respecto a las diferencias entre grupos, la edad aparece como una variable que determina cambios en el perfil del músico aficionado, ya que incide en la formación musical, el modo de expresión utilizado, la forma de organización y la experiencia acumulada. Más del 60% de la muestra tiene más de 45 años, lo que permite incluir la práctica de interpretación musical como una actividad dentro de la educación de adultos. Desde un punto de vista psicosocial, los adultos han terminado su período de educación formal y han asumido funciones sociales características –ganarse la vida, tener una pareja, ser padres, ejercer deberes ciudadanos, jubilarse- y también asumen roles culturales. Desde la perspectiva de la educación a lo largo de la vida, la educación de adultos puede definirse como un proceso sistemático para favorecer cambios en el conocimiento, habilidades y actitudes de personas que tienen roles sociales propios de la adultez (Darkenwald, 1992, citado por Coffman, 2002). La práctica de la interpretación musical en el entorno no formal ofrece una vía de aprendizaje musical para los adultos aficionados, sin la exigencia ni los requisitos propios de los estudios musicales en el ámbito de la educación formal.

Esta posibilidad de interpretar música, abierta a los aficionados sin condiciones previas, se evidencia al analizar la formación musical de los participantes en este

estudio. Un resultado relevante es que la mayoría (61,7%) tiene estudios elementales de música o es autodidacta, es decir, ha aprendido a interpretar música en una escuela de música, clases particulares o de manera informal, como puede ocurrir en los ensayos de un coro, donde el aprendizaje ocurre de manera incidental al realizar la actividad. Este hecho constata que la práctica musical expresiva no requiere indefectiblemente un aprendizaje de nivel intermedio-alto para poder participar activamente en la misma.

Se halló una relación inversa entre la formación musical y la edad, dado que los más jóvenes poseen mayor nivel formativo que los mayores. Este hallazgo está en consonancia con los datos sobre la matriculación de alumnado en los conservatorios (Agüeria Cueva, 2011) y escuelas de música, que ha ido aumentando progresivamente desde su implantación en el País Vasco (De Alba, 2015). Los cambios sociales y culturales de las últimas décadas vienen demandando a la educación musical una actualización de su oferta educativa, para ser atractiva a los jóvenes (Cabedo-Mas y Díaz-Gómez, 2013). Esta actualización pasa necesariamente por un mayor acercamiento al contexto socio-cultural de la juventud, y se torna imprescindible prestar atención a las prácticas de educación informal, en escenarios de práctica “real”, trasladando sus características al contexto de la educación formal (Smith, 2014). Tanto en el ámbito formal como en el informal, la práctica musical debe basarse en formas de aprendizaje que la actual psicología de la educación considera poderosas, principalmente el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje situado (Westerlund y Gaunt, 2013), y proporcionar experiencias positivas, basadas en el reconocimiento de la diversidad cultural y la integración social (Cabedo-Mas y Díaz-Gómez, 2016).

Precisamente, estas características son propias de la práctica musical comunitaria, destinada a personas mayores. En este contexto, la actividad no tiene necesariamente como objetivo principal el aprendizaje de la música en sí mismo, sino compartir un interés común o divertirse (Partii, 2012). Se refleja en ella una nueva concepción que, desde una perspectiva social, ya no considera el aprendizaje como un desarrollo individual con un principio y un final, adquirido solo en el contexto del aula y desvinculado de la vida cotidiana, sino como un proceso en el que se es partícipe activo de las prácticas sociales comunitarias, y se construye una identidad en relación con esa comunidad (Wenger, 1998). Los resultados de este estudio coinciden con esta perspectiva, ya que la gran mayoría de las y los participantes, incluidos los mayores de 60 años, no tiene estudios formales de música, y declara estudiar/ensayar en grupo. El aprendizaje musical tiene lugar como resultado de una práctica social, que además se comparte con el resto de la sociedad, como evidencia el hecho de que cerca del 80% de estos músicos aficionados interpreta con frecuencia delante de un público.

Los años que se lleva practicando una actividad son muestra de la adherencia que se crea hacia la misma. Más del 60% de los participantes ha declarado que interpreta música habitualmente desde hace al menos diez años, y cerca del 40% desde hace más de 20, lo cual permite afirmar que la adherencia hacia la interpretación musical puede ser muy alta. Sin embargo, hay quienes han comenzado hace menos de 5 años, sobre todo entre los mayores, ya que, al igual que lo observado con respecto a la formación musical, se ha dado una relación inversa entre la experiencia de práctica y la edad. Este resultado indica que la interpretación musical es una actividad que no solo puede iniciarse en la niñez, sino a cualquier edad, aún sin conocimientos previos de música.

En relación a la frecuencia de práctica, más de la mitad de los participantes dedica semanalmente 5 horas o menos a interpretar música, lo que es lógico siendo una actividad de tiempo libre, pero también hay quienes invierten 15 horas por semana o

más, un indicador de la preferencia hacia la interpretación musical frente a otras ocupaciones. Las diferencias entre ambos sexos señalan que las mujeres, aunque han comenzado a practicar antes que los hombres y muestran una alta adherencia a la práctica, le dedican significativamente menos tiempo que ellos. Este dato concuerda con lo que sucede en el ámbito profesional, en el que las mujeres intérpretes de música dedican menos tiempo que los intérpretes hombres (Bennet, 2008), y puede considerarse un reflejo de la situación de las mujeres en general, que suelen emplear mayor cantidad de tiempo que los hombres a ocupaciones en el ámbito familiar. Las diferencias significativas entre ambos sexos con respecto al medio de expresión musical utilizado son coincidentes con estudios previos (Abeles, 2009). Los resultados dan cuenta de que en el ámbito de la música existen diferencias de género que merecen ser neutralizadas, para evitar estereotipos que condicionen la elección del medio de expresión musical por causas ajenas a la música misma, y para garantizar iguales condiciones de participación.

La voz es el medio de expresión más usual entre los participantes de esta investigación, y no es extraño, ya que es la forma básica y natural de producción melódica, presente desde la temprana infancia (Trehub, 2000; 2016). Para aprender a entonar solo es necesario contar con buenos modelos que imitar y oportunidades para practicar. Tocar un instrumento requiere desarrollar las habilidades de la técnica instrumental a través de una práctica guiada y consciente, aún en el nivel de iniciación (McPherson y Davidson, 2006). En relación a la modalidad de práctica y la edad, también se han hallado diferencias significativas, concordando con lo observado respecto a la formación musical: entre los jóvenes hay mayor proporción de casos de nivel formativo de conservatorio, y también son los jóvenes quienes tocan más frecuentemente instrumentos. En consecuencia, cantar parece el modo más accesible de participación en la interpretación musical, sobre todo en el caso de los adultos que se inician en ella.

Los modos en los que se desarrolla la interpretación musical como afición pueden ser muy diversos, en cuanto a formas de agrupación y estilos musicales interpretados, entre otras variables. Por lo tanto, los resultados de este estudio son limitados, tanto en área geográfica como en número y características personales de los participantes, y tipo de interpretación musical que realizan. Son necesarios más estudios que indaguen sobre qué formas de participación conectan con las expectativas de las personas que quieren expresarse musicalmente en las distintas etapas de la vida y cómo favorecer su desarrollo personal y social a través de la afición a la música.

La investigación en sociología, psicología y las ciencias cognitivas y neurológicas continúan señalando los beneficios del canto y la práctica musical en grupo en general, ya que permiten una relación sana y de empoderamiento con la música (Smith, 2014). Es positivo constatar que la interpretación musical es una actividad accesible para personas de todas las edades, también entre los mayores. La práctica musical comunitaria puede ofrecer experiencias de calidad musical y educativa, y ser una fuente de bienestar psicológico para las personas (Creech et al., 2013; 2014). Además de los beneficios que la música pueda proporcionar a nivel individual, suele considerarse a la educación musical como parte de un proyecto más amplio, que tiene como objetivo la cohesión social y cultural, basada en la colaboración y el entendimiento. Las escuelas de música y las agrupaciones culturales en torno a la actividad musical deben continuar su proceso de adecuación permanente a las nuevas demandas que surgen en la sociedad, y ser incentivadas y cuidadas por parte de las administraciones públicas, para que continúen su labor educativa y social (De Alba, 2015). A pesar de sus limitaciones, los

resultados de este estudio muestran que la interpretación musical como afición es una oportunidad real de participación social en nuestro entorno, que provoca gran adhesión en las personas que la realizan. Nuestra sociedad, en continuo cambio y con nuevos desafíos vitales y sociales, debe orientarse a incentivar una enculturación musical “extendida”, por medio de la práctica musical guiada en contextos colaborativos de educación no formal, no solo en la niñez sino a lo largo de toda la vida.

Referencias

- Abeles, H. (2009). Are musical instrument gender associations changing?. *Journal of Research in Music Education*, 57(2), 127-139.
- Agüeria Cueva, F. (2011). Historia de la educación musical en la España contemporánea. Un estudio de política legislativa. Ed. F. Agüeria.
- Barrett, M. S. (2011). Musical narratives: A study of a young child’s identity work in and through music-making. *Psychology of Music*, 39(4), 403-423.
- Barry, N. y Hallam, S. (2002). Practice. En R. Parncutt y G. McPherson (Eds.), *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*, 151-166. Oxford University Press.
- Bennett, D. (2008). A gendered study of the working patterns of classical musicians: implications for practice. *International Journal of Music Education*, 26(1), 89-100. doi: 10.1177/0255761407085925
- Cabedo-Mas, A. y Díaz-Gómez, M. (2013). Positive musical experiences in education: Music as a social praxis. *Music Education Research*, 15(4), 455-470. doi:10.1080/14613808.2013.763780.
- Cabedo-Mas, A. y Díaz-Gómez, M. (2016). Music education for the improvement of coexistence in and beyond the classroom: A study based on the consultation of experts. *Teachers and Teaching*, 22(3), 368-386. doi: 10.1080/13540602.2015.1058593.
- Coffman, D. D. (2002). Adult Education. En R. Colwell y C. Richardson (Eds.), *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning*. Oxford University Press.
- Creech, A., Hallam, S., McQueen, H. y Varvarigou, M. (2013). The power of music in the lives of older adults. *Research Studies in Music Education*, 35(1), 87-102. doi: 10.1177/1321103X13478862.
- Creech, A., Hallam, S., Varvarigou, M., Gaunt, H., McQueen, H. y Pincas, A. (2014). The role of musical possible selves in supporting subjective well-being in later life. *Music Education Research*, 16(1), 32-49.
- Creech, A., Hallam, S., Varvarigou, M., McQueen, H. y Gaunt, H. (2013). Active music making: A route to enhanced subjective well-being among older people. *Perspectives in Public Health*, 133(1), 36-43. doi:10.1177/1757913912466950.
- Croom, A. M. (2015). Music practice and participation for psychological well-being: A review of how music influences positive emotion, engagement, relationships, meaning, and accomplishment. *Musicae Scientiae*, 19(1), 44-64. doi: 10.1177/1029864914561709.
- Cross, I. (2016). The nature of music and its evolution. En S. Hallam, I. Cross y M. Thaut (Eds.), *The Oxford Handbook of Music Psychology*, 493-507. Oxford: Oxford University Press.

- De Alba Eguiluz, B. (2015). *Las escuelas de música del País Vasco. Análisis de una realidad educativa*. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Tesis Doctoral.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. y Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Green, G. A. (1990). The effect of vocal modeling on pitch-matching accuracy of elementary schoolchildren. *Journal of Research in Music Education*, 38(3), 225-231.
- Ibarretxe Txakartegi, G. (2007). Modelos de educación coral infantil: entre lo formal y lo no formal. *Educación y Educadores*, 10(2), 35-50.
- INE. Instituto Nacional de Estadística (2017). *Esperanza de vida a los 65 años por período. España*. Recuperado el 10 de agosto de 2017 de http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_1/10/&file=d01010.px.
- Juslin y J.A. Sloboda (Eds.), *Music and Emotion: Theory and Research*, Oxford: Oxford University Press, 415-429.
- Lamont, a. (2016). Musical development from the early years onwards. En S. Hallam e I. Cross (Eds.), *The Oxford Handbook of Music Psychology*, 399-414. Oxford: Oxford University Press.
- Limón, M. R. y Ortega, M. D. C. (2011). Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores. *Revista de Psicología y Educación*, 6, 225-238.
- McPherson, G. E., y Davidson, J. W. (2006). Playing an instrument. En G. E. McPherson (Ed.), *The child as musician: A handbook of musical development*, 331-351. Oxford: Oxford University Press.
- Muñoz Galiano, I. M. (2012). Una mirada a la educación en personas mayores: de educación permanente a educación a lo largo de la vida. *Revista electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, (7). Recuperado de <http://www.revistareid.net/revista/n7/REID7art6.pdf>.
- O'Neill, S. y McPherson, G.E. (2002). Motivation. En R. Parncutt & G. McPherson (Eds.). *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Partii, H. (2012). *Learning from cosmopolitan digital musicians. Identity, musicianship, and changing values in (in) formal music communities*. Sibelius Academy. Faculty of Music Education, Jazz and Folk Music. *Studia Musica* 50. Tesis doctoral.
- Raymond A. R. y MacDonald (2013). Music, health, and well-being: A review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 8(1), 20635, DOI: 10.3402/ qhw.v8i0.20635
- Sloboda, J.A. (1985). *The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music*. Oxford: Clarendon Press.
- Sloboda, J. A. y O'Neill, S. A. (2001). Emotions in everyday listening to music. En P.N. Juslin y J. A. Sloboda (Eds.), *Series in affective science. Music and emotion: Theory and research*, 415-429. New York: Oxford University Press.
- Smith, G. D. (2014). Music Education and Teamwork. En W. F. Thompson, A. Lamont, R. Parncutt y F. A. Russo (Eds.), *Music in the Social and Behavioral Sciences: An Encyclopedia*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Sosniak, L. A. (1985). Learning to be a concert pianist. En B. S. Bloom (Ed.), *Developing talent in young people*, 19-67. New York: Ballantine.

- Tan, S. L., Pfordresher, P. y Harré, R. (2010). *Psychology of music: From sound to significance*. Psychology Press.
- Trehub, S. (2001). Human processing predispositions and musical universals. En N. L. Wallin, B. Merker y S. Brown (Eds.). *The origins of music*. MIT press.
- Trehub, S. E. (2003a). The developmental origins of musicality. *Nature neuroscience*, 6(7), 669-673.
- Trehub, S. E. (2003b). Musical Predispositions in Infancy: an Update. En I. Peretz y R. J. Zatorre (Eds.), *The Cognitive Neuroscience of Music*. Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:oso/9780198525202.001.0001.
- Trehub, S.E. (2016), Infant Musicality. En S. Hallam, I. Cross y M. Thaut (Eds.), *The Oxford Handbook of Music Psychology*, 387-397. Oxford: Oxford University Press.
- Trehub, S. E., Becker, J. y Morley, I. (2015). Cross-cultural perspectives on music and musicality. *Philosophical Transactions R. Soc. B*, 370(1664). doi: 10.1098/rstb.2014.0096
- Trehub, S.E. y Gudmundsdottir, H. (2015). Mothers as Singing Mentors for Infants. En G. Welch, D. Howard y J. Nix, *The Oxford Handbook of Singing*. Oxford University Press. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199660773.013.25.
- Wallin, B., Merker y S. Brown (Eds.), *The origins of music* (pp. 427-448). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Westerlund, H. y Gaunt, H. (2013). *Collaborative Learning in Higher Music Education*. Burlington: Routledge.

Zientzia haurrentzako albumetan: atariko azterlan bat

Science in children's picture books: a preliminary study

Itziar Otegi Aranburu

Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Laburpena

Ikerlan honen helburua Ez Dok Amairu taldearen sorrera ahalbidetu zuten faktoreen eta haien ondorengo jardunaren deskribapena egitea da. Euskal Kantagintza Berriak oinarri izan zituen Frantziako testu-kantak eta Kataluniako Nova Cançó. Askatasunaren aldarri egin zuten mugimendu hauek guztiak errepresio testuinguruan sortu ziren. Taldearen garapenean kanpoko zailtasunak izan ziren, hala nola, zentsura; baina zenbait zailtasun etxetik bertatik ailegatu zitzaizkien: politizazioa eta onarpenik eza esaterako.

Hitz gakoak: album-liburuak, haur literatura, zientzia, paratestuak, diziplinarteko ikuspegia.

Abstract

An interdisciplinary approach to education is often held to be a necessary condition for students to achieve meaningful learning in Basic Education. However, as we move forward in the curriculum, there is a progressive compartmentalization of knowledge, which later leads to a gap between the humanistic and scientific cultures. Children's picture books with scientific content can be a good tool to counteract this trend, since they merge the aesthetic and emotional dimension with knowledge and creativity. The purpose of the present study is to identify a corpus of children's picture books with scientific content, and to analyze how science is used as a literary strategy in these works. This is a preliminary exploration with a view to a broader study, aimed primarily at identifying the main variables of the study and developing an appropriate methodology for analysis.

Keywords: picture books, children's literature, science, paratexts, interdisciplinarity.

Harremanetarako: Itziar Otegi Aranburu, Hizkuntzaren eta Literaturaren Didaktika Saila, Hezkuntza eta Kirol Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Juan Ibañez de Santo Domingo, 1, 01006 Vitoria-Gasteiz. Helbide elektronikoa: otegi.itziar@gmail.com

Sarrera

Fernando Hernández-en arabera (2000, 40. or.), egungo gizartearen zati handi batek, irakaskuntza zentroek barne, arrazionaltasun zaharkitu batean murgilduta jarraitzen du; hau da, Aristoteles-en logikan, Descartes-en banaketa metodologikoan, Newton-en determinismoan eta industrialismoaren planteamenduetan oinarrituriko arrazionaltasun batean. Gainera, Hernández-ek dio, Vilar-en hitzetara jota, «planteamendu horiek sinplistik eta zurrinak gertatzen dira gizarte posindustrialera irakitzeko ari garen honetan; hau da, informazioaren eta ezagutzaren gizartea» (Hernández, 2000, 40. or.). Gizarte hori arrazionaltasun berri batean oinarritzen da, zeinean ezinbestekoa baita errotik aldatzea iraganetik jasotako arrazontzeko erak, eta gauzak eta fenomenoak elkarrekin lotzeko gaitasunari heldu, sortze bidean diren berritasun muskilak uneoro deskubritzeko. Arrazionaltasun berri horretan kokatzen du Hernández-ek konpetentzien eta proiektuen bidezko metodologiaren beharra, zeinerako ezinbestekoa baita, besteak beste, ezagutzaren baitako mugak gurutzatzea eta gainditzea (Klein, 1996; Hernández, 2000 lanean aipatua, 40. or.).

Heziberri 2020 ezartzen duen legean ere argi adierazten da hezkuntzaren ikuspegi globala eta integratzailea dela ardatz eta helburu. Oinarrizko Hezkuntzarako garapenean, UNESCOk eta Europako Batzordeak ezartzen dituzten oinarrizko konpetentziez gainera oinarrizko bost zehar-konpetentzia edo konpetentzia orokor zehazten ditu, eta diziplina barruko konpetentziak edo konpetentzia espezifikoak. Konpetentzia horiek lortzea da hezkuntzaren xede, eta, horretarako, zehazten da ikastetxeek jardura integratuak diseinatuko dituztela, ikasleek konpetentzia bat baino gehiago eskura dezaten aldi berean (236/2015 Dekretua, 10. or.). Aurrerago, ordea, ezartzen du Lehen Hezkuntza jakintza-arlotan dagoela egituratuta, nahiz «etapa bakoitzaren izaera globala kaltetu gabe, haurren esperientziak eta ikaskuntzak integratu behar baitira. Etapa honetan, ikasleen esperientziak eta ikaskuntzak integratzeko ahalegina egingo da» (236/2015 Dekretua, 15. or.).

Are gehiago, diziplina baitako oinarrizko konpetentziak hizpide harturik, adierazten du ikasleek, bizitzan izango dituzten arazo-egoerei aurre egingo badiete, gainditu egin behar dutela ezagutza-diziplina eta -arloan antolamendu banakatua, eta, horregatik, diziplina guztietako baliabideen osagarritasuna, hau da, diziplinartekotasuna, landu behar dutela arazoak konpontzeko (236/2015 Dekretua, 64. or.).

Haatik, oso adierazgarria gertatzen da 95. orrian ageri den taula, *Diziplina baitako oinarrizko konpetentzia espezifikoaren erlazioa Haur Hezkuntzako eremuekin eta Lehen eta Bigarren Hezkuntzako arloekin*, zeinean argi ikusten den nola jakintza gero eta zatikatuago dagoen hezkuntza sisteman aurrera egin ahala, eta, horrenbestez, hezkuntzaren ikuspegi globala eta integratzailea desagertzen joaten den, gero eta espezializazio handiago baten mesedetan. Izan ere, hezkuntzan aurrera egin ahala jakintza-eremuak (2) jakintza-arlo (9) bihurtzen dira aurrena, eta gero, berriz, ikasgai (22), eta, hala, gero eta konpartimentu estuagoetan banatzen da jakintza. Horrenbestez, ikuspegi globala, integratzailea eta diziplinartekoa erdieste gero eta zailagoa bihurtzen da, non eta ez den berariaz bilatzen, proiektu bidezko metodologia edo antzeko beste bideren bati helduta. Bereizketa hori, gainera, areagotu egingo da bizitzan zehar, batxilergoan aurrena eta unibertsitatean gero, eta betikotu egingo da lanbide bat hautatu eta espezializazioan sakondu ahala.

Bereizketa horren ondorio nagusietariko bat zientzien eta letren arteko arrakala da, eta bi kulturak —hau da, kultura zientifikoa eta kultura humanistikoa— kontrajartzen

dituen estereotipoa, zeinak bateraezinak liratekeen bi mundu ikuskera ekarriko bailituzke berekin (Garcia Bello, 2017).

Egun, badaude bi kulturak uztartu nahi lituzketen hainbat egitasmo, hala nola ECSITE Zientzia Zentroen eta Museoen Europako Sareak gidaturiko Knowledge Incubation in Innovation and Creation for Science, edota Science in Dialogue ekimena Alemanian, zientzia eta fikzioa uztartzen dituen (Cuvi eta Georgii, 2013, 258. or.). Gugandik gertuago ere badaude halako hainbat ekimen, Iruñeko Planetarioak, EHUK eta UEUK gauzatuak, edota Mestizajes ekimena, baina hezkuntza sistematik kanpokoak dira, gehienbat.

Haur literatura eta zientzia

Colomer-ek dioenez (2010, 15. or.), haur literaturaren funtzioari buruzko ikuspegia aldatu egin da denboran zehar, eta, garai berean ere, hainbat ikuspegi egon ohi dira. Maiz, haurrentzako literaturak irakasteko balio behar duela pentsatzen da, dela balio jakin batzuk irakasteko, dela gai jakin batzuk lantzeko.

Lan honetan, ordea, bat egiten da Colomer-ek azaltzen duen ikuspegiarekin; hau da, haurrentzako liburuak, beste ezeren gainetik, literatura direla, txikien esku egon daitekeen esperientzia artistikorako bidea eskaintzen duten lanak. Esperientzia artistiko hori erdiesteko, baina, ezinbestekoa da trebakuntza bat; hau da, literatura irakurtzen ikastea. Ikuspegi horretatik, haurrentzako literatura-testuen funtzio nagusia hizkuntza garatzen laguntzea da, literatura-diskurtsoaren molde narratibo, poetiko eta dramatikoaren bidez. Horrekin batera, Colomer-ek beste bi azpimarratzen ditu: batetik, gizarte jakin batek erkide duen iruditeriarako sarbide ematea, eta, bestetik, munduaren irudikapen egituratu bat eskaintzea, zeinak belaunaldi berriak gizarteratzeko tresna gisa balioko baitu (Colomer, 2010, 15. or.). Hortik eratoritzen da, beraz, literatura ezinbesteko tresna dutela haurrek gizarteratzeko eta mundua ezagutzeko prozesuan. Prozesu horretan, haurrek eboluzio bat bizi ohi dute. Hasieran, ipuinetatik heltzen zaien mundua benetakoaren irudikapen modura hartzen dute. Aurrerago, istorioak fikzio gisa ulertzen hasten direnean, haurrak alternatibak onartzen eta proposatzen hasiko dira, harik eta, zortzi-hamar urte dituztelarik, «*zer gertatuko litzateke baldin eta...?*» jarrera nagusitzen den arte (Colomer, 2010, 28. or.).

Hain zuzen ere, eta autore beraren hitzetan, galdera horrexek definituko luke zientzia-fikzioaren generoa: *zer gertatuko litzateke baldin eta...* asmakizun edo izaki berriren bat sortuko balitz, edo, are, mundu berri oso bat? Zehazkiago, zientzia modernoaren irudimenezko ikuspegiak ustiatzen dituen narrazio fantastikoek osatzen dute zientzia-fikzioa (Colomer, 2010, 169. or.). Chapela-k (2014, 3. or.) honako bi definizio hauek biltzen ditu: «H. Bruce Franklin (1968) en su ensayo “Ciencia-ficción: Una historia temprana” describe la ciencia-ficción en comparación con otros géneros mostrando que el dominio de la ciencia-ficción es lo *posible*. Asimismo, el escritor Robert A. Heinlein lo describió como la “especulación realista de eventos futuros, basado sólidamente en el conocimiento del mundo real, pasado y presente, y un entendimiento amplio de la naturaleza y la importancia del método científico”».

Colomer-en arabera (2010, 170. or.), *Amazing Stories* estatubatuar aldizkariak erabili zuen estreinakoz *zientzia-fikzio* terminoa, eta Asimov, Huxley edo Orwell-en lanei aplikatu zitzaion. Eremu anglosaxoian, zenbait autorek *science-fiction* eta *science-in-fiction* generoak kontrajartzen dituzte. *Science-based fiction* edo *science-based literature* ere maiz agertzen da, baina ezinezkoa izan da termino horren definiziorik

aurkitzea, eta, kontsultaturiko bibliografiaren arabera, irudi luke batzuetan *science-fiction* terminoaren lekuan baliatzen dela, eta beste batzuetan, berriz, *science-in-fiction* terminoaren antzeko adieran.

Cuvi eta Georgii-ren arabera (2013), Carl Djerassi kimikari eta idazle austriarrari zor zaio *science-in-fiction* terminoa, eta honela azal daiteke, Djerassi-ren hitzetan:

Denomino el género en el que escribo “ciencia en ficción” para distinguirlo de la ciencia-ficción. Como miembro que soy de una tribu, me exijo cierto grado de exactitud y verosimilitud que impriman a mi relato un elemento importante de realidad en la ficción (Djerassi, 1996, Cuvi eta Georgii, 2013 lanean aipatua, 258. or.).

En oposición a la ciencia-ficción, el género mucho menos frecuente de la ciencia en ficción tiene como base la ciencia verdadera o al menos razonable (Djerassi, 2003, Cuvi eta Georgii, 2013 lanean aipatua, 258. or.).

Bien arteko bereizketa egiteko giltza, ikuspegi horretatik, zientziaren fikziozko erabilera gobernatzen duten zorrotasuna eta errealismoa lirategi. Baina, batez ere, zientzia-fikzioaren bereizgarria zientziaren espekulaziozko erabilera egitea da. *Science-in-fiction* erako fikzioan, berriz, zientzia edo kontzeptu zientifikoak beste helburu batzuetarako erabiltzen dira, betiere ezagutza zientifikoa desitxuratu gabe.

Ez da aurkitu *science-in-fiction* terminoa euskaraz emana, eta, horrenbestez, behin-behineko izendapen modura, *zientziadun fikzio* ematea proposatzen dut; hartara, batetik, zientzia-fikziotik bereizteko bidea izango dugu, eta, bestetik, terminoa inesiboan erabiltzearen arazo nabarmenak saihestuko dira.

Adibide batzuk ematearren, Mary Shelley-ren *Frankenstein*, H. G. Wells-en *Gizon ikusezina* edo Jesus Mari Olaizola ‘Txiliku’ren *2061: antzinako kronikak* zientzia-fikziozko lanak lirategi. Aitzitik, Denis Gjed-en *Loroaren Teorema*, Hans Magnus Enzensberger-en *El diablo de los números*, Mark Haddon-en *Txakurrari gaezan gertatutako istripu bitxia* edo Aitzol Lasaren *Usategiaren Printzipioa* zientziadun fikzio lanak lirategi.

Ildo horretatik, Shatzer-ek (2008), adibidez, eduki matematiko *esplizituak* dituzten lanak eta eduki matematiko *inplizituak* dituztenak bereizten ditu, eta azken horiek baliatuta, bere ikasleak gonbidatzen ditu lana irakurri eta, ondoren, matematikarekiko lotura egitera. Bilaketa bibliografikoan aurkitutako lan ugarian ageri da dikotomia hori; alegia, zientzia edukiak argi eta garbi ageri dituztenak, batetik, eta, bestetik, «zientziaren betaurrekoak» jantzita irakurriz gero, zientzia-edukiak azaleratzeko aukera ematen dutenak.

Haur literatura zientzia irakasteko tresna gisa

Andrea Chapela-k (2014) Asimov kokatzen du zientzia irakasteko narratiba — batez ere zientzia-fikzio generokoa— erabili dutenen aitzindarien artean, 1968an «Try science fiction as a teaching aid» artikulua idatzi baitzuen Asimov-ek *The Physics Teacher* aldizkarian.

Eremu anglosaxoian asko aztertu da haur literatura nola erabili zientzien irakaskuntzan, batez ere Haur Hezkuntzan matematika irakasteko. Espainian, eta matematikaren arloan, mota horretako ekimen garrantzitsuena Kovalevskaya proiektua dateke, zeinean Gaztela-Mantxako hainbat ikerlari eta irakasle elkarrekin jardun

baitziren ikerketa proiektu esperimental batean. Xedea, Lehen Hezkuntzako ikasleen artean matematikarekiko interesa eta motibazioa sustatzea, curriculumeko edukiak irakasteko literatura-testu jakin batzuk erabilia. Landutako testuen artean, narrazioak, poesia, komikia eta txisteak. Besteak beste, Ricardo Gómez-en *La selva de los Números* eta *El mundo secreto de los Números*, eta Carlo Fabretti-ren *Ulrico y la llave de oro* eta *Malditas matemáticas*, Mark Haddon-en *El curioso incidente del perro a medianoche* edota Kjartan Poskitt-en *Esas mortíferas mates* eta *Esas endiabladas mates*. Egileen arabera, ikerketaren emaitzak oso onak izan ziren, lortu baitzuten ikasleek Matematika ikasgaia errealitatearekin lotzea, matematikak egunerokoan sortzen diren arazoak konpontzeko duten balioaz konturatzea, eta matematikarekiko motibazioa eta interesa areagotzea (Marín, Lirio eta Calvo, 2006, 5-39. or.).

Fernández, Harris eta Agirrek (2013) Matematika eta Ingurunearen Ezagutza arloak diziplinarteko ikuspegi batetik lantzeko literatura-testu batzuk proposatzen dituzte, gaztelaniaz eta ingelesez, Haur Hezkuntza eta Lehen Hezkuntzarako. Emaitza modura, obra horietan matematika, gizarte-ingurunearen ezagutza eta natura-ingurunearen ezagutza arloetako zer eduki aurki daitezken zehazten dute, eta, aurrerago, ikasgelan erabiltzeko bideak iradokitzen. Ez dute literatura-alderdirik zehazten, ezpada prosa ala poesia darabilten zehaztea. Zerrendatzen dituzten lanen adibide batzuk: *El gran libro de las matemáticas del lobo feroz* (Gergory Oster); *El sapo y la rana se saltan la evolución* (Antonio Rodríguez Almodóvar); *The Bad Tempered Ladybird* (Eric Carle), edota *The Lighthouse Keeper's Lunch* (Ronda eta David Armitage). Lehen Hezkuntzaren kasuan, zerrendaturiko liburuak ikasgelako irakurketa planean txertatzea proposatzen dute egileek. Irakasleentzako orientazio modura, erabilera gidak ere proposatzen dituzte.

Aipatu esperientzietan, narratibaren erabilera nagusitzen da, baina album-liburuak ere erabili izan dira, antzeko helburuetarako. Aipagarrienetakoen artean, bbk Fundazioa, Eusko Jaurlaritza eta Espainiako Matematika Errege Elkartearen bbkmáticas programaren baitan egindako lantegi bat, Maria Isabel de Yagüe-k eta Verónica Navarro-k Bilbon gauzatu, 2012an, Lehen Hezkuntzako 350 ikaslerekin. Album baten irakurketarekin eman zitzaion hasiera jarduerari: *La rebelión de las formas* (Teresa Navarro), literatura, artea eta zientzien didaktika album-liburuen bidez uztartzen dituen puntodepapel argitaletxearena. Albuma baliatu zuten sarrera moduan, langai ziren kontzeptu nagusiak aurkezteko, eta giro egokia sortzeko. Hurrena, kaleidoskopioak, hiriko planoak eta eraikinen miniaturak erabili zituzten, artearen eta geometriaren zenbait kontzeptu lantzeko (De Vicente eta Navarro, 2014).

Azaldutako guztia aintzat hartuta, ondoriozta daiteke esperientzia horietan guztietan literatura tresna gisa hartzen dela, helburu nagusizat jotzen den zientziaren irakaskuntzarako. Lan horietan ez dira aztertzen hautaturiko lanen literatura-ezaugarriak, ezta, gehienetan, haien literatura-kalitatearen aipamenik egiten. Ez da literatura-irakurleak trebatzera bideratutako jarduerarik azaltzen, lanak irakurtzeaz harago. Ez da aipatzen estrategia berezirik lan horiek irakurtzeko, ezta lan horien irakurketak izan lezakeen harreraz ere hausnartzen. Literaturaren ikuspegi instrumentala nagusitzen da. Nahiz eta guztietan adierazten den hezkuntzaren ikuspegi holistikoa, integrala, globala edo diziplinartekoa hartzen dutela abiapuntu, nekez erdietsiko da halakorik literaturari ez bazaizkio aitortzen berezkoak dituen zeregina eta garrantzia. Halaxe dio Coosje van der Pol-ek (2012):

These kinds of reading take an instrumental approach to picture storybooks and are usually less concerned with literary skills or “literary competence.” One might wonder why the most obvious thing that can be done with children’s literature, that is to read it as *literature*, does not receive more attention in primary education (Van der Pol, 2012, 94. or.).

Album liburuak: definizioa eta motak

El arte de ilustrar libros infantiles (2012) lanaren sarreran, Salisbury-k eta Styles-ek gure kulturaren irudiak duen garrantzi handia hartzen dute abiapuntu:

Vivimos en una cultura cada vez más visual, más basada en la imagen. La era digital ha traído consigo un creciente interés por la educación gráfica, las señales y los símbolos. Las imágenes, estáticas o en movimiento, parecen acompañar a casi todas las variantes de la información y el ocio (Salisbury, 2012, 7. or.).

Colomer-en arabera, berriz, (2010b, 58. or.), mende berriko lehen hamar urteetan, Espainian argitaratutako HGL lan guztien artean kritikaren arreta handiena izan zuten 250 liburuen erdia album-liburuak ziren. Gehitzen du, gainera, goraka doazela, eta gorakada horren arrazoi nagusizat ematen du, batetik, album-liburuaren ezaugarri formalak oso ondo egokitzen zaizkiola haur eta gazte literaturak izandako eboluzioari, eta, bestetik, generoak eta kodeak elkarrekin lotzeko ahalmen handia dutela album-liburuek.

Ez da erraza album-liburuak zer diren zehaztuko duen definizio bateratu bat ematea. Izan ere, nahasdura handia dago, izenean zein izanean. Euskaraz, gaztelaniaz bezala, *album*, *album ilustratu* edo *album(-)liburu* dira izendapenik ohikoenak. Frantsesez ere *album* esaten zaio. Eremu anglosaxoian, berriz, *picture book* edota *picturebook*. Gaztelaniara, zenbaitetan, *picturebook* literalki itzuli izan da, hau da, *libro ilustrado*, aintzat hartu gabe gaztelaniaz izendapen hori album edo album-liburutzat jotzen den horren hiperonimoa litzatekeela, Colomer-ek emandako definiziotik ondorioztatzen den moduan:

El álbum es un libro ilustrado donde el significado se construye a partir de la colaboración de dos códigos: el escrito y el visual. En él el texto no puede sostenerse autónomamente, sino que requiere una interpretación conjunta de lo dicho por el texto, lo mostrado por la imagen y la relación de ambos con el espacio del libro (Colomer, 2010, 177. or.).

Sophie Van der Linden-ek, *album[es]* lan originalean, urratsez urrats azalpenak eta adibideak emanez, honako definizio hau eraikitzen du:

El álbum es un soporte de expresión cuya unidad primordial es la doble página, sobre la que se inscriben, de manera interactiva, imágenes y texto, y que sigue una concatenación articulada de página a página. La gran diversidad de sus realizaciones deriva de su modo de organizar libremente texto, imagen y soporte (Van der Linden, 2013, 28 eta 29. or.).

Praktikan, besterik gabe formatu jakin bati erreferentzia egiteko erabiltzen da *album* terminoa, nahiz eta ez bete aipatu definizioetan zehazturiko ezaugarri guztiak

(Colomer, 2010, 177-178. or.). Nolanahi ere, eta izendapenari dagokionez, lan honetan *album* edo *album-liburu* izendapenak erabiliko dira. Izan ere, Van der Linden-en arabera, *album ilustratuak* album mota jakin bat lirateke, *album narratibo* eta *album grafikoekin* batera, funtzioari begirako sailkapen batean (Van der Linden, 2013).

Horiez gain, eta album motekin jarraituz, Van der Linden-ek *album mutuak* eta *hiztunak* bereizten ditu. Beste autore batzuek, berriz, beste izendapen edo sailkapen batzuk darabiltzate. Neira-k (2016), adibidez, *album ilustratu lirikoa* edo *album poetikoa* aztertzen du, eta neurtitzetan emandako album narratiboetatik bereizten du.

Maiz ageri den beste album mota bat, eta bereziki esanguratsua lan honen helburuetarako, *album informatibo* edo *ezagutza liburu* gisa ezagutzen diren albumak dira; hau da, ezagutzak transmititzeko helburuz sortutako album-liburuak. Mota zabal honetan, badaude testuaren bidez informazioa eta datuak zuzenki transmititzen dituzten albumak, irudi eta argazkien laguntzaz, album formatua erabiliz; beste batzuek, berriz, fikzioa darabilte, album osoan edo atal batean, ezagutzaren transmisiorako estrategia gisa; hau da, nolabaiteko istorio edo narrazio baten inguruan harilkatu da informazioa, alde behintzat. Mota horretako lehen liburua jatorriz suedieraz argitaratu zen Björk eta Anderson-en *Linnea i Målarens trädgård* izan zen (gaztelaniazko bertsioan, *Linnea en el jardín de Monet*). Liburu ilustratu horretan, Linnea neskatua eta Mr. Bloom bizilagun edadetua dira protagonistak, eta, arteari buruzko ezagutzak ez ezik, botanikako alderdi batzuk ere lantzen dira, bidaia kaier gisa antolaturik. Liburu hau mugarri izan zen; izan ere: «it was (...) the first to blur the distinctions between fiction and informational books» (Larson, 2009, 161. or.). Ildo horretatik, interesgarria da gehitzea badela beste kontzeptu bat eremu anglosaxoian oso erabilia dena: *literary nonfiction picturebook* kontzeptua; literatura liratekeen album-liburu ez-fikziodunak, alegia.

ThoughtCo baliabidearen arabera (Nordquist, 2017), «*Literary nonfiction* is a type of prose that employs the literary techniques usually associated with fiction or poetry to report on persons, places, and events in the real world». Kesler-ek, berriz, honako azalpen hau ematen du: «An increasingly prevalent form of hybrid text is the convergence of children's nonfiction and poetry in the form of picture books predominantly for readers in grades K through 8, which I call poetic nonfiction picture book» (Kesler, 2012, 340. or.). Gurean ere, album informatiboak edo album formatua darabilten ezagutza liburuak gero eta ugariagoak eta anitzagoak dira.

Atariko lan honen helburua izan da behin-behineko corpus bat osatzea honako baldintza hauek betetzen dituzten album-liburuekin: matematika edo natur zientzien ezagutza arloetako eduki zientifikoak izatea; fikzio edo literatura-lanak izatea, 6tik 12 urte bitarteko umeentzat egokiak izatea, eta euskaraz, gaztelaniaz, ingelesez edo frantsesez idatziak edo hizkuntza horietara itzuliak izatea. Bestalde, corpus hori osatzen duten lanen ezaugarri nagusiak zehaztu dira, eta aztertu da nola eta zein helbururekin erabili diren kontzeptu edo eduki zientifikoak literaturaren ikuspegitik. Azterlan zabalago baten atariko esplorazio gisa planteatu da lana, batez ere beharrezko baliabide eta metodologiak identifikatzera bideratua.

Metodoa

Diseinua

Atariko lan hau esplorazio-azterlan baten bidez gauzatu da; zehazkiago, eta Montero eta León-en (2005) psikologiako azterlanetarako metodoak sailkatzeko sistemari jarraituz, behaketa bidezko azterlan deskriptibo bat da. Behaketa egituratua

izan da, berariaz bilatu baitira xede diren albumak. Laginketa intentzional bidez egin da bilaketa; hau da, xede diren lanak aurkitzeko probabilitatea areagotzearen, paratestuak baliatu dira batez ere, Lluch-en (2003) modura ulertuak. Genettek *Seuils* (1987) lanean garatutako paratestu kontzeptuan oinarritzen da Lluch, eta haur eta gazte literaturaren kasurako egokitzen du. Paratestuek liburuaren edukiari buruzko lehen argibideak ematen dituzte, liburuaren sarbide dira, eta egilearen eta bitartekariaren begietara egokiagoa den irakurketa bat egiten laguntzen dute (Lluch, 2003, 37. or.). Corputa osatzeko bidean aurretiazko hautaketa egiteko, batez ere liburuaren kanpoko paratestuak (epitestuak) eta liburuaren mugetakoak (peritestuak) hartu dira aintzat. Elementu horietan, matematikarekin edo natur zientzien arloekin zuzenean edo zeharka lotu daitezkeen kontzeptu implizitu zein esplizituak bilatu dira, testuetan eta irudietan, ikuspegi zabal batetik hartuta.

Bilaketak hainbat liburutegi eta dokumentazio gunetako katalogoetan egin dira, bai eta webgune eta argitalpen espezializatu ugarian ere. Bilaketa lana zirkulu zentrokideen egitura bati jarraituz planteatu da; hau da, gertueneko baliabidetik hasi, eta eremua gero eta gehiago zabalduz. Lehendabiziko lana Interneteko baliabideen bitartez egin zen arren, gertueneko liburutegietako haur eta gazte sailetan zuzeneko laginketa ere egin zen, bestek egindako katalogazio lanetan zientziarekiko loturari itzuri egindako albumak ere hartu nahian.

Tresna

Behin-behineko corpuserako hautatu diren lanen analisirako tresna bat sortu da, Colomer (2010), Van der Linden (2007, 2013), Obiols (2004) eta Arnal-ek (2011) album liburuaren kasuan erreparatu beharreko alderdi eta elementuak aintzat hartuta. Irizpide horiekin guztiekin, azterketarako fitxa bat sortu da behin-behineko tresna gisa. Fitxa hori baliatuta, ezaugarri desberdinak ageri dituzten zazpi albumen analisisia egin da, fitxa doitzeko asmoz. Emaizta 1.2 eranskinean ageri den fitxa izan da.

Emaizak

Bilaketa lanari ekin eta berehala, agerikoa izan zen corputa zehaztea lan zaila izango zela. Izan ere, kontsultaturiko baliabide gehienek ez dute berariaz albumak bilatzeko aukerarik ematen. Era berean, adin tarteka bilatzea ere ezinezkoa da katalogo gehienetan. Salbuespenak badaude; adibidez, Civican-en katalogoan, liburuaren signaturak ematen du liburu motaren eta adin tarteari buruzko informazioa, eta, bestalde, irakurketa gidetan adin tarteka sailkatuta eman ohi dituzte lanak. Haatik, alde handia egon ohi da baliabide batetik bestera gomendaturiko adin tarteei dagokionez, eta hori ere zailtasun iturri da.

Gaiari dagokionez, Ignacio Aldecoa liburutegiaren eta Euskadiko Liburutegien katalogoetan, adibidez, badago aukera gaikako bilaketa bat egiteko, nahiz honako deskriptore hauetara mugatuta: Matemáticas, ecología, nuevas tecnologías, internet (red informática), anatomía humana, educación sexual, medio ambiente, conocimiento de los animales, fauna polar, fauna forestal, fauna marina, animales salvajes, botánica, plantas, meteorología, estaciones del año, horas, números. Horretarako, deskriptoreaz gainera, beste eremu batean «cuentos infantiles» edo «libros infantiles» jarri behar da, jakintza liburuak ez baizik eta literatura-lanak eskuratzeko. Bilaketa modu horrek bi arazo nagusi ditu: batetik, ez digu informaziorik ematen liburu motari buruz (narratiba,

komikia, albuma...), eta, bestalde, aipatu deskriptore horietatik hiru baino ez dira emankorrak: «números», «matemáticas» eta «ecología». Beste gaietan ez da ia emaitzarik lortu. Ignacio Aldecoa liburutegiaren katalogoan, adibidez, «números+cuentos infantiles» bilaketak 111 ale ematen ditu. Gehien-gehienak kontaketa liburuak dira, 0-3 eta 3-6 urteko haurrei zuzenduak. Liburu horien azterketak ere badu interesik, baina azterlan honen helburuetatik at geratzen da, Lehen Hezkuntza baitu xede. «Matemáticas+cuentos infantiles» bilaketak, aipatu bi katalogoetan, 55 erregistro ematen ditu. «Ecología+cuentos infantiles» bilaketak, berriz, 229 lan ematen ditu bi katalogoetan. Kasu horretan, zailtasun nagusia da lan bakoitzaren eduki zientifikoaren balorazioa egitea. Izan ere, gai horren barruan ageri dira izadia, hainbat animalia edo landare, edo haien biziraupena hizpide dituzten lanak. Lan horietan eduki zientifikorik baden edo ez erabakitzea konplexua da; izan ere, noiz, edo zein testuingurutan, hasten da izadia zientzia izaten? Beharrezkoa da lan horiek banan-banan aztertzea, corpusean sartu edo ez erabakitzeke.

Baliabide emankorrak izan dira, bestalde, Galtzagorriren katalogoa, 111 akademiaren Beterriko liburua eta Civican liburutegiak antolaturiko *Asmakizunen inbentarioa* irakurketa gida. Azkenik, sarean berariazko bilaketak eginda, azpimarratzekoak dira Germán Sánchez Ruipérez fundazioak kudeatzen duen Canal Lector baliabidea, Libros infantiles.net, Serge Gagnier-en *Classe des sciences* eta Alex Kasman-en Mathematical Fiction webgunea.

Hizkuntzari dagokionez, aurre-hautaketa zerrendan nagusi dira gaztelaniazko liburuak, eta euskarazkoak, berriz, oso urriak. Orain arteko bilaketa batez ere euskara eta gaztelaniara bideratuta zegoen arren, ingelesez eta frantsesez oso adibide baliagarriak aurkitu dira, eta oso interesgarria jotzen da bide horri heldu eta corpus eleaniztun bat eratzea.

Katalogo eta baliabide horiek guztiak arakatuta, 200 lanetik gora dituen zerrenda bat ondu da. Nahiz eta azterlan honen helburuetako bat corpus bat ontzea zen, behin-behinekoa izan arren, aurretiazko hautaketa egiteak berekin dakarren lan handiak zaildu egin du helburu hori erdiestea. Beharrezkoa da 200 lan horiei dagozkien erregistroak banaka aztertzea, baina, hala ere, kasu askotan ezin da erabaki corpusean sartzeko baldintzak betetzen dituen (albuma, literatura, zientzia edukiak, 6-12 adin tarterako egokia). Korapilo hori askatzeko, ezinbestekoa da zerrenda horretako liburuak fisikoki aztertu eta irakurtzea. Nolanahi ere, gaurdaino egindako lanaren erakusgarri, matematika eta natur zientzietako edukiak dituzten albumik adierazgarrietariko batzuk bildu dira 1.1 eranskinean.

Emaitzen azalpena

Liburutegietako katalogoetan gaika sailkatzeko orduan modu asimetrikoan jokutzen da baliabide gehienetan: alegia, matematika berariaz ageri da, baina ez dago fisika, kimika, biologia edo antzeko deskriptorerik (ezta, jakina, naturaren zientziak edota natur ingurunearen ezagutza ere, bere horretan). Horren atzean egon daiteke, batetik, matematikaren kasuan eduki zientifikoaren presentzia unibokoagoa gertatzen zaiola katalogazio lanetan ari denari: alegia, matematikaren erabilera ez-espezializatua arraroagoa da, naturarekin zerikusia duten arloen kasuan baino. Bestetik, litekeena da matematika eta literatura maizago gurutzatu izana beste gaien kasuan baino. Nolanahi ere den, bilaketa nabarmen errazagoa gertatzen da matematikaren kasuan, deskriptorea

zehatzagoa delako. Gainerako diziplinak zaku zabal eta lauso baten barruan ageri dira, diskriminazio ahalmen urrikoa, are gehiago ekologiaren kasuan.

Ekologiarekin loturiko lanen ugaritasuna azaldu daiteke, aldeez, Colomer-ek HGLren joera berriei buruz dioenarekin: hirurogeita hamarreko hamarkadatik aurrera, eta gizarte posindustrialaren etorrerarekin, haur eta gazte literaturan lantzen diren gaien artean ekologia eta bakezaletasunarekin loturikoak ugaritu egiten dira, ingurunearekiko errespetuzko jarrera bultzatu eta gizarte industrialari kritika soziala egiten dioten lanek gora egiten baitute (Colomer, 2010, 143-155. or.). Bestalde, Juan Kruz Igerabidek ere gako interesgarri bat ematen du, izadia eta izadiko elementuak haur literaturan erabiltzeko arrazoi estetikoak dagokienez:

Irudi aldetik analogia asko gustatzen zaie (haurrei), landareak pertsonifikatu (...). Analogiak ez du bereizketarik egiten subjektuaren eta objektuaren artean; hots, subjektua inguruaz bat egina sentitzen da. Analogiak egiteko, bestalde, edozein gauza erabil daiteke; hala ere, eremurik emankorra izadiak eskaintzen digu; denbora eta espazioa mugagabeak adierazten ditu, eta bizipen estetikoari infinituaren sakontasuna eskaintzen dio (Igerabide, 1993, Auñamendi entziklopedian aipatua).

Eduki zientifikoaren erabilerari dagokionez, honako mota hauek aurkitu dira, orain arte egindako azterketan oinarrituta:

- Eduki zientifikoak metafora gisa darabiltenak: mota horretakoa litzateke, adibidez, Eric Carle-ren *Gose handiko beldarra*. Album horretan, eduki matematikoez gainera, natur zientziekin loturiko edukiak ere ageri dira, batez ere tximeleten bizitza-zikloari dagozkionak: arrautzatik beldarrera eta hurrena tximeleta faserako metamorfosia. Autorearen hitzetan, *Gose handiko beldarra* haztearen zailtasunaren metafora gisa irakur daiteke (Carle, 2009). Bestalde, metafora izan daiteke bakuna, edo, bestela, jarraitua, alegoria edo parabola bat osatuz: halakoak lirateke, adibidez, *Zenbakien guda* (Juan Darien) edota *La recta y el punto: un romance matemático* (Norton Juster).
- Zientzia itxuratzen dutenak: adibidez, Iban Barrenetxea-ren *Bombastica naturalis*, zeinetan Linneo-ren nomenklatura baliatzen baita alegiazko landare-espezieak deskribatzeko, edota Xosé Ballesteros-en *Imagina animales*.
- Ezagutza molde desberdinen artean talka adierazten dutenak: *El astrónomo* (Walt Whitman).
- Zientziarekin edo izadiarekin loturiko kontzeptu edo ideien bat ardatz edo hari egituratzaile gisa darabiltenak. Adibidez, Leire Bilbao-ren *Piztipoemak* eta *Xomorropoemak*, edo *Begiratu arretaz munduari, asmakizunak ugari!* (Garmen Gil).
- Pertsonaia edo pasadizo historiko ezagunetan oinarrituak: adibidez, *Lindbergh, la increíble aventura de un ratón volador* (Torben Kuhlman) edota *El viaje de Shackelton* (William Grill).
- Zientzialari baten bizitza ardatz dutenak: Adibidez, *Charles Darwin, The Tree of Life* (Peter Sís) eta *Ada's Ideas: The Story of Ada Lovelace, the World's First Computer Programmer* (Fiona Robinson).
- Ezagutza-liburu hibridoak: ezagutza jakin batzuk transmititzeko estrategia gisa fikzioa darabiltenak: adibidez, *La fête des fruits* (Gerda Muller).

- *Literary nonfiction* erakoak: benetako gertakizun batean oinarrituriko istorioak. Adibidez, *Tango iritsita, hiru dira* (Justin Richardson, Peter Parnell eta Henry Cole).

Bestalde, albumak izan daitezke mutuak edo hiztunak, eta, azken horien barruan, prosan edo poesian idatziak, edo hainbat testu-generotakoak (deskriptiboak, instruktiboak, narratiboak, lirikoak...). Egiturari erreparatura, beste aurre-sailkapen bat ere egin daiteke:

- Ohiko narrazio molde bati jarraitzen dioten albumak: *Las semillas mágicas* (Mitsumasa Anno).
- Katalogo edo inbentario moldekoak: *Bombastica naturalis* (Iban Barrenetxea).
- Scrapbook moldekoak; hau da, zatiz osaturiko albumak: *The Rabbit Problem* (Emily Gravett).
- Fikzioa eta informazio zientifikoa tartekatzen dituztenak: *La fête des fruits* (Gerda Muller).

Adibide gisa jarri diren lan horien artean batzuk, beharbada, ez dira azterlanaren bigarren fasean aintzat hartuko, albumak ez direla iritzita, edota analisiaren ondorioz beste norabait aldatuta. Bestalde, proposatu diren motak ez dira baztertzailak; hau da, litekeena da album bat zientziaren ikuspegitik esanguratsua den pasadizo historiko batean oinarritua izatea, eta, aldi berean, alegoria baliatzea, adibidez. Azterlanean aurrera egin, corpusa hedatu eta hautaturiko lanak analizatu ostean, beharrezkoa izango da kategorizazio sistematiko bati heltzea. Guztiarekin ere, interesgarria jotzen da, azterlanaren fase honetan, behin-behineko sailkapen horri eustea.

Zerrenda zabal horretatik corpuserako lehen lanak aztertu ostean agerian geratuenez, bada beste ezaugarri nabarmen bat lan honen helburuetarako berebiziko garrantzia duena: lanen izaera didaktiko edo dibulгатiboa, alegia. Testu batzuek nozio batzuk irakasteko asmoa dute eta ez dute ezkututzen asmo hori, eta beste batzuek, aldiz, nahiz zientzia-nozioren bat baliatu beren lanean, ez dute irakasteko asmorik, edo asmo hori ez da hain nabaria.

Desberdintasun horren adierazgarri, matematika edukiak dituzten lau albumen arteko alderaketa egin daiteke: Claudi Alsina eta José Viguera-en *Para Elisa, tres lobos y un cerdito feroz* lanean, ipuinak eta matematika maite dituen neskato baten bizipen batzuk kontatzen zaizkigu. Gurasoek kontatzen dizkioten ipuinetan, edo haien haritik tiraka, zenbakiei erreparatzen die neskatoak, eta hainbat kontzepturekin «topo» egiten du: infinitua, neurriak, sailkatzeko moduak, kokapen espaziala, ordena, oinarritzko eragiketa matematikoak... Amaieran, zenbakiak eta ipuinak uztartzen dituzten poematxoak idazten ditu. Azalean bertan, hondo gorriaren kontra letra zuri handitan, «Colección Cuentos de Ciencia» ageri da, eta, azaleko ilustrazioak ipuin-dorre bat eta zenbaki begidunak erakusten ditu, protagonistarekin batera. Bestalde, testuan zehar hainbat hitz beltzez nabarmenduta ageri dira; izan ere, ipuina amaitu ostean glosario bat dago, zeinean hitz horien esanahia azaltzen baita. Argi dago kasu honetan matematikarekiko nolabaiteko lilura pizteko asmoz idatzita dagoela liburua, eta Elisaren pertsonaia helburu hori gauzatzeko erabiltzen dela; alegia, istorioaren hari narratiboa nozio matematiko sorta bat azaltzeko eraiki da, eta literatura-alderdia ez da askorik landu. Kasu honetan, asmo didaktikoa nabarmen gailentzen zaio asmo estetikoari.

Mitsumasa Anno-ren *Las semillas mágicas* albuma, berriz, ipuin fantastiko tradizionalen moldeari jarraitzen dion ipuin matematiko bat da. Kasu honetan, azalak ez du izaera matematiko horren aztarnarik ematen, baina, barruko azalean, «Los especiales de ciencia» izeneko bilduma batekoa dela adierazten da. Ipuin honetan, Juan gazteak

azti batekin topo egiten du, eta honek hazi «magiko» batzuk oparitzen dizkio. Kontakizunean zehar, naturako fenomenoak begiratu magiko edo sinboliko baten pean kontatzen dira, eta, hala, naturaren oparotasunaren nolabaiteko jarraipena egiteko kalkulu matematikoak egiteko gonbita dago. Izan ere, narratzaileak, istorioaren garapenean, zuzenean galdetzen dio irakurleari: *udaberrian hiru hazi landatu dituelarik, zenbat hazi eskuratuko ditu udazkenean?* Kalkuluak eginda, ugaritasunaren ideia hasieran nolabait lausoa zehaztu egiten da, irakurleak gertakarien gaineko nolabaiteko kontrola eskuratzen du, eta istorioa hobeto jarraitzen da. Narratzailearen zuzeneko itaunketa horietan, eskolako matematika problemen enuntziatu klasikoak dakartza gogora ipuinak, eta, ipuin tradizionalen molde klasikoari jarraitzen dion istorio batean kalkuluak sartzen direlarik, efektu berezia lortzen da, batez ere ilustrazioen tonu poetikoarekin batera hartuta. Oparotasunaren etengabeko progresio hori etetera datorren zorigaiztoak indar dramatiko handia hartzen du, egindako kalkuluen argitan dena galdua dela jakitean. Kasu honetan ere, asmo didaktikoa argia da, baina alderdi literarioa, eta, zer esanik ez, ilustrazioen alderdia askoz ere landuagoak direnez, asmo estetikoaren asmo didaktikoaren pare geratzen da, gutxienez.

Juan Darien-en *Zenbakien guda* ez da zientziarekin loturiko ezin bildumatakoa. Peritestuen artean, izenburuak berak eta azaleko ilustrazioan ikus daitekeen 1 zenbaki pertsonifikatuak besterik ez dute ematen matematikarekin loturaren bat duen arrastorik. Ipuin honetan kontatzen da nola 1 zenbakia triste bizi den, zenbakirik txikiena delakoan, zenbaki handiagoen bekaitzez. Ipuin hau irakur daiteke balioaren kontzeptua auzitan jartzera gonbidatzen duen alegoria edo parabola baten modura, eta, nahiz eta ezin den esan asmo didaktikorik gabea denik, nire ustez asmo literarioa nabarmen gailentzen zaio besteari.

Bestalde, Emily Gravitt-en *The Rabbit Problem* albumaren kasua zinez bitxia da. Album hau Fibonacci matematikariaren segidan oinarritzen da: zenbaki naturalen segida infinitu bat da, zeinean lehenengo zenbakiak 0 eta 1 diren, eta, hortik aurrera, zenbaki bakoitza aurreko bien batura da: 0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89... Fibonacci-k, bere garaian, untxi-hazkuntza problema baten soluzio gisa planteatu zuen bere segida; hau da, itxitura batean untxi bikote bat jartzen badugu, zenbat untxi bikote izango ditugu urtebeteren buruan? Emily Gravett-ek ideia horri helden dio, eta egitura aldetik oso berezia den album bat sortzen. Egutegi baten moduan planteatuta dago, eskegitzeko zulo eta guzti, eta, horrenbestez, orrialde bakoitza da ikusten den unitatea, baina bertikalean jarrita. Fibonacci-ren zelaian hasten da ipuina, urtarrilean, untxi bakarti batekin. Hilabete bakoitzean arazo desberdin bat izango du untxi populazioak, zeina gora eta gora baitoa, abiadura beldurgarria. Ipuin honen epitestuak matematikari egindako erreferentziak josita daude, izenburutik bertatik hasita, eta betiere umore puntu batez. Azalean, batuketak irudikatzen dira, bai zenbakiekin, bai azenarioekin. Atzeko azalean, berriz, honako hau dio:

This book is based on a problem that was solved in the 13th Century by the Mathematician Fibonacci, but it is NOT (I repeat NOT) a book about maths. It is a book about rabbits... Lots of rabbits! (Gravett, 2009, atzeko azala).

Hau da, epitestuek matematikari keinu ugari egiten dizkiote, baina gero egileak ukatu egiten du matematikari buruzko liburu bat denik, hainbesteko indarrez ezen ironiaz ari dela pentsarazten baitu, jolas bat proposatzen diola irakurleari. Kasu honetan

ere, zalantza egin daiteke asmo didaktikorik badagoen edo ez, baina argi dago asmo estetiko/literarioa nagusi dela.

Bestalde, asmo didaktiko garbia duen *Para Elisa: tres lobos y un cerdito feroz* lanean beste arazo bat aurkitu da: xede den irakurlearen adina eta gaitasunak zein ote diren. Izan ere, ipuin mota eta azaltzen dituen edukiak aintzat hartuta, irudi luke xede irakurlea 6-7 urteko haurrak direla. Lehen babes orrian honela dio: «La Colección Cuentos de Ciencia quiere ser otra oportunidad para que los más pequeños se inicien en el placer mágico de la lectura, adentrándose a la vez en la aventura de la ciencia». Haatik, ipuinaren ostean ageri den glosarioa ez da egokia adin horretako haurrentzat. Glosario horren adibide adierazgarri bat:

Número: expresión de las unidades de un conjunto. La noción de número comprende dos aspectos: el *cardinal*, que expresa la idea de cantidad, y el *ordinal*, que expresa la idea de orden o sucesión. Hay distintos tipos de números. Al 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 se les llama *números naturales*. Los números se usan para recordar, identificar, valorar, contar, ordenar, medir, comprar... Ya no es posible la vida sin su presencia (Alsina, 1999, 31. or.).

Hurrena, zenbakien historia azaltzen du, eta, amaitzeko, Rafael Alberti-ren *El ángel de los números* poema ageri da. Oro har, glosario horretan biltzen den informazioa, eta informazio hori aurkezteko modua, ez dira egokiak irakurketan hasi berriak diren haurrentzat. *The rabbit problem* lanean ere arazo bat antzematen da ikastetxe baten testuinguruan diziplinarteko ikuspegi batetik landu ahal izateko: album horren ezaugarriak aintzat hartuta, esan daiteke 6-9 urteko umeentzat dela egokia. Haatik, nekez landuko da Fibonacci-ren segida Lehen Hezkuntzako lehen zikloan.

Horrenbestez, pentsa daiteke horrelako lan hibridoak irakurtzeko estrategia berezi bat beharko dela, lanaren esanahi geruza eta irakurketa anitzak azaleratuko dituen. Youngs eta Serafini-k (2011) hiru urratseko estrategia bat proposatzen dute, fikzio historikoa jorratzen duten albumak eskolako testuinguruan baliatzeko. Zientziadun albumen kasurako ere, interesgarria litzateke irakurketa aberats bat lortzeko strategiaren bat ontzea. Bestalde, lan horien harrera nolakoa den ere aztertu behar litzateke. Alegia, aldatzen al da zientziadun album jakin baten harrera eskolaren testuinguruan, lan hori Hizkuntza eta Literatura eskolan irakurrita eta Matematika edo Natur Zientziak eskolan irakurrita? Eta beste testuinguru batean irakurrita?

Matematika albo batera utzita, natur zientziekin lotu daitezkeen albumen artean ere adibide interesgarri ugari aurkitu dira. Lan honen mugek behartuta, halako hiru hartuko dira hizpide, haien alderdirik interesgarrienak azaltzeko. Batetik, Richardson, Parnell eta Cole-ren *Tango iritsita, hiru dira*, zeinak Central Parkeko Zooko bi pinguinoren istorioa kontatzen baitu: Roy eta Silo, biak arrak izan arren bikotea osatu eta ar-eme bikote arruntan modu berberean jokatu baitzuten. Album honetan, ilustrazioak, testua eta istorioa modu koherentean lotzen dira istorioa modu soilean kontatzeko. Pinguinoren ugaltza ohiturak azaltzen zaizkigu —nahiz salbuespen baten argitan—, testuaren eta ilustrazioen bidez. Ilustrazioetan, animaliak apur bat pertsonifikatuta daude, baina ez oso nabarmen, eta pinguinoren mugimenduak, adibidez, errealismoz islatuta daude; horren ondorioz, albuma ez da tonu errealista leundu batetik gehiegi urruntzen. Eta istorioa amaitutakoan, egileen oharra ageri da: «Istorio honetako gertakari guztiak benetakoak dira». Album hau, beraz, benetako gertakizun batean oinarrituriko istorio bat da, haurrei zuzendua, eta, zeharka, pinguinoren ugaltza

jokamoldeen berri ematen duena. Aditzera ematen du, nolabait, sexu bereko bikoteak osatzea naturan ikusi den zerbait dela, animalien artean. Halako albumak *literary nonfiction* gisa izendatzen den kategorian kokatuko lirarteke.

Gerda Muller-en *La fête des fruits*, berriz, informazio zientifikoa eta fikzioa tartekatzen dituzten albumen adibide da. Albumaren haria eta ardatza Sophie-ren istorioa da, beti ere etxe ondoko baratzeri eta naturari lotuta kontaktzen zaiguna. Orrialde bikoitza hartuta, egitura bat bera da beti: ezkerraldeko orrian, eskuinean, orriaren zati nagusia hartuz, istorioa kontaktzen da (adibidez, Sophie eta bere bizilaguna olibak biltzen ari dira baratzean, eta arbendolak eta kakiak ere badaude inguruan); eskuineko orrian, berriz, testuan kontaktzen denaren ilustrazioa dago, betiere fruta-arbolak ageri direlarik, eta, behean, testuan aipatzen diren fruituak, marraztuta, izenak goian dituztela. Ezkerreko orrialdearen ezkerreko marjinan, berriz, informazio osagarria ageri da: Noe eta olibondo-adarraren istorioa; oliba olioia nola ekoizten den, edo olioaren beste erabilera batzuk, adibidez argiztapenerako). Ilustrazioak ederrak dira, errealismoz eginak, kolore bizi eta erakargarriak jantziak, zuria, berdea eta gorria nagusi izanik. Azalean, izenburu koloretsuaren azpian, letra beltz soiletan azpi-izenburu hau: «D’ou viennent tous ces fruits que l’on mange?». Eta, atzean, irakurlearen jakin-gosea pizteko galdera sorta bat: «Savez-vous grâce à quel animal sont fécondées les fleurs de bananier? Quels sont les apéritifs qui poussent sous terre? Et sous une pomme?...». Hala ere, periteturik interesgarriena hurrengo orrialdean dago: «Relecture scientifique par...» eta hiru izen ageri dira: bi lorezain eta biologo bat, azken hori Pariseko Historia Naturaleko Museokoa. Hiru izen propio horiek albumaren eduki zientifikoen zuzentasunaren berme emaile dira. Ezagutza liburuak izugarri ugaritzen ari dira azken urteotan, baina halako kalitate bermea dutenak ez dira ohikoak.

Iban Barrenetxea-ren *Bombástica naturalis* lanak badu antzekotasunik aurrekoarekin, honek ere botanika liburuak gogora ekartzen dituelako; zehazkiago, XIX. mendeko liburu landu eta eder haiek. Liburu hau alegiazko landare espezie «baliagarrien» katalogo edo inbentario moduko bat da, Bombastus Dulcimer jaun doktore, botanikari eta naturaren filosofoak ondua. Hark idatziriko testu bat ageri da hitzaurrean, zeinak garaia kokatzen baitu: 1810eko irailaren 19a; industria iraultzaren garaian, beraz. Hor kontaktzen du landare-espezie horiek berak asmatuak direla, eta etorkizuneko aldaketak ekarriko dituzten haziak ereiteko asmoz sortu dituela. Ilustrazioek orrialde bikoitza hartzen dute; kolore arre leunak dira nagusi, eta, etxeak eta eraikinak errealismo eta xehetasun handiz eginak diren arren, pertsonak karikaturizatuta ageri dira. Deskribatzen den landare-espezia, ilustrazio bakoitzean, etiketa zintzilikario batez hornitua ageri da, non haren izen zientifikoa ageri den. Orri bereko testuan, berriz, izen zientifikoa (latinez, eta Linneo-ren izendapen binomialari jarraitzen diona) letra beltzetan, eta, hurrena, kortxete artean eta letra etzanez, izen arrunta. Eta, ondoren, landarearen deskribapena, zeina, gehienetan, mikroipuin baten modukoa baita. Adibide modura:

Olea bellica [*Olivo trabuco*] Variedad concebida para fines bélicos, pero destinada a otros usos tras la negativa del ejército a incorporarla a su arsenal. Por un lado, se consideró inoportuna la propuesta de acomodar todas las batallas durante el mes de noviembre para que coincidieran con el momento de máximo calibre de las aceitunas.

Por otro, su cadencia de tiro de un disparo al año (el tiempo necesario para que broten nuevas aceitunas) se estimó insuficiente para el transcurso de cualquier batalla respetable (Barrenetxea, 2010, 25. or.).

Ikusten denez, zientziaren metahizkuntza darabil idatz-moldean, are gehiago alegiazko erreferentzia bibliografikoak ere sartzen dituenean, Borges gogora dakarren modu batean: «...una rara variedad de la oruga *Bombyx tatrix minima* (*Bestiarium impossibile*, Doctor Octavius Gamelan, 1776, pág. 159)». Zientzia itxuratzen du, oso modu ironikoan. Bestalde, liburu honetan ilustrazioek eta testuak bi erlazio mota dituzte: batetik, landare-espezieen kasuan, hedatzailea, testuak ematen duen informazioa gorpuztu eta zehaztu egiten duelako, eta, bestetik, kontrapuntuzkoa, testuan islarik ez duen beste narrazio bat kontatzen delako ilustrazioetan, Bombastus Dulcimer, bere laguntzailea eta haiekin lotura duten hainbat pertsonaien artekoa. Arreta handiz erreparatu behar zaie ilustrazioko elementu guztiei, narrazio hori atzemango bada.

Aurkezturiko hiru azken lanak alderatuta, beraz, asmo didaktiko argirik gabeko egiazko istorio bat, ezagutzak transmititzeko ardatz gisa fikzioa darabilen album hibrido bat, eta zientzia modu ironiko eta estetikoan itxuratzen duen album bat dauzkagu. Hirugarren horrek ez du inolaz ere asmo didaktikorik, baina, hala ere, aplikazio didaktiko zuzena izan lezake, espezieen izen zientifikoa eta izen arrunta zer den azaltzeko, edo, are, Linneo-ren nomenklatura binomiala bera, oso modu irudimentsuan.

Azaldu diren adibideen bitartez agerian utzi nahi izan da, batetik, album interesgarri ugari aurkitu direla azterketarako, literatura eta zientzia zinez modu irudimentsuan uztartzen dituztenak. Uztarketa hori egiteko modu batzuk erakutsi dira, baina, corpora zabaldu ahala, pentsatzekoa da modu berri ugari agertuko direla. Lan batzuetan, asmo dibulгатiboa lanaren balio estetikoari gailentzen zaio, baina, beste adibide batzuen bidez erakutsi den bezala, bi asmo horiek ez dute zertan baztertzailak izan. Hala, egindako azterketaren emaitzek lan honen hasieran adierazitako printzipioa berrestera garamatza; alegia, literatur lanen lehen funtzioa estetiko delako, nahiz eta beste funtzio batzuk ere izan ditzaketen. Sara Bryant ipuin-kontalaritzan adituak ezin hobeto adierazi zuen ideia hori *How to tell stories to children* klasikoan:

A story is essentially and primarily a work of art, and its chief function must be sought in the line of the uses of art. (...) So, you can teach a child interesting facts about bees and butterflies by telling him certain stories, and you can open his eyes to colours and processes in nature by telling certain others; but unless you do something more than that and before that, you are as one who should use the Venus of Milo for a demonstration in anatomy (Bryant, 1918, 8. or.).

Ondorioak

Hainbat liburutegiren katalogoak eta argitalpen espezializatu ugari arakatuta, eta zuzeneko bilaketaz lagunduta, 200 lanetik gora biltzen dituen zerrenda bat ondu da matematika eta natur zientziekiko edukiak dituzten albumekin, guztiak ere 6tik 12 urte bitarteko haurrentzat egokiak. Bilaketa lana zaila eta neketsua izan da, baldintzak betetzen dituzten albumak bilatzeko modu zuzenik ez dagoelako. Ezinbestekoa da bilaketa orokor bat egin eta, hortik abiatuta, liburuak banan-banan aztertzea, corpuserako egokiak diren ala ez erabakitzeko.

Liburutegietako katalogoetan gaikako bilaketak emaitza ugari eman ditu, batez ere matematika eta ekologia alorrekoak. Azken horien kasuan, beharrezkoa da eduki zientifikoen balorazio bat egitea, corpusean sartu aurretik. Bestalde, hainbat bilaketa modu konbinatu behar dira, zientzia eduki esplizituak eta implizituak dituzten lanak aurkitu eta corpusaren aniztasuna bermatzearren.

Xede diren albumak askoz ere urriagoak dira euskaraz beste hizkuntzetan baino. Euskaraz dauden apurrak itzulpenak izateak iradokitzen du euskal album-idazleen artean ez dela ohikoa zientzia eta literatura uztartzea.

Zerrendan bildu diren lanen lehen azterketa batek etorkizunean sailkapen lan bati ekiteko lagungarriak izan daitezkeen behin-behineko etiketa batzuk proposatzeko bidea eman du, batez ere zientzia literatura-estrategia gisa baliatzeko moduan oinarrituta.

Corpusa osatzen duten lanak aztertzeko fitxa bat ondu da, Colomer, Obiols, Van der Linden eta Arnal-en ekarpenak aintzat hartuta. Corpuseko zazpi lanekin probatuta, fitxan zenbait doiketa egin dira, batez ere ilustrazioen ataleko zenbait alderdi azalertzeko. Fitxaren egungo bertsioa 1.2 eranskinean ageri da.

Paratestuek garrantzi handia dute xede diren lanen kasuan, neurri batean lan horiek irakurtzeko modua eta izango duten harrera modulatzan dutelako. Bestalde, aztertutako albumek asmo gutxi-asko didaktikoa eta estetikoa ageri dute, eta izaera hori paratestuetan islatzen da neurri handi batean. Batzuetan bi izaera horietako bat nabarmen gailentzen da; beste batzuetan, ordea, biak ageri dira, nolabait parekatuta.

Zenbait albumetan, irudi luke alderdi literarioaren eta alderdi zientifikoaren xede liratekeen hartzaileak ez datozela bat, adinari dagokionez, eta horrek album horien erabilera zaildu lezake, non eta ez zaion, arazo horri aurre egiteko, irakurketa estrategia egoki bati heltzen. Izan ere, zientziadun albumek izaera hibridoa eta konplexua dutenez, beharrezkoa da irakurketa estrategia bat garatzea irakurleak esanahi geruza guztiak hauteman ditzan, betiere lanen literatura-alderditik abiatuta.

Erreferentziak

236/2015 Dekretua, abenduaren 22koa, Oinarrizko Hezkuntzaren curriculumaz zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzen duena (EHAA, 2016-01-15). Hemendik hartua: http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/eu/contenidos/informacion/heziberri_2020/eu_2_proyec/bigarren_egitasmoa.html.

Arnal, J. I. (2011). *El tratamiento de la muerte en el álbum infantil. Obras publicadas en castellano (1980-2008)* (Doktorego-tesia). Gasteiz: Euskal Herriko Unibertsitatea (U.P.V/E.H.U.).

Bryant, S.C. (1918). *How to tell stories to children and some stories to tell*. Londres: George G. Harrap & Co. Ltd.

Carle, E. (2009). *Eric Carle on The Very Hungry Caterpillar*. Waterstones. Hemendik hartua: <https://www.youtube.com/watch?v=fvRcCKP5v6Q>.

Chapela, A. (2014). Entre ficción y ciencia: El uso de la narrativa en la enseñanza de la ciencia. *Educación Química*, 25(1), 2-6.

Colomer, T. (2010). *Introducción a la literatura infantil y juvenil*. Madril: Editorial Síntesis.

- Colomer, T. (2010b). Álbumes ilustrados y cambio de valores en el cambio de siglo. In T. Colomer, B. Kümmerling-Meibauer eta M. C. Silva-Diaz (Eds.). *Cruce de miradas* (58-73). Caracas: Banco del Libro.
- Cuvi, N. eta Georgii, C. (2013). Literatura, ciencia y evolución: análisis de una experiencia educativa en Galápagos. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 10(2): 257-2013.
- De Vicente, M.I. eta Navarro, V. (2014). Arte, literatura y matemáticas en el taller educativo “De las matemáticas a la abstracción”. In J.J. Maquilón eta J.I. Alonso [Eds.]. *Experiencias de innovación y formación en educación* [163-172]. Murcia: Universidad de Murcia.
- Fernández, R., Harris, C. eta Aguirre, C. (2014). Propuestas para el tratamiento de la Competencia Matemática y de Ciencias a través de la literatura infantil en Educación Infantil y Primaria. *Números*, 85, 25-39.
- García Bello, D. (2007/03/21). Arte y ciencia en TopArte. [Dimetilsulfuro]. Hemendik hartua: <http://dimetilsulfuro.es/2017/03/21/arte-ciencia-en-toparte/>.
- Hernández, F. (2000). Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. *Educación*, 26, 39-51.
- Kesler, T. (2012). Evoking the World of Poetic Nonfiction Picture Books. *Children's Literature in Education*, 43, 338-354.
- Larson, L. (2009). Marvelous Moments in Monet's Garden: Art in Children's Culture. In H.E. Eiss. [Ed.], *Children's Literature and Culture* [pp. 157-200]. Newcastle: Cambridge Scholar Publishing.
- Lluch, G. (2003). *Análisis de narrativas infantiles y juveniles*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Marín, M., Lirio, J. eta Calvo, M.J. (2006). Proyecto Kovalevskaya. Investigación matemático-literaria en el aula de Primaria. Madril: Hezkuntza eta Zientzia Ministerioa.
- Montero, I. eta León, O.G. (2004). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127.
- Neira Piñero, M.R. (2016). Poesía e imágenes para la educación literaria: la construcción del significado poético en el álbum ilustrado lírico. In A. Díez, V. Brotons, D. Escandell eta J. Rovira [Eds.], *Aprendizajes plurilingües y literarios. Nuevos enfoques didácticos* [pp. 741-750]. Sant Vicent del Raspeig: Publicacions de la Universitat d'Alacant.
- Nordquist, R. (2017). Literary nonfiction. Glossary of Grammatical and Rhetorical Terms. [ThoughtCo]. Hemendik hartua: <https://www.thoughtco.com/what-is-literary-nonfiction-1691133>.
- Obiols, N. (2004). *Mirando cuentos: lo visible e invisible en las ilustraciones de la literatura infantil*. Barcelona: Editorial Laertes.

- Ruiz, M. (d.g.). Cuento matemático “Las semillas mágicas”. [Aprendiendo matemáticas]. Hemendik hartua: <https://aprendiendomatematicas.com/cuento-matematico-las-semillas-magicas/>.
- Salisbury, M. eta Styles, M. (2012). *El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual*. Barcelona: Art Blume.
- Shatzer, J. (2008). Picture Book Power: Connecting Children’s Literature and Mathematics. *The Reading Teacher*, 61(8), 649-653.
- Van der Linden, S. (2007). *Lire l’album*. Le Puy-en-Velay: L’Atelier du Poisson Soluble.
- Van der Linden, S. (2013). *Album[es]*. Arles: De Facto / Actes Sud.
- Van der Pol, C. (2012). Reading Picturebooks as *Literature*: Four-to-Six-Year-Old Children and the Development of Literary Competence. *Children’s Literature in Education*, 43, 93-106.
- Youngs, S. eta Serafini, F. (2011). Comprehension strategies for reading historical fiction storybooks. *The Reading Teacher*, 65(2), 115-124.

1.1 ERANSKINA: BIBLIOGRAFIA AIPATUA ETA CORPUSEKO BESTE ALBUM BATZUK

Egilea	Izenburua	Urtea	Argitaletxea	Ilustratzailea	Ad	Gaia1
Alsina, Claudi	<i>Para Elisa, tres lobos y un cerdito feroz</i>	2000	Proyecto Sur de ediciones	José Viguera		Matematika
Anno, Masaichiro	<i>El jarrón mágico. Una aventura matemática</i>	1979	Editorial Juventud	Mitsumasa Anno		Matematika
Anno, Mitsunasa	<i>Las semillas mágicas</i>	2004	Fondo de cultura económica	Mitsunasa Anno	>5	Matematika/Inguru
Ballesteros, Xosé	<i>Imagina animales</i>	2008	Kalandraka	Juan Vidaurre		Inguru
Banyai, Istvan	<i>Zoom</i>	1997	Fondo de cultura económica		>8	Matematika/Inguru
Barrenetxea, Iban	<i>Bombástica Naturalis</i>	2010	A buen paso	Iban Barrenetxea		Inguru
Bilbao, Leire	<i>Piztipoemak</i>	2016	Pamiela	Maite Mutuberria	>6	Inguru
Bilbao, Leire	<i>Xomorropoemak</i>	2016	Pamiela	Maite Mutuberria	>6	Inguru
Björk, Christina	<i>Linnea en el jardín de Monet</i>	1985	SerreS	Lena Anderson		Inguru
Boisrobert, Anouck	<i>Ozeanoa</i>	2015	Ttartal		>6	Inguru
Carle, Eric	<i>Gose handiko beldarra</i>	2007	Pamiela		0-3	Matematika/Inguru
Darien, Juan	<i>Zenbakien guda</i>	2010	OQO - Txalaparta		>6	Matematika
de Lambilly, Élisabeth	<i>Hau ezustekoa, haurtxo bat!</i>	2014	Ttartal		>8	Inguru
Fischetti, Antonio	<i>Perros y gatos bajo la lupa de los científicos</i>	2016	Nórdica	Sébasen Mourrain	>11	Inguru
Fromental, Jean-Luc	<i>365 pingüinos</i>	2007	Kókinos	Joëlle Jolivet	>7	Matematika
Gil, Carmen	<i>Zenbat zuhaitz! Zenbat landare! Mendiak</i>	2015	Erein	Fran Parreño	>6	Inguru
Gil, Carmen	<i>Begiratu arretaz munduari</i>	2015	Erein	Álex Herrerías		Inguru
Gravett, Emily	<i>The rabbit problem</i>	2010	Macmillan children's book	Emily Gravett		Matematika
Grill, William	<i>El viaje de Shackelton</i>	2014	Imciment	William Grill		Inguru
Igerabide, Juan Kruz	<i>Gorputz osorako poemak</i>	2005	Aizkorri	Elena Odriozola	>8	Inguru
Janosch	<i>Esan, ama, nork egiten ditu umeak?</i>	2010	Elkar		>8	Inguru
Juster, Norton	<i>La recta y el punto. Un romance matemático</i>	2005	Fondo de cultura económica	Norton Juster		Matematika
Kuhlman, Torben	<i>Lindbergh: a increíble aventura de un ratón</i>	2014	Juventud		>8	Inguru
Ledu, Stéphanie	<i>Biziaren historia</i>	2015	Ttartal		>8	Inguru
Maestro, Pepe	<i>Inventario</i>	2016	Edelvives	Julio Antonio Blasco	>8	Inguru
Monreal, Violeta	<i>¿Qué te gustaría inventar?</i>	2012	Anaya		>6	Inguru
Navarro, Teresa	<i>La rebelión de las formas</i>	2010	Puntodepapel		>7	Matematika
Navarro, Teresa	<i>Buscando a Lo</i>	2014	Puntodepapel		>7	Matematika
Navarro, Teresa	<i>Concertina y el dragón</i>	2012	Puntodepapel		>7	Matematika
Poizat, Chloé	<i>Máquinas</i>	2001	Kalandraka	Chloé Poizat	>5	Inguru
Pommaux, Yvan	<i>Nosotros, nuestra historia</i>	2016	Juventud	Christophe Ylla-Som	>8	Inguru
Ramstein, Anne-Margo	<i>Aurretik, ondoren</i>	2014	Ttartal	Anne-Margot Ramstein	>5	Inguru
Randerath, Jeanette	<i>Maialen eta denboraren misterioa</i>	2007	Alberdania		>8	Matematika/Inguru
Robinson, Fiona	<i>Ada's Ideas: The Story of Ada Lovelace, the first computer</i>	2016	Abrams Books for Young Readers		>6	Matematika
Rousseau, Geneviève	<i>Zaindu edo xahutu?</i>	2016	Ttartal		>6	Inguru
Sís, Peter	<i>Charles Drawin: The Tree of Life</i>	2003	FSG			Inguru
Solar, María	<i>Tengo unos pies perfectos</i>	2015	Kalandraka		>6	Inguru
Van den Abeele, Véronique	<i>Amonak Alzheimer... zer?</i>	2009	Ttartal		>8	Inguru
Von der Gathen, Katharina	<i>Cuéntamelo todo</i>	2016	Takatuka	Anke Kuhl	>8	Inguru
Weismüller, Dieter	<i>Miradas</i>	2008	Kalandraka		>5	Inguru
Whitman, Walt	<i>El Astronomo</i>	2006	RBA Libros	Loren Long		Inguru
Yun-Jeong Choi	<i>Los buenos vecinos</i>	2014	Juventud	Seok-Wun Choi		Matematika

1.2 ALBUM-LIBURUEN ANALISIA EGITEKO FITXA

1. Fitxa bibliografikoa: EGILEAREN ABIZENAK, Izena (urtea), *Izenburua*. Argitaratze-lekua: Argitaletxea. Ilustratzailearen izen-abizenak. Itzultzailearen izen-abizenak.

2. Peritestuen berezitasunak

3. Testuaren analisia

3.1 Argumentua: gertaera nagusien laburpena.

3.2 Generoa: fantasia / errealismoa / errealismo fantastikoa...

3.3 Gaia(k). Berrikuntza tematikoak.

3.4 Narrazioaren agertokia: familia mota, lekua, garaia...

3.5 Egitura. Atalak. Argumentuarekiko lotura. Amaiera mota.

3.6 Zatiketa narratiboa: unitateen autonomia / testu ez-narratiboak / genero-
hibridazioa.

3.7 Narratzaile mota.

3.8 Denboraren trataera.

3.9 Pertsonaiak.

3.10 Interpretatzeko zailtasuna: esanahi-anbiguotasunak. Testuartekotasuna.
Umorea...

3.11 Irakurle posibleen adina, zikloa edo ikasmaila.

4. Ilustrazioen analisia

4.1. Ilustrazioen ezaugarri nagusiak: azalera edo formatua, erliebea eta ehundura, puntua edo seinalea, lerroa edo trazua, ingurua edo forma eta sakonera, kolorea, kontrastea edo tonalitatea, konposizioa, erritmoa, espazioa, plano eta bolumena.

4.2 Ilustratzaileak aukeraturiko teknika (grabatua, collagea, margoa, luma, arkatza, argazkia, etab.) eta haren eragina liburuaren esanahian.

4.3 Arte-estiloren batekiko lotura (errealismoa, inpresionismoa, espresionismoa, surrealismoa, arte herrikoa, komikiak, etab.) eta haren eragina liburuaren esanahian.

4.4 Elementu tipografikoen ezaugarriak eta egokitasuna liburuaren gai, tonu eta irakurgarritasunerako.

4.5 Testuaren eta ilustrazioen banaketa euskarriaren espazioan: disoziatirik, elkarturik, elkartasunean, integraturik...

4.6 Testuaren eta ilustrazioen arteko erlazioa: simetrikoa, hedatzailea, osagarria, kontrapuntuzkoa edo kontraesanezkoa.

4.7 Irakurlearengan pizten duen erantzun mota.

5. Zientzia edukien deskribapena

6. Egin litezkeen jarduera didaktikoen iradokizunak

Estereotipos de género en la práctica de actividad físico-deportiva en primaria

Gender stereotypes in practice of sport and-physical activity at elementary school

Leire Palacios-Aldayturriaga, Izaskun Luis-de-Cos* y Gurutze Luis-de Cos**

*Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, **Club Atlético San Sebastián

Resumen

Este estudio pretende indagar sobre los agentes socializadores en la formación de los estereotipos de género en la práctica de actividad físico-deportiva en los escolares de sexto curso de Educación Primaria del colegio La Milagrosa de Llodio. A todos ellos se les paso un cuestionario adaptado del cuestionario “Evaluación de los factores psicosociales y didácticos relacionados con la equidad de género en Educación Física”, Del Castillo (2009). Los resultados obtenidos muestran que los estereotipos sexistas sobre la práctica físico-deportiva son transmitidos a los escolares del estudio, además los agentes socializadores ayudan a la transmisión de dichos estereotipos.

Palabras clave: estereotipos de género, agentes sociales, práctica de actividad físico-deportiva.

Abstract

This study looks into how the socializing agents influence in the learning of the gender stereotypes in practice of sport and physical activity among the student of sixth grade of Elementary School La MilagrosainLlodio. All of themcompletedanadaptation of thequestionnaire “Evaluación de los factores psicosociales y didácticos relacionados con la equidad de género en Educación Física” by del Castillo (2009). The results show that gender stereotypes in sport and physicalpracticeare transmitted to the students;in addition, socializing agents help in the transmission of the these stereotypes.

Keywords: gender stereotypes, socializing agents, practice of sport an physical activity.

Correspondencia: Izaskun Luis de Cos, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Dirección: plaza Oñati 3, 20018, San Sebastián-Donostia. E-mail: Izaskun.luis@ehu.eus

ESTADO DE ÁNIMO Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN JÓVENES DEPORTISTAS EN FORMACIÓN

Introducción

Desde la década de los sesenta del siglo XX se ha intentado explicar desde una perspectiva más social las diferencias existentes entre sexo y género, comenzando a darse un mayor sentido a estos términos. Otro de los aspectos que genera controversia es la definición de estereotipo. Al igual que sucede con género y sexo, desde un enfoque más social se puede decir que los estereotipos son una generalización que se hace sobre una persona en razón de su pertenencia a un grupo determinado (Morales y López, 1993). Así mismo, González (1999), define los estereotipos como los constructos cognitivos en función de los atributos personales de un grupo social, teniendo en cuenta sus características de personalidad, sus roles, sus aspectos físicos y sus conductas. Por lo tanto se analizan 3 aspectos fundamentales, el cognitivo, el afectivo y el conductual, pudiendo identificarse como rasgos estereotipados la personalidad, las aptitudes, las actitudes, los intereses y los valores de una persona (Del Castillo, 2009; Luis de Cos, 2017).

Para poder llegar a entender la aparición del estereotipo sexual se tiene que tener en cuenta los anteriores rasgos. El estereotipo sexual se desarrolla por asimilación de atributos asociados a los estereotipos sociales (Morales, 2005), es decir, si se atribuye a un sexo unos atributos concretos se crean unas características concretas hacia ese sexo y por lo tanto se crea un estereotipo sexual. Por ejemplo: mujeres-expresividad, hombres-dureza, mujeres-debilidad. Haciendo que en una sociedad los estereotipos sexuales asignen cualidades a cada uno de los sexos, siendo el comportamiento de los hombres y mujeres resultado de su socialización.

Williams y Best (1990) para explicar el estereotipo de género establecen dos tipos de estereotipo, de rol y de rasgo, entendiendo por estereotipo de género de rol aquellos que incluyen creencias relativas a la adecuación general de roles y actividades para hombres y mujeres. Y de rasgo, aquellos estereotipos compuestos por características psicológicas o rasgos de conducta que se atribuyen con mayor o menor frecuencia a hombres y mujeres.

En la práctica de actividad física-deportiva se ven reflejados los estereotipos de género típicos de la sociedad en la que se desarrolla, siendo la sociedad occidental, hombres: dominantes, fuertes, activos, inteligentes, frente a mujeres: sumisas, sensibles, débiles y pasivas. Sever (2005) explica como el deporte masculino se relaciona con la fuerza, la potencia, la resistencia...y el deporte femenino se asocia a la expresividad, la flexibilidad, el ritmo. Bajo estos estereotipos de género para la figura de la mujer, lleva a una predisposición y expectativas menores a las chicas hacia la práctica de actividad físico-deportiva (Luis de Cos, 2017).

Los estereotipos juegan un papel fundamental en el mantenimiento de las desigualdades de género y de las oportunidades relacionadas con la actividad física y el deporte en la etapa escolar. Uno de los factores más importantes para el desarrollo del género y la creación de estos estereotipos es el entorno. Arenas (2006) afirma que la sociedad actual y su cultura es uno de los grandes transmisores de estereotipos entre las personas y la manera de relacionarse entre ellas en función del género.

Durante la infancia en la adquisición y desarrollo de la identidad de género destaca la influencia de los factores ambientales. Una parte de esta identidad, se interioriza a través de procesos de imitación y modelado, según las normas, roles y estereotipos marcados en la sociedad. Dichas normas acerca de la identidad de género repercutirán de forma directa sobre la manera de pensar y actuar (Vizcarra, Macazaga y

Rekalde, 2008). Estas influencias vienen marcadas por el entorno social, tomando en esta etapa del desarrollo especial relevancia la familia, los amigos y la escuela.

La identidad de género está totalmente unida al desarrollo de la personalidad, siendo ésta la capacidad para categorizarse como perteneciente a un género, el cual es una parte fija e integral de nosotros mismos (Kohlberg y Ullian, 1974). El proceso de socialización mantiene un papel clave en la integración de los individuos en la sociedad, transmitiendo valores y tradiciones culturales de una generación a otra. A través de esta socialización, se crea un aprendizaje de comportamientos relacionado con las expectativas de los demás individuos según las creencias ideológicas, que socialmente concuerdan con las expectativas creadas sobre las conductas apropiadas, las actitudes y los valores (Greendorfer, 1993). Estos contextos, son transmisores de innumerables estereotipos de género que llegan a naturalizarse y normalizarse, repercutiendo en la discriminación que viven las mujeres en el día a día, y en este caso, las niñas en la práctica de la actividad física y deportiva (Vizcarra, Macazaga y Rekalde, 2008).

Tal y como apunta Bronfenbrenner (1986) con su *Teoría Ecológica del Desarrollo*, el ambiente que le rodea al individuo va a ser crucial para su desarrollo social. Por ello se puede decir que las personas no están equipadas con unas conductas innatas, es decir, no se adquieren en el nacimiento, sino que, se aprenden, siendo la relación de las influencias de la experiencia con los factores fisiológicos las que las proporcionan. Así lo afirma Bandura (1982) con su *Teoría del Aprendizaje Social*, la cual, se basa en la influencia que puede tener el comportamiento en la experiencia que es desarrollada mediante factores externos. Bandura (1986) defiende que la conducta humana se aprende en su mayor parte por observación de modelos y que observando las consecuencias de un comportamiento en otras personas, puede hacer que uno mismo modifique su propio comportamiento.

Entre los distintos agente socializadores con los que se encuentra el individuo en su desarrollo, la familia es el primero con el que se va a encontrar el niño o la niña desde su infancia temprana (Macías y Moya, 2003), y en la que las contingencias ambientales van a configurar la adquisición y desarrollo del género. La construcción de esta identidad de género, es una función de los procesos de socialización encargadas de enseñar los valores de la sociedad. Por ello, la familia, generalmente, el padre y la madre van a ser los primeros en acercarle a esta socialización temprana, con la exposición de actividades en función a su rol de género. Herranz (2006) afirma que existen expectativas diferenciales por parte de las familias hacia las niñas y los niños, las cuales se van interiorizando desde muy temprano, llegándose a naturalizar, por lo que otros factores socializadores que llegan después de la familia, como son la escuela y los amigos, acabaran reforzando.

La influencia de la familia, también va a repercutir en la configuración de hábitos deportivos desde que son muy pequeños. Una vez adquiridos los hábitos de práctica deportiva, éstos servirán de estímulo para continuar practicándola. Existen estudios que indican que hay una mayor probabilidad de que una persona practique actividad físico-deportiva, cuando en su entorno más cercano haya gente que lo practica (Ruiz y Pierón, 2010; Luis de Cos, 2014). De esta forma, si el ambiente familiar es positivo, es decir, las madres y los padres son físicamente activos, habrá una mayor posibilidad de que sus hijos también lo sean.

Otro de los agentes socializadores que va a influenciar durante el desarrollo en esta etapa, sobre todo según avanzamos hacia la adolescencia, son los amigos y amigas. El grupo de iguales, se presupone parecido en edad, sexo características personales e

ESTADO DE ÁNIMO Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN JÓVENES DEPORTISTAS EN FORMACIÓN

intereses, actuando de esta manera como importante modelo, el cual reforzara el estereotipo de género y roles previamente adquiridos o participará en su modificación. El grupo de iguales será de gran influencia para favorecer o no el proceso iniciado en el seno familiar (Andújar y Piéron, 2000), por ello si estos poseen actitudes positivas hacia la práctica físico-deportiva el pre-adolescente de ese grupo también la tendrá. En cambio si los hábitos deportivos son negativos, eso se contagiará creando actitudes pasivas hacia la práctica físico-deportiva (Luis de Cos, 2014).

Es importante destacar que el entorno social, como pueden ser el padre, la madre, la escuela y los amigos, son mecanismos que influyen en el comportamiento del niño y de la niña, tanto en los aspectos de socialización, como en los psicológicos. Para el desarrollo de la personalidad, estereotipo y comportamiento de la niña o el niño son varios los aspectos influyentes; uno de estos aspectos, son los agentes de socialización, debido a la influencia del entorno, otro de los aspectos son los motivacionales, los cuales son recibidos por su entorno para la práctica de actividad física-deportiva, los aspectos emocionales; cómo se siente al practicar actividad física-deportiva y por último, aspectos cognitivos que estarán relacionados con lo que piensa su entorno sobre él o ella, siendo en unos casos positivo y en otros negativo.

Estas reflexiones han llevado a plantear este estudio. El cual pretende indagar sobre los agentes socializadores en la formación de los estereotipos de género en la práctica de actividad físico-deportiva.

Método

Participantes

La muestra seleccionada en este estudio la constituirán 41 jóvenes del tercer ciclo de Educación Primaria; concretamente de sexto curso (11-12 años) del colegio La Milagrosa con ubicación en Llodio-Laudio. Este colegio es privado-concertado, acogiendo a una población de clase socioeconómica media-baja.

En cuanto al sexo del alumnado participante, el 53,7% son chicas (22) y el 46,3% son chicos (19), podemos decir que es una muestra equilibrada, reflejado en la figura 1.

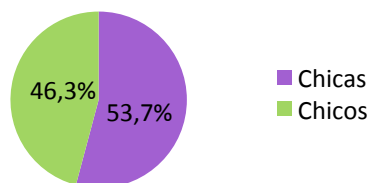


Figura 1. Distribución de la muestra en relación al sexo

Instrumentos

Esta investigación pretende conocer los estereotipos de género presentes en un centro y una edad concreta y cuáles son los transmisores de dichos estereotipos en relación a la actividad y la práctica físico-deportiva. El material técnico utilizado ha sido un Cuestionario ad hoc (Encuesta sobre factores psicosociales que afectan al alumnado en la enseñanza equitativa de las clases de Educación Física). A través del cuestionario,

planteamos preguntas que nos permitirán obtener información sobre las creencias y opiniones que la muestra tiene en relación a estereotipos y roles de género en Educación Física.

Los y las encuestadas debían indicar su grado de acuerdo/desacuerdo con las frases planteadas. Para ello se disponían de una escala Likert de 1 a 4 donde 1 se corresponde con totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

El cuestionario utilizado en este estudio es una adaptación del realizado por Del Castillo (2009). En esta investigación se han incluido específicamente aquellos ítems que interesan estudiar y analizar en esta investigación.

Procedimiento

El trabajo de campo se ha desarrollado en el colegio La Milagrosa de Llodio (País Vasco). Para llevar a cabo la recogida de datos, se estableció un protocolo de actuación para que la obtención de datos fuera similar en todos los participantes implicados en la investigación. En primer lugar, se realizó el contacto con la directora del centro educativo para que se concediera el permiso para que los alumnos interviniesen. Una vez obtenido el permiso, se concretó una cita para realizar los cuestionarios. El día y hora acordado, los participantes rellenaron el cuestionario en horario escolar, estando presente para resolver cualquier tipo de duda, durando el proceso aproximadamente 10-15 minutos en cada clase.

Análisis de datos

Para el tratamiento de los datos se utilizó el software SPSS 21.0, a través del cual se realizaron los siguientes análisis: análisis de frecuencia descriptivos y tablas de contingencia.

Resultados

La muestra consta de 41 sujetos, donde el porcentaje de participación por sexo es similar, siendo el 53,7% chicas y el 46,3% chicos. Del total de la muestra, solo el 9,8% de estos no realiza ninguna actividad físico-deportiva fuera de horario escolar, por lo que la gran mayoría si lo practica, ocupando el 90,2%. Los deportes con más éxito, son en primer lugar el fútbol con un 22%, le sigue el baile con un 14,6%, seguido de la natación, 12,2% y el baloncesto con el 9,8%. El resto de deportes que practican estos alumnos mantienen un porcentaje muy bajo, debido a la diversidad de estos.

En cuanto al género, se debe mencionar que todas las chicas del estudio realizan práctica físico-deportiva fuera del horario escolar, en cambio, el 20% de los chicos, no realiza ningún deporte. La preferencia que muestran los chicos es el fútbol con un 52,9%, el resto de porcentajes está representado por porcentajes similares en el resto de modalidades deportivas como; baloncesto, natación, taekwondo, ciclismo, pádel, pelota, kickboxing y golf. En cuanto a las chicas, el reparto de porcentajes en la práctica de modalidades deportivas es más variado, donde el baile predomina con un 28,6%, seguido de natación con un 19% y baloncesto con un 14,3%. Además de la práctica de estos deportes, también practican; karate, taekwondo, tenis, atletismo, gimnasia rítmica, pádel e hípica.

ESTADO DE ÁNIMO Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN JÓVENES DEPORTISTAS EN FORMACIÓN

En relación a los factores sociológicos, dentro del primer bloque de estereotipos y roles se observa en la tabla 1 que la respuesta “no” es la más elegida en la mayoría de las preguntas exceptuando la pregunta número 8. Las respuestas que marcan el “sí” muestran los estereotipos de género marcados en la sociedad, donde se representa la diferencia de género. Un elevado porcentaje de los chicos y chicas (70,8%) cree que existen actividades físicas y deportes para hombres y para mujeres. Esta pregunta estaría relacionada con la pregunta 9 sobre las preferencias de actividades físicas según el género, dándose un porcentaje, donde el 63,7% de los alumnos no cree que existan dichas preferencias, contra el 36,3% que sí que lo cree.

Tabla 1.
Resultados general de estereotipos y roles

PREGUNTAS	SI	NO
1. El deporte es cosa de hombres	4,9%	95,1%
2. Las mujeres son peores deportistas que los hombres	4,9%	95,1%
3. Los hombres son más fuertes que las mujeres	22,0%	78,0%
4. Las mujeres son más flexibles que los hombres	22,0%	78,0%
5. Las mujeres bailan mejor que los hombres	24,4%	75,6%
6. El futbol es un deporte de mujeres	26,8%	73,2%
7. El hombre enseña mejor la Educación Física	17,1%	82,9%
8. Hay actividades físicas y deportes para hombres y actividades físicas y deportes para mujeres	70,8%	29,2%
9. Las chicas y los chicos prefieren actividades físicas distintas	36,3%	63,7%

Si se analiza cada una de las preguntas en función del sexo (ver figura 2), se observa que en la primera pregunta; *-El deporte es cosa de hombres-*, el 95% de los y las encuestadas en ambos sexos está en desacuerdo con la afirmación.

En cuanto a la segunda afirmación del cuestionario; *-Las mujeres son peores deportistas que los hombres-*, los resultados en ambos sexos son parecidos, respondiendo afirmativamente el 4,8% de las chicas y el 5% de los chicos. Mientras que el 95% en ambos sexos indica que no está de acuerdo con este planteamiento.

Respecto al tercer ítem *-Los hombres son más fuertes que las mujeres-* son más los chicos que opinan que esto es cierto (25%) en comparación con las chicas(19%). Frente a un 81% de las chicas y un 75% de los chicos que no está de acuerdo con la afirmación.

En cuanto a si *-las mujeres son más flexibles que los hombres-* cuarta pregunta del cuestionario, el 85,7% de las chicas respondieron negativamente frente al 70% de los chicos, obteniendo una respuesta positiva a la afirmación del 14,3% en el caso de las chicas y un 30% en el caso de los chicos.

En el quinto ítem *-Las mujeres bailan mejor que los hombres-* se puede observar que gran parte del porcentaje que cree que las mujeres bailan mejor que los hombres son los chicos, donde con un 35% apoyan dicha afirmación. En cambio, la gran parte de las chicas encuestadas indica con un 85,7% que esto no es así.

LEIRE PALACIOS-ALDAYTURRIAGA, IZASKUN LUIS-DE COS Y GURUTZE LUIS-DE COS

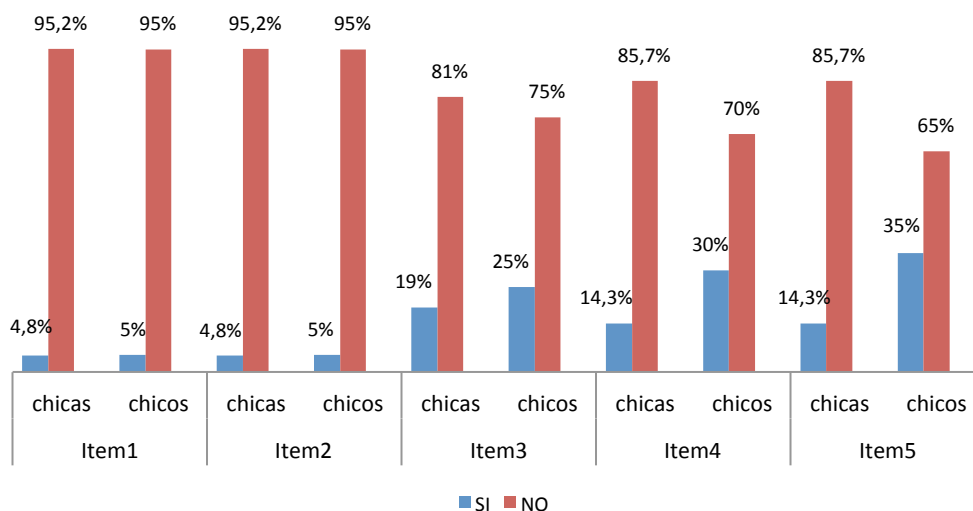


Figura 2. Resultado por sexos de los 5 primeros ítems de Estereotipos y roles

A continuación en la figura 3 se exponen los resultados de los 4 últimos ítems del cuestionario Estereotipos y roles.

En el ítem que hace referencia a si *-el fútbol es un deporte de mujeres-*, se puede observar que el 38,1% de las chicas y el 15% de los chicos están de acuerdo con la afirmación, frente al 61,9% de las chicas y el 85% de los chicos que respondieron que no estaban de acuerdo con la afirmación.

En la figura 2 se puede observar que el 25% de los chicos están de acuerdo con que *-Un hombre enseña mejor Educación Física-* frente al 9,5% de las chicas.

En cuanto al octavo ítem del cuestionario que planteaba si *-existen actividades físicas y deportes para hombres y actividades físicas y deportes para mujeres-* en ambos sexos un alto porcentaje respondía positivamente a la afirmación, siendo para las chicas un 67% y para los chicos un 43%.

En referencia al noveno ítem *-Las chicas y los chicos prefieren actividades físicas distintas-* en la figura 3 se puede observar como son las chicas en su mayoría las que están en desacuerdo con esta afirmación (72%), mientras que en el caso de los chicos este porcentaje disminuye a un 45%.

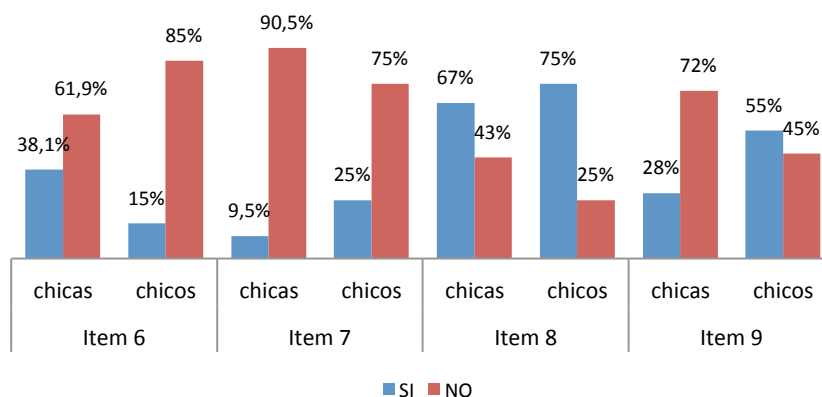


Figura 3. Resultado por sexos de los 4 últimos ítems de Estereotipos y roles

Para dar respuesta al objetivo planteado en esta investigación, es necesario conocer cómo percibe el alumnado encuestado qué piensa su entorno social más

ESTADO DE ÁNIMO Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN JÓVENES DEPORTISTAS EN FORMACIÓN

cercano sobre su práctica físico-deportiva. Para ello se ha agrupado la información recogida en tres bloques, el primero da respuesta a la percepción que tienen los encuestados y encuestadas sobre la importancia que da su entorno social a la práctica que realizan, el segundo bloque responde a lo orgulloso que perciben que se siente su entorno social respecto a que realicen práctica de actividad físico-deportiva y el tercer y último bloque responde a la práctica físico-deportiva que realiza el entorno social más cercano al alumnado encuestado.

Respecto al primer bloque, Se puede observar en la figura 4, que las alumnas encuestadas perciben la importancia hacia su práctica por parte de sus progenitores parecida, aun así, existe un mayor porcentaje de madres (57,1%) que dan mucha importancia a la práctica de actividad físico-deportiva de las alumnas encuestadas, en comparación al padre, 47,6%. En cuanto a los datos obtenidos respecto a lo que perciben sobre los hermanos/as se aprecia que el 38% no le da nada de importancia frente a un 25% que le da mucha importancia. Respecto a la importancia que perciben de los amigos/as sobre su práctica se observa que el casi 43% no le da nada o poca importancia, y el 28,6% que opina que es regular dicha importancia.

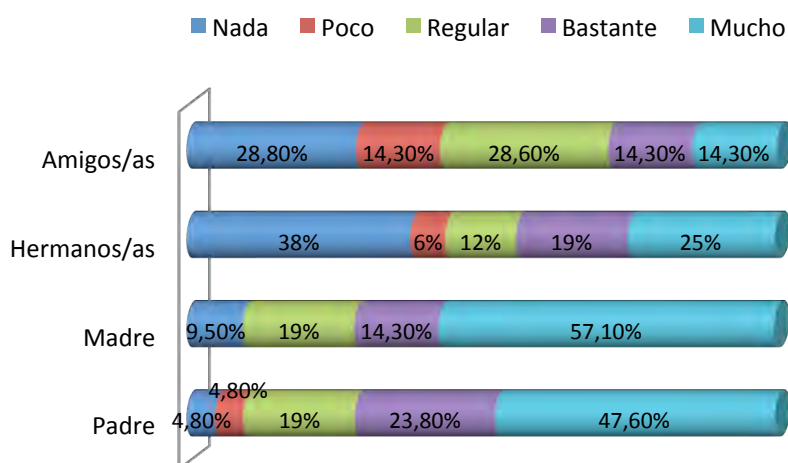


Figura 4. *Importancia de practicar deporte para el entorno (chicas)*

En cuanto a los chicos encuestados se puede apreciar que en la figura 5, no existe gran diferencia entre la importancia que dan los progenitores sobre la práctica de este colectivo, el 60% de las madres dan bastante y mucha importancia frente al 65% de los padres. Por otro lado, perciben que el 50% de los hermanos/as dan mucha importancia a la práctica deportiva de este alumnado frente al 19% que les parece nada importante que los alumnos encuestados practiquen actividad físico-deportiva. El porcentaje de los amigos/as está bastante igualado, el 30% indica que sus amigos/as le da mucha importancia a esta práctica, seguido de un 10% bastante y el 20% le da regular, poca y nada de importancia.

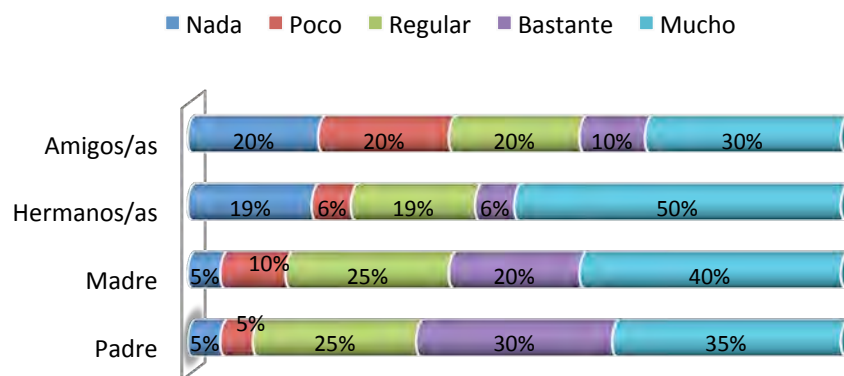


Figura 5. Importancia de practicar deporte para el entorno (chicos)

Por lo que respecta a al segundo bloque, respecto a lo orgulloso que demuestra el entorno social sobre la práctica físico-deportiva de las alumnas encuestadas se puede observar en la figura 6, cómo los padres de estas alumnas están orgullosos de que estas realicen actividad físico-deportiva, así lo indican un 95% de ellas. Un 63% de estas alumnas indica que los hermanos y hermanas también lo están, frente a un 37% que indica que no. En el caso de los amigos y amigas el porcentaje es similar con un 57% que indica que si que muestra orgullo por la práctica y un 43% que indica de no.

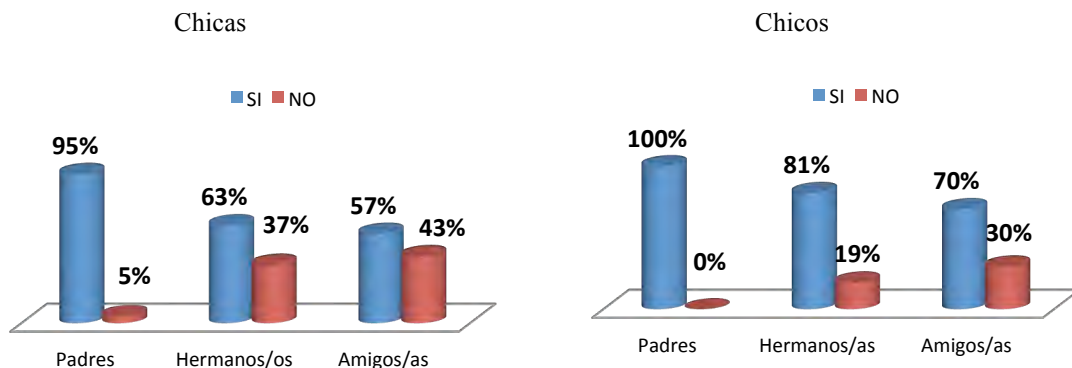


Figura 6. Entorno orgulloso con la práctica físico-deportiva

En cuanto a los chicos (figura 6), el 100% de estos indica que sus padres están orgullosos de que ellos practiquen deporte. El porcentaje de los hermanos y hermanas también es elevado, ya que el 81% de estos alumnos cree que sus hermanos/as están orgullosos de que ellos realicen actividad físico-deportiva deporte. En el caso de los amigos, este porcentaje disminuye unos puntos, estando el 70% orgullosos de que realicen práctica.

Para terminar con el análisis sobre los agentes socializadores se indagó sobre la práctica físico-deportiva de dicho agentes (figura 7). Los resultados obtenidos informan que el 75% de los hermanos o hermanas de estas chicas realiza deporte frente a un 25% que no lo hace. En relación a la práctica de los padres, se encuentran diferencias en la

ESTADO DE ÁNIMO Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN JÓVENES DEPORTISTAS EN FORMACIÓN

práctica de estos, ya que el 62% de los padres son practicantes, mientras que el porcentaje de las madres practicantes es de un 52%.

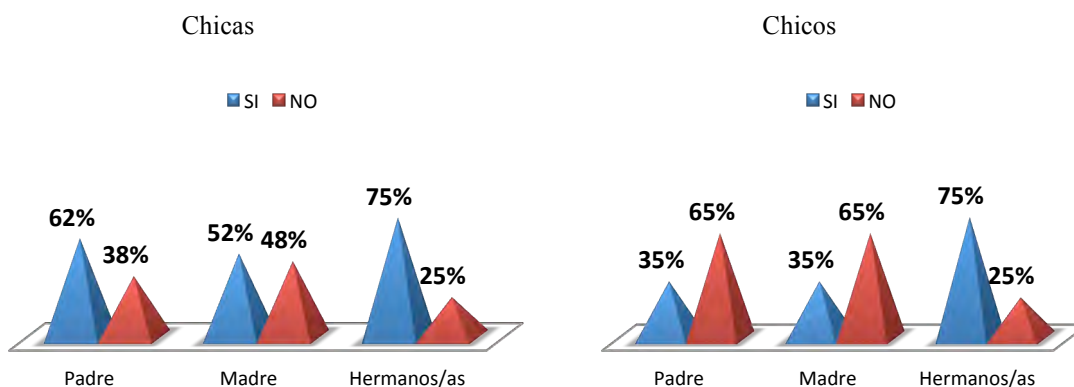


Figura 7. Práctica físico-deportiva del entorno

En el caso de los chicos, se puede observar en la figura 7 como el 65% de las madres y los padres de estos chicos no son practicantes, y tan solo un 35% realiza algún tipo de actividad físico-deportiva. Sin embargo el 75% de los hermanos y hermanas de estos chicos realiza alguna actividad físico-deportiva, frente al 25% no practicante.

Discusión

Atendiendo a los resultados anteriormente expuestos, se observa que el 90,2% del alumnado encuestado realiza práctica de actividad físico-deportiva, es destacable que la totalidad de las chicas encuestadas realiza práctica de actividad físico-deportiva. Estos resultados de la alta participación deportiva a estas edades, coincide con el estudio de Luis de Cos (2014) realizado en Guipúzcoa, que posee porcentajes similares siendo un 78,10% de practicantes. Estos resultados son afines a los estudios realizados por el Observatorio del Deporte de Sevilla (2007), los de Ramos, Ponce de León y Sanz (2010) en la Comunidad Autónoma de La Rioja y el realizado por Piéron, Ruiz y Cañadas (2010). En cuanto a las modalidades deportivas, se puede extraer que los alumnos de este curso, siguen centrados en la práctica del fútbol como único deporte, siguiendo el estereotipo creado por “chicos-fútbol” coincidiendo con estos estudios (Arribas, 2005; Blández, Fernández y Sierra, 2007; Luengo 2007; Macías, 1999; Piéron y Ruiz, 2010). En este caso, ninguna de las alumnas practica este deporte y si muchas de ellas realizan baile, siguiendo de nuevo el estereotipo marcado que se le relaciona al baile con lo femenino. Aun así, son éstas las que marcan la variedad en la práctica de deportes, donde los porcentajes de los resultados son más variados (Arribas, 2005; Luis de Cos, 2014; Observatorio del deporte de Sevilla, 2007; Piéron y Ruiz, 2010).

De los datos obtenidos respecto a los estereotipos y roles, se puede decir que en el colegio y curso encuestado, se siguen manteniendo y transmitiendo algunos estereotipos y roles sexistas, lo que lleva a la adquisición de conductas discriminatorias en la formación del género de su alumnado, estas conductas fueron señaladas por Lameiras y Rodríguez (2002). Así mismo, autores como Valbuena (2002), establecen una clara relación entre la construcción del género y un contexto concreto, por lo que la situación detectada provoca el aprendizaje de actitudes y comportamientos asociados a hombres y mujeres o lo que es lo mismo, lo que se espera de unos y de otras.

En función al sexo, se ha podido comprobar que los chicos son los principales transmisores de los roles y estereotipos de género, como se puede comprobar en los ítems 3, 4, 5, 7, 8 y 9, datos que concuerdan con el estudio realizado por Lameiras y Rodríguez (2002). A demás se ha podido comprobar cómo la muestra estudiada, principalmente los chicos, se ajusta a los modelos sociales de masculinidad y feminidad en el ámbito de la actividad física y deporte (Díaz-Loving, Rivera y Sánchez, 2001), al establecer con un alto porcentaje que Hay actividades físicas y deportes para hombres y actividades físicas y deportes para mujeres y que Las chicas y los chicos prefieren actividades físicas distintas. Estos datos demuestran que la actitud sexista es mayormente transmitida y consolidada por el género masculino tal y como reflejan varios autores; Lameiras y Rodríguez (2002), Macías (1999), Rocha y Díaz-Loving (2005) y Rodríguez Menéndez y Peña (2009).

Cabe destacar que los ítems 1-El deporte es cosa de hombres y 2-Las mujeres son peores deportistas que los hombres, no mantiene los resultados en la línea de los anteriores estudios Yáñez (2002). En este caso, no se ha encontrado diferencias en las respuestas dadas por los chicos y chicas, esto dista de los datos obtenidos en el estudio de Yáñez (2002), en el cual si existían diferencias por sexo. Puede que los datos extraídos en esta investigación no coincidan con los estudios realizados por otros autores debido al tamaño de la muestra, ya que en este estudio es más pequeña que la realizada en otros estudios.

En relación a la importancia que percibe el alumnado encuestado sobre su práctica físico-deportiva por parte de su entorno social, se puede destacar que en el caso de las alumnas, el apoyo recibido viene, principalmente, por parte de sus madres, seguido del apoyo de sus padres. Mientras que los alumnos reciben mayor apoyo por parte de sus hermanos o hermanas, seguido del apoyo de la madre y después del padre. Estos datos se manifiestan acordes a los obtenidos en el estudio realizado por Del Castillo (2009), exceptuando que los chicos recibían mayor apoyo por parte de sus padres. Es lógico pensar que los resultados obtenidos sigan en esta línea pues, los agentes socializadores son un elemento fundamental en la adquisición de estereotipos y roles sexistas dentro del contexto social en el que intervienen, a través de la aceptación o rechazo de determinadas actividades en función del sexo de las personas (Moreno Murcia, Martínez y Alonso 2006). Siendo la familia y la escuela, la base fundamental en la adquisición de determinados estereotipos y roles a través de los refuerzos, tanto positivos como negativos, que proporcionan al alumnado sobre las actividades que realiza (Gálvez, 2004; Moreno Murcia y Cervelló, 2003).

Según los datos obtenidos en este estudio, se puede asumir, que el alumnado percibe orgullo de los agentes socializadores a la hora de practicar su actividad físico-deportiva, siendo en primer lugar los padres y madres en ambos sexos. Datos similares los obtuvo Del Castillo (2009) en su estudio. Respecto al orgullo que perciben los y las encuestadas de sus iguales se pueden apreciar diferencias según el sexo, los chicos perciben que sus iguales se sienten más orgullosos de la práctica deportiva que realizan que las chicas. Por lo que se puede destacar que el orgullo percibido por este alumnado de los distintos agentes socializadores existe diferencias por sexo, debido a los estereotipos transmitidos en el proceso de socialización en el cual existen una serie de creencias y expectativas diferenciada por género que se naturalizan y se normalizan repercutiendo en lo que los demás piensan sobre uno mismo, siendo la práctica deportiva en este caso, una conducta más normalizada en el género masculino. (Vizcarra, Macazaga y Rekalde, 2008).

ESTADO DE ÁNIMO Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN JÓVENES DEPORTISTAS EN FORMACIÓN

Para concluir con este estudio hay que destacar la diferencia encontrada en los datos obtenidos respecto a la práctica que realizan los progenitores de ambos sexos. En el caso de las chicas se puede apreciar un mayor porcentaje de madres y padres practicantes de actividad físico-deportiva (52% y 62% respectivamente) que en los chicos donde el porcentaje de practicantes baja hasta el 35%. Estos datos analizados conjuntamente con la práctica de los encuestados se puede observar que en el caso de las chicas el 100 % de ellas realiza práctica y sin embargo un 20% de los chicos no son practicantes. Estos datos concuerdan con los obtenidos en estudios similares por diferentes autores (Luis de Cos, 2014; Piéron y Ruiz, 2010; Riés 2009), quienes afirmaban que la práctica físico-deportiva de los progenitores constituía un aspecto facilitador de la práctica de los hijos e hijas.

Conclusiones

A modo de resumen, las conclusiones a las que se han llegado tras realizar este estudio son las siguientes:

En cuanto a los estereotipos y roles de género, se puede concluir que dichos estereotipos y roles sexistas siguen transmitiéndose y manteniéndose en la práctica de actividad físico-deportiva. Lo que conlleva a la adquisición de conductas discriminatorias en la formación del género del alumnado. Estos estereotipos y roles sexistas, son transmitidos y mantenidos por el género masculino, lo que podría provocar un aprendizaje de actitudes y comportamientos que siguen los modelos sociales de masculinidad y feminidad, es decir, se adoptan comportamientos asociados a cada género y a lo que se espera de cada uno de ellos.

Por lo que respecta al agente socializador, se puede concluir que los agentes socializadores influyen en la creación de estereotipos y por tanto en la formación del género de estos. Ya que los agentes socializadores que rodean al alumno consideran muy importante que estos realicen práctica de actividad físico-deportiva. Se puede destacar como las chicas reciben mayor apoyo para la práctica deportiva por parte de sus progenitores, mientras que los chicos reciben mayor apoyo por parte de sus iguales. Cabe destacar, que el orgullo que perciben las chicas y los chicos por parte de los progenitores en la práctica de actividad físico-deportiva es similar, por lo que no existirá sexismo en el orgullo transmitido a este alumnado.

Referencias

- Andújar, A., y Piéron, M. (2000). La incidencia de la práctica físico-deportiva de los padres hacia sus hijos durante la infancia y la adolescencia. *Apunts-Educación Física y Deportes*, 65, 100-104.
- Arenas, M. G. (2006). *Triunfantes perdedoras: la vida de las niñas en la escuela* (Vol. 11). Barcelona: Graó.
- Arribas, S. (2005). *La práctica de la actividad física y el deporte (PAFYD) en escolares de 15-18 años de Guipúzcoa: creencias sobre su utilidad y relación con la orientación motivacional, diversión y satisfacción*. (Tesis doctoral). Leioa: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Bandura, A. (1982). *“Teoría del aprendizaje social”*. Madrid: Espasa-Calpe.

- Bandura, A. (1986). The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 359-373. doi: 10.1521/jscp.1986.4.3.359.
- Blández, J., Fernández, E. y Sierra, M. Á. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: La perspectiva del alumnado. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 11 (2).
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental psychology*, 22 (6), 723-742. doi:10.1037/0012-1649.22.6.723.
- Del Castillo, O. (2009). *Evaluación de los factores psicosociales y didácticos relacionados con la equidad de género en Educación Física*. (Tesis doctoral inédita) Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Díaz-Loving, R., Rivera, A., y Sánchez, A. (2001). Rasgos instrumentales (masculinos) y expresivos (femeninos). *Revista latinoamericana de Psicología*, 33, 131-140.
- Gálvez, A. (2004). *Actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia: Análisis de los motivos de práctica y abandono de la actividad físico-deportiva* (Tesis Doctoral). Universidad de Murcia.
- González, B. (1999). Los estereotipos como factor de socialización en el género. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación* 12, 79-88.
- Greendorfer, S. (1993). Gender role stereotypes and early childhood socialization. In G.L. Cohen (Ed.), *Women in Sport: Issues and controversies* (pp. 3–14). Newbury Park, CA: Sage.
- Herranz, Y. (2006). *Igualdad bajo sospecha. El poder transformador de la educación*. Madrid: Narcea, S.A
- Kohlberg, L., & Ullian, D.Z. (1974). Stages in the development of psychosexual concepts and attitudes. En: R.C. Friedman, R.M. Richart. & R.L. Vande Wiele (Eds.), *Sex differences in behavior*. Nueva York: Wiley
- Lameiras, M. y Rodríguez, Y. (2002). Evaluación del sexismo moderno en adolescentes. *Revista de Psicología Social*, 17(2), 119-127.
- Luengo, C. (2007). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(27), 174-184.
- Luis De Cos, G. (2017). *Competencia motriz y motivación de logro en las clases de educación física en chicas estudiantes de educación secundaria*. (Tesis Doctoral inédita). Vitoria: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea,
- Luis De Cos, I. (2014). *Entorno social y predicción de la práctica de actividad física y deporte en población adolescente*. (Tesis Doctoral inédita). Donostia: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea,
- Macías, M. V. y Moya, M. C. (2003). Estereotipos y deporte femenino. La influencia del estereotipo en la práctica deportiva de niñas y adolescentes. *Revista IcD. Estudios sobre Ciencias del Deporte. Serie de Investigación*, 35, 65-95.
- Morales, J. F. (2005). *Psicología social*. Buenos aires: Prentice Hall: Pearson Education, 2002.
- Morales, J. F., y López, M. (1993). Bases para la construcción de un sistema de indicadores sociales de estereotipia de género. *Psicothema*, 5, (Suplemento), 123-132.

ESTADO DE ÁNIMO Y SU RELACIÓN CON LA PERCEPCIÓN DE COMPETENCIA EN JÓVENES DEPORTISTAS EN FORMACIÓN

- Moreno, J. A., Alonso, N., y Martínez, C. (2006). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(3), 20-43.
- Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2003). *Pensamiento del alumno hacia la educación física: su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador*.
- Observatorio del deporte de Sevilla. (2007) *Hábitos y actitudes de los sevillanos en edad escolar ante el deporte*. Sevilla: Instituto Municipal de Deportes.
- Piéron, M. y Ruiz, F. (2010). *Actividad físico-deportiva y salud. Análisis de los determinantes de la práctica en alumnos de Enseñanza Secundaria*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Piéron, M., Ruiz, F. y Cañadas, M. (2010). Aspectos de Socialización en la Práctica de Actividades Físico-deportiva: Relación con el Padre y los Amigos. En M. Piéron, y F. Ruiz (Eds.), *Actividad físico-deportiva y salud. Análisis de los determinantes de la práctica en alumnos de Enseñanza Secundaria*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Ries, F., (2009). *Actividad físico-deportiva en adolescentes de Sevilla y Luxemburgo: Influencia de factores personales, parentales y situacionales percibidos sobre la intención de práctica*. (Tesis doctoral). Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Rocha, T. y Díaz-Loving, R. (2005). Cultura de género: La brecha ideológica entre hombres y mujeres. *Anales de psicología*, 1 (21), 42-49.
- Rodríguez, M. C. y Peña, J. V. (2009). La investigación sobre el género en la escuela: nuevas perspectivas teóricas. *Teoría de la Educación*, 17, 25-48.
- Ruiz, F. y Piéron, M. (2010). Influencia de familia e iguales en la práctica físico-deportiva. En CD *Colección Congresos No 13*. Pontevedra: Alto Rendimiento.
- Sever, C. (2005). *Genero & deporte: Integrar la equidad de género en los proyectos deportivos*. COSUDE, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación.
- Valbuena, A. (2002). Lenguaje e interacción. *Materiales para la observación y el análisis del sexismo en el ámbito escolar*, 27-30.
- Vizcarra, M, Macazaga, A. y Rekalde, I. (2008) *Las necesidades y valores de las niñas ante la competición en el deporte escolar*. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
- Williams, J. E., & Best, D. L. (1990). *Measuring sex stereotypes: A multination study*, Rev. Sage Publications, Inc.
- Yáñez Gómez J. (2002). La competencia motriz y el género. *www.eldeportes.com*, 47. <http://www.efdeportes.com/efd47/genero.htm>[Consultado 29 junio del 2015]

LEIRE PALACIOS-ALDAYTURRIAGA, IZASKUN LUIS-DE COS Y GURUTZE
LUIS-DE COS

Breve reseña biográfica autores del estudio:

Palacios Aldayturriaga, Leire, Graduada en Educación Primaria, con mención en Educación Física. Actualmente trabajando como profesora de Educación Física en la provincia de Bizkaia.

Luis de Cos, Izaskun, profesora en la Facultad de Educación, Filosofía y Antropología de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, en el área de Didáctica de la Expresión Corporal. Doctora en Psicodidáctica: Psicología de la Educación y Didácticas Específicas. Miembro del grupo de Investigación Ikerki 05/30, interesada inicialmente por el diagnóstico y la valoración de la actividad físico-deportiva y la formación e intervención relacionados con actividad físico-deportiva

Luis de Cos, Gurutze, Doctora en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Máster Universitario en Psicodidáctica: Psicología de la Educación y Didácticas Específicas. Interesada por la investigación orientada al diagnóstico y valoración de la actividad físico-deportiva y la formación e intervención relacionados con actividad físico-deportiva. Actualmente desarrollando labor profesional en el Club Atlético San Sebastián.

El espacio social como agente educativo. Aportaciones desde la Investigación Basada en Artes.

The social space as an educational agent.
Contributions from Arts-Based Research.

Miriam Peña Zabala

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Resumen

En base a los sistemas de la pedagogía ecológica establecida por Bronfenbrenner, se evidencia que la educación en contacto con el espacio social posibilita construirnos como personas implicadas en una sociedad cambiante. El espacio social tiene una pedagogía ineludible por cuanto que todos los seres vivos convivimos con lo que nos rodea. En este contexto, se plantea una práctica educativa implementada en la formación inicial de profesorado basada en la investigación en artes, que dé respuesta a la necesidad de conectar la educación formal y el espacio social. Se hace uso de la observación fotográfica como registro estético del Casco Viejo de Bilbao. En este contexto emergen las posibles temáticas con las que trabajar en la implementación de una futura propuesta artística. Los resultados de las fotografías evidencian resultados genuinos y plurales, a través de los cuales se fragua un discurso en relación a las dimensiones estéticas del espacio social.

Palabras clave: Espacio social, Educación, Investigación Basada en Artes.

Abstract

Based on the systems of ecological pedagogy established by Bronfenbrenner, it is evident that education in contact with the social space allows us to build ourselves as people involved in a changing society. The social space has an inescapable pedagogy where all living beings coexist with what surrounds us. In this context, is proposed an educational practice implemented in the initial teacher training based on arts research, which responds to the need to connect formal education and the social space. Photographic observation is used as an aesthetic record of the Old Town in Bilbao. In this context, the possible themes to work on the implementation of a future artistic proposal emerge. The results of the photographs show genuine and plural results, through which a discourse is forged in relation to the aesthetic dimensions of the social space.

Keywords: Social space, Education, Art Based Research.

Correspondencia: Miriam Peña-Zabala, Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, UPV/EHU Universidad del País Vasco, Miriam.pena@ehu.eus

Introducción: la brecha entre educación formal y sociedad

La sociedad occidental actual está organizada por estructuras establecidas donde, por lo general, las personas se ordenan de un modo acorde a la etapa que les toca vivir. De este modo, el ser humano pasa un periodo considerable de su vida en la etapa de escolarización obligatoria, para posteriormente seguir formándose o acceder a un trabajo que posibilite dar respuesta a las necesidades que exija la sociedad (Black, 2013).

Estas estructuras que responden a una función organizativa, se presentan de modo estanco donde los deberes están normativizados en el marco de un microsistema (Bronfenbrenner, 1987), y donde mayormente las relaciones se establecen dentro de un espacio dedicado a cada tarea.

La realidad de la universidad no difiere de esta idea de microsistema donde el que aprende, durante el tiempo dedicado a formarse en la educación formal, se relaciona mayormente con sus compañeros de clase y el profesorado asignado. Dentro de la estructura del centro académico, ésta se organiza en base a una normativa regulada por el currículum educativo. Los modos de aplicación de dicho currículum pueden diferir en base a muchas variables, como por ejemplo la plantilla docente del centro o los proyectos educativos implementados.

En la realidad del siglo XXI, son muchas la voces que demandan una relación más estrecha entre la educación formal y los diferentes agentes que componen una sociedad compleja, plural y en continua transformación (Tonucci, 1996). De esta afirmación se dependen dos ideas principales. Por un lado, se entiende que la educación no es una tarea que concierne únicamente al ámbito de la educación formal, por lo tanto se reclama que el tejido que conforma la sociedad puede y debe dar respuesta a la construcción de personas conscientes del mundo que les rodea.

La segunda idea defiende que, para lograr dar cuenta de esta pluralidad que conforma la sociedad y no caer en el anacronismo (Robinson, 2011), es importante que la educación formal establezca lazos de acción con las realidades que conforman dicha sociedad. El espacio estanco de la escuela no deja de ser un lugar artificial lejano a las realidades que ocurren fuera de las paredes escolares. Esta reivindicación reclama expandir el marco de acción educativa de un microsistema —desarrollado en el edificio normativo— a sistemas más complejos que se entrelazan y dan una visión más fiel de la sociedad. La Pedagogía Ecológica de Bronfenbrenner (1987) destaca diferentes fases de relación social. Ser consciente de que existen estas capas que establecen diferentes estadios de relaciones, permite plantearse si la educación formal puede o debe ser permeable y generar redes más allá del microsistema —que resulta ser la más simple—, con capas más complejas como por ejemplo los exosistemas donde se ponen en relación los vecindarios o el sector empresarial entre otros.

EL ESPACIO SOCIAL COMO AGENTE EDUCATIVO.
APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN ARTES

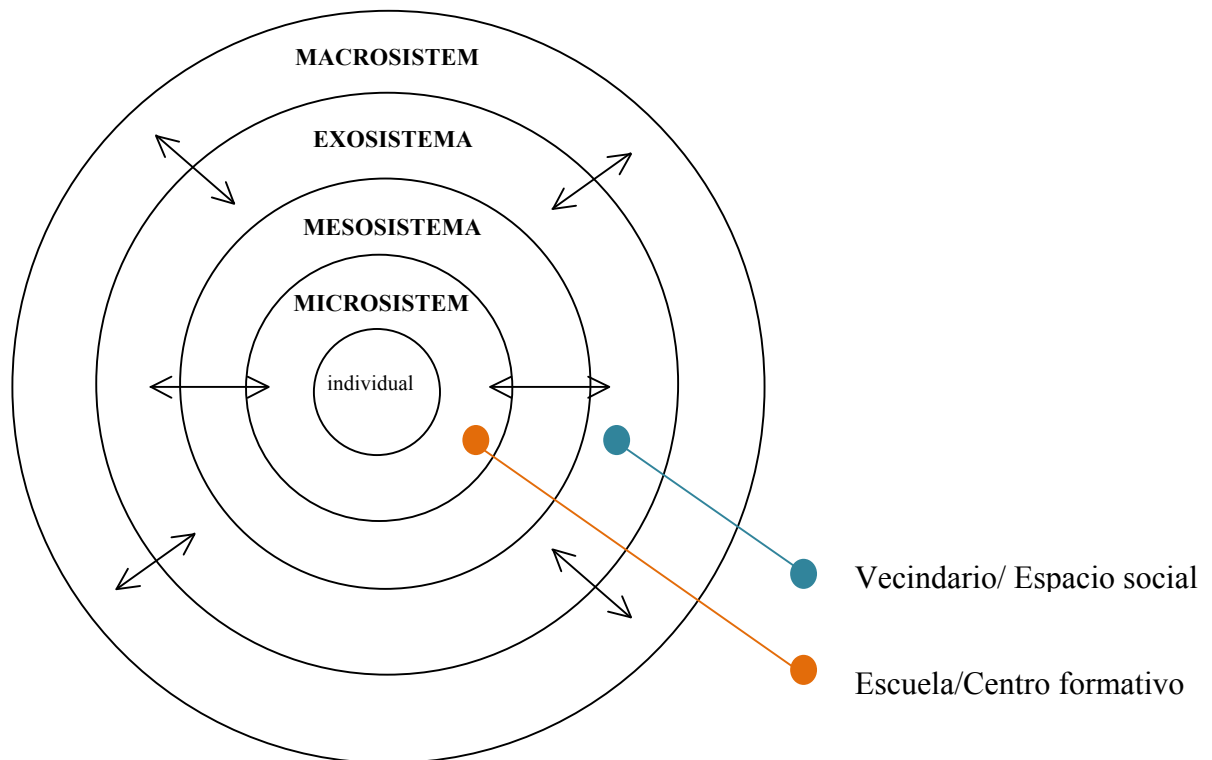


Figura 1. Esquema de la teoría ecológica de Bronfenbrenner.

Ante esta reflexión, desde el contexto de la formación inicial del profesorado y en el marco de la educación artística se pretende desarrollar e implementar una propuesta que evidencie que la relación educación-sociedad es viable. Su puesta en práctica visibiliza las bondades de trabajar en relación con un espacio social del que toda persona es parte. Por lo tanto a partir de esta propuesta se pretende ofrecer una vía en la que el futuro profesorado pueda encontrar respuestas a las inquietudes manifestadas.

Educación formal dentro del espacio normativo

Si analizamos el periodo que se recorre desde el inicio de la escolarización a la universidad como un microsistema acotado a un espacio de construcción de conocimiento, el espacio ha de acompañar esa construcción tanto formal como conceptualmente. La importancia del espacio en los ámbitos educativos y en la propia universidad es un tema ampliamente estudiado desde diferentes perspectivas. Tanto pedagogos y educadores, como arquitectos e ingenieros han dedicado esfuerzos a analizar la influencia del espacio de trabajo y de su distribución en los grupos y procesos de aprendizaje ya que cualquier actividad humana necesita de un espacio y de tiempos determinados.

Así sucede con el enseñar y el aprender y por lo tanto, con la educación. Resulta de eso que la educación posee una dimensión espacial y de ahí que el espacio sea, junto con el tiempo, un elemento básico, constitutivo, de la actividad educativa (Frago, 1998, p.61).

Desde la visión del constructivismo social, se entiende que el aprendizaje se favorece mediante la interacción social. El que aprende no sólo piensa sino también

actúa. El alumno aprende manipulando objetos, utilizando información y estableciendo inferencias. En este proceso actúa como un científico estableciendo hipótesis y comprobaciones. El alumnado necesita estar activamente implicado para reflexionar sobre su propio aprendizaje, y experimentar conflicto cognitivo en el que descubre sus propios caminos.

En palabras de Hernández (2011, p.10), “las concepciones y las prácticas pedagógicas pueden y deben ser interrogadas”. En esta línea de pensamiento surge la reflexión sobre el espacio: si el espacio en el que acontecen los procesos de aprendizaje acontecen en lugares y estructuras tradicionales, los resultados también lo serán. Si se quieren implementar cambios, el espacio y la manera en la que relacionarse con él es otro de los aspectos a tener en consideración. Desde la propia universidad no podemos seguir obviando el hecho de que el panorama educativo está en proceso de transición y, que entre otros, el rol del profesorado está cambiando. Si el profesorado y su actividad están intentando dar un giro a su tradicional papel de estar subidos a la tribuna enfrente del pasivo alumnado, paralelamente se deben habilitar espacios de trabajo adaptados a las nuevas prácticas.

Desde unas propuestas pedagógicas que abogan por la incentivación y la motivación para promover el aprendizaje, la clase cerrada como método para mantener al grupo controlado no tiene cabida. Ese control no es real. Los estudiantes están hoy, más que nunca, comprometidos a aprender unos de otros, frecuentemente en grupos e interactuando entre ellos. Es inviable la perpetuación de un rígido sistema de aulas cerradas en un sistema que se pretende dinámico e innovador.

Al igual que diseñadores, arquitectos y educadores, cooperan para re-pensar; dichas aulas —instalando muebles modulares y flexibles que permitan el cambio en la distribución del aula, utilizando nuevas tecnologías y herramientas que incentiven un aprendizaje interactivo, (...)—, esta reflexión ha de extenderse al espacio fuera del aula, donde el aprendizaje continúa.

Frago (1996) subraya que el espacio escolar pasa de ser una mera estancia a ejercer una acción educativa dentro y fuera de su contorno a través de su potencial para desarrollar acciones creativas y de resistencia. El espacio exige determinadas formas de comportamiento e influencia en la percepción y representación que las personas hacen de él, tanto del punto de vista de la percepción material como simbólica.

Espacio social, espacio educativo

Habitar el espacio es lo natural, lo artificial es deshabitarlo. Dada esta evidencia se podría decir que el espacio tiene una pedagogía ineludible por cuanto que todos los seres vivos convivimos con lo que nos rodea; se puede hablar entonces de una pedagogía silenciosa (Romaña, 2014). Desde ese silencio se busca evidenciar que la manera que vivimos el espacio responde más a un modo de estar, más que un modo de habitar consciente. Por lo tanto, desarrollar procesos educativos fuera del ámbito establecido del aula podría entenderse como hacer uso de las pedagogías invisibles.

Aunque el uso del espacio como recurso educativo no sea una evidencia educativa en el curriculum actual, no se puede negar que el espacio esta humanizado, por lo que se convierte en un agente educativo indiscutible.

La noción de espacio puede interpretarse como un concepto holístico que lo impregna todo. Sería en sí misma una discusión lograr definir si algo de lo que nos rodea o incluso nuestras acciones no responden en esencia a una vinculación con el

EL ESPACIO SOCIAL COMO AGENTE EDUCATIVO. APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN ARTES

espacio en el que se sitúan (Bronfenbrenner, 1987). Por ejemplificar esta idea de relación espacial inherente al ser humano, se considera relevante hacer referencia a la antropología del espacio, que defiende que los diferentes estadios de la evolución del ser humano hasta llegar al homo sapiens de la actualidad están estrechamente vinculados con el espacio en el que se desarrollan. La antropología establece relaciones del conjunto de rastros tangibles que se encuentran en un lugar específico. Se entiende que el hombre evoluciona acorde a la complejidad de las conexiones estructurales que se generan en dicho lugar. De ahí se desprende una interesante hipótesis que reivindica que el espacio hace a las personas y no a la inversa. Esto es, las características y los recursos que ofrece el espacio hacen que la adaptación al medio se desarrolle de un modo u otro.

Esta idea es fácilmente transportable a la sociedad actual bajo los mismos términos, por lo que se podría decir que estas relaciones siguen vigentes, y que nuestro desarrollo está directamente relacionado con el espacio en el que acontece.

Desde esta magnitud y desde la consciencia de las múltiples lecturas que se pueden desprender de la noción de espacio, es imprescindible acotarlo y perfilar el marco desde el que se plantean las reflexiones referidas a éste. Más que intentar comprender el espacio de un modo estructural o de organización urbanística más vinculado a la lógica arquitectónica, se trata de resignificar el espacio como un ente social, por lo que se pone el foco en percibir el espacio de un modo fenomenológico Cullen (1971), donde lo sensorial y la percepción subjetiva son eje en torno al que estructura la vivencia, por lo tanto esta idea se acota dentro de la acepción de espacio social.

Se trata de entender el espacio que habitamos como un terreno para descubrir una sensibilidad estética donde hay cabida para vivencias más allá de las concepciones arquitectónicas. “las transformaciones urbanas, de hecho actúan directamente sobre las calles y plazas, convirtiéndolos en espacios habitables, en lugares urbanos” (García-Domenech, 2015, p.197). De este modo, a través de las experiencias que acontecen en el espacio social se pueden hacer analogías de derivan en la comprensión de la sociedad contemporánea.

La legibilidad del espacio y de lo que significa comprenderlo adapta dimensiones relevantes (Romaña, 2014). El espacio propicia un lenguaje que no podemos obviar ya que pertenecemos y nos conformamos entorno a él. En la interpretación de este lenguaje encontramos características infinitas —como aspectos cromáticos, de organización, ergonómicos (...)— pero lo realmente esencial reside en traducir ese lenguaje, hacerlo legible, interpretarlo y posicionamos políticamente para desarrollar un pensamiento crítico.

Reflejo del aquí y ahora, el espacio social ofrece un lienzo inabarcable desde el que resignificarse sin cesar. Podría decirse que es un medio que imposibilita el estancamiento y en el que fluir acorde a los acontecimientos es casi una dictadura. No se puede prever que cambios habrá, que relaciones se establecerán, que imprevistos pueden surgir, en definitiva la reflexión del espacio social que nos rodea ofrece un ecosistema donde emerge una espontaneidad casi forzada. El espacio social “se desarrolla mediante una dinámica que resulta difícil de programar debido a la gran cantidad de variables en juego: un proceso en el que se interrelacionan las distintas fuerzas locales, a menudo en contraste entre ellas, además de la acción planificadora de una inteligencia centralizada (Carreri 2016, p.19). García-Domenech (2015) refuerza esta idea cuando afirma que “la ciudad evoluciona a la par que la propia sociedad que la

habita y los planificadores, los gestores, administradores y políticos ya no son capaces de mantenerse al día con el ritmo del cambio” (p.208).

Aportaciones de la Investigación Basada en Artes (IBA) en la relación espacio-educación

A partir de las necesidades mencionadas en los apartados anteriores emerge una cuestión vital; el cómo. Desde el área de la educación artística se plantea cuales podrían ser los canales para que esta relación educación-espacio social sea significativa. ¿Cuál puede ser el acontecimiento detonante para que esta relación educación-espacio se active?

Desde el plano docente, la idea de generar acontecimientos significativos es un deseo innegable, ya que si esto sucede la pregnancia del conocimiento y la disposición por aprender están altamente aseguradas. (Žižek, 2014) define el concepto acontecimiento diciendo que “un acontecimiento es por consiguiente el efecto que parece exceder sus causas, y que el espacio de este se abre por el hueco que separa un efecto de sus causas” (p.17).

La investigación basada en artes implementada en el espacio social posee ciertas características que posibilitan que las acciones desarrolladas en ese contexto posibiliten generar acontecimientos significativos. A partir de este método, el hacer prima por encima de lo que se dice. En consecuencia se puede decir que la praxis es el eje de este modo de indagación, lo cual evidencia que el aprendizaje se construye a partir de la experiencia directa con lo que acontece. En ese sentido, la investigación basada en artes va ocupando su nicho de acción en la últimas décadas. Hernandez (2008) rescata una definición en lo referente a la investigación en artes, cuando defiende que las teorías explicativas y trasformativas del aprendizaje humano pueden encontrarse en la experiencia que tiene lugar en el taller de arte, esto es, en la praxis de la creación.

A partir del hacer, el arte como parte intrínseca de la vida puede tener su expresión más participativa o reivindicativa en un lugar que es común para todos: el espacio social. El diálogo entre este arte necesario y la ciudad y sus ciudadanos puede transformar la imagen de la ciudad y la memoria que tenemos de ella (Urda-peña, 2016, p.99). De este modo emerge una acción creativa que pretende ser una herramienta para la recuperación de la memoria colectiva. El arte emerge de este modo como una herramienta necesaria para llenar los vacíos identitarios tan frecuentes en los contextos urbanos postmodernos (Urda-Peña, 2016, p.100).

Desarrollar la praxis en el contexto de la propia vida posibilita entrenar las formas de hacer que posibilitan repensarse (Berger, 1972). Es imposible que existan de otro modo si no es en el del contexto al que pertenecen, el lugar en el que se reafirman en su significado. En este espacio se evidencia un modo de estar y percibir el mundo que nos rodea, en el que se puede trabajar para desarrollar una visión que permita capturar una imagen u otra.

Tomar conciencia del modo de estar y percibir el mundo conforma y deforma, posibilita adaptar nuestra visión de tal modo que se constituyen las relaciones estéticas. En ese sentido el arte propicia el espacio de reflexión que evidencia que la relación con el espacio habitado es esencial en la comprensión del mundo. “Sin sensibilidad no somos capaces de apreciar y aplicar los conocimientos adquiridos adecuadamente. Aplicarla a través del conocimiento estético y aprender a vivirlo también, además de

EL ESPACIO SOCIAL COMO AGENTE EDUCATIVO. APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN ARTES

comprenderlo” (Novoa, 1999, p.370). La investigación basada en artes propicia educar la mirada para comenzar a construir.

Método

Participantes

El grupo está compuesto de setenta personas divididas en grupos de cinco a siete personas. Todos participantes pertenecen a la asignatura de “Arte y Cultura Visual en Educación Primaria” que se imparte en el segundo curso del Grado de Educación Primaria de la Universidad del País Vasco EHU/UPV.

Diseño

El diseño de este proceso de investigación desarrollado en la formación inicial del profesorado cuanta de cinco fases.

1. fase: Sesiones de debate sobre el arte en el espacio social
- 2. fase: Observación y registro fotográfico del Casco Viejo de Bilbao**
- 3. fase: Clasificación de temáticas emergentes**
4. fase: puesta en común grupal y diseño de la propuesta artística
5. fase: Implementación de la propuesta en el Casco Viejo de Bilbao

Para esta comunicación se relata la experiencia de la segunda y la tercera fase de un proceso artístico que finalizará en la quinta fase con intervenciones artísticas implementadas en el Casco Viejo de Bilbao.

Se relatan las fases iniciales de la práctica educativa basada en la investigación basada en artes, con el fin de destacar el proceso de búsqueda y creación de contenido que posibilita este modo de hacer.

Una vez asentadas algunas nociones sobre la idea de espacio social en las sesiones del aula, la docente se cita con el alumnado en la plaza del Arenal de Bilbao, ya que es un punto neurálgico en el que dar comienzo a la práctica en el Casco Viejo. Se propone dar un paseo de una hora y media y fotografiar sin cesar cualquier aspecto que resulte relevante. Se remarca la idea de funcionar a partir de impulsos y no pensar en demasía en la búsqueda de aspectos preciosistas. Se trata de implementar una dinámica, “no alienante, entendiendo la alienación como una pérdida de la excelencia, una degradación de las posibilidades genuinas del ser humano” (Moraza, 2017).

El objetivo de esta práctica reside en obtener relatos visuales que compartir posteriormente con los compañeros, y transportarse a un plano de vivencia del espacio diferente al habitual, sin rumbo fijo, sumergirse en el disfrute y vagar sin pretensiones. “es la toma de conciencia a la que llamamos emancipación, y la que abre todo tipo de aventuras en el país del conocimiento” (Ranciere, 2010, p.49).

Las consignas son escasas ya que “es necesario invertir la lógica del sistema explicador” (Ranciere, 2010, p.23) y no se quiere condicionar las elecciones del alumnado, ya que la propuesta se basa en la premisa de que todas las respuestas están al alcance, en frente, a la espera de la captura de la mirada. Se comparte la idea de Novoa (1999) cuando afirma que “se han adquirido unos hábitos que nos acompañan en nuestra forma de entender la vida y como vivirla” (p. 372), y es a partir de las vivencias de cada

uno, desde donde se pretende partir hacia la construcción de nuevos discursos a través del arte. Por lo tanto, existe por parte de la investigadora un deseo de generar un acontecimiento significativo en la ruta interiorizada de un habitante que circula por itinerarios establecidos, por las rutas establecidas en el espacio social de un contexto urbano. Se pretende generar “un acontecimiento de la relación del ser del horizonte de significado que determina como percibimos y nos relacionamos con la realidad” (Žižek, 2014, p.18).

Todas las imágenes obtenidas generan un caos de información visual. En inicio parecen demasiadas, pero esto requiere un ejercicio de selección crítica por lo que cada alumno debe de organizarlas de modo que generen un sentido propio en base a un criterio personal. Cada clasificación debe de responder a un discurso ya que el saber no es un conjunto de conocimientos, el saber de verdad es una posición que el que aprende debe tomar para asentar un discurso crítico (Ranciere, 2010).

Una vez establecidas las clasificaciones se ponen en común en el grupo. A partir de los relatos, emergen las temáticas y puntos de interés con los que empezar a trabajar. Es entonces, desde ese interés, donde preside la esencia del artefacto artístico que empieza a germinar.

Objetivos

- Implementar una práctica educativa basada en artes en la formación inicial de profesorado.
- Desarrollar una práctica en el espacio social aplicable al contexto de la educación formal.
- Incidir en los procesos de observación asistemática con el fin de fomentar en la idea de investigación en el futuro profesorado.

Instrumentos

Instrumentos de observación

Para esta fase de recopilación de datos se ha hecho uso de la observación asistemática, esto es, no existe una pauta predefinida de aquello de lo que se esperan obtener resultados.

Que el discurso estético puede emerger en cualquier circunstancia del espacio social es una idea predominante a la hora de iniciar este proceso de observación. Es importante tomar conciencia de lo efímero, que quizá ha sido una casualidad encontrarlo, y que quizá desaparecerá en cualquier instante. El interés a observar acontece en cualquier esquina donde existe una posibilidad continua de bellos encuentros estéticos, la aparición de escenas que de por sí quizá no han sido creadas para ser observadas —no estampas bucólicas— pero que están en continua transformación por infinidad de transformaciones formales; claro oscuros, contrastes, relaciones que se establecen con nuevos elementos (...)

Se habla de observar, y creer en un modo de estar estético, empaparse de él, con lo que ello implica, y acabar viviendo con él como parte de la vida. No se trata de entenderlo tan solo teóricamente —que todo el mundo puede llegar a comprenderlo— si no de interiorizarlo a través de la praxis y vivir sumergidos en sus múltiples lecturas.

EL ESPACIO SOCIAL COMO AGENTE EDUCATIVO. APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN ARTES

El concepto observar sugiere calma, es paciente y lleva sus propios ritmos. Observar, —entendido como un acto canalizador del pensamiento— requiere tomar conciencia de ello, por cuanto que es un acto de empoderamiento en el que cada individuo es responsable y del que de algún modo, decide formar parte o no.

Como tal es un concepto de aboga por la transformación continua. Sugiere un pensamiento genuino e inquieto, que establece anclajes hacia nuevos prismas, una deriva hacia un pensamiento poliédrico por cuanto que nunca la observación será la misma, ni la modificación que genera, ni la re-observación que pueda acontecer a partir de las modificaciones. Barthes (1994) incide en esta idea cuando afirma que, “la observación modifica lo observado” (p.43).

Instrumentos de registro

Desde el punto de vista técnico se ha fotografiado el entorno cercano ya que la fotografía permite registrar con inmediatez aquello que se observa. La fotografía ha posibilitado en este caso capturar instantes, que por eso, por ser instantes resultan difíciles de reflejar de otro modo. Esta técnica evidencia que la praxis y la vivencia que supone el proceso, ofrece una vía pertinente con el que solventar la propuesta. Una imagen obtenida a través de mirar y tener una vivencia de una experiencia estética tiene el potencial de transmitir conocimiento, más allá de la idea estereotipada de cumplir una función decorativa.

Ese ejercicio de conciencia toma especial relevancia y más desde el ámbito educativo donde se invita al alumnado —futuro docente— a abandonar la actitud pasiva de mero receptor, a aprender a filtrar los contenidos visuales través de la práctica y repensar cómo nos relacionamos con lo icónico. Qué papel juega en nuestra sociedad y qué usos podrían derivar de las imágenes si la entendemos desde los significados que pueden emerger de los diferentes planos de creación. Resulta difícil creer que alguien se sumerja en estas derivas y haga uso de ellas si no descubre un potencial en ellas, esta es una de las razones por las que desde la educación artística se reivindica la práctica como un espacio generador de conocimiento.

Resultados

Las clasificaciones obtenidas evidencian una multitud de perspectivas desde las que abordar la observación realizada. De estas aportaciones emergen visiones genuinas e irrepetibles.

En inicio el alumnado muestra cierto desconcierto al tomar conciencia de todo su registro gráfico. Esta sensación de desbordamiento de información se rebaja al reflexionar en torno a las fotografías e intentar clasificarlas. No se plantea un modo estanco de clasificarlas. Tanto es así, que alguna imagen puede servir para varias clasificaciones, o algunas imágenes se quedan fuera por haber perdido el interés de inicio, o incluso alguna imagen se recorta para dar importancia a algún aspecto en concreto que se decide destacar. En esta fase es importante subrayar la capacidad personal de articular discursos a través de las imágenes obtenidas, establecer relaciones o resignificarlas.

Una vez realizado este ejercicio los miembros de cada grupo cuentan con un punto de partida desde el que articular su relato, por lo que la conversación grupal fluye. Este es un resultado significativo ya que en muchos trabajos grupales, los roles y las

jerarquías se imponen y puede resultar difícil visibilizar las aportaciones de todos los participantes. En este caso todos los participantes tienen fotografías propias que enriquecen el debate y aportan posibles temáticas desde las que poder abordar el trabajo.

Resulta interesante como de una misma imagen pueden derivar temáticas diversas. A modo de ejemplo, el edificio que alguien ha fotografiado por el contraste de materiales de una fachada, otro lo elige por la relación que se genera entre ese y los edificios colindantes. Estas conversaciones evidencian lo fructífero de observar el espacio social sin demasiadas premisas, sin objetivos predefinidos, ya que las percepciones de un mismo lugar pueden resultar incluso antagónicas.

De los trabajos escritos presentados al final del proceso, se extrae que en un inicio la propuesta generó cierta extrañeza quizá por no haber afrontado nunca antes un trabajo desde esa perspectiva. Múltiples relatos ponen de manifiesto que rara vez afrontan un trabajo sin consultar en la red, por lo que concluyen afirmando que se trata de una propuesta innovadora.

Otro de los resultados relevantes reside en la sorpresa vivida al conseguir articular todas las fotografías y clasificarlas en diferentes temáticas. Quizá de un modo inconsciente los participantes pusieron sus mentes en un plano que posibilitaba transformar y generar metáforas con todo lo que les rodeaba. Hasta el momento de probarlo, no habrían podido sentir esa capacidad de transformación. Novoa (1999) lo define como “acercarse a la emoción estética” (p.375). “El placer estético se asemeja al placer físico en el que se busca por sí mismo y reside en un estado de bienestar en el que nos tratamos de mantener el máximo tiempo posible” (Urda-Peña, 2016, p. 99).

La idea de sentir un placer estético a partir de la creación artística es algo indivisible. Ese disfrute de encuentro emerge del diálogo con la creación que acontece en esa experiencia estética, que aunque ínfima, vislumbra que existe un marco de trabajo que posibilita a todo ser humano tener vivencias transformadoras a través de la práctica artística.

A continuación se presentan visualmente algunas de las clasificaciones aportadas por el alumnado. Como se ha dicho anteriormente estas capturas fotográficas no responden a ningún estándar y derivan de reflexiones dispares. Se rescatan algunos ejemplos acotados fielmente a la mirada estética del espacio social. A partir de estas evidencias se desprende la riqueza de conversaciones surgidas en las conversaciones grupales en torno a temáticas raramente tratadas en el contexto normativo del aula.

En la siguiente clasificación se pretenden visibilizar las formas geométricas que se generan entre los contrastes de edificios con el cielo. “Respecto al otro enfoque anteriormente indicado sobre el paisaje urbano, la mirada subjetiva y fenomenológica se ampara en la percepción emocional mediante la combinación de la visión tanto estática como dinámica, una sucesión de imágenes que inciden en nuestras emociones estéticas a través del recorrido itinerante y de la multiplicidad sensorial (García-Domenech, 2015, p.205).

EL ESPACIO SOCIAL COMO AGENTE EDUCATIVO.
APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN ARTES



Figura 2. Clasificación fotográfica, “Huecos en el cielo”. Fuente: Aitor Herrán.

En la siguiente clasificación se pone el acento en los diferentes y múltiples grafismos que pueden identificarse en las paredes. Destaca la idea de cómo en un espacio social acotado aparentemente uniforme, pueden emerger recursos gráficos y simbólicos tan variados. “desde la complejidad de las relaciones colectivas hasta la experiencia individual, no deja de transmitir una permanente percepción del espacio social como un sistema complejo lleno de variables” (García-Domenech, 2016, p.196).

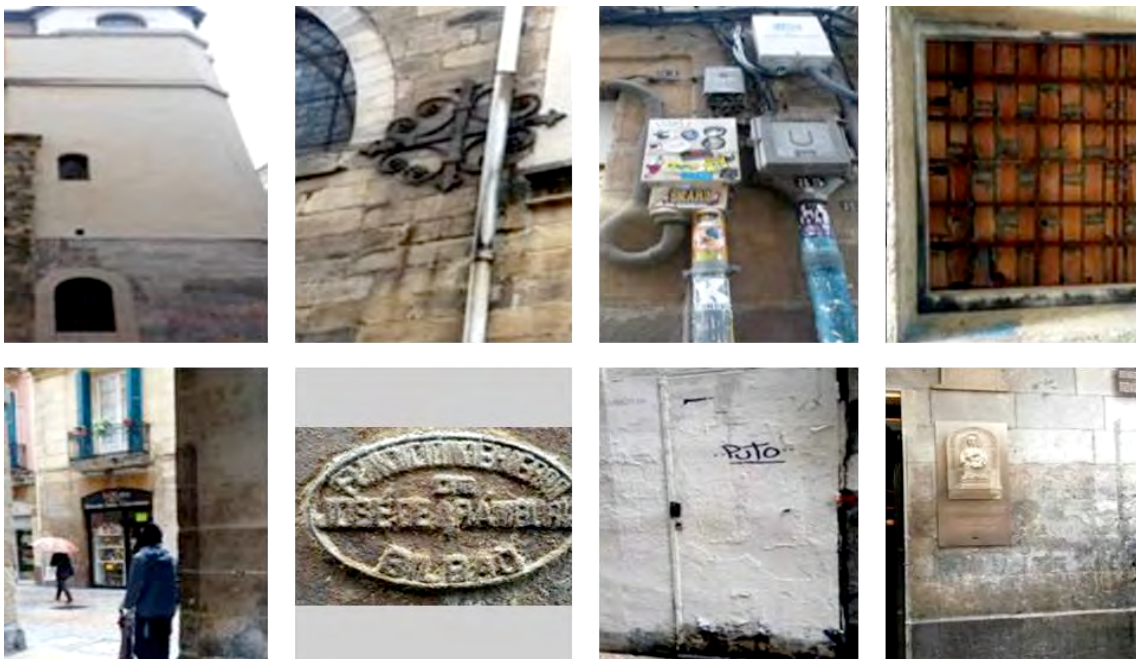


Figura 3. Clasificación fotográfica, “Huellas gráficas”. Fuente: Urko Fernández.

El tercer ejemplo pone en relieve la repetición como recurso para ejemplificar el ritmo que puede desprenderse de una imagen. Resulta una observación interesante que evoca patrones y conceptos vinculados a la reproducción de copias idénticas, una característica reflejo de la sociedad de consumo.

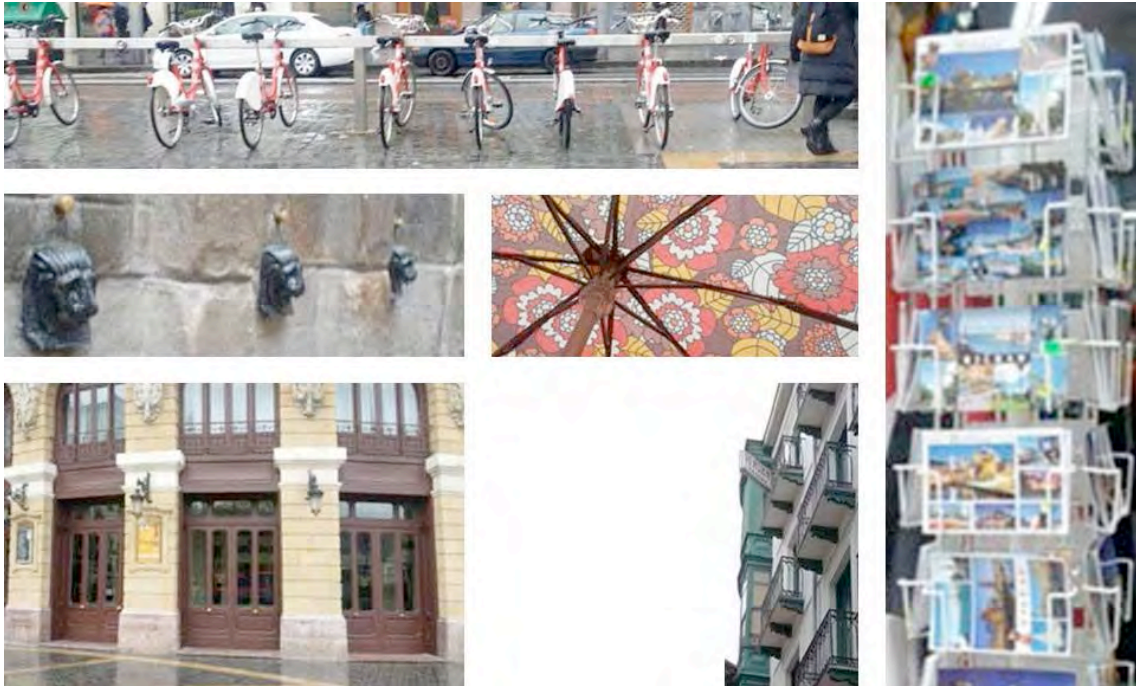


Figura 4. Clasificación fotográfica, “ritmos”. Fuente: Aitziber Iza.

Es este último ejemplo se han registrado los contrastes saturados en la relación de luces y sombras. Se busca acentuar como la luz puede transformar un lugar construyendo nuevas formas y significados en un espacio en constante cambio.

EL ESPACIO SOCIAL COMO AGENTE EDUCATIVO. APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN ARTES

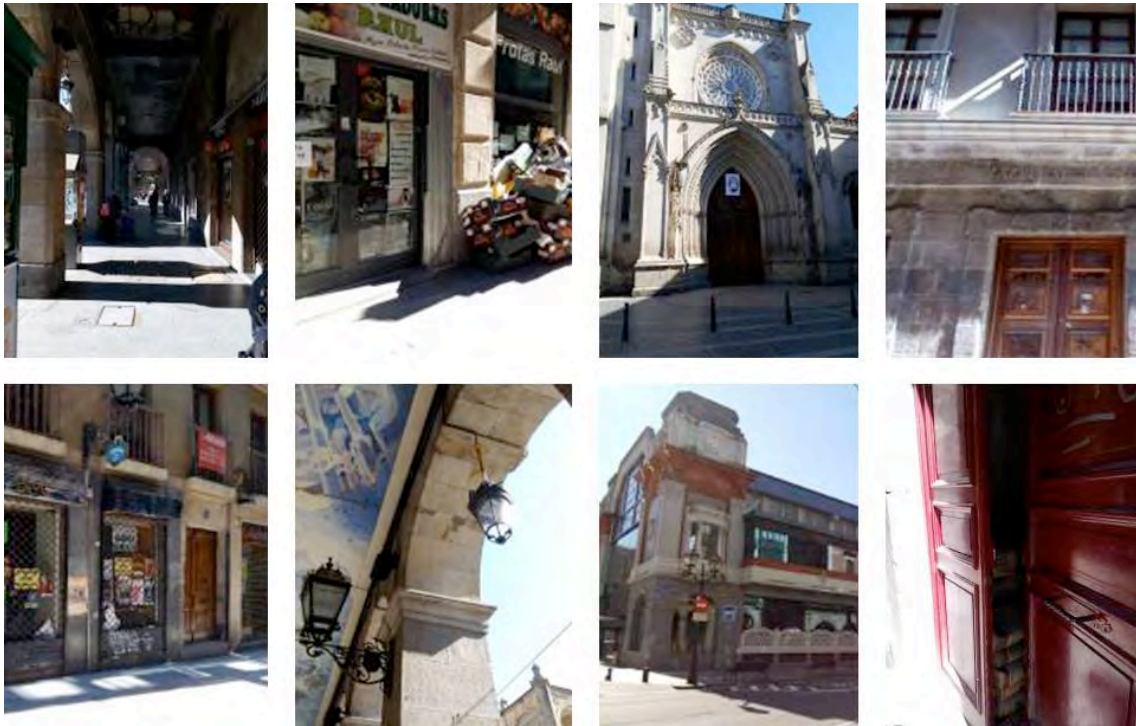


Figura 5. Clasificación fotográfica, "Sombras". Fuente: June Fernández.

Conclusiones

Haber implementado una propuesta educativa en el espacio social basada en la investigación basada en artes "trata de ofrecer alternativas sobre la docencia universitaria, más allá de los modos de planificar y llevar a cabo la enseñanza. Se opta por un desplazamiento que nos lleva más allá de los planes docentes, desarrollo de competencias y poner el acento en las relaciones pedagógicas" (Hernández-Hernández y Sancho-Gil, 2015).

El lugar donde desarrollar la creación artística no marca un lugar establecido, y en un espacio social donde todo cambia sin cesar y es per se un ecosistema activo, lo convierte en un marco inmejorable para la experimentación de estructuras pedagógicas flexibles. Por lo tanto, esta vorágine propicia un desarrollo burbujeante de desenlace incierto. Un lugar donde las propuestas hacia el alumnado se modifican ellas solas, ya que el alumnado se encuentra y se mueve en un lugar que está vivo. De este modo las posibilidades no alienantes emergen sin cesar, de un modo no impuesto, por que el mundo no para, la gente se mueve, interactúa (...) y eso es algo que no se puede controlar.

Este modo de entender la investigación basada en artes, ha posibilitado un espacio de creación donde el acto de observar ha podido macerarse y ser un apoyo hacia el desarrollo del pensamiento crítico en la formación inicial del profesorado. En principio la creación artística no marca un tiempo establecido, y la obra emerge en el diálogo con el objeto creado, en sus confrontaciones y tensiones. Este posicionamiento observador ha posibilitado un proceso de creación donde la sensibilidad estética emerja de modo espontáneo por parte del alumnado.

Esta propuesta ha posibilitado visibilizar los canales para que emerjan manifestaciones artísticas espontáneamente, y transmitir que a través de la observación

visual es posible transformar los procesos educativos. En definitiva, transmitir la creencia que todos podemos ser capaces de pensar y vivir estéticamente y por qué no, ser productores conscientes de esos contenidos. Quizá se trate de trasgredir la idea de ver, y tomar conciencia de como mirar.

Se comparte la idea de Berger (1972) cuando indica que el acto de ver es menos espontáneo de lo que creemos, ya que es consecuencia de hábitos adquiridos y de la convención de nuestro contexto social. Paradójicamente el ser humano tiene tanto la capacidad de transformar y redefinirse constantemente, como de aceptar lo que le viene dado y aceptarlo dentro de una normatividad. Esa normatividad se convierte en convención, lo que puede llevar a deducir que, aquello que vemos está ahí *por ser así*, y no tanto a replantearnos como mirarlo, que relaciones se establecen (...) o algo aparentemente tan simple como poner en duda de porque está ahí. En ese sentido haber implementado un proceso de investigación donde el eje reside en caminar y observar desde un prisma estético aboga por interrogar los hábitos adquiridos y promover una actitud aperturista hacia diversos planos de conocimiento.

A partir de los resultados obtenidos en la práctica se concluye que la capacidad de observación de cada individuo es la que establece su propio límite. Es evidente que las miradas son infinitas, ya que no existen las verdades absolutas. Aun así, parece enriquecedor ofrecer vías por las que poder acceder a los diferentes canales de observación, ya que estas propiciarán diferentes visiones del mundo y por lo tanto, el que observa será flexible al estar en posesión de una visión poliédrica de una misma realidad.

Se reconoce que lo máximo que llegaremos a conocer son nuestras propias percepciones del mundo. Resulta revelador cuando Goodman (1976) plantea que la percepción del mundo está hecha mediante versiones del mundo. El ser humano construye su mundo a partir de lo conocido, por lo que la capacidad de observar de modo reflexivo ofrece estar en posesión de diversos pliegues de comprensión en los que poder resituarse en el espacio social y abordarlo desde perspectivas plurales.

Referencias

- Barthes, R. (1994). *El susurro del lenguaje: Más allá de la palabra y de la escritura*. Barcelona: Paidós.
- Berger, J. (1972). *Ways of Seeing*, episode 1. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=2km4IN_udIE
- Black, B. (2013). *La abolición del trabajo*. Logroño: Pepitas de calabaza.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Carreri, F. (2016). *Pasear, detenerse*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Cullen, G. (1971). *El paisaje urbano*. Barcelona: Blume.
- Frago, A. (1996). *Espacio y Tiempo, Educación e Historia*. Morelia/México: IMCED.
- Frago, A.V. & Escolano, A. (1998). *Currículo, Espaço e Subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A.
- García-Doménech, S. (2015). Estética e interacción social en la identidad del espacio público. *Arte y Ciudad. Revista de Investigación*, 7, 195-212. Madrid. Grupo de Investigación Arte, Arquitectura y Comunicación en la Ciudad Contemporánea, Universidad Complutense de Madrid.

EL ESPACIO SOCIAL COMO AGENTE EDUCATIVO.
APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN ARTES

- Goodman, N. (1976). *Los lenguajes del arte. Aproximación a la teoría de los símbolos*. Barcelona: Paidós.
- Haywood, J. (2010). A paradigm analysis of Arte Based Research and implications for education. *Studies in Art Education: A Journal of Issues and Research*, 51(2), 102- 114.
- Hernández-Hernández, F. (2008). La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación. *Educatio Siglo XXI*, 26, 85-118.
- Hernández-Hernández, F. y Sancho-Gil, J. M. (2015). Pensar la docencia universitaria desde las relaciones pedagógicas. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8 (2), 153-158.
- Hernández, F. (2011). Prestar atención a la relación pedagógica como alternativa a la concepción de innovación en la docencia que actúa como dispositivo para construir un modo de identidad de estudiantes y profesores en la universidad. En F. Hernández (Eds.) *Pensar la relación pedagógica en la universidad desde el encuentro entre sujetos, deseos y saberes*, (pp.4-11). Barcelona: Universitat de Barcelona. Recuperado de [http://hdl.Handle.net/2445/20946](http://hdl.handle.net/2445/20946)
- Moraza, J. (2017). *Espacio de Arte 09/02/17 (Juan Luis Moraza)* CorreoTelevisión Santiago de Compostela. Recuperado de <https://youtu.be/rJ6f29B5BZ8>
- Novoa, M.G. (1999). La intuición estética en la educación. *ADAXE, Revista de Estudios e Experiencias Educativas*, 14-15. 369-375.
- Ranciere, J. (2010). *El espectador emancipado*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Manantial SRL.
- Romaña, T. (2014). Pedagogía del espacio. *Jornadas sobre flexibilidad y calidad educativa*. Universidad de Barcelona.
- Robinson, K. (2011). *Redes (Nº 87), El sistema educativo es anacrónico*. Recuperado de <http://www.rtve.es/television/20110304/redes-sistema-educativo-anacronico/413516.shtml>
- Urda-Peña, L. (2016). La necesidad de arte y su papel como instrumento para la construcción de la memoria colectiva. *Arte y Ciudad - Revista de Investigación*, 9, 91-104.
- Tonucci, F. (1996). *La ciudad de los niños*. Barcelona: Graó.
- Žižek, S. (2014). *Acontecimiento*. Madrid: Sexto piso.

Definición de indicadores para la evaluación formativa de los niños y niñas en el proyecto piloto Ekogunea Baso Eskola

Definition of indicators for the formative evaluation of children in the Ekogunea Baso Eskola pilot project

Josu Sanz Alonso*, Maialen Sistiaga Poveda**, Irati Andoño Erdozain**, Pello Urkidi Elorrieta* y Kakun Orbegozo Rezola**
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
**Kutxa Ekogunea

Resumen

Dos escuelas de infantil (Langile Ikastola de Hernani, AmaraBerri de Donostia) desarrollarán a partir de octubre de 2017 su curso escolar a modo de proyecto piloto en la Baso Eskola de Ekogunea (Fundación Kutxa). En el escenario de promover este proyecto piloto Baso Eskola a otras escuelas, la participación de la UPV/EHU tiene como objetivo sistematizar y evaluar diferentes ámbitos. Entre ellos el desarrollo (cognitivo, afectivo) de los niños/as, la idoneidad del propio entorno (expresamente creado en la finca Zabalegi), y un seguimiento a los tutores participantes. Se espera no solo la generación de un conocimiento científico en el área y una legitimación del proyecto piloto, sino también una oportunidad de retorno a la universidad, a través de la potencial participación de nuestro alumnado en formación y como un aporte y enriquecimiento de nuestra docencia.

Palabras clave: educación infantil, medio natural, evaluación, bosque escuela.

Abstract

Two early childhood schools (Langile Ikastola from Hernani, AmaraBerri from Donostia) will develop their school year from October 2017 as a pilot project in Baso Eskola from Ekogunea (Fundación Kutxa). In the scenario of promoting this Baso Eskola pilot project to other schools, the participation of the UPV/EHU aims to systematize and evaluate different areas. Among them, the cognitive and affective development of the participant children, the suitability of their own environment (expressly created in the Zabalegi farm), and the follow-up of the participating tutors. It is expected not only the generation of a scientific knowledge in the area and a legitimation of the pilot project, but also an opportunity to the university, through the potential participation of our students' training and as a contribution and enrichment of our teaching endeavour.

Keywords: early childhood education, natural environment, evaluation, forest school.

Correspondencia: Josu Sanz Alonso, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Plaza Oñati 3, Donostia San Sebastián. E-mail: josu.sanz@ehu.eus

DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EL PROYECTO PILOTO EKOGUNEA BASO ESKOLA

Introducción

Si el objetivo de la educación infantil, tal como indica el Decreto 237/2015 CAPV, es el desarrollo integral y equilibrado de los niños/as y el despertar a las competencias básicas, el mismo marco normativo nos insta a ‘provocar vivencias y situaciones’, en las que la construcción de su identidad es consecuencia de la interacción con su medio físico, natural y social. El mismo marco normativo reconoce la importancia del entorno a través de uno de los dos ámbitos marco de actuación, donde se promulga ‘una escuela infantil abierta al medio, sensible a todo lo que sucede en el entorno’ y donde ‘el medio natural y los seres son objeto preferente de curiosidad, a través de la indagación, exploración y el juego’.

La realidad de nuestras escuelas es otra, ya que a pesar de que la gran mayoría están en centros de población cercanos al medio natural, el contacto con la naturaleza se realiza de forma puntual y no continuada, con unas programaciones que incluyen gran parte de horas en espacios interiores y no incluyen la biodiversidad cercana al centro. Además, debemos contar en ocasiones con unos docentes e incluso padres y madres susceptibles de potenciales riesgos fuera del aula y con bajos conocimientos del medio natural. La educación infantil es un escenario heterogéneo, diverso y abierto de metodologías educativas, y donde se enmarca el proyecto piloto Baso Eskola de Kutxa Ekogunea, que se ha puesto en marcha con la participación de los centros Amara Berri (Donostia) y Langile ikastola (Hernani) en el curso 2017-2018.

Es un proyecto pedagógico innovador, basado en un aprendizaje en y con la naturaleza, integrado en el sistema educativo vasco y avalado y apoyado por el Gobierno Vasco. Así, en su Comité Técnico, creado en abril de 2016, participan los Berritzegune, el Ingurugela CEIDA o la Federación de ikastolas, y también la UPV/EHU.

La puesta en marcha del proyecto piloto ha sido una apuesta firme por parte de Kutxa Ekogunea, que ha conllevado entre otros aspectos la habilitación de varias hectáreas en la finca de Zabalegi (situada en los términos municipales de Hernani y Donostia), la contratación de personal de apoyo para las tutoras de Langile y Amara Berri cuando estén en el medio natural, la construcción de dos cabañas-aula en madera (figura 1) y con todos los avales de seguridad para el uso infantil, la contratación de comedor, el desarrollo de formación específica en Baso Eskola tanto a los centros participantes como de manera abierta a través de Prest Gara, o la colaboración del Ayuntamiento de Hernani con la implantación de un autobús (Langile-Baso Eskola), entre otros.

En relación a la participación de la UPV/EHU, y puesto que el escenario que plantea Ekogunea es que fomentar el Baso Eskola como metodología educativa a otras escuelas, se hace necesario evaluar desde el inicio del proyecto piloto (octubre 2017). De esta forma, se quieren analizar diversos ámbitos de la experiencia: el potencial fomento de aptitudes cognitivas o físicas, o las actitudes positivas hacia el medio, pero también la idoneidad del propio entorno en materia de accesibilidad y seguridad, entre otros.



Figura 1. Cabañas de madera en el Baso Eskola Kutxa Ekogunea, vista delantera y trasera.

Las escuelas del bosque y sus potenciales beneficios

El concepto de escuela del bosque no es nuevo ya que comienza en Suecia y Dinamarca en los años 50, se extiende en los 60 por Alemania –llegando a en 2005 a los 450 centros–, y posteriormente en el mundo anglosajón y Estados Unidos. Este nuevo enfoque educativo se basa por un lado en la utilización de la naturaleza como recurso pedagógico principal, pero también se apoya en pedagogías orientadas a fomentar las capacidades naturales del niño para el juego y el descubrimiento (inspirados en Pestalozzi, Montessori o Pliker-Loczy, en la mayoría de los casos). En el Estado español y en la CAPV son realmente escasos los ejemplos que podemos encontrar, destacando el bosque escuela de Cerceda (Madrid), o la escuela Plisti-Plasta en Araba y la Bihotz Inguru en el monte Ulia de Donostia San Sebastián.

Como decíamos antes, la vocación del proyecto piloto Baso Eskola de Kutxa Ekogunea va más allá de la creación de una escuela del bosque al uso, al plantearse como un ámbito para el desarrollo del conocimiento e investigación, de cara a poder extender esta filosofía y metodología a otras escuelas. Por tanto, dentro del objetivo de evaluar el proyecto piloto subyace la oportunidad de generar un conocimiento científico desde una experiencia real, en dos ámbitos principalmente. Por un lado, los potenciales beneficios cognitivos-afectivos-psicomotrices de un contacto continuo con el medio natural en el niño/a, y por el otro el aporte de la escuela del bosque como marco pedagógico. En ambos casos la literatura científica que podemos encontrar es escasa, bien sea porque en el ámbito educativo el ciclo de educación infantil no suele estar suficientemente valorado, si bien está reconocida como la etapa donde se produce un mayor desarrollo y plasticidad en el intelecto de los niños. En el ámbito de contacto con

DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EL PROYECTO PILOTO EKO GUNEA BASO ESKOLA

el medio natural la literatura suele estar centrada en evidenciar más bien valores afectivos y actitudinales, pero no tanto en la evaluación del desarrollo cognitivo.

Podemos decir que el interés de la ciencia educativa por el desarrollo de los niños y niñas es relativamente reciente. A partir de la segunda mitad de los 70 se produce una constatación empírica de que los niños desarrollan desde edades tempranas un pensamiento propio sobre los fenómenos naturales. Los aportes significativos desde la psicología evolutiva en el periodo de la post-guerra con Piaget inciden en que el proceso madurativo de un niño tiene mucho que ver con el aprendizaje, se puede decir que va íntimamente ligado a su desarrollo. Piaget defiende que los niños, en diferentes etapas evolutivas generan unos esquemas conceptuales en la interacción con el medio. En las cuatro etapas definidas por Piaget, dos de ellas corresponden a la etapa de infantil, el periodo sensomotriz y la etapa pre-operacional, hasta los 6 años y de mayor complejidad, al ser la base para entender las causas y efectos, el generar hipótesis y poder construir esquemas mentales sencillos para poder interpretar la realidad que les rodea. Todo ello a través de la experimentación, la observación y el juego, en lo que Pedreira (2006) define como un 'diálogo con la realidad'. Partiendo de esta base, en los años 80 la didáctica de la ciencia se ha consolidado con aportaciones desde la psicología cognitiva como las de Ausubel, Novak, y Hanesian (1978) y el aprendizaje significativo y no repetitivo, la importancia de las ideas previas promulgado por Driver (1983) y desde luego con Vigotsky y su teoría del constructivismo social (1979), donde el aprendizaje es social, es decir se realiza también a partir de las relaciones del sujeto con el entorno y con sus semejantes. En la última década la investigación educativa en la etapa de infantil se decanta por dos ámbitos diferenciados, y sin embargo complementarios, que a su vez están marcados por dos hitos. Por un lado las 'inteligencias múltiples' definidas por Gardner (1983), que promulga que los niños disponen de diferentes habilidades (musical, artística, verbal...) que debemos potenciar individualmente. De nuevo se destaca la importancia de un ambiente global fuera de un aula instructiva e instructora, que posibilite el desarrollo individual. Son numerosas las metodologías educativas que se están desarrollando con esta inspiración, desde el modelo Spectrum (García Ruiz, 2013) a las propuestas de 'pedagogía de la confianza' con escuelas infantiles sin muros y abiertas al medio, una metodología a la que cada vez se están incorporando un mayor número de escuelas en el País Vasco. El otro hito, más centrado en la didáctica de la ciencia, es el trabajo centrado en la indagación y la experimentación para el desarrollo de modelos mentales (*inquiry based modeling*), que es posible y así se ha demostrado, desarrollar desde la infancia (Martin, Raynice, y Schmidt, 2005; Siry, 2014). En todos estos ejemplos es patente la necesidad de un ambiente rico, diverso, estimulante y cambiante, más allá de momentos puntuales fuera del aula, orientando a los niños y niñas hacia un conocimiento significativo, natural pero también guiado, que como vemos redundará en un desarrollo cognitivo. Y es que el proceso de evolución de la persona es un proceso de construcción dinámica que se establece entre el individuo y el entorno. Un entorno rico por tanto, para que como indican Kamii y deVries (1989), se desarrolle una actividad física y mental que vaya más allá de la observación y descripción de los sucesos, operando e interactuando con los elementos para que los niños y niñas provoquen transformaciones y las diferencien de las del medio natural. Kamii coincide con Frabboni (1980) cuando aboga por la creación de una escuela abierta y experimental, en especial en el ámbito de infantil. Sin embargo, siendo evidente que el entorno de los niños y niñas es también el medio urbano y su propio hogar, las mayores carencias se producen hacia el entorno natural.

En la etapa de infantil se producen, aun en menor medida que en otras etapas, experiencias puntuales con el medio como las salidas de campo o a los alrededores. Como indica Waite (2015), desafortunadamente y con demasiada frecuencia las salidas escolares en educación infantil se producen a un parque cercano o parque infantil donde solo se produce un encuentro con los otros niños y con sus cuidadores. E incluso se ha constatado que el juego al aire libre y la exploración del entorno del barrio se ha ido degradando, ya que en ocasiones en los entornos urbanos se previene y coarta a los niños de sentirse libres para explorar su propio vecindario (Waller, Sandseter, Wyver, Årlemalm-Hagséry y Maynard, 2010).

Volviendo al ámbito de la CAPV, en muchas escuelas y principalmente apoyados por los programas de Agenda Escolar 21, se están promoviendo los huertos escolares y el tratamiento de problemáticas ambientales como los residuos, la biodiversidad o la alimentación saludable. En ese mismo contexto del País Vasco también constatamos que muchos centros de infantil realizan cada vez más salidas y excursiones a granjas escuela, centros ambientales o al medio ambiente más cercano.

Sin embargo, autores como Ghafouri (2014) defienden que el encuentro del niño/a con la naturaleza se tiene que producir en continuidad, tanto en la naturaleza en un estado más puro como en los entornos naturales más influenciados por el ser humano. En su estudio, se determina que visitas puntuales a granjas y espacios similares no suponen una motivación extra para los niños ni se conectaba con anteriores aprendizajes, lo que supone por tanto una experiencia indirecta con la naturaleza donde los niños no llegaban a profundizar en el conocimiento de la realidad, de los ciclos naturales, las pautas de la naturaleza y en definitiva, de un conocimiento real y significativo de su entorno. Por el contrario, un contacto continuado con un ecosistema sí puede ser verdaderamente significativo, al incluir una serie de procesos complejos y no lineales, en los que los niños van interpretando la realidad a la que se acercan paulatinamente. Estos contextos, se sitúan en el aprendizaje definido por Falk y Dierking (2002) en el que se enfatiza la elección libre ‘autodirigida, voluntaria y que se guía por los intereses y necesidades de cada uno’ y que se basa en una atención a la elección: elección de lo que se quiere estudiar, cuándo, dónde y cómo. No debe ser sin embargo un entorno salvaje, ya que queremos que constituya un entorno de aprendizaje seguro. Debemos recordarnos aquí la labor asistencial de la educación infantil, donde los niños y niñas todavía deben ser asistidos por sus tutoras en algunas tareas, y donde se debe tener especial cuidado en que sea un entorno emocionalmente seguro. Pero también, como indica Essa (1981), el diseño de los espacios exteriores tiene que tener en consideración los tres tipos de juego (físico, social, y cognitivo) que se produce a estas edades, además de facilitar un amplio rango de experiencias y la oportunidad para que los niños tengan un cierto grado de control sobre el entorno. Y como indica Clark (2007), cuando se eligen espacios exteriores para el juego y el conocimiento del medio debemos tener en cuenta que incluyan espacios privados, espacios personales, espacios sociales, así como espacios imaginarios. Es decir, se debe tener en cuenta que no todo el aprendizaje se produce de la relación con el entorno, sino también del conocimiento de sí mismo y de la interacción con los demás.

Autores como McClintic (2015) han realizado una extensa revisión de los beneficios del contacto de los niños y niñas con la naturaleza. Se evidencia el desarrollo de una inteligencia naturalista (Gardner, 1999), se apoya la creatividad proporcionando todo el cuerpo experiencias multisensoriales que ofrezcan oportunidades para

DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EL PROYECTO PILOTO EKOGUNEA BASO ESKOLA

experimentar y hacer conexiones entre los objetos y eventos (Fjørtoft, 2004), y mejora las relaciones de los niños con otros niños y adultos (Wilson, 2008). Cognitivamente, el aprendizaje al aire libre de los niños está vinculado a la realización de observaciones, investigaciones, e hipótesis (Thomas y Harding, 2011). Emocionalmente se sienten más cercanos a los animales y ciclos naturales, la libertad que se da al aire libre anima a los niños a expresar sus sentimientos (Magraw, 2011), y finalmente los niños y niñas al aire libre son más propensos a tomar riesgos y a autogestionar sus comportamientos (Thomas y Harding, 2011).

Todo ello choca en ocasiones con una visión algo sesgada, con los miedos y los prejuicios de algunos maestros y maestras en ejercicio, ya que si bien los docentes admiten que las actividades y el juego al aire libre son importantes en el aprendizaje, y que los niños tienen que experimentar un aprendizaje y una sensación de libertad que ellos mismos experimentaros de niños, en algunas investigaciones se refleja una gran contradicción, ya que muchos tutores siguen viendo el espacio del aula como el verdadero lugar de aprendizaje (Maynard, 2012). Por otro lado, muchas tutoras perciben dificultades prácticas organizativas, de seguridad, y una limitación hacia los aspectos meteorológicos –es decir, el aprovechamiento de los espacios exteriores solo con buen tiempo–, e incluso en ocasiones manifiestan su desconocimiento sobre el medio natural. Por tanto para aumentar el uso del medio natural, no habría que reforzar la motivación del profesorado sino reducir este tipo de barreras (Enrst, 2014).

Se puede tomar ejemplo a países escandinavos como Noruega, Suecia o Dinamarca donde se explora junto a los niños y se les hacer ver junto con ellos los potenciales riesgos, más que restringirles el acceso a determinados sitios por imperativo de los adultos. Es decir, requiere que los docentes entendamos que los niños son capaces y competentes de entender los riesgos, y que no deben ser limitados por los adultos (Guldberg, 2009). Es precisamente en estos países, y quizás por ese espíritu no tanto de innovación como de otorgar una responsabilidad y una libertad de exploración de la infancia, donde se dio inicio en los años 50 a las escuelas del bosque.

La evaluación en las escuelas del bosque

No es muy abundante la literatura encontrada en relación a evaluaciones realizadas en escuelas del bosque, lo cual constituye también una fortaleza y oportunidad en este proyecto piloto que iniciamos con Kutxa Ekogunea. Casi todas las referencias encontradas hacen alusión a aspectos positivos, como por ejemplo O'Brien (2009) en un análisis a varias escuelas del bosque en Gales e Inglaterra determina avances en los niños en áreas como la confianza, la motivación y la desarrollo físico. Lo interesante de este estudio es que la autora describe una evolución a corto-medio-largo plazo de varios indicadores, a lo largo de los 8 meses de un curso escolar. En su trabajo de análisis, también localizado en Reino Unido, Ridgers, Knowles y Sayers (2012) se centran en un análisis cualitativo –a través de entrevistas a los niños/as participantes– donde determinan un aumento en el conocimiento de los animales y los ciclos naturales. Como decíamos anteriormente, la viabilidad de una escuela del bosque pasa por la necesidad de configurar espacios seguros para los niños y que garanticen la interacción con el medio pero también entre los adultos y los niños/as y entre los niños/as. En ese sentido es interesante la investigación de MacKinder (2015), que pone en valor un instrumento de evaluación denominado *Leuven Involvement and Participacion Scale*,

dando como resultado que la interacción de los niños con el medio está directamente relacionada con la interacción entre los adultos (tutores) y el niño. Como indica la autora, estos resultados vislumbran que la inmersión de los tutores en la pedagogía de escuela del bosque debe llevar aparejada una formación previa, y la necesidad de un seguimiento y autoevaluación por parte de los tutores. En esta misma línea, Harris (2015) ha estudiado la perspectiva de los tutores y tutoras de las escuelas del bosque. Es interesante que estos profesionales, a través de una metodología de entrevistas, se definen a ellos mismos en muchas ocasiones como ‘facilitadores’ más que como maestros/as. Ello puede deberse a que a lo largo de su experiencia identifican que el aprendizaje de los niños/as en la escuela del bosque se produce como un desarrollo social, es decir, a través del trabajo en grupo, la relación con los otros, el autoaprendizaje y el autocontrol en los riesgos, pero también se basa en la responsabilidad en las tareas que asumen los niños/as, según ellos mismos indican. Y en todo ello, la tarea del docente es más de acompañamiento y guía, que de transmisor de conocimientos conceptuales. Por último, no queremos dejar de mencionar el reciente trabajo de Waite (2015), que compara la evolución de diferentes tipos de escuelas del bosque, las de Reino Unido y las de Dinamarca (Udeskole). Si bien la filosofía es la misma, en las escuelas británicas la alineación con el curriculum estatal es mayor y quizás pierdan en ese sentido cierto grado de libertad pedagógica para experimentar nuevas áreas de interés que se exploran en las escandinavas, donde los tutores tienen un mayor grado de libertad para la introducción del arte en la naturaleza, introducción de nuevas tecnologías, o la introducción de pedagogías de la confianza, entre otras.

El proyecto piloto de Baso Eskola comparte la filosofía del bosque escuela pero difiere en varios aspectos. Sobre todo en los metodológicos, ya que las dos escuelas participantes (las dos de un ámbito urbano, Hernani y Donostia) alternarán su modelo pedagógico habitual y la asistencia a la Baso Eskola en ciclos de tres semanas. Se posibilita así la participación de todas las líneas o clases de cada escuela, 3 grupos en cada caso (Figura 2). Otra particularidad es que alumnado (de 4 y 5 años respectivamente para Langile y Amara Berri) había estado hasta la fecha inmersa en un modelo educativo estándar, o por decirlo de otra manera, no había participado en una inmersión continuada en el medio natural como es la Baso Eskola. Además, también se desarrollará una evaluación de la implantación de la metodología de del bosque escuela en la escuela de Alkiza. En este caso, al formar parte de la red de Eskola Txikiak (escuela rural) de un municipio alejado del Ekogunea, la idea es que los viernes los niños y niñas de la escuela vayan haciendo actividades de inmersión en rico medio natural que pueden encontrar cerca de su escuela.

Estos escenarios distintos en los que se va a desarrollar el pilotaje durante el curso 2017-2018, además de la vocación de Ekogunea por trasladar la experiencia a otros contextos y escuelas, hacen que la evaluación del mismo sea uno de los aspectos a los que se ha dado especial importancia por parte de Kutxa Ekogunea.

DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EL PROYECTO PILOTO EKO GUNEA BASO ESKOLA



Figura 2. Grupo de niños/as finalizan la jornada en el Baso Eskola Kutxa Ekogunea recordando las actividades realizadas y despidiéndose cantando hasta el día siguiente (octubre 2017).

Definiendo los aspectos a evaluar

Para la definición de indicadores se ha partido de los estudios mencionados anteriormente, que determinan beneficios sustanciales tanto en el aprendizaje como en el desarrollo personal del niño/a debido al contacto continuado con el medio natural. Se han tomado también en consideración los resultados positivos del particular modelo pedagógico de las escuelas del bosque, pero considerando las particularidades del modelo propuesto por Ekogunea en su proyecto piloto, así como el escenario social y normativo educativo vasco.

Así, fueron numerosos los interrogantes que surgieron en relación a la definición de la evaluación:

- ¿Por qué es importante la evaluación en este tipo de metodologías pedagógicas? ¿Se deben tomar en consideración las orientaciones para la evaluación del marco educativo vigente (Decreto 237/2015) o crear una evaluación ex novo?
- ¿Qué aspectos (cognitivos, procedimentales, físicos) se deben evaluar? ¿Se deben priorizar unos sobre otros?

- ¿Cuáles son los objetos de evaluación? ¿el propio escenario, los niños/as, los tutores, las familias?
- ¿Qué tipo de evaluación (cualitativa o cuantitativa) es más acorde con este modelo?
- En relación al anterior, ¿la evaluación será continua y formativa o bien un ejercicio de investigación sin relación con los agentes participantes?
- Dicho de otro modo, ¿será una evaluación participada?

En relación a las hipótesis de trabajo que manejamos, nos surgieron interrogantes como éstos:

- ¿Cuáles serán las necesidades materiales y emocionales de los niños/as participantes? ¿cuales las de las tutoras?
- ¿Cómo será el comportamiento de los materiales (senderos, cabañas...) acondicionados para el Baso Eskola?
- ¿Qué actividades de experimentación y juego complementarán al descubrimiento de la naturaleza por parte de los niños/as? ¿necesitarán las tutoras mayor formación en este sentido?
- ¿Cuál es el papel de las familias? ¿cómo aseguraremos la comunicación fluida con ellas? ¿Cómo evolucionará la confianza de las familias en el proyecto?
- ¿Serán claros los beneficios del Baso Eskola frente al modelo de escuela tradicional? ¿en qué aspectos?

Para ello se decidió desarrollar unas herramientas de evaluación para los niños/as participantes en el proyecto piloto (curso escolar 2017-2018) que garantizaran una evaluación global, continua y formativa; y que se alineasen con los estándares de evaluación del sistema educativo vasco. Una evaluación que sea variada y por tanto combine lo cualitativo y lo cuantitativo, y que haga partícipes a los propios niños de su proceso. A su vez se incidirá en los aspectos que se consideran susceptibles de ser mejorados en la Baso Eskola, como los aspectos actitudinales (compromiso, motivación, desarrollo personal y social, actitud hacia el juego y hacia el ambiente), aspectos metodológicos y operacionales (capacidades psicomotrices, pensamiento creativo y crítico) y aspectos cognitivos (competencias específicas como la matemática, oral y científica).

También se decidió desarrollar herramientas para la evaluación de los adultos participantes, en este caso de las tutoras, en aspectos como su papel del docente, las interacciones docente-alumno, o sus propias necesidades (materiales, de planificación, de conocimientos) y barreras.

Esta evaluación nos permitirá identificar y cuantificar los principales aprendizajes que se producen en el proyecto piloto Baso Eskola y los factores que los determinan y los condicionan. Se diferenciarán principalmente los factores educativos y los externos:

- Factores educativos: papel de los tutores, metodologías educativas utilizadas (transmisora, experimental, utilización de diferentes recursos), variedad de propuestas conceptuales integradas en la Baso Eskola.

DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EL PROYECTO PILOTO EKOGUNEA BASO ESKOLA

- Factores externos y transversales: configuración de espacios, accesibilidad, idoneidad de los materiales, alineación con los ciclos naturales.

A través de la evaluación de los factores educativos podremos determinar los potenciales beneficios frente a una metodología de escuela tradicional, y a través de la evaluación de los factores externos, se evaluará la idoneidad del Baso Eskola como entorno físico y natural. Por último, uno de los objetivos de esta investigación es también elaborar un mapa de aspectos convergentes y divergentes/fortalezas y debilidades entre el proyecto piloto Baso Eskola y una escuela tradicional. Se tomará para ello un grupo/escuela de contraste que tenga una metodología similar a las escuelas participantes Amara Berri y Langile, en el que se evaluarán los mismos aspectos que se evalúan en este proyecto piloto. En el caso de las escuelas de contraste solamente se hará esta evaluación al inicio y al final del curso académico.

Primera aproximación en la definición de indicadores

En la Tabla 1 se recogen los tres ámbitos que se han evaluado en el caso de la evaluación de los niños/as participantes. Por un lado se quiere evaluar el propio ámbito físico y natural del Baso Eskola como ámbito educativo. En este caso los indicadores 1.1 y 1.2 son una derivación de indicadores recogidos en la escala ECERS (1998), y por tanto se miden como una observación de aspectos como los materiales, la seguridad, los elementos naturales disponibles, entre otros. El indicador 1.3 por el contrario se realiza mediante una entrevista con un grupo muestra de niños/as ya que atañe más a las relaciones que éstos generan (de ilusión, de afectividad...) en relación a los espacios físicos y naturales en los que se desenvuelven (Collado y Corraliza, 2015).

En segundo ámbito de evaluación incide más directamente en el potencial desarrollo de los niños y niñas, donde se evalúan aspectos como el juego libre y la implicación (indicadores 2.1 y 2.2), las relaciones entre los niños y adultos y entre los propios niños (indicador 2.3) y el nivel de estrés (2.4). Cada uno de estos indicadores se ha basado en estudios o muestras estandarizadas, como el Play Observation Scale (Rubin, 1989), el Effective Early Learning Programme Child Involvement Scale (Laevers, 1995), entre otros, pero adaptándolos a la escala de medición ECERS (1998), tanto por su simplicidad como por ser el que ya se había utilizado en el ámbito anterior.

Por último, y puesto que el bosque escuela potencialmente tendrá unos beneficios directos en todo lo relativo al conocimiento del medio, en el ámbito tercero se ha querido medir por un lado las actitudes y comportamientos (indicador 3.1) y por el otro lado los conocimientos. En este caso, el indicador 3.1 se evaluará a través de entrevistas con un grupo de muestra de niños/as, basándonos en las metodologías desarrolladas por Manoli, Johnson, y Dunlap (2007) en el caso de las actitudes y por Kahriman-Ozturk, Olgan, y Tuncer (2012) en el caso de los comportamientos. Finalmente, en el caso del indicador 3.2, que alude a los conocimientos conceptuales que los niños y niñas vayan adquiriendo, se realizará mediante un cuestionario a los tutores. Es decir, mediante la percepción que las tutoras vayan observando de aspectos como el desarrollo del modelo del ser vivo, el tratamiento de las plantas, los modelos meteorológicos,... así como de las frecuencias de procedimientos (observaciones, experimentaciones...) utilizados.

Tabla 1
Esquema general de ámbitos de evaluación e indicadores.

1. Ámbito físico y natural	2. Indicadores de desarrollo personal de los niños/as	3. Relación con el medio natural
1.1 Medio físico y material	2.1 Juego libre	3.1 Actitudes y Comportamientos
1.2 Medio natural	2.2 Implicación	3.2 Contenidos y Procesos
1.3 Relación con los espacios	2.3 Relaciones	
	2.4 Estrés	

En el caso de la evaluación de las tutoras, nos hemos querido centrar en el desarrollo de una evaluación participada, con varias sesiones de trabajo grupales en las que se irán manifestando las diferentes percepciones sobre aspectos como la seguridad, las necesidades, pero también las aspiraciones y los potenciales logros de la Baso Eskola. Esta metodología, promulgada por O'Brien (2009), se inicia con una sesión de trabajo en el que se realiza un poster colaborativo en el que se definen los ítems (esas percepciones anteriormente mencionadas) que se van periódicamente analizando a lo largo del proyecto.

Conclusiones

En este trabajo se ha recogido el proceso de desarrollo de los indicadores de evaluación del proyecto piloto de Baso Eskola, desarrollados entre la UPV/EHU y Kutxa Ekogunea. La innovación de este proyecto radica entre otros aspectos en la participación de dos escuelas de un ámbito urbano (Amara Berri de Donostia y Langile Ikastola de Hernani) que alternarán a lo largo del curso 2017-2018 su modelo tradicional con el de bosque escuela.

Ese proceso que se presume rico en experiencias continuadas de unos niños y niñas en un medio natural, en una interacción libre con ese medio, pero también con los otros niños y adultos, potencialmente puede tener múltiples beneficios. No solo en aspectos relacionados con el desarrollo cognitivo o conceptual del medio, pero también afectivos, emocionales o incluso en los roles de género, en un espacio neutro como es el medio natural. Imaginamos, cuando la experiencia no acaba más que comenzar, que esos serán algunos potenciales beneficios que veamos a lo largo de este curso.

Sin embargo, estamos seguros que surgirán dinámicas nuevas que no dejarán de sorprendernos, que esos niños transitarán hacia una nueva relación con ese medio natural que será su nueva aula. Un espacio abierto, casi infinito a los ojos de los niños, sin más límites que los que impongan sus pasos y su curiosidad y su afán por explorar la finca Zabalegi: su bosque, sus prados, sus ríos, sus caminos serpenteantes. Un espacio cambiante con las estaciones, habitado también por otros animales (domésticos y salvajes) y plantas, a los que deberán aprender a acercarse para saber convivir, en esas semanas que aventuramos breves pero intensas. Un mundo que también es nuevo para las tutoras que acompañan a los niños y niñas en esta aventura, y que se abre también expectante para nosotros como investigadores.

DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EL PROYECTO PILOTO EKOGUNEA BASO ESKOLA

Todo ello merece la pena ser narrado y contado, en este caso nos apoyaremos en unos instrumentos de evaluación que se han definido tomando como base estudios de diferentes ámbitos. Como decíamos antes, evaluamos por un lado la idoneidad de los espacios, por otro lado aspectos tan importantes en el desarrollo de los niños/as como el juego, las relaciones o el estrés/bienestar, y por último, queremos saber también de la mejora en sus actitudes y su conocimiento del medio. Será sin embargo una evaluación abierta y continua, ya que conjuntamente con las maestras, iremos recogiendo todas esas pequeñas evidencias con la que los niños seguro que nos sorprenden día a día.

Este trabajo de evaluación quiere aportar algo más de luz a esas investigaciones que abogan por los beneficios del contacto de los niños con la naturaleza. Pero también, cuando se habla en los últimos tiempos de la necesidad de nuevos modelos educativos, o de la necesidad de hacer cambios desde la educación infantil, este proyecto piloto quiere legitimar, sobre una base de la investigación educativa, que un nuevo modelo de escuela es posible, en este caso en una relación de equidad entre el niño y el medio.

Referencias

- Ausubel, D., Novak, J., y Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Clark, A. (2007). Views from inside the shed: young children's perspectives of the outdoor environment, *Education 3-13*, 35:4,
- Collado, S. y Corraliza, J. A., (2015). Children's Restorative Experiences and Self-Reported Environmental Behaviors, *Environment and Behavior*, Vol. 47(1) 38–56.
- Dattner, R. (1969). *Design for Play*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Driver, R. (1983). *The pupil as scientist?* Open University Press.
- ECERS-R, Early Childhood Environmental Rating Scale- Revised version (1998). New York: Teacher College Press
- Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental Education Research*, 20, 735-752.
- Essa, E. (1981). An outdoor play area designed for learning. *Day Care and Early Education*, 9, 37-42.
- Falk, J., y Dierking L. (2002). *Lessons without limit: How free choice learning is transforming education*. New York: Altamira Press.
- Fjørtoft, I. (2004). The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early Childhood Education Journal*, Vol. 29, No. 2.
- Frabboni, F. (1980). *El Primer Abecedario: El Ambiente*. Barcelona: Ed. Fontanella.
- García Ruiz, M. J. (2013). *Enseñar y aprender en educación infantil a través de proyectos*. Santander: Publicam, Universidad de Cantabria.
- Gardner, H. (1983): *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999): *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: Basic Books.
- Ghafouri, F. (2014). Close encounters with nature in an urban kindergarten: a study of learners' inquiry and experience. *Education 3-13*, 42: 54-76.

- Gobierno Vasco, Decreto 237/2015, de 22 de diciembre, por el que se establece el currículo de Educación Infantil y se implanta en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Guldberg, H. (2009). *Reclaiming childhood. Freedom and play in an age of fear*. Abingdon: Routledge.
- Harris, F. (2015). The nature of learning at forest school: practitioners' perspectives, *Education 3-13*, 101-112.
- Kahriman-Ozturk, D., Olgan, R. & Tuncer, G. (2012) A Qualitative Study on Turkish Preschool Children's Environmental Attitudes Through Ecocentrism and Anthropocentrism, *International Journal of Science Education*, 34:4.
- Kamii, C. y De Vries, R. (1989). *El conocimiento físico en la educación preescolar. Implicaciones de la teoría de Piaget*. Madrid: Editorial Siglo XXI.
- Laevers, L. (1995). *Well-being and Involvement in Care Settings. A Process-oriented Self-evaluation Instrument*. Research Centre for Experiential Education, Leuven: Belgica.
- MacKinder, M. (2015). Footprints in the woods: 'tracking' a nursery child through a Forest School session. *Education 3-13*, 2-12.
- Magraw, L. (2011). Outdoor provision in the early years. Chapter 2: Following children's interest: *Children led experiences that are meaningful and worthwhile*. J.White (Ed.), London, England: SAGE Publications Ltd.
- Manoli, C., Johnson, B., & Dunlap, R. E. (2007). Assessing children's environmental worldviews: Modifying and validating the New Ecological Paradigm Scale for use with children. *Journal of Environmental Education*, 38, 3-13.
- Martin, J.M., Raynice, J.-S., Schmidt, E. (2005). Process oriented inquiry – a constructivist approach to Early Childhood Science Education: Teaching teachers to do Science. *Journal of Elementary Science Education*, 17 (2), 13-26.
- Maynard, T. (2007). Learning in the outdoor environment: A missed opportunity? *Early Years*, 27, 255–265.
- McClintic, S. (2015). Exploring early childhood teachers' beliefs and practices about preschool outdoor play: A qualitative study. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36, 24-43.
- O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the Forest School approach. *Education 3-13*, 37(1), 45-60.
- Pedreira, M (2006) *Dialogar con la realidad. Cuadernos Praxis para el profesorado. Educación Infantil. Orientaciones y Recursos*. Barcelona: CISS_Praxis
- Ridgers N. D. (2012). Encouraging play in the natural environment: a child-focused case study of Forest School. *Children's Geographies*, 10(1),49-65.
- Rubin K.H. (1989). The Play Observation Scale. University of Waterloo.
- Siry, C. (2014). Towards multidimensional approaches to early childhood science education. *Cultural Studies of Science Education*, 9, 297-304.
- Thomas, F. y Harding, S. (2011). The role of play: Play outdoors as the medium and mechanism for well-being, learning and development. In J. White (Ed.), *Outdoor provision in the early years* (pp.12–22). London, England: Sage.
- Vigotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grialjo
- Waite, S. (2015). Comparing apples and pears?: a conceptual framework for understanding forms of outdoor learning through comparison of English Forest

DEFINICIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE
LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EL PROYECTO PILOTO EKOGUNEA BASO ESKOLA

Schools and Danish udeskole. *Environmental Education Research*, 22(6), 868-892.

Waller T., Sandseter E., Wyver S., Ärlemalm-Hagsér, E. y Maynard ,T. (2010). The dynamics of early childhood spaces: opportunities for outdoor play? *European Early Childhood Education Research Journal*, 18:4, 437-443.

Wilson, E.O. (1984). *Biophilia*. Massachusetts: Harvard University Press.

**VARIABLES
PSICOLÓGICAS
EN CONTEXTOS
EDUCATIVOS
FORMALES Y NO
FORMALES**

Calidad de Vida Profesional del personal de Enfermería de unidades de Oncología del Hospital Universitario de Cruces

Professional Quality of Life of Oncology Nursing staff in University Hospital of Cruces

Silvia Arribas García, Joana Jauregizar Albonigamayor y Elena Bernarás Iturrioz
Universidad del País Vasco (UPV-EHU)

Resumen

La Calidad de Vida Profesional, referida a la percepción de las personas cuidadoras en relación a su trabajo, está compuesta por la Satisfacción por Compasión (SC) y la Fatiga por Compasión, que abarca el Burnout y el Estrés Secundario al Trauma (STS). Este estudio descriptivo y correlacional tuvo como objetivos (1) conocer la percepción de calidad de vida profesional del personal de enfermería de oncología; (2) estudiar la relación de la SC y STS con variables profesionales, adaptativas y de personalidad y (3) identificar variables predictoras para la SC y la STS. 47 profesionales participaron en el estudio, hallándose puntuaciones más altas en SC para las personas que contaban con estudios relacionados con la muerte o los cuidados paliativos. Para esta dimensión se hallaron (1) correlaciones positivas con resiliencia, comprensión empática, empatía cognitiva y empatía total, aceptación neutral de la muerte, extroversión, apertura, amabilidad y responsabilidad; y (2) correlaciones negativas con STS, evitación de la muerte y neuroticismo. La correlación se mostró invertida pero similar para STS. Emergieron 4 variables predictoras de SC: resiliencia, empatía cognitiva, amabilidad y evitación de la muerte; y 5 para STS: neuroticismo, apertura, aceptación neutral, de escape y de acercamiento de la muerte.

Palabras clave: satisfacción por compasión, estrés secundario al trauma, enfermería oncológica.

Abstract

Professional Quality of Life, referring to the quality that a person feels in relation to his or her work as a caregiver, incorporates Compassion Satisfaction (CS) and Compassion Fatigue (CF), that breaks into burnout and secondary traumatic stress (STS). This cross-sectional descriptive and correlational study was carried out with the goals of (1) knowing about the perception of professional quality of life of the oncology nursing staff; (2) studying the relationship between CS and STS with professional, adaptative and personality variables and (3) identifying predictor for CS and STS. 47 participants took part in the study. Scores were highest in CS for people with studies related to death or palliative care. For this dimension the results showed (1) positive correlations with resilience, empathic understanding, cognitive empathy and total empathy, neutral acceptance of death, extraversion, openness, agreeableness and conscientiousness; and (2) negative correlations with STS, avoidance of death and neuroticism. Correlations were reversed but similar for STS. 4 predictors of CS emerged: resilience, cognitive empathy, agreeableness and avoidance of death; and 5 for STS: neuroticism, openness, neutral acceptance, escape and approaching death attitudes.

Keywords: compassion satisfaction, secondary traumatic stress, oncology nursing.

Correspondencia: Silvia Arribas García, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, email: Silvia_arribas@ehu.es

*“Compassionate action involves working with ourselves as much
as working with others” Chödrön, 2008*

Introducción

Enfermar es un proceso que sin duda no resulta fácil para la mayoría de la gente. De hecho, suele ir acompañado de un elenco de emociones que se manifiestan de manera cognitiva, motora y fisiológica (Lang, 1968). Cuando el cáncer es la causa de esa necesidad de asistencia, el impacto emocional es aún mayor, debido, entre otras razones, a la espontánea asociación con la muerte, pese a los avances producidos a nivel de diagnóstico y de tratamiento. Tanto es así que la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 1994) incluyó el cáncer como un estresor capaz de inducir un Trastorno por Estrés Postraumático (Ochoa, Castejón, Sumalla y Blanco, 2013). Pero el impacto no solo se produce en las personas que enferman. Cuidar a los y las enfermas es, a su vez, una tarea compleja, no solo por la tecnificación de muchos de los procedimientos sino, sobre todo, por la enorme inversión emocional que realizan las personas que realizan el cuidado, bien sea de manera informal bien profesional (Najjar, Davis, Beck-Coon y Doebbeling, 2009).

La Calidad de Vida Profesional, entendida como la calidad que uno siente en relación a su trabajo como cuidador, es un constructo que abarca las dimensiones de Satisfacción por Compasión (SC) y Fatiga por Compasión (FC). A su vez, en esta última dimensión encontraríamos dos aspectos diferenciados: el burnout y el estrés secundario al trauma (STS, del inglés secondary traumatic stress) (Stamm, 2010). La satisfacción haría referencia a los aspectos positivos del cuidar, mientras que la fatiga representaría los aspectos negativos. Mientras el burnout puede aparecer en cualquier actividad profesional, la SC (aspecto positivo del cuidar) y el STS (aspecto negativo) solo estarían presentes en las profesiones caracterizadas por el establecimiento de una relación de ayuda entre profesional y paciente/cliente (Jacobson, Rothschild, Mirza y Shapiro, 2013; Stamm, 2002; Tatano, 2011). De hecho, se ha demostrado que cuidar con compasión durante períodos prolongados de tiempo a personas que sufren, sin obtener la gratificación de verlas mejorar sustancialmente, conlleva inevitablemente un coste energético y emocional (Figley, 2001; Lynch y Lobo, 2012; McHolm, 2006). El equipo de enfermería que trabaja en las unidades de oncología, donde la demanda emocional es muy alta, cumple las condiciones antes descritas, por lo que se perfila como más vulnerable a contagiarse emocionalmente y desarrollar STS (Barnard, Street y Love, 2006; LeBlanc, Bakker, Peeters, y Van Heesch, 2000; Potter et al., 2010; Quinal, Harford y Rutledge, 2009).

Así, la capacidad de empatizar y de sentir compasión se sitúa en el centro de nuestra capacidad para ser lastimados por el trabajo y al mismo tiempo parece erigirse como fuente de energía para realizar el trabajo asistencial con las personas en necesidad de una manera eficiente y eficaz (Hooper, Craig, Janvring, Wetsel y Reimels, 2010; Stamm, Varra, Pearlman y Giller, 2002). En este sentido, la SC se relaciona con la gratificación obtenida de cuidar a los demás, aumentando la percepción de bienestar personal y competencia profesional.

Ambas dimensiones, la SC y el STS, serán las que centren la atención del presente trabajo de investigación. En la literatura, existen numerosos términos que hacen referencia al aspecto

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

negativo del cuidar, siendo los de Fatiga por compasión, Estrés secundario al Trauma y Trauma Vicario los que alcanzan mayores niveles de consenso, llegando a emplear de manera indistinta. Puesto que el marco teórico contemplado como referente será el Modelo de Satisfacción por Compasión y Fatiga por Compasión de Stamm (2010), en el presente trabajo se utilizarán indistintamente los términos de STS (Estrés Secundario al Trauma) y FC (Fatiga por Compasión), entendiendo que cuando se mencione FC se hará referencia únicamente al STS, no al burnout.

Antecedentes y Estado de la investigación

El impacto que tiene cuidar a personas enfermas ha sido un tema que ha suscitado frecuentemente interés a lo largo de la historia. Freudenberger (1974) acuñó la expresión síndrome del cuidador quemado y Maslach (1982) describió a su vez una mayor vulnerabilidad para sufrir desgaste profesional en cuidadores/as formales e informales. A partir de la aparición del término es llamativa la proliferación de investigaciones en relación al burnout. Uno de los colectivos donde más se ha centrado la atención en relación a este síndrome es el de profesionales de la salud que ejercen labores de cuidado y ayuda. De hecho, el estrés laboral y el burnout parecen ser muy frecuentes en este colectivo (McCray, Cronholm, Bogner, Gallo y Neill, 2008) y su prevalencia en enfermería oscila del 40% hasta el 80% (Domínguez-Gómez y Rutledge, 2009; Mealer et al., 2012; Sermeus et al., 2011). Más concretamente, la enfermería de unidades oncológicas de hospitalización ha concentrado parte de la atención de los estudios (Barnard et al., 2006; Potter et al., 2010), por entenderse que son profesionales que están en mayor riesgo de sufrir este síndrome, condicionado no solo por aspectos organizacionales, sino por el perfil de las personas enfermas a las que atiende: personas con alto sufrimiento, acompañadas por una familia que también sufre (Astudillo, Mendinueta y Granja, 2008; Hernández, Moreno y Barragán, 2014), generalmente con hospitalizaciones de media y larga duración, situaciones de conflictos éticos y alto porcentaje de fallecimientos dentro de la unidad.

El contagio emocional dentro del proceso de cuidar es otro de los aspectos que ha atraído la atención de las investigaciones. Uno de los primeros investigadores en relacionar los procesos de empatía con el desarrollo de estrés vicario fue McDougall (1908), quien explicó que el contagio emocional ocurre cuando una persona percibe en otra un estado emocional y desarrolla en sí misma de manera automática un estado similar al observado. De esta forma, el hecho de ver a alguien feliz hará que el observador/a se sienta bien, mientras que el ser testigos de una emoción de dolor en otras personas desencadenará lo que él denominó *sympathetic pain*, o dolor compasivo. Este mismo autor subraya que a veces la activación de los procesos de dolor compasivo (o estrés vicario, en términos de Hoffman, 1977 y Batson, 1991) es de tal magnitud que la persona que se contagia puede bloquearse o huir y evitar la fuente de distrés y/o activar procesos de compensación que promocionen la felicidad personal por encima de todo, incapacitándole para ejercer labores de ayuda y acompañamiento en caso de necesidad.

Junto al dolor compasivo McDougall (1908) definió la emoción de ternura (en inglés *tender emotion*) como una emoción primaria que conduce a conductas de protección y altruismo y que orientaría a la persona que la experimenta a acercarse al que sufre con el objetivo de aliviar

su disconfort. A esta ternura se han referido posteriormente otros autores utilizando términos como compasión, simpatía o empatía (Batson, Ahmad y Lishner, 2012). En el presente trabajo se utilizarán los descriptores compasión y empatía como sinónimos y referentes, por ser los más extendidos en la literatura, diferenciándolos de la simpatía. Se entenderá por simpatía una respuesta generalmente inmediata y predominantemente emocional ante la percepción de sufrimiento de otra persona, de tal manera que el observador/a acaba apropiándose de la emoción observada, desligándose y desconectando del sufrimiento del otro. Según Blanke (2012), tres son los componentes de la conciencia del yo, básica para diferenciar la empatía de la simpatía: identificación del yo, localización del yo y perspectiva desde el yo. En los procesos de simpatía estas dimensiones están alteradas, de manera que la persona se atribuye a sí misma lo que otras personas están experimentando (Thirioux, Mercier, Blanke y Berthoz, 2014), adoptando una perspectiva egocentrada en vez de heterocentrada, mientras que la empatía sería la capacidad de percibir el marco de referencia interno de otra persona con exactitud, como si uno fuera la otra persona pero sin perder jamás la condición de como si (Rogers, 1959, p. 210). En la simpatía, por lo tanto, la fuerza motivacional se orientaría al yo, a la satisfacción de las necesidades de protección personal, recuperando así el bienestar de uno mismo, desde una posición egoísta y egocentrada (Batson, O'Quin, Fultz, Vanderplas y Isen, 1983), mientras que en la empatía la fuerza motivacional se orientaría hacia la protección y cuidado del otro.

Para poder abordar, por tanto, la dimensión de compasión es necesario hablar de empatía. El estudio de la empatía como dimensión en las relaciones interpersonales prosociales ha ocupado un lugar privilegiado en la literatura científica, abordándose desde distintas disciplinas, como la neurofisiología, (Decety, 2014; Moya-Albiol, Herrero y Bernal, 2010; Thirioux, Birault y Jaafari, 2016) y las teorías del desarrollo moral (Eisenberg, 2000; Hoffman, 1992; Kohlberg, 1984). Desde la psicología, el estudio de la empatía se ha realizado básicamente desde dos perspectivas: la cognitiva y la afectiva. Con mirada cognitiva, se entiende la empatía como un intento de comprender lo que pasa por la mente de los demás. Por su parte, el procesamiento emocional o afectivo se refiere a la forma en que percibimos y usamos las emociones. Desde esta visión destaca entre otras la definición de Mehrabian y Epstein (1972), quienes subrayan la responsabilidad aumentada hacia la experiencia emocional de otras personas como consecuencia de la respuesta emocional vicaria experimentada. En la actualidad parece ganar terreno una visión integradora y multidimensional, que propone que la empatía se compone tanto de aspectos cognitivos como afectivos. Tal es la postura de Davis (1980, 1983), que marca un punto de inflexión en la historia del desarrollo del constructo (Fernández-Pinto, López-Pérez y Márquez, 2008).

En 1985, Figley relacionó la empatía con el estrés secundario al trauma, término que utilizó para describir el conjunto de emociones y conductas resultantes de entrar en contacto con un evento traumático experimentado por otro. Fue Joinson (1992) quien aludió por primera vez al término *compassion fatigue* en la literatura a través de un estudio sobre el burnout en profesionales de una unidad de Urgencias hospitalaria y Figley (1995) quien lo introdujo en la literatura científica de manera definitiva, demostrando, además, que el desarrollo de la actitud empática conlleva inevitablemente un coste energético y emocional. Lishner, Batson y Huss (2011) subrayaron la percepción de necesidad en la persona enferma como antecedente necesario para que se produzca empatía y de la percepción de sufrimiento y vulnerabilidad como activadora de la respuesta de compasión. En sintonía con todo lo anterior, algunos autores enfatizan que del hecho de escuchar el material traumático de otros puede derivarse una

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

alteración de los esquemas cognitivos, sentimientos, relaciones personales y filosofía de vida de los/las terapeutas (Bride, Robinson, Yegidis y Figley, 2004; Ochoa et al., 2013). De hecho, en la definición ofrecida por Figley (Figley, 2002; Figley y Stamm, 1996) sobre el STS se subraya el sufrimiento experimentado por el y la profesional como consecuencia de ayudar a aquellos y aquellas que sufren el trauma o situación dolorosa de manera primaria o directa. Acinas (2012) concluye que la FC es la consecuencia natural, predecible, tratable y prevenible de trabajar con personas que sufren; es el residuo emocional resultante de la exposición al trabajo con aquellos que sufren las consecuencias de eventos traumáticos (p. 8).

Lynch y Lobo (2012), partiendo del modelo conceptual de Figley (2001), definieron la FC como el estado de agotamiento y disfunción biológica, psicológica y social, resultado de la exposición prolongada al estrés por compasión y todo lo que ello conlleva (p. 2125). Tal estado de agotamiento puede generar en las personas cuidadoras un impacto negativo tanto a nivel personal como profesional (Boyle, 2011; Figley, 2002; Vahey, Aiken, Sloane, Clarke y Vargas, 2004). Así, los principales síntomas de la FC, tal y como han recogido Gentry, Baranowsky y Dunning (2002), serían un aumento del arousal, pensamientos intrusivos de otras experiencias críticas, dificultades para separar el trabajo de la vida personal, descenso en la tolerancia a la frustración, aumento de las explosiones de enfado o rabia, depresión, ineffectividad conductual en contextos tanto profesionales como sociales o personales, hipervigilancia, convencimiento de deterioro de la competencia profesional, disminución de la capacidad de disfrute en el trabajo y desesperanza, entre otros. De manera coherente, en otros estudios quedan descritas consecuencias tales como reducción para tolerar el sufrimiento de los demás, emisión de peores juicios clínicos, peor planificación de tratamientos y menor efectividad en la relación con los y las pacientes (Austin, Goble, Leier, y Byrne, 2009; Figley, 2002; Kim y Choi, 2012; McHugh, Kutney-Lee, Cimiotti, Sloane, y Aiken, 2011).

Por todo lo anterior, con frecuencia se ha defendido en el ámbito asistencial la necesidad de “desconectar” o de “evitar conectar” emocionalmente con los y las pacientes como una medida de protección frente al burnout y frente al STS, entendiendo que la objetividad se mantiene mejor desde una posición de verdadera distancia lograda a través de la supresión emocional (doctrina de Osler, 1963). Sin embargo, a día de hoy resulta incuestionable la importancia de la empatía clínica en el establecimiento de una relación terapéutica con el o la paciente. El constructo de empatía clínica parece estar más delimitado que el de empatía e implica no solo la toma de perspectiva y contacto emocional sino también habilidades comunicacionales, como queda reflejado en sus cuatro dimensiones: la emocional, que se refiere a la capacidad de imaginar lo que los/as pacientes están sintiendo y viviendo; la cognitiva, que describe la capacidad de identificar y representar el punto de vista de otro; la dimensión moral, que alude a la motivación del colectivo profesional para empatizar con cada paciente y por último, la dimensión comportamental, que hace referencia a la capacidad para comunicar y hacer ver a la persona enferma que su vivencia de la situación ha sido entendida y tenida en cuenta (Halpern, 2014). De esta manera, queda recogido y reflejado el importante ejercicio cognitivo que acompaña a la empatía (Halpern, 2003) y los beneficios de la empatía clínica no solo en el diagnóstico y el cuidado, sino también en la adherencia del paciente al tratamiento prescrito (Gleichgerrecht y Decety, 2013; Kim, Kaplowitz y Johnston, 2004) y en una mayor satisfacción profesional (Halpern, 2014), ejerciendo como protectora frente al síndrome de quemarse en el trabajo y frente al STS.

El concepto de satisfacción profesional fue recogido por Stamm e integrado en su Modelo de Satisfacción por Compasión y Fatiga por Compasión (Stamm, 2005, 2010) con el nombre de compassion satisfaction, traducido al español como satisfacción por compasión (SC) y definido como la gratificación obtenida de cuidar a los demás, es decir, la emoción positiva resultante de percibir que el ayudar en sí mismo merece la pena. En dicho modelo se entiende que la SC abarca los aspectos positivos derivados de cuidar mientras que la FC aludiría a sus aspectos negativos. Stamm (2010) agrupó estas dimensiones en un constructo más amplio al que denominó Calidad de Vida Profesional, que ha sido definida como la calidad que uno siente en relación a su trabajo como cuidador (p. 8), englobando tres variables básicas: las características del medio de trabajo, las características personales de cada individuo y la exposición a traumas primarios y secundarios en el ámbito de trabajo.

En las últimas dos décadas han proliferado notablemente el número de investigaciones centradas en valorar los aspectos negativos de la calidad de vida profesional, siendo más escasos los estudios sobre la SC (Beck, 2011; Domínguez-Gómez y Rutledge, 2009; Ray, Wong, White y Heaslip, 2013; Shen, Yu, Zhang y Jiang, 2015; Smart et al., 2014; Yoder, 2010). Algunas conclusiones interesantes las aportan LeBlanc et al. (2000), quienes establecían que el contagio emocional es un moderador potencial de desgaste profesional, de tal manera que en unidades en las que la demanda emocional es mayor, como ocurre en las unidades de oncología, el equipo de profesionales se perfila como más vulnerables a la FC. Resultados similares obtuvieron Barrett y Yates (2002), que establecían que más del 70% de una muestra de 243 enfermeras de oncología y hemotología en Australia presentaba niveles moderados y altos de desgaste emocional.

La literatura más reciente trata de relacionar la FC con otras variables como son, entre otras, las características sociodemográficas y profesionales, la empatía, la resiliencia, los rasgos de personalidad y las actitudes ante la muerte, como veremos a continuación.

En relación a las variables sociodemográficas y profesionales, algunas investigaciones describen a las mujeres como más propensas a desarrollar STS (Retuerto, 2004; Sprang, Clark y Whitt-Woosley, 2007), aunque en otros estudios las diferencias no parecen ser significativas (Demirci et al., 2010). En cuanto a la variable edad las investigaciones tampoco parecen arrojar datos consensuados. Así, Demirci et al. (2010) concluyeron en su investigación que los menores de 35 años presentaban mayor propensión a desarrollar FC, mientras que Potter et al. (2010) situaban la mayor vulnerabilidad en el personal de hospitalización con más años de experiencia, coherente con otros hallazgos (Berger, Polivka y Smoot, 2015; Campos, 2015; Yu, Jiang y Shen, 2016). Por su parte, Kim, Han y Kim (2015) hallaron que la SC aumentaba a medida que lo hacía la edad del personal de enfermería. Gillespie, Chaboyer y Wallis (2009) llegaron a la conclusión, a través de un estudio realizado con 735 enfermeros y enfermeras en Australia, que las personas con más edad y más años de experiencia clínica hacían frente mejor a los estresores del medio de trabajo, presentando menor FC, aunque este dato no parece ser consistente con lo retratado en otras investigaciones (Gillespie et al., 2009; Maza, Zavala y Merino, 2008).

En cuanto a la relación de la SC y la STS con otras variables adaptativas, algunos autores establecen una relación positiva entre una capacidad extremadamente aumentada de empatizar y el desarrollo de STS (Nielsen y Tulinius, 2009) mientras que otros defienden que es la hipofuncionalidad empática la causante de dicho estrés secundario al trauma y del burnout (Larson y Yao, 2005; Tei et al., 2014). La incompatibilidad de dichas aseveraciones parece asentarse precisamente en la confusión existente entre los conceptos de empatía y simpatía, aclarados con anterioridad. Una vez resuelta dicha confusión, la hipótesis del presente trabajo

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

apunta a que es precisamente la simpatía la que se erige como factor de riesgo de la STS, mientras que la empatía no solo actuaría como preventiva, sino como facilitadora de la SC, en la línea de lo expuesto por Halpern (2003), Gleichgerrcht y Decety (2013), Thirioux et al. (2016) y Yu et al. (2016).

La resiliencia, entendida como una característica multidimensional conformada por una serie de cualidades personales que permiten al individuo prosperar frente a la adversidad (Connor y Davidson, 2003), también se ha estudiado en relación a la calidad de vida profesional. No parece existir unanimidad al describir la resiliencia como un resultado o como un proceso, pero su contemplación como capacidad parece estar bien consensuada. Algunas investigaciones concluyen que los y las enfermeros/as más resilientes presentan menos síntomas psicológicos negativos (Garrosa, Moreno-Jiménez, Rodríguez-Muñoz y Rodríguez-Carvajal, 2011; Mealer et al., 2012; Yu y Zhang, 2007). Entre las intervenciones relacionadas con la promoción de la resiliencia, las basadas en el mindfulness parecen obtener suficiente respaldo. En este sentido, se han llevado a cabo estudios experimentales en los que se han implementado con éxito programas de mindfulness en el campo de la asistencia sanitaria (Back, Deignan y Potter, 2014; Grossman, Niemann, Schmidt y Wallach, 2014). Los resultados obtenidos retratan una reducción en los síntomas de estrés, depresión, ansiedad y burnout, así como una mejoría en la capacidad de empatizar, el sentido de coherencia y la satisfacción con la vida de los y las profesionales (Burton, Burgess, Dean, Koutsopoulou y Hugh-Jones, 2016). Centradas exclusivamente en el personal de enfermería, las investigaciones son más escasas. Especial atención merece el estudio experimental llevado a cabo por Duarte y Pinto-Gouveia (2016), puesto que es el primero en el que se estudia específicamente la influencia de estos programas en relación a la FC en enfermeras y enfermeros. Los resultados arrojan interesantes datos, obteniendo el grupo experimental puntuaciones significativamente más bajas en FC y notablemente más altas en observación y no enjuiciamiento, después de 6 semanas de entrenamiento en mindfulness.

En sintonía con todo lo anterior, parece que empatía, resiliencia y determinados rasgos de personalidad estarían muy relacionados. La literatura muestra que ciertos rasgos de personalidad están asociados a una mayor vulnerabilidad en relación a la FC, tal y como apuntaba Joinson (1992) al aseverar que la personalidad de los y las cuidadoras es la que les conduce a la FC (p. 116). Así, Moreno-Jiménez, Morante, Rodríguez y Rodríguez (2008) encontraron correlaciones positivas entre la SC y los rasgos de extraversión, responsabilidad y amabilidad, así como entre la FC y neuroticismo, coherente con lo hallado por Yu et al. (2016), mientras que la dimensión apertura, referida a la conducta de una persona en relación a experiencias nuevas, ha sido asociada con una mayor resistencia al trauma (Tedeschi y Calhoun, 2004).

Bajo esta última perspectiva (relación entre apertura y resiliencia) parece lógico pensar que las actitudes ante la muerte que presentan los y las profesionales de unidades oncológicas mediarán en el desarrollo de STS y SC, puesto que son profesionales que dedican gran parte de su trabajo a cuidar a personas gravemente enfermas, cuya mejoría es a veces incierta y con la realidad de la muerte presente. Algunos autores (Mok, Lee y Wong, 2002) señalan que entender la muerte como un proceso natural hará que disminuya la ansiedad del profesional, aumentando así la posibilidad de disfrutar del proceso de acompañar. Marchán (2016) llevó a cabo un estudio con 71 profesionales de enfermería de unidades de oncología y cuidados paliativos de cuatro hospitales españoles, concluyendo que el porcentaje mayor de los profesionales oscila entre tres actitudes ante la muerte: aceptación neutral, entendiendo la muerte como un episodio que forma parte de la vida; aceptación de escape, es decir, viven la muerte como el escape a una vida llena

de sufrimiento; y miedo a la muerte, hallazgos coherentes con otras investigaciones (Ascencio, Allende y Verastegui, 2014; Braun, Gordon y Uziely, 2010). Esta última actitud, unida a altos niveles de ansiedad, parece acompañar sobre todo al personal de enfermería en su debut profesional. Aunque lo esperable sería que a mayor experiencia profesional menor necesidad de escape y menor ansiedad, las investigaciones no son concluyentes al respecto (Tomás-Sábado, 2002). Es importante señalar que las actitudes ante la muerte estarían muy mediatizadas por el contexto cultural y religioso, por lo que es posible encontrar resultados contrarios en función de las investigaciones, tal y como defienden Braun et al. (2010).

Planteamiento del problema de investigación

En el año 2000, la Organización Mundial de la Salud subrayó la importancia de los recursos humanos de los sistemas de salud en su Informe sobre la Salud en el Mundo. En este escrito defendía que los conocimientos, aptitudes y motivación de los y las profesionales son básicos para el buen funcionamiento de los sistemas de salud. En este contexto comenzaron a florecer muchos estudios, pero hasta ahora las investigaciones realizadas en España han estado centradas principalmente en el análisis del estrés laboral, el síndrome de quemarse en el trabajo y un concepto de Calidad de Vida Profesional centrado en tres dimensiones: el apoyo directivo, la carga de trabajo y la motivación intrínseca, valorado a través del CVP-35 (Fernández, Cuairán, y Curbelo, 2016; Martín et al., 2008; Moreno-Jiménez, Garrosa, Rodríguez y Morante, 2003; Sánchez, Álvarez y Lorenzo, 2003). Más específicamente, los estudios realizados en relación a la calidad de vida profesional del personal de enfermería no son demasiado abundantes y en el contexto del País Vasco son prácticamente inexistentes, centrándose básicamente en el síndrome de burnout, como los estudios llevados a cabo con matronas (Blas-Robledo, 2013), con personal de enfermería de unidades de cuidados paliativos (Martínez, Centeno, Sanz-Rubiales y Del Valle, 2009) o con diferentes profesionales sanitarios (Amutio, Ayestarán y Smith, 2008). En la revisión de la literatura no se han hallado estudios que aborden las dimensiones de SC y FC/STS con personal de enfermería en el País Vasco.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el objetivo de este trabajo es analizar la relación existente entre la Fatiga (en su dimensión STS) y la Satisfacción por compasión y las variables sociodemográficas, la empatía, la resiliencia, la personalidad y las actitudes ante la muerte en una muestra de enfermeras/os y técnicos en cuidados auxiliares de Enfermería (TCAE) de las unidades de oncología del Hospital Universitario de Cruces (Servicio Vasco de Salud/Osakidetza), con la intención de dibujar un modelo predictor de la SC y del STS.

Objetivos e hipótesis de la investigación

Objetivo 1. Conocer la percepción de la Calidad de Vida Profesional del personal de enfermería de las unidades de Oncología infantil y de adultos del Hospital Universitario de Cruces.

Objetivo 2. Analizar la relación entre la SC/STS y el tiempo de trabajo en unidades asistenciales de impacto y los estudios previos relacionados con la muerte o los cuidados paliativos.

Hipótesis 1: los y las profesionales con más tiempo de trabajo en unidades de impacto presentarán mayor STS.

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

Hipótesis 2: los y las profesionales con estudios previos relacionados con la muerte o los cuidados paliativos presentarán menor STS.

Objetivo 3. Explorar la relación entre la SC/STS y variables adaptativas (empatía, resiliencia, actitudes ante la muerte) y de personalidad de los y las profesionales.

Hipótesis 3: las personas con mayores niveles de resiliencia presentarán mayor SC.

Hipótesis 4: las personas que obtengan puntuaciones más altas en el componente emocional de la empatía presentarán mayores niveles de STS.

Hipótesis 5: los y las profesionales que no eviten pensar en la muerte y/o que la acepten presentarán mayores niveles de SC.

Hipótesis 6: las personas con un perfil caracterizado por el Neuroticismo tenderán a presentar mayor STS.

Objetivo 4. Identificar variables predictoras de la Satisfacción por compasión (SC) y del Estrés Secundario al Trauma (STS).

Método

Diseño y Variables e Instrumentos de medida

Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo y correlacional, de corte transversal. Para ello se utilizaron 5 instrumentos de evaluación de las variables objeto de estudio, además de un cuestionario elaborado ad hoc en el que se recoge información sobre variables sociodemográficas y profesionales. Todos los instrumentos fueron presentados en formato de dossier único, acompañado de una breve presentación sobre el objeto de estudio. El tiempo total de pasación osciló entre los 15 y los 20 minutos.

Professional Quality of Life: Compassion Satisfaction and Fatigue Subscales. R-IV (ProQOL IV-R (Stamm, 2005). Adaptación española de Morante, Moreno-Jiménez, y Rodríguez (2006). Sistema de valoración multidimensional y autoaplicado. Consta de 30 ítems distribuidos en tres escalas: satisfacción por compasión, fatiga por compasión y burnout. Se responde a través de una escala Likert en la que la persona ha de establecer el grado de acuerdo con los distintos ítems (0=nunca, 5=siempre), teniendo en cuenta los últimos 30 días. La prueba ha demostrado adecuadas propiedades psicométricas (alfa de Cronbach de 0.80) y permite categorizar las puntuaciones en niveles alto, medio y bajo, ofreciendo además puntuaciones medias de comparación.

NEO Five Factor Inventory (NEO FFI, Costa y McRae, 1992). Se trata de la versión reducida del NEO PI R (Costa y McRae, 1992), adaptada al español por Cordero, Pamos y Seisdedos (2008). Sistema de valoración multidimensional de la personalidad, autoaplicado. Consta de 60 ítems, que son respondidos a través de una escala Likert en la que 0=En total desacuerdo y 4=Totalmente de acuerdo. El alfa de Cronbach oscila de 0.82 a 0.90 para sus cinco factores (Neuroticismo, Extraversión, Apertura, Amabilidad y Responsabilidad).

Test de Empatía Cognitiva y Afectiva (TECA, López-Pérez, Fernández-Pinto y Abad, 2008). Escala autoaplicable que mide la capacidad de empatizar desde una perspectiva integradora (dimensión cognitiva y afectiva). Consta de 33 ítems a ser respondidos en una escala Likert, en la que 1=Totalmente en desacuerdo y 5=Totalmente de acuerdo. Alfa de Cronbach 0.86.

Escala de Resiliencia de Connor y Davidson, versión simplificada (CD-RISC, Connor y Davidson, 2003), adaptación al castellano de Notario – Pacheco et al., 2011. Escala autoaplicable de 10 ítems que aporta una medida global de resiliencia. Se responde a través de una escala Likert que va desde 0=En total desacuerdo a 4=Totalmente de acuerdo. Alfa de Cronbach de 0.87.

Perfil Revisado de Actitudes ante la Muerte (PAM – R, Gesser, Wong y Reker, 1988). Validación de la versión española por Schmidt (2007). Se trata de una escala autoaplicada de actitudes ante la muerte multidimensional. Consta de 32 ítems, a ser respondidos mediante una escala Likert, con siete opciones de respuesta que van desde 1=Totalmente en desacuerdo a 7=Totalmente de acuerdo. El alfa de Cronbach de esta escala oscila entre 0.65 y 0.97 para sus cinco factores (miedo a la muerte, evitación de la muerte, aceptación neutral, aceptación de acercamiento y aceptación de escape).

Cuestionario ad-hoc para recoger información sobre el perfil sociodemográfico y profesional de los y las participantes, incluyendo datos relacionados con el sexo, la edad, la categoría profesional, los estudios previos relacionados con la temática de duelo, muerte y/o cuidados paliativos y el tiempo trabajado en unidades de impacto. Por unidades de impacto se entienden aquellas en las que la situación vital o el pronóstico de los/las pacientes retrata alto riesgo o proceso de muerte.

Participantes

La muestra, escogida por conveniencia, estuvo formada por 47 profesionales (81.03% de la plantilla) del equipo de enfermería de las unidades de Oncología infantil (40.4% de la muestra, n= 19) y Oncología de adultos (59.6%, n= 28) del Hospital Universitario de Cruces, con edades comprendidas entre los 26 y los 65 años. El 93.6% de la muestra eran mujeres. 30 participantes (63.8%) eran Diplomados o Graduados en Enfermería y 17 (36.2%) eran Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE). El 57.4% llevaba 5 o más años trabajando en unidades de alto impacto emocional. 22 profesionales (46.8%) habían recibido formación en torno a los cuidados paliativos o el duelo mientras que 25 (53.2%) no contaban con formación en relación a esos temas.

Tabla 1.

Características de la muestra.

Unidad	Edad	Categoría profesional		Total n (%)
		DUE+ n (%)	TCAE n (%)	
Oncología adultos	26-45	15 (55.6%)	4 (14.8%)	19 (70.4%)
	46-65	2 (21.1%)	7 (35%)	9 (56.1%)
	Total	17 (36.2%)	11 (23.4%)	28 (59.6%)
Oncología infantil	26-45	5 (18.5%)	3 (11.1%)	8 (29.6%)
	46-65	8 (40%)	3 (15%)	11 (55%)
	Total	13 (27.7%)	6 (12.8%)	19 (40.4%)
Total		30 (63.8%)	17 (36.2%)	47 (100%)

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

Nota: DUE+= Diplomados o Graduados en enfermería; TCAE= Técnicos en cuidados auxiliares de enfermería

Análisis de datos

El procesamiento estadístico de los datos obtenidos se ha realizado con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 22.0.

En primer lugar, se llevaron a cabo análisis de comparación de medias con la prueba t Student para comparar las medias de las puntuaciones de la Satisfacción por Compasión, Estrés Secundario al Trauma y Burnout en función de las características sociodemográficas y profesionales de la muestra. En segundo lugar, se efectuaron los análisis de la correlación de Pearson para comprobar la relación entre las dimensiones de la SC y STS y otras variables adaptativas y de personalidad. Finalmente, se obtuvo un modelo de regresión múltiple predictor de la SC y el STS.

Procedimiento

Para esta investigación se contó con la colaboración de las supervisoras de las unidades de Oncología del Hospital Universitario de Cruces, en calidad de co-investigadoras, requisito indispensable del Servicio vasco de salud/Osakidetza. Posteriormente se obtuvo la aprobación del Comité de Ética para las Investigaciones Clínicas (31 de enero de 2017, código CEIC E17/08) del mismo hospital (OSI Ezkerralde – Enkarterri – Cruces) y el visto bueno de su Dirección de Recursos Humanos. El consentimiento de los y las participantes se entendió como otorgado a través de su participación voluntaria.

Se mantuvo un contacto informativo (14/02/2017) con el equipo de enfermería de ambas unidades, con el objetivo de presentar el proyecto de investigación y solicitar su colaboración. Una vez explicada la finalidad del estudio, se entregó a cada participante, que así lo solicitó, un sobre con el dossier de pruebas autoaplicables con las instrucciones pertinentes para su cumplimentación. Cada dossier incorporaba a su vez una carta de presentación del proyecto de investigación. Se dejaron dossiers de reserva en los despachos de las supervisoras para que pudieran ser entregados a las personas que quisieran participar en el estudio y no pudieron estar presentes durante la sesión informativa. Se facilitó también un número de teléfono y una dirección de correo electrónico de la investigadora principal.

De cara a asegurar la confidencialidad, se estableció que cada participante, una vez completadas las pruebas, de carácter totalmente anónimo, introdujera el dossier con el sobre cerrado en una urna opaca y también cerrada, dispuesta a tal efecto en el despacho de la supervisora de cada unidad. Se dio una semana de plazo para la devolución de los instrumentos contestados. Dado que el personal de enfermería trabaja a turnos y tienen días de libranza, se amplió este plazo a 15 días. Las urnas fueron retiradas de las unidades por la investigadora principal el día 7 de marzo, 21 días después de haber sido entregadas, recogándose un total de 47 sobres cerrados. Desde entonces, el material recogido ha sido custodiado por la investigadora principal de manera apropiada, no utilizándose para otro fin diferente al establecido.

El 5 de mayo se presentó el estudio en las X Jornadas de Enfermería del País Vasco. Asimismo, está previsto convocar en junio una sesión informativa en el Hospital Universitario de Cruces con el objetivo de ofrecer un feedback sobre los resultados del estudio.

Resultados

Percepción de la Calidad de Vida Profesional

Según los resultados obtenidos, el 63% (n= 29) del personal de enfermería de las unidades de Oncología del Hospital Universitario de Cruces presenta niveles medios de SC, mientras que el 34.8% (n= 16) se percibirían como altamente satisfechos en relación a su trabajo como personas cuidadoras. El 95.7% (n= 44) presenta niveles bajos de STS, y apenas un 4.3% (n= 2) mostraría niveles medios de STS. Finalmente, para el burnout, el 51.1% de la muestra presentan niveles medios y el 44.7% niveles bajos.

Tabla 2.

Medias, Desviaciones típicas, Frecuencias y Porcentajes de SC y STS

	M	DT	Niveles categor.	n	%
SC	37.83	7.80	bajo	1	2.2%
			medio	29	63%
			alto	16	34.8%
STS	13.22	5.60	bajo	44	95.7%
			medio	2	4.3%
			alto	0	0%
Burnout	22.33	5.52	bajo	24	53.3%
			medio	21	46.7%
			alto	0	0%

Relación entre la SC y el STS y variables profesionales (tiempo de trabajo en unidades de impacto y estudios previos relacionados con la muerte o los cuidados paliativos)

No se aprecian diferencias en la percepción de SC o el STS en función de las unidades (Oncología infantil o de adultos) ni en función de la categoría profesional (TCAE o Diplomado/Graduado en Enfermería), el tiempo trabajado, el sexo o la edad.

Sin embargo, los resultados de la prueba t Student arrojan diferencias significativas para la dimensión SC dependiendo de si han recibido o no formación sobre la muerte o los cuidados paliativos, siendo que las personas que sí se han formado se perciben como más satisfechas con su trabajo como cuidadoras ($t(37.92) = 2.22, p = .03$), tal y como muestra la tabla 3.

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

Tabla 3.

Comparación de medias. Niveles de SC/STS y estudios previos sobre la muerte o los cuidados paliativos.

	Estudios	M	DT	Prueba t para igualdad de medias		
				t	gl	sig.
SC	Sí	40.38	4.90	2.22	37.92	.03
	No	35.68	9.14			
STS	Sí	12.62	4.43	-.68	42.42	.50
	No	13.72	6.47			

Relación entre la SC/STS y variables adaptativas y de personalidad

Con el objetivo de explorar la relación entre las dimensiones de SC y STS y distintas variables adaptativas (empatía, resiliencia, actitudes ante la muerte) y de personalidad, se elaboró una matriz de correlaciones, tal y como se presenta en la tabla 4.

La SC correlacionó negativamente con el STS ($r = -.53$). Se halló además que la SC estaba positivamente correlacionada con la resiliencia ($r = .70$), la comprensión emocional ($r = .35$), la dimensión cognitiva de la empatía ($r = .35$), la empatía total ($r = .33$) y la aceptación neutral de la muerte ($r = .45$). Por el contrario, correlacionó negativamente con las actitudes de evitación de la muerte ($r = -.57$).

En cuanto al STS, las correlaciones fueron positivas con el miedo hacia la muerte ($r = .39$) y negativas con la resiliencia ($r = -.49$), la comprensión emocional ($r = -.34$) y la aceptación neutral de la muerte ($r = -.41$).

Finalmente, teniendo en cuenta las distintas dimensiones de personalidad, destacaron las correlaciones positivas halladas entre la SC y la extroversión ($r = .62$), apertura ($r = .34$), amabilidad ($r = .56$) y responsabilidad ($r = .48$), siendo negativas con el neuroticismo ($r = -.60$). El STS mostró correlación notable con el neuroticismo ($r = .69$) e inversa con la extroversión ($r = -.38$), la amabilidad ($r = -.46$) y la responsabilidad ($r = -.30$).

SILVIA ARRIBAS GARCÍA, JOANA JAUREGIZAR ALBONIGAMAYOR Y ELENA BERNARÁS ITURRIOZ

Tabla 4.

Medias, desviaciones típicas y correlaciones entre la SC/STS y variables adaptativas y de personalidad.

Variables	M	DT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.SC	37.83	6.80	-																			
2.STS	13.22	5.60	-.53**	-																		
3.Resiliencia	38.02	7.36	.70**	-.49**	-																	
4.AP	26.98	2.55	.23	.048	.17	-																
5.CE	27.96	3.90	.35*	-.34*	.27	.42**	-															
6.EE	19.98	3.82	.00	.00	.09	.34*	.24	-														
7.AE	30.20	2.19	.21	.02	.14	.35*	-.06	.35*	-													
8.EC	54.94	5.48	.35*	-.22	.27	.76**	.91**	.33*	.14	-												
9.EEM	50.11	4.93	.09	.01	-.02	.36*	.05	.91**	.71**	.22	-											
10. E. total	105.0	7.59	.33*	-.16	.17	.69**	.59**	.72**	.55**	.77**	.79**	-										
11.Miedo	25.80	6.73	-.26	.39**	-.34*	.15	-.12	-.01	-.09	-.01	-.04	-.03	-									
12.Evitación	16.28	6.79	-.57**	.29	-.39**	.03	-.08	-.13	-.32*	-.04	-.27	.24	.34*	-								
13.Accept N	28.09	4.38	.45**	-.41**	.20	.11	.16	.04	.21	.16	.11	.16	-.23	-.39**	-							
14.Accept. A	26.18	14.49	.19	-.17	.10	.18	.08	.08	.06	.15	.06	.10	.09	-.26	-.08	-						
15.Accept. E	15.65	7.51	.11	.17	-.01	.37*	.31*	.29	.12	.39**	.20	.26	.16	-.03	.17	-.45**	-					
16.N	18.30	9.09	-.60**	.69**	-.77**	-.02	-.30*	.07	-.00	-.22	.10	-.06	.36*	.30*	-.19	-.11	.02	-				
17.E	31.09	8.70	.62**	-.38**	.76**	-.03	.17	-.10	-.03	.11	-.10	.03	-.18	-.27	.07	.05	-.20	-.64**	-			
18.Ap	27.93	7.57	.34*	-.16	.64**	.01	.07	-.15	.10	.05	-.10	-.06	-.18	-.40**	.01	.04	-.14	-.50**	.55**	-		
19.Am	34.36	6.72	.56**	-.46**	.55**	-.06	-.09	-.21	.17	-.09	-.08	-.08	-.25	-.30*	.20	.19	-.19	-.56**	.54**	.39**	-	
20.R	34.68	5.87	.48**	-.30*	.50**	.26	.20	.28	.31*	.26	.32*	.35*	-.13	-.44**	.22	.24	.11	-.39**	.35*	.08	.20	-

** $p < .001$; * $p < .005$

Notas: SC=Satisfacción por compasión; STS=Estrés secundario al trauma; AP=Adopción de perspectivas; CE=Comprensión emocional; EE=Estrés empático; AE=Alegría empática; EC=Empatía cognitiva; EEM=Empatía emocional; E.Total= Empatía total; Accept.N.=Aceptación neutral; Accept.A.=Aceptación de acercamiento; Accept.E.=Aceptación de escape; N=Neuroticismo; E=Extroversión; Ap=Apertura; Am=Amabilidad; R=Responsabilidad

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DEL ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

Modelo predictor de la Satisfacción por Compasión y del Estrés Secundario al Trauma

A través de un análisis de regresión lineal múltiple se trató de identificar un modelo predictor de la SC y el STS del personal de enfermería de las unidades de Oncología.

Para la Satisfacción por Compasión, se introdujeron aquellas variables que presumiblemente podrían actuar con mayor fuerza de predicción, emergiendo entre ellas cuatro variables independientes con significación, que explicaban el 69.5% de la varianza. Tal y como se presenta en la tabla 5, la resiliencia, la amabilidad y la empatía cognitiva se convertirían en las variables con mayor capacidad protectora de la SC, mientras que la actitud de evitación ante la muerte sobresaldría por su potencial de riesgo ($F(5,35) = 15.03$; $p < .001$; $R^2 = .695$).

Tabla 5.

Modelo predictor de la Satisfacción por compasión

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		
	<i>B</i>	Error típico	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>sig.</i>
(Constante)	-4.88	12.64		-.38	.701
Resiliencia	.51	.17	.47	2.92	.006
Evitación muerte	-.35	.12	-.31	-2.95	.006
Amabilidad	.31	.14	.26	2.33	.026
Empatía cognitiva	.32	.13	.23	2.41	.021
Apertura	-.23	.12	-.23	-1.93	.062
Acept. neutral muerte	.27	.17	.16	1.62	.115
Neuroticismo	-.02	.12	-.02	-.18	.860

En relación al Estrés Secundario al Trauma, cinco fueron las variables que emergieron, explicando el 67.2% de la varianza. En la tabla 6 se muestran los valores Beta, que muestran que las variables que más contribuyen a la predicción de la STS son el neuroticismo y la apertura como variables de personalidad, junto a las actitudes ante la muerte caracterizadas por la aceptación neutral, de escape y de acercamiento ($F(5,35) = 17.414$; $p < .001$; $R^2 = .672$).

Tabla 6.

Modelo predictor del Estrés Secundario al Trauma

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		
	<i>B</i>	Error típico	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>sig.</i>
(Constante)	10.56	5.08		2.08	.045
Neuroticismo	.45	.07	.72	6.67	.000
Aceptación neutral	.45	.12	-.34	-3.62	.001
Aceptación de escape	.26	.09	.32	3.01	.005
Apertura	.20	.08	.27	2.54	.016
Aceptación de acercamiento	-.11	.04	-.27	-2.63	.013

Discusión

Este es, hasta la fecha, el primer estudio sobre la Calidad de Vida Profesional realizado con personal de enfermería del Servicio vasco de salud que tiene como objeto medir la Satisfacción por compasión y la Fatiga por compasión, más concretamente su dimensión de

Estrés Secundario al Trauma, así como establecer la relación con otras variables adaptativas y de personalidad. A pesar de que el tamaño muestral no es muy elevado, es importante señalar que el estudio ha contado con una tasa de participación muy alta, dado que los 47 participantes que completaron los cuestionarios representan el 81.03% de la población objeto de estudio. Al ser el primer estudio de estas características realizado en nuestro contexto, no existen resultados previos con los que comparar los aquí obtenidos, por lo que se tomarán como referencia otras investigaciones realizadas en contextos internacionales con el instrumento base empleado, el PROQOL. En concreto, la investigación realizada en China por Yu et al. (2016) servirá como interesante punto de comparación por la similitud del estudio y el perfil de la muestra.

Para poder cuidar bien es preciso estar bien. Por ello, el primer objetivo del presente trabajo era conocer la percepción de la Calidad de Vida Profesional del personal de enfermería de las unidades de Oncología del Hospital Universitario de Cruces (Servicio vasco de salud/Osakidetza). Los niveles de SC, STS y burnout obtenidos en nuestra muestra son similares a los retratados por Potter et al. (2010) y prácticamente idénticos a las medias establecidas por Stamm (2005). Sin embargo, es interesante señalar que en comparación con el estudio de Yu et al. (2016) los niveles de SC obtenidos en nuestra investigación son más altos, mientras que las puntuaciones en STS se sitúan por debajo de la muestra china. Esta diferencia puede quedar explicada por la variedad de hospitales de origen del colectivo de profesionales que participaron en el estudio chino, mientras que en la presente investigación el total del equipo de enfermería pertenecía a dos unidades oncológicas dentro del mismo hospital.

Un segundo objetivo del estudio era analizar la relación entre la SC/STS y el tiempo de trabajo en unidades de impacto, así como los estudios previos relacionados con la muerte o los cuidados paliativos. Igual que en otros estudios, la mayor parte de la muestra estuvo compuesta por mujeres, lo que no sorprende, dado que históricamente la labor de cuidar ha recaído en ellas más que en ellos. El resto de variables sociodemográficas no fueron determinantes a la hora de establecer diferencias significativas entre los niveles de SC y STS, coincidente con el estudio de Yoder (2010). La hipótesis que postulaba que los y las profesionales con más tiempo de trabajo en unidades de impacto (Oncología, en este caso) presentarían mayor STS no ha quedado comprobada. En este sentido, no existe consenso al respecto en la literatura científica. En la investigación llevada a cabo, fue la formación previa en temas como la muerte, el duelo y los cuidados paliativos la que subrayó diferencias interesantes de contemplar, avalando la hipótesis que planteaba que los y las profesionales con estudios previos en estas temáticas presentarían menor STS. No obstante, no podemos olvidar la influencia y la fuerza del contexto cultural y de las creencias religiosas, que no han sido tenidas en cuenta en el presente estudio. A pesar de ello, los resultados obtenidos vienen a confirmar la importancia de dotar al personal asistencial de recursos no solo técnicos sino también actitudinales y emocionales.

El tercer objetivo del estudio era explorar la relación entre la SC/STS y variables adaptativas (empatía, resiliencia, actitudes ante la muerte) y de personalidad. Por un lado, se ha encontrado una aceptable correlación inversa entre la SC y la STS, respaldando el modelo conceptual de Stamm, y en concordancia con otros estudios (Campos, 2015; Smart et al., 2014; Yoder, 2010; Yu et al, 2016). Por otra parte, cuatro eran las hipótesis formuladas para este objetivo. En primer lugar, se planteaba que las personas que puntuaran más alto en resiliencia presentarían mayor SC, lo que queda avalado por la correlación encontrada. Parece lógico pensar que los y las profesionales que obtienen gratificación emocional del hecho de cuidar a los demás tendrán más recursos personales para dotar de significado a los eventos traumáticos, bien sean propios o ajenos, lo que parece ir en consonancia con los hallazgos de Moore et al. (2011) y Zwahlen, Hagenbuch, Carley, Jenewein y Buchi (2011) sobre el crecimiento post-traumático en familiares de pacientes oncológicos. En segundo lugar, se esperaba que las personas que obtuvieran puntuaciones más altas en el componente emocional de la empatía presentarían mayores niveles de STS. Se formulaba esta hipótesis considerando que los

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UNIDADES DEL ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

procesos de simpatía provocarían dificultades en los y las profesionales para separarse emocionalmente del proceso de cuidado. Sin embargo, no se confirma la hipótesis formulada, dado que, independientemente de las puntuaciones obtenidas en la dimensión emocional de la empatía, los y las profesionales presentaron baja STS. Los resultados obtenidos retratan a un equipo de enfermería capaz de comprender las necesidades de los y las pacientes, dar respuestas a sus demandas y con capacidad de gestión emocional suficiente como para no impregnarse o contagiarse emocionalmente por la experiencia traumática vivida por pacientes y familiares. Este perfil coincidiría fielmente con el prototípico expuesto por López-Pérez et al. (2008), retratado también en el estudio de Garrosa et al. (2011). Lo que sí se aprecia en el presente estudio es una correlación positiva entre la SC y la dimensión cognitiva de la empatía, más específicamente con la comprensión emocional, lo que refuerza la importancia de enseñar al colectivo de profesionales de enfermería a comprender el proceso de la muerte. En tercer lugar, los resultados obtenidos confirman la hipótesis que planteaba que los y las profesionales que no evitaran pensar en la muerte o presentaran actitudes de aceptación presentarían mayores niveles de SC. Es interesante resaltar que las correlaciones más relevantes se establecieron entre la SC y la aceptación neutral de la muerte y la evitación de la muerte, confirmando plenamente la hipótesis que servía de punto de partida. Una vez más, la formación continuada, como veíamos, se confirma como un interesante recurso y una necesidad, en consonancia con lo apuntado por otros autores (Benito, Arranz y Cancio, 2011; Kearney, Weininger, Vachon, Harrison y Mount, 2009; Newel y MacNeil, 2010). La última hipótesis planteada hacía referencia a la relación entre el STS y el perfil de personalidad caracterizado por el Neuroticismo. La correlación establecida entre estas dos variables respalda el planteamiento realizado, de manera que las personas con mayor inestabilidad emocional tienden a presentar mayores niveles de fatiga por compasión.

Finalmente, el cuarto y último objetivo del presente estudio era llegar a un modelo predictor de la SC y del STS en personal de enfermería de unidades oncológicas. En coherencia con las correlaciones encontradas, cuatro han sido las variables que presentan mayor fuerza predictora de la SC, tres con efecto protector (resiliencia, empatía cognitiva y dimensión “amabilidad” de personalidad) y uno, la actitud de evitación de la muerte, como factor de riesgo. En nuestro modelo, la resiliencia se ha perfilado como la variable independiente que más contribuye a la SC, lo que fortalece la necesidad de que los y las profesionales adquieran y desarrollen recursos personales de gestión de las situaciones potencialmente estresantes, compensando así su posible vulnerabilidad ante el impacto emocional del sufrimiento de los demás. Junto a la resiliencia, la dimensión cognitiva de la empatía y la amabilidad parecen erigirse como factores predictivos significativos. Ser capaz de reconocer y comprender los estados emocionales de las personas en estado de necesidad junto a una predisposición a ayudar, permiten al profesional adecuar sus actuaciones a las necesidades de las personas a las que cuida y ofrecer unos cuidados asistenciales de calidad y con calidez. Por el contrario, si la persona que ejerce los cuidados presenta dificultades para enfrentarse a pensamientos relacionados con la muerte, parece lógico pensar que mostrará mayor incomodidad en los procesos de acompañamiento de personas con alto grado de sufrimiento, poniendo así en riesgo su percepción de satisfacción por compasión.

Por su lado, en relación al Estrés Secundario al Trauma podemos decir que tanto los rasgos de personalidad de apertura y neuroticismo como las actitudes ante la muerte de escape parecen ejercer mayor poder predictivo, mientras que la aceptación neutral y de acercamiento ante la muerte contrarrestarían el empuje de las anteriores. En concordancia con el estudio de Yu et al. (2016), profesionales con cierta inestabilidad emocional, reactivos a las circunstancias externas y con dificultades para autorregularse emocionalmente después de experiencias de impacto importante como puede ser el sufrimiento y la muerte de las personas a las que asisten, serán las más propensas a desarrollar STS. Una atención centrada en dicho sufrimiento y la

preocupación por su propia posible ineficacia en las labores de acompañamiento, junto con las dificultades para dotar de significado intelectual al sufrir y al proceso de morir, fomentarán que el equipo de enfermería de oncología subraye los aspectos emocionalmente más negativos de su profesión. De manera consistente a lo señalado anteriormente, el modelo predictor resultante vuelve a subrayar el hecho de que aceptar la muerte como algo natural y entenderla como una salida o como el final de la agonía actuarán de protectores frente a la STS, reforzando así la necesidad de una adecuada preparación para afrontar emocionalmente los estresores potencialmente traumáticos.

Varias son las limitaciones que se contemplan en el presente estudio. Por un lado, el tipo de investigación. Como en todos los estudios de corte transversal, no es posible valorar los cambios a lo largo del tiempo ni establecer la dirección de la causalidad. Por ejemplo, podría ser que personas altamente resilientes y con buena capacidad para empatizar cognitivamente se preocupen más de formarse en el ámbito de la muerte y el duelo de cara a ofrecer una mejor calidad asistencial, pero también podría ser que precisamente el hecho de recibir formación en este ámbito favorezca el que los y las profesionales asistenciales presenten actitudes más resilientes y empáticas. Una segunda limitación tiene que ver con el tamaño muestral y la selección de la misma, de manera que los resultados obtenidos son descriptivos únicamente del equipo de enfermería de oncología del Hospital Universitario de Cruces.

Es por ello que, de cara a futuros estudios, se podrían plantear varias posibles líneas de investigación: (1) en primer lugar, sería interesante contrastar los resultados obtenidos por profesionales de distintas áreas asistenciales, ampliar la muestra y dotar al estudio de un carácter multicéntrico. Aunque asistir a las personas enfermas siempre conlleva un impacto emocional, es indiscutible que cuando los y las pacientes presentan alto grado de sufrimiento, elevado riesgo de muerte o escasas probabilidades de mejoría notable, el impacto emocional en el equipo de enfermería será presumiblemente mayor; (2) elaborar y evaluar la repercusión de programas de formación que incidan en el significado y abordaje del duelo, la muerte, los cuidados paliativos y el acompañamiento, favoreciendo actitudes de aceptación ante estos procesos; (3) finalmente, elaborar y evaluar programas de formación que faciliten el correcto abordaje de situaciones potencialmente estresoras e impactantes a nivel emocional. Puesto que los resultados avalan una mayor satisfacción en profesionales resilientes, sería interesante dotar al personal de enfermería de recursos que favorezcan la gestión de las emociones, la empatía cognitiva y la resiliencia.

Referencias

- Acinas, M. P. (2012). Burn-out y desgaste por empatía en profesionales de cuidados paliativos. *Revista Digital de Medicina Psicosomática y Psicoterapia*, 2(4), 1–22.
- American Psychiatric Association. APA. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fourth Edition. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Amutio, A., Ayestarán, S., y Smith, J. (2008). Evaluación del burnout y bienestar psicológico en los profesionales sanitarios del País Vasco. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 24(2). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1576-59622008000200006&script=sci_arttext&tlng=e
- Ascencio, L., Allende, S. R., y Verastegui, E. (2014). *Creencias, actitudes y ansiedad ante la muerte en un equipo multidisciplinario de cuidados paliativos oncológicos*. *Psicooncología*, 11(1), 101-115.
- Astudillo, W., Mendinueta, C., y Granja, P. (2008). Cómo apoyar al cuidador de un enfermo en el final de la vida. *Psicooncología*, 5(2-3), 359-381.

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE
UNIDADES DEL ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

- Austin, W., Goble, E., Leier, B., y Byrne, P. (2009). Compassion fatigue: The experience of nurses. *Ethics and Social Welfare*, 3, 195-214.
- Back, A. L., Deignan, P. F., y Potter, P. A. (2014). *Compassion, compassion fatigue and burnout: Key insights for oncology professionals*. Asco Educational Book. Recuperado de <http://meetinglibrary.asco.org/sites/meetinglibrary.asco.org/files/edbook/144/pdf/zds0011400e454.pdf>
- Barnard, D., Street, A., y Love, A. W. (2006). Relationships between stressors, work supports, and burnout among cancer nurses. *Cancer Nursing*, 29(4), 338-345.
- Barret, L., y Yates, P. (2002). Oncology/haematology nurses: A study of job satisfaction, burnout and intention to leave the specialty. Australian health review. *Australian Hospital Association*, 25(3), 109-121.
- Batson, C. D., O'Quin, K., Fultz, J., Vanderplas, M., y Isen, A. (1983). Self-reported distress and empathy and egoistic versus altruistic motivation for helping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 706-718.
- Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a social psychological answer*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Batson, C., Ahmad, N., y Lishner, D. (2012). Empathy and Altruism. En C. R. Snyder y S. L. López (eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (2ª ed.) (pp. 417-426). New York: Oxford University Press. Recuperado de <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780195187243.001.0001/oxfordhb-9780195187243-e-039>
- Beck, C. T. (2011). Secondary traumatic stress in nurses: A systematic review. *Archives of Psychiatric Nursing*, 25(1), 1-10.
- Benito, E., Arranz, P., y Cancio, H. (2011). Herramientas para el autocuidado del profesional que atiende a personas que sufren. *FMC*, 18(2), 59-65.
- Berger, J., Polivka, B., y Smoot, E. (2015). Compassion fatigue in pediatric nurses. *Journal of Pediatric Nursing-nursing care of children and families*, 30(6), 11-17.
- Blanke, O. (2012). Multisensory brain mechanisms of bodily self-consciousness. *Nature Reviews Neuroscience*, 13, 556-571. doi: 10.1038/nrn3292
- Blas-Robledo, M. (2014). Síndrome de burnout y calidad de vida profesional percibida en matronas de Vizcaya (País Vasco). *Evidentia*, 10(43). Recuperado de <http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4589273>
- Boyle, D. A. (2011). Countering compassion fatigue: A requisite nursing agenda. Online *Journal of Issues in Nursing*, 16(1), manuscript 2. doi: 10.3912/OJIN.Vol16No01Man02. Recuperado de <http://www.nursingworld.org/mainmenucategories/anamarketplace/anaperiodicals/ojin/tableofcontents/vol-16-2011/no1-jan-2011/countering-compassion-fatigue.aspx>
- Braun, M., Gordon, D., y Uziely, B. (2010). Associations between oncology nurses attitudes toward death and caring for dying patients. *Oncology Nursing Forum*, 37(1), 43-49.
- Bride, B. E., Robinson, M. M., Yegidis, B. L., y Figley, Ch. R. (2004). Development and validation of the secondary traumatic stress scale. *Research on Social Work Practice*, 14(1), 27-35.
- Burton, A., Burgess, C., Dean, S., Koutsopoulou, G. Z., y Hugh-Jones, S. (2016). How effective are mindfulness-based interventions for reducing stress among healthcare professionals? A systematic review and meta-analysis. *Stress and Health*, 33(1), 3-13. doi: 10.1002/smi.2673.
- Campos, R. (2015). *Estudio sobre la prevalencia de la fatiga de la compasión y su relación con el síndrome de burnout en profesionales de centros de mayores de Extremadura* (tesis doctoral). Universidad de Extremadura: Extremadura.
- Carver, Ch. S., y Scheier, M. F. (2014). *Teorías de la personalidad* (7ª ed.). México: Pearson.

- Connor, K. M., y Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety, 18*(2), 76–82.
- Cordero, A., Pamós, A., y Seisedos, N. (2008). *Inventario de Personalidad Neo Revisado (NEO PI-R)*. Madrid: TEA ediciones.
- Costa P. T., y McRae R. R. (1992). *Revised Neo Personality Inventory (NEO PI-R) and Neo Five-Factor Inventory (NEO FFI) Professional Manual*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of selected Documents in Psychology, 10*(85), 1-17.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 113-126.
- Decety, J. (2014). La contribución del sistema de las neuronas espejo a la empatía. Ciclo de Conferencias en Intramed. *Simposio Internacional de Neurociencias Cognitivas y Psiquiatría*. Recuperado de <http://www.intramed.net/log.asp?retorno=/contenido/ver.asp?contenidoID=62272&uid=426833>.
- Demirci, S., Yildirim, Y. K., Ozsaran, Z., Uslu, R., Yalman, D., y Aras, A. B. (2010). Evaluation of burnout syndrome in oncology employees. *Medical Oncology, 27*(3), 968-974. doi:10.1007/s12032-009-9318-5.
- Domínguez-Gómez, E., y Rutledge, D. N. (2009). Prevalence of secondary traumatic stress among emergency nurses. *Journal of Emergency Nursing, 35*(3), 199-204. doi: 10.1016/j.jen.2008.05.003.
- Duarte, J., y Pinto-Gouveia, J. (2016). Effectiveness of a mindfulness-based intervention on oncology nurses' burnout and compassion fatigue symptoms: A non-randomized study. *International Journal of Nursing Studies, 64*, 98-107.
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation and moral development. *Annual Review of Psychology, 51*, 665-697.
- Fernández, A., Cuairán, M., y Curbelo, R. (2016). Calidad de vida profesional en enfermería en urgencias de un hospital de referencia. *Enfermería Global, 42*, 376-385.
- Fernández-Pinto, I., López-Pérez, B., y Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de Psicología, 24*(2), 284-298.
- Figley, Ch. R. (1985). From victim to survivor: Social responsibility in the wake of catastrophe. En C. R. Figley (ed.), *Trauma and its wake: The study and treatment of post-traumatic stress disorder* (pp. 398-415). New York: Brunner/Mazel.
- Figley, Ch. R. (1995). *Compassion fatigue. Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized*. New York: Routledge.
- Figley, Ch. R. (2001). Compassion fatigue as secondary traumatic stress: An overview. En Ch. R. Figley (ed.), *Compassion fatigue: Coping with secondary traumatic stress disorder* (2ª ed., pp. 1-20). New York, NY: Brunner/Mazel.
- Figley, Ch. R. (2002). Compassion fatigue: Psychotherapists' chronic lack of self care. *Journal of Clinical Psychology/In Session, 58*, 1433-1441.
- Figley, Ch. R., y Stamm, B. H. (1996). Psychometric Review of Compassion Fatigue Self Test. En B. H. Stamm (ed.), *Measurement of Stress, Trauma and Adaptation* (pp. 127-130). Baltimore: Sidran Press.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burnout. *Journal of Social Issues, 30*, 159-165.
- Garrosa, E., Moreno-Jiménez, B., Rodríguez-Muñoz, A., y Rodríguez-Carvajal, R. (2011). Role stress and personal resources in nursing: A cross-sectional study of burnout and engagement. *International Journal of Nursing Studies, 48*(4), 479-489. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.08.004.

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE
UNIDADES DEL ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

- Gentry, J. E., Baranowsky, A. B., Dunning, K. (2002). ARP: The Accelerated Recovery Program (ARP) for compassion fatigue. En C. R. Figley (ed.), *Treating compassion fatigue* (123–137). New York: Brunner-Rutledge.
- Gesser, G., Wong, P., y Reker, G. T. (1988). Death attitudes across the life – span: The development and validation of the Death Attitude Profile (DAP). *Omega*, 18(2), 113-128.
- Gillespie, B. M., Chaboyer, W., y Wallis, M. (2009). Influence of personal characteristics on the resilience of operating room nurses: A predictor study. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 968-976.
- Gleichgerricht, E., y Decety, J. (2013). Empathy in clinical practice: How individual dispositions, gender, and experience moderate empathic concern, burnout and emotional distress in physicians. *PLoS ONE*, 8(4), e61526. doi: 10.1371/journal.pone.0061526.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., y Wallach, H. (2014). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(1), 35-43. doi: 10.1016/S0022-3999(03)00573-7.
- Halpern, J. (2003). What is clinical empathy? *Journal of General Internal Medicine*, 18, 670–674. doi: 10.1046/j.1525-1497.2003.21017.x.
- Halpern, J. (2014). From idealized clinical empathy to empathic communication in medical care. *European Society for Philosophy of Medicine and Health Care*, 17, 301–311. doi: 10.1007/s11019-013-9510-4.
- Hernández, N. E., Moreno, C. M., y Barragán, J. A. (2014). Necesidades de cuidado de la diada cuidador-persona: Expectativa de cambio en intervenciones de Enfermería. *Cuidarte*, 5(2), 748-756.
- Hoffman, M. L. (1977). Sex differences in empathy and related behaviours. *Psychological Bulletin*, 84, 712-722.
- Hoffman, M. L. (1992). La aportación de la empatía a la justicia y al juicio moral. En N. Eisenberg y J. Strayer (eds), *La empatía y su desarrollo* (pp. 59-93). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Hooper, C., Craig, J., Janvring, D., Wetsel, M., y Reimels, E. (2010). Compassion satisfaction, burnout, and compassion fatigue among emergency room nurses compared with nurses in other selected inpatient specialties. *Journal of Emergency Nursery*, 36, 420-427.
- Jacobson, J. M., Rothschild, A., Mirza, F., y Shapiro, M. (2013). Risk for burnout and compassion fatigue and potential for compassion satisfaction among clergy: Implications for social work and religious organizations. *Journal of Social Service Research*, 394(4), 455-468. doi: 10.1080/01488376.2012.744627.
- Joinson, C. (1992). Coping with compassion fatigue. *Nursing*, 22(4), 116-120.
- Kearney, M. K., Weininger, R. B., Vachon, M. L. S., Harrison, R. L., y Mount, B. M. (2009). Self-care of physicians caring for patients at the end of life. *JAMA*, 301(11), 1155-1164.
- Kim, H. J., y Choi, H. J. (2012). Emergency nurses' professional quality of life: Compassion satisfaction, burnout, and secondary traumatic stress. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 18, 320-328.
- Kim, K., Han, Y., y Kim, J. (2015). Korean nurses' ethical dilemmas, professional values and professional quality of life. *Nursing Ethics*, 22(4), 467-478. doi: 10.1177/0969733014538892.
- Kim, S. S., Kaplowitz, S., y Johnston, M. V. (2004). The effects of physician empathy on patient satisfaction and compliance. *Evaluation for Health Professions*, 27, 237–251. doi: 10.1177/0163278704267037.
- Kohlberg, L. (1984). *Psicología del desarrollo moral*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Lang, P. J. (1968). Fear reduction and fear behavior: Problems in treating a construct. En J. M. Shlien (ed), *Research in Psychotherapy* (Vol. 3) (pp. 90-102). Washington, DC: American Psychological Association.

- Larson, E. B., y Yao, X. (2005). Clinical empathy as emotional labor in the patient – physician relationship. *Journal of the American Medical Association*, 293, 1100–1106. doi: 10.1001/jama.293.9.1100
- LeBlanc, P. M., Bakker, A. B., Peeters, M. C. W., y Van Heesch, N. C. A. (2000). *Emotional job demands and burnout among oncology care providers*. *Anxiety, Stress and Coping*, 14, 243-263.
- Lishner, D. A., Batson, C. D., y Huss, E. (2011). Tenderness and sympathy: Distinct empathic emotions elicited by different forms of need. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 614-625.
- López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I., y Abad F. J. (2008). *TECA. Test de Empatía Cognitiva y Afectiva*. Madrid: Tea Ediciones, S. A.
- Lynch, S. H., y Lobo, M. L. (2012). Compassion fatigue in family caregivers: A Wilsonian concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 68(9), 2125–2134. doi:10.1111/j.1365-2648.2012.05985.x.
- Marchán, S. (2016). Afrontamiento del personal de enfermería ante la muerte de pacientes en unidades de paliativos y oncología. *Nure Investigación*, 13(82), 1-12.
- Martín, J., Gómez, T., Martínez, C., del Cura, M. I., Cabezas, M. C., y García, S. (2008). Medición de la capacidad evaluadora del cuestionario CVP-35 para la percepción de la calidad de vida profesional. *Atención Primaria*, 40(7), 327-336.
- Martínez, M., Centeno, C., Sanz-Rubiales, A., y Del Valle, M. L. (2009). Estudio sobre el síndrome de burnout en profesionales de enfermería de cuidados paliativos del País Vasco. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 53(3), 3-8.
- Maslach, C. (1982). Burnout: A social psychological analysis. En J. W. Jones (ed), *The burnout syndrome* (pp. 30-53). Park Ridge, IL: London House.
- Maza, M., Zavala, M., y Merino, J. M. (2008). Actitud del profesional de enfermería ante la muerte de pacientes. *Ciencia y Enfermería*, 15(1), 39-48.
- McCray, L. W., Cronholm, P. F., Bogner, H. R., Gallo, J. J., y Neill, R. A. (2008). Resident physician burnout: Is there hope? Review. *Family Medicine*, 40(9), 626-632.
- McDougall, W. (1908). *An introduction to social psychology*. London: Methuen.
- McHolm, F. (2006). Rx for compassion fatigue. *Journal of Christian Nursing*, 23, 12–19.
- McHugh, M. D., Kutney-Lee, A., Cimiotti, J. P., Sloane, D. M., y Aiken, L. H. (2011). Nurses' widespread job dissatisfaction, burnout, and frustration with health benefits signal problems for patient care. *Health Affairs*, 30(2), 202-210.
- Mealer, M., Jones, J., Newman, J., McFann, K. K., Rothbaum, B., y Moss, M. (2012). The presence of resilience is associated with a healthier psychological profile in intensive care unit (ICU) nurses: Results of a national survey. *International Journal of Nursing Studies*, 49, 292-299.
- Mehrabian, A., y Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
- Mok, E., Lee, W. M., y Wong, F. K. Y. (2002). The issue of death and dying: Employing problem-based learning in nursing education. *Nurse Education Today*, 22, 319-329.
- Moore, A. M., Gamblin, T. C., Geller, D. A., Youssef, M. N., Hoffman, K. E., Gemmell, L., ..., y Likumahuwa, S. M. (2011). A prospective study of posttraumatic growth as assessed by self-report and family caregiver in the context of advanced cancer. *Psychooncology*, 20, 479-487. doi:10.1002/pon.1746.
- Moreno –Jiménez, B., Garrosa, E., Rodríguez, R., y Morante, M. E. (2003). El desgaste profesional o burnout en los profesionales de oncología. *Boletín de Psicología*, 79, 7-20.
- Moreno-Jiménez, B., Morante, M. E., Rodríguez, R., y Rodríguez, A. (2008). Resistencia y vulnerabilidad ante el trauma: El efecto moderador de las variables de personalidad. *Psicothema*, 20(1), 124-130.

CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE
UNIDADES DEL ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES

- Moya-Albiol, L., Herrero, N., y Bernal, C. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Revista de Neurología*, 50(2), 89-100.
- Najjar, N., Davis, L. W., Beck-Coon, K., y Doebbeling, C. C. (2009). Compassion fatigue: A review of the research to date and relevance to cancer-care providers. *Journal of Health Psychology*, 14(2), 267-77. doi: 10.1177/1359105308100211.
- Newel, J. M., y MacNeil, G. A. (2010). Professional burnout, vicarious trauma, secondary traumatic stress, and compassion fatigue: A review of theoretical terms, risk factors, and preventive methods for clinicians and researchers. *Best Practice Mental Health*, 6(2), 57-68.
- Nielsen, H. G., y Tulinius, C. (2009). Preventing burnout among general practitioners: Is there a possible route? *Education for Primary Care*, 20, 353-359. doi: 10.1080/14739879.2009.11493817
- Notario-Pacheco, B., Solera, M., Serrano, M. D., Bartolomé, R., García-Campayo, J. y Martínez-Vizcaíno, V. (2011). Reliability and validity of the Spanish version of the 10 item Connor -Davidson Resilience Scale (10 item CDRISC) in young adults. *Health Quality Life Outcomes*, 9, 63-68.
- Ochoa, C., Castejón, V., Sumalla, E. C., y Blanco, I. (2013). Crecimiento postraumático en supervivientes de cáncer y sus otros significativos. ¿Crecimiento vicario o secundario? *Terapia Psicológica*, 31(1), 81-92.
- Organización Mundial de la Salud. (2000). *Informe sobre la salud en el mundo 2000 – Mejorar el desempeño de los sistemas de salud*. Suiza: OMS.
- Osler, W. (1963). *Aequanimitas*. New York, NY: Noton.
- Potter, P., Deshields, T., Divanbeigi, J., Berger, J., Cipriano, D., Norris, L., y Olsen, S. (2010). Compassion fatigue and burnout: Prevalence among oncology nurses. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 14(5), E56-E62.
- Quinal, L., Harford, S., y Rutledge, D. N. (2009). *Secondary traumatic stress in oncology staff*. *Cancer Nursing*, 32, 1-7.
- Ray S. L., Wong, C., White, D., y Heaslip, K. (2013). Compassion satisfaction, compassion fatigue, work life conditions and burnout among frontline mental health care professionals. *Traumatology*, 19(4), 255-267.
- Retuerto, A. (2004). Diferencias en empatía en función de las variables género y edad. *Apuntes de Psicología*, 22(3), 323-339.
- Rogers, C. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships as developed in the client-centered framework. En S. Koch (ed), *Psychology: A study of a science*. Study 1, vol. 3: *Formulations of the person and the social context* (pp 184-256). New York: McGraw Hill.
- Sánchez, R., Álvarez, R. y Lorenzo, S. (2003). Calidad de Vida profesional de los trabajadores de Atención Primaria del Área 10 de Madrid. *Medifan*, 13, 291-296.
- Sermeus, W., Aiken, L. H., Van den Heede, K., Rafferty, A. M., Griffiths, P., Moreno – Casbas, M. T., y RN4CAST Consortium (2011). Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. *BMC Nursing*, 10(6). doi: 10.1186/1472-6955-10-6
- Shen, J., Yu, H. R., Zhang, Y. Y., y Jiang, A. L. (2015). Professional quality of life: A cross-sectional survey among Chinese clinical nurses. *Nursing and Health Sciences*, 17(4), 507-515.
- Smart, D., English, A., James, J., Wilson, M., Daratha, K. B., Childers, B., ... Magera, C. (2014). Compassion fatigue and satisfaction: A cross-sectional survey among US healthcare workers. *Nursing and Health Sciences*, 16(1), 3-10. doi: 10.1111/nhs.12068.
- Schmidt, J. (2007). *Validación de la versión española de la Escala de Bugen de afrontamiento de muerte y del Perfil revisado de actitudes hacia la muerte*. *Estudio comparativo y*

- transcultural. Puesta en marcha de un programa de intervención* (tesis doctoral). Universidad de Granada: Granada.
- Sprang, G., Clark, J. J., y Whitt-Woosley, A. (2007). Compassion fatigue, compassion satisfaction, and burnout: Factors impacting a professional's quality of life. *Journal of Loss and Trauma, 12*, 259-280.
- Stamm, B. H. (2005). *The ProQOL manual. The professional quality of life scale: Compassion satisfaction, burnout and compassion fatigue/secondary trauma scales*. Recuperado de <http://www.compassionfatigue.org/pages/ProQOLManualOct05.pdf>
- Stamm, B. H. (2010). *The ProQOL concise manual* (2nd ed.). Pocatello, ID: ProQOL.org. Recuperado de http://www.proqol.org/ProQOL_Test_Manuals.html
- Stamm, B. H., Varra, E., Pearlman, L., y Giller, E. (2002). *The helper's power to heal and to be hurt or helped by trying*. Washington, DC: National Register of Health Service Providers in Psychology.
- Tatano, Ch. (2011). Secondary traumatic stress in nurses. A systematic review. *Archives of Psychiatric Nursing, 25*(1), 1-10.
- Tei, S., Becker, C., Kawada, R., Fujino, J., Jankowski, K. F., Sugihara, G., ... Takahashi, H. (2014). Can we predict burnout severity from empathy – related brain activity? *Translational Psychiatry, 4*, e393, doi: 10.1038/tp.2014.34.
- Tedeschi, R. G., y Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry, 15*, 1-18.
- Thirioux, B., Birault, F., y Jaafari, N. (2016). Empathy is a protective factor of burnout in physicians: New neuro-phenomenological hypotheses regarding empathy and sympathy in care relationship. *Frontiers in Psychology, 7*(736), 1-11. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00763
- Thirioux, B., Mercier, M. R., Blanke, O., y Berthoz, A. (2014). The cognitive and neural time course of empathy and sympathy: An electrical neuroimaging study on self-other interaction. *Neuroscience, 267*, 286–306. doi: 10.1016/j.neuroscience.2014.02.024.
- Tomás-Sábado, J. (2002). La medida de la ansiedad ante la muerte en profesionales de enfermería. *Enfermería Científica, 246-247*, 42-47.
- Vahey, D. C., Aiken, L. H., Sloane, D. M., Clarke, S. P., y Vargas, D. (2004). Nurse burnout and patient satisfaction. *Medical Care, 42*, 57-66. doi: 10.1097/01.mlr.0000109126.50398.5a.
- Yoder, E. A. (2010). Compassion fatigue in nurses. *Applied Nursing Research, 23*, 191-197.
- Yu, H., Jiang, A., y Shen, J. (2016). Prevalence and predictors of compassion fatigue and compassion satisfaction among oncology nurses: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies, 57*, 28-38.
- Yu, X., y Zhang, J. (2007). Factor analysis and psychometric evaluation of the Connor – Davidson Resilience Scale (CD-RISC) with Chinese people. *Social Behavior and Personality, 35*, 19-30.
- Zwahlen, D., Hagenbuch, N., Carley, M. I., Jenewein, J., y Buchi, S. (2010). Posttraumatic growth in cancer patients and partners: Effects of role, gender and the dyad on couples' posttraumatic growth experience. *Psychooncology, 19*, 12-20.

Creencias sobre la autonomía y la relación profesional de lo/as futuros educadore/as de la Educación Infantil

Beliefs about autonomy and professional relationship of future Children Educators

Natalia Monge Gómez, Nahia Idoiaga Mondragon e Inge Axpe Sáez
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

La labor principal del Educador/a en Temprana Infancia es favorecer los cuidados básicos de una forma adecuada que permita sentir al niño/a la suficiente seguridad para explorar y abrirse al mundo de manera autónoma. Para generar un tipo de interacción de calidad entre profesional de la infancia y criatura es determinante la formación y actitud del ETI, ya que la formación inicial del futuro educador/a puede incidir sobre sus creencias en relación a los niños/as. Estas creencias se consideran guías básicas del pensamiento y la conducta, así como el filtro a través del que se interpreta el nuevo conocimiento y se pueden diferenciar entre creencias más "tradicionales" y más "progresistas o centradas en el niño/a".

Palabras clave: cuidados, preescolar, creencias, autonomía infantil, relación profesional.

Abstract

The main work of the early childhood educator is to encourage basic care in an appropriate way that allows child feel enough safety to explore and open up to the world in an autonomous way. To generate a type of quality interaction between professional and child is determining the training and attitude of the educator since the initial formation of the future educator can influence on their beliefs in relation to the children. These beliefs are considered basic guidelines of thought and conduct, as well as the filter through which new knowledge is interpreted and can differentiate between beliefs more "traditional" and more "progressive or child-centred".

Keywords: basic care, pre-school, beliefs, child autonomy, professional relationship.

Correspondencia: Nahia Idoiaga. Dpto Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leioa. E-mail: nahia.idoiaga@ehu.eus

Introducción

Debido a los cambios acontecidos en las últimas décadas en la organización familiar, la escolarización temprana (0-3 años) es una realidad en continuo aumento que ya en nuestro entorno ha alcanzado tasas próximas al 50% (Herrán, Orejudo, Martínez de Morentín y Ordeñana, 2014). La Unión Europea prevé, además, que para el año 2020 el 95% de los niños/as estará matriculado en Educación Infantil (European Commission/EACEA/Eurydice, 2013). Esta elevada tasa obliga a repensar las políticas educativas y servicio que se ofrece a la primera infancia, debido a la relevancia que este periodo tiene en el desarrollo sano y equilibrado del ser humano. La evidencia científica ha demostrado que en estos primeros años se establece la base fundamental para la vida futura (Pedro, Altafim, & Linhares, 2016), supeditando el desarrollo de toda persona al tipo de trato recibido en esa fase. Por ello, la etapa preescolar debería ofrecer las condiciones que permitan un buen comienzo de la vida y contribuyan al desarrollo y bienestar posterior (Pramling Samuelsson, Williams, Sheridan, & Hellman, 2016).

Precisamente, como coprotagonistas del proceso educativo desde edades tan tempranas, lo/as Educadore/as de la Temprana Infancia (ETI) se convierten en un agente determinante que condiciona el bienestar infantil. Así, el concepto que tales profesionales tengan de la educación temprana, del desarrollo y de las necesidades infantiles, determinará la relación educativa y con ello, el futuro bienestar de los niños/as.

La investigación demuestra que las creencias y las prácticas educativas de lo/as profesionales de la educación interaccionan y se relacionan de manera compleja (Tonyan, Mamikonian-Zarpas, & Chien, 2013). De hecho, las creencias o concepciones se consideran guías básicas del pensamiento y la conducta (Borg, 2001), así como el filtro a través del que se interpreta el nuevo conocimiento (Pajares, 1992). Las creencias han mostrado relacionarse y predecir las intenciones del ETI (Sakellariou, & Rentzou, 2012), por lo que tienen un impacto significativo en sus interacciones con los niños/as (Hughes-Belding, Hegland, Stein, Sideris, & Bryant, 2012). Por ejemplo, se ha observado que las concepciones de los ETI sobre las habilidades infantiles inciden en la conducta que muestran hacia los niños/as (Zinsser, Shewark, Denham, & Curby, 2014) y tienen importantes implicaciones en las experiencias educativas de éstos (Ready & Wright 2011).

Cabe así plantearse si existe un tipo de creencias o concepciones que beneficie y mejore las prácticas profesionales, y por tanto, contribuya al desarrollo armonioso de la infancia. En este sentido, los estudios previos diferencian entre creencias más “tradicionales” y más “progresistas o centradas en el niño/a”. Estas últimas se consideran un componente central de las “prácticas de desarrollo adecuadas”, es decir, aquellas que resultan más beneficiosas para los niño/as en cada periodo particular del desarrollo (Tonyan, Mamikonian-Zarpas, & Chien, 2013). Este tipo de creencias más progresistas ha sido relacionado con una mejor organización y clima social del aula, (La Paro et al. 2009; Pianta 2016) la provisión de un entorno más rico y estimulante para los niños/as (Clarke-Stewart, Vandell, Burchinal, O'Brien, & McCartney, 2002), así como el fomento de un aprendizaje y construcción activa y autónoma del propio conocimiento (Pianta 2016), observándose incluso un mejor rendimiento en habilidades de tipo académico de los niños/as pequeñas (Hur, Buettner, & Jeon, 2015). Todo ello debido a que los ETI con este tipo de creencias muestran una interacción más sensible y responsiva con los niños/as (Forry et al., 2013). Este tipo de interacción sensible y

CREENCIAS SOBRE LA AUTONOMÍA Y LA RELACIÓN PROFESIONAL DE LOS FUTUROS EDUCADORES DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

responsiva fomenta la capacidad de autorregulación infantil (Bernier, Carlson, & Whipple, 2010) ya que posibilita a los bebés y niños/as pequeños una mayor autonomía (La Paro et al. 2009).

No obstante, la escolarización en edades tempranas ha heredado en numerosas ocasiones tradiciones educativas que obstaculizan el desarrollo de la autonomía infantil. Así, la investigación muestra que, a menudo, en la Temprana Infancia, prevalece un tipo de creencias más “tradicionales”, centradas en una visión de “déficit” o de “percepción de limitaciones” que no permite identificar y desarrollar las potencialidades y capacidades de la primera infancia (Davis & Degotardi, 2015), limitando el desarrollo autónomo y subestimando las capacidades infantiles (Salamon, 2011). Sin embargo, el niño/a no debe ser considerado como un ser pasivo a quien hay que “enseñar a hacer”, puesto que él mismo, provisto de un entorno y cuidados adecuados y responsivos, avanzará progresivamente a través de diferentes aprendizajes para la consecución de su autonomía.

Precisamente, alejándose de tendencias de carácter directivo, instructivo y escolarizante y de otras de carácter intuitivo, afectivo y maternante, la pedagogía Pikler-Loczy se basa en otros cimientos (Herrán, 2013). Gracias a un detallado y vanguardista conocimiento del desarrollo infantil, especialmente de los tres primeros años, esta pedagogía permite preservar la salud mental, física y emocional del niño, garantizando una crianza saludable.

Este sistema educativo tiene como uno de sus fines fundamentales la consecución de la autonomía infantil, a través de la completa libertad de movimientos del niño, y mediante la provisión de un entorno y unos cuidados básicos personalizados, (cambio de pañales, vestido, alimentación y descanso) que están perfectamente adaptados a las necesidades de cada edad (David & Appell, 2010; Herrán, 2013; Herrán et al., 2014). Por lo tanto, el principal quehacer del ETI será dispensar estos cuidados básicos de una forma muy precisa y coherente, atendiendo a las necesidades individuales y adaptándose al ritmo de cada niño. Así se logrará establecer una relación sensible, responsiva y respetuosa que permita sentir al niño la suficiente intimidad y seguridad como para desear explorar y abrirse al mundo de manera autónoma.

Este tipo de interacción de calidad entre profesional de la infancia y criatura se ha mostrado como uno de los mayores predictores de competencia social, menores problemas de comportamiento, desarrollo del lenguaje y de habilidades matemáticas (Burchinal, Vandergrift, Pianta, & Mashburn, 2010).

De este modo, la formación inicial de los/as profesionales de la primera infancia debería educar en la enorme relevancia de dicha interacción de calidad con los niños/as, preparando al alumnado en formación, conocimiento y habilidades suficientes para poder establecerla. Todo ello porque las características de los/as profesionales (entre ellas la cualificación) son parte importante de la calidad estructural de las aulas, e inciden en la conducta y resultados de los niños/as (Leyva et al., 2015).

Durante la formación inicial los educadores/as establecen un *filtro intuitivo* (Goodman, 1988) con el que procesan posteriores experiencias educativas y docentes (Lortie, 1995). Esas creencias *intuitivas* filtrarán la información significativa que guiará su comportamiento en el aula (Wilcox-Herzog & Ward, 2004). Tales filtros crean un contexto limitado a la hora de adquirir nueva información y serían resistentes al cambio de no ocurrir experiencias que generen alguna disonancia (Goodman, 1988; Rath, 2001) mediante la práctica reflexiva o a través de determinadas experiencias educativas (Wilcox-Herzog & Ward, 2004).

Por tanto, la formación inicial del futuro ETI incide, en parte, sobre sus creencias en relación a los niños/as (Fuligni, Howes, Lara-Cinisomo, & Karoly, 2009), y éstas, a su vez, pueden determinar en gran manera la forma de interpretar, actuar y responder a las necesidades de los niños y niñas a su cargo. Convendría, por tanto, que dicha formación lograra incidir sobre las creencias del futuro ETI para favorecer una perspectiva más “progresista o centrada en el niño/a”, en consonancia con prácticas acordes a la pedagogía Pikler-Loczy.

Por todo lo dicho hasta el momento, resultaría clave investigar el tipo de creencias que el alumnado, futuro ETI, tiene en su formación inicial, comparando si los distintos niveles de estudios ofrecidos para ejercer como ETI (Universitarios y Profesionales) difieren respecto al grado en que logran sustentar creencias centradas en los niños/as que fomenten su autonomía y desarrollo. En este sentido, en relación a la autonomía infantil, estudios previos han mostrado cómo, sorprendentemente, el ETI con menos formación académica (con estudios técnicos o de formación profesional), muestra creencias y actitudes menos tradicionales y más centradas en los niños/a (Lara-Cinisomo, Fuligni, & Karoly, 2011; Herrán et al, 2014), aquellas más relacionadas con un mejor y sano desarrollo infantil.

Por todo ello, dos objetivos guían esta investigación. En primer lugar, se pretende diseñar un primer cuestionario piloto con el que iniciar la exploración de las creencias de los futuros educadores/as hacia la autonomía infantil del primer ciclo de Educación Infantil (0-3 años) y la relación entre educadores en el aula, tal y como la plantea la pedagogía Pikler-Loczy. En segundo lugar, se quieren conocer las posibles diferencias en las creencias sobre la autonomía infantil y la relación profesional de los estudiantes consultados según modalidad formativa -profesional y universitaria-.

Método

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 159 estudiantes procedentes de dos tipos de estudios: Profesionales o Formación Profesional, cursando el Ciclo Superior de Técnico/a en Educación Infantil (77.4%) y estudiantes del Grado Universitario de Educación Infantil (22.6%) de la provincia de Bizkaia. Al tratarse de estudios altamente feminizados, el porcentaje de alumnado de mujeres superó al de hombres (87.4% mujeres; 12.6% hombres). La edad media del alumnado participante fue de 24.37 años (DT = 5.97) registrándose una edad mínima de 19 y una edad máxima de 49 años.

Instrumento

Se creó un cuestionario *ad hoc* para valorar las creencias del alumnado cursando estudios de Educación Infantil. Al tratarse de una primera versión y, por tanto de un cuestionario piloto, el interés se centró únicamente en dos características destacadas de la pedagogía Pikler-Loczy: la autonomía infantil y la relación profesional entre los futuros educadores/as. La dimensión de la autonomía infantil se compuso de seis ítems y la de relación profesional de cuatro.

CREENCIAS SOBRE LA AUTONOMÍA Y LA RELACIÓN PROFESIONAL DE LOS FUTUROS EDUCADORES DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

Los ítems que formaron el cuestionario que se analiza en este trabajo fueron redactados en euskara, por lo que a continuación se ofrece una traducción de los mismos.

Dimensión de autonomía infantil

- Ítem 01. Para evitar el caos del aula me tranquilizaría establecer normas rígidas.
- Ítem 02. Me tranquilizaría que el niño/a terminase toda la ración que se le sirva en las comidas.
- Ítem 03. Para el aprendizaje del control de esfínteres es conveniente sentar al niño/a todos los días a la misma hora en el orinal.
- Ítem 05. A la hora de la siesta todos los niños/as deben dormir.
- Ítem 04. Dejar que el niño/a escoja la postura que prefiera para el cambio de pañal refuerza su autonomía.
- Ítem 10. Dejaría que los niños/as escogiesen la cantidad que quieren en las comidas.

Dimensión de relación profesional

- Ítem 06. Es importante tener confianza profesional con nuestra pareja pedagógica.
- Ítem 07. Me gustaría que mi compañero/a me dijese que puedo mejorar en mi trabajo.
- Ítem 08. Para que el funcionamiento del aula sea adecuado, creo que es necesario que la relación entre los profesionales que trabajan en ella sea buena.
- Ítem 09. Es necesario negociar y compartir los objetivos del ciclo 0-3 con la pareja pedagógica.

Procedimiento

Se realizó un muestreo por conveniencia en centros universitarios y de formación profesional de la CAV. Se contactó con los centros y antes de participar en la cumplimentación del cuestionario, se les informó de la voluntariedad de la participación y se les aseguró la confidencialidad de los datos. Seguidamente se procedió a informarles de los objetivos de esta investigación.

Los cuestionarios fueron cumplimentados por el alumnado universitario individualmente en el aula ordinaria (en papel) y en el aula de informática (versión online) por el alumnado de ciclos de formación profesional.

Resultados

En primer lugar, se procede a analizar las características de los ítems, así como sus índices de atracción y homogeneidad (ver tabla 1).

Tabla 1.
Características de los ítems que componen el cuestionario piloto

	Índice de Atracción	%	Efecto Techo	M	DT	Asim	Curto.	Índice Homog
Ítem01	5.00	48.4	48.4	4.02	1.16	-.89	-.36	.64
Ítem02	3.00	40.3	25.2	3.29	1.22	.04	-.89	.58
Ítem03	5.00	51.6	51.6	3.73	1.45	-.56	-1.22	.59
Ítem05	5.00	73.0	73.0	4.48	.96	-1.80	2.28	.57
Ítem04	5.00	60.4	60.4	4.26	1.12	-1.53	1.49	.61
Ítem10	5.00	45.9	45.9	4.09	1.08	-1.21	.97	.59
Ítem06	5.00	93.1	93.1	4.92	.32	-4.20	18.58	.58
Ítem08	5.00	89.3	89.3	4.86	.48	-4.01	18.05	.57
Ítem07	5.00	77.4	77.4	4.73	.54	-1.88	2.64	.57
Ítem09	5.00	73.0	73.0	4.65	.63	-1.59	1.29	.64

Se observa que los **índices de atracción** son en todo caso elevados (5 en la mayoría de los ítems, exceptuando el ítem 02, que alcanza un índice de 3). Esta tendencia se confirma al analizar la existencia de efectos techo o suelo. En la totalidad de los casos se observa un **efecto techo** de amplia magnitud, especialmente en los ítems de la escala correspondiente a la *relación profesional*, con los que la gran mayoría de los sujetos (más del 70%) se muestra totalmente de acuerdo. Es también muy elevado el acuerdo mostrado en los ítems 04 y 05 de la escala *autonomía infantil*, en los que un 60.4 y 73% de la muestra, respectivamente, se encuentra totalmente de acuerdo. En los ítems 01, 03 y 10 de ésta misma escala también aproximadamente el 50% de la muestra se encuentra totalmente de acuerdo.

Los **índices de homogeneidad** o consistencia interna de los ítems revelan que todos ellos resultarían buenos representantes de la dimensión en la que se ubican, ya que tanto en la escala de *autonomía infantil* como en la escala de *relación profesional* superan el valor de 4.

Por otra parte, el cálculo de la prueba de normalidad permite ver, a través tanto del estadístico de Kolmogorov-Smirnov como de Shapiro-Wilks, que la distribución de todos los ítems en ambas escalas difiera significativamente de la distribución normal ($p < .000$).

Estudiadas las características de los ítems, se procede a realizar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para conocer el número de factores o dimensiones en que se ubican. Antes de realizar el AFE es preciso introducir una nota de cautela, ya que, como ha podido comprobarse, la distribución de los ítems que conforman ambas escalas difiere significativamente de la distribución normal. El AFE recurre a la matriz de correlaciones de Pearson para realizar la reducción de factores, si bien en casos como el que nos ocupa, con una distribución que difiere de la normal, sería más adecuado hacer uso de la matriz tetracórica. No obstante, teniendo en cuenta estas limitaciones así como el hecho de que con muestras suficientes puede confiarse en la robustez de estos análisis, se procede a realizar un AFE escogiendo el criterio de máxima verosimilitud y

CREENCIAS SOBRE LA AUTONOMÍA Y LA RELACIÓN PROFESIONAL DE LOS FUTUROS EDUCADORES DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

considerando los factores que constituyen la escala como independientes, utilizando, por tanto, la rotación varimax.

La matriz de correlaciones (ver tabla 2) apunta hacia la existencia de dos agrupaciones de ítems o factores, que parecen independientes entre sí. Por un lado, aquellos que constituirían la escala denominada como *autonomía infantil* (ítems 1, 2, 3, 4, 5) y por otro los ítems propios de la escala de *relación profesional*. En el primer caso (*escala de autonomía infantil*) las correlaciones entre ítems son bajas, pero estadísticamente significativas, con la excepción de los ítems 01 y 04, que no parecen guardar relación entre sí.

Tabla 2.
Matriz de correlaciones

	IT01	IT02	IT03	IT05	IT04	IT10	IT06	IT08	IT07
r									
Ítem 02	,188								
Ítem 03	,240	,235							
Ítem 05	,145	,339	,327						
Ítem 04	,089	,237	,268	,234					
Ítem 10	,160	,336	,141	,397	,196				
Ítem 06	,004	,094	,034	,110	,079	,003			
Ítem 08	-,052	,029	-,020	-,067	,096	,050	,341		
Ítem 07	,018	,082	,052	-,014	,152	-,013	,464	,392	
Ítem 09	,044	,175	-,008	,138	,061	,111	,363	,316	,261
p									
Ítem 02	,009								
Ítem 03	,001	,001							
Ítem 05	,034	,000	,000						
Ítem 04	,133	,001	,000	,001					
Ítem 10	,022	,000	,039	,000	,007				
Ítem 06	,479	,119	,334	,084	,161	,487			
Ítem 08	,256	,358	,399	,199	,113	,267	,000		
IT07	,409	,153	,258	,428	,028	,434	,000	,000	
IT09	,291	,014	,460	,042	,221	,081	,000	,000	,000

En el caso de los ítems que corresponderían a la segunda dimensión (*relación profesional*), las correlaciones entre ítems son moderadas, y estadísticamente significativas. Puede comprobarse que entre las dos dimensiones únicamente muestran una relación significativa el ítem 02 y el 05 con el 09 y el ítem 04 con el 07.

El cálculo del índice KMO (.706) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2_{45}=225.91$; $p<.000$) confirman que es adecuado realizar un AFE.

El cálculo de las comunales revela que en la dimensión *autonomía infantil* los ítems muestran, en general, índices muy bajos, con excepción del ítem 05 (.45) lo que sugiere que guardan menos relación de la esperada con el constructo. En la dimensión de *relación profesional* los ítems 06 y 07 muestran una buena comunalidad, mientras

que el modelo obtenido tendría más dificultades para la predicción y explicación del ítem 08 y 09.

Tabla 3.
Comunalidades y pesos factoriales

	Extracción	Factor 1	Factor 2
IT01	.090	.671	.014
IT02	.315	.551	.110
IT03	.203	.542	.009
IT05	.451	.450	.010
IT04	.164	.378	.143
IT10	.294	.300	-.015
IT06	.449	.005	.669
IT08	.331	.072	.666
IT07	.447	-.047	.574
IT09	.255	.158	.480

En lo que respecta a los factores obtenidos, se perfilan claramente dos dimensiones: la de *autonomía infantil* con pesos bajos en prácticamente todos sus elementos, excepto el ítem 2, que supera el valor .6 y la dimensión de *relación profesional*, en la que los pesos factoriales rondan el .6 exceptuando el ítem 09.

Estos dos factores explicarían un 43.23% de la varianza, adscribiéndose un 24.03% al primer factor (*autonomía infantil*) y un 19.19% al segundo (*relación profesional*). El ajuste de este modelo bidimensional del **cuidado preescolar**, calculado a partir del índice χ^2 ($\chi^2_{26}=25.37$; $p=.498$) resulta adecuado, ya que obtiene un valor de .97, muy por debajo del valor .3, y no muestra significación estadística. Los residuos, además, se aproximan a 0, contabilizándose tan sólo 10 (22,0%) con valores absolutos mayores que .05

Fiabilidad de las escalas

Una vez confirmada la existencia de dos factores o dimensiones dentro del cuestionario, se procede a calcular su índice de fiabilidad o consistencia interna. En ambos casos (*autonomía infantil* y *relación profesional*) el índice de fiabilidad (alpha de Cronbach) se muestra aceptable, alcanzando un valor de .65, todo ello a pesar del escaso número de ítems que componen cada escala (6 y 4 respectivamente).

Analizadas las propiedades psicométricas del cuestionario, se pasa a observar si existen diferencias estadísticamente significativas en función del sexo y la procedencia de la muestra (centro de estudios) en su concepción del cuidado preescolar.

En primer lugar se estudian las diferencias en función de sexo. Para ello, una vez comprobado que no se cumple el supuesto de homocedasticidad para las variables analizadas, se recurre a la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney (ver tabla 4). Se comprueba que, en la práctica totalidad de las variables (tanto los ítems por separado como las dimensiones en conjunto) no existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres.

CREENCIAS SOBRE LA AUTONOMÍA Y LA RELACIÓN PROFESIONAL DE
LOS FUTUROS EDUCADORES DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

Tabla 4
Diferencias de medias en función de sexo

		N	M	DT	U de Mann-Whitney	p
IT01	M	139	4.04	1.18	1259.000	.466
	H	20	3.90	1.07		
IT02	M	139	3.31	1.22	1303.000	.636
	H	20	3.15	1.22		
IT03	M	139	3.72	1.46	1379.000	.951
	H	20	3.80	1.36		
IT05	M	139	4.52	.90	1299.000	.545
	H	20	4.25	1.29		
IT04	M	139	4.31	1.08	1183.500	.222
	H	20	3.95	1.32		
IT07	M	139	4.14	1.07	1267.500	.504
	H	20	3.70	1.08		
Autonomía	M	139	24.04	4.09	1173.000	.258
	H	20	22.75	4.91		
Relac. Profes.	M	139	19.26	1.19	1089.500	.079
	H	20	18.35	2.30		
IT06	M	139	4.93	.28	1337.500	.535
	H	20	4.85	.49		
IT08	M	139	4.91	.36	1070.500	.002**
	H	20	4.50	.89		
IT07	M	139	4.76	.51	1182.000	.138
	H	20	4.55	.69		
IT09	M	139	4.68	.61	1171.500	.144
	H	20	4.45	.76		

*p<.05; **p<.01

El único ítem que muestra diferencias estadísticamente significativas en función del sexo de las personas que responden al cuestionario es el ítem 08 de la escala de *relación profesional*. En este caso, son las mujeres quienes, en mayor medida (M= 4.91; DT=.36 frente a M= 4.50 y DT=.89 en el caso de los hombres), muestran acuerdo con el enunciado “*Creo que para el buen funcionamiento de la clase, es preciso que la relación entre los profesionales que intervienen en ella sea buena*”. Esta diferencia presenta una magnitud elevada (d= .89; IC_i=.42; IC_s= 1.37), lo que parece indicar que para el buen funcionamiento laboral y del grupo/aula, las mujeres precisan tener una relación positiva con sus compañeras profesionales en mayor medida de lo que lo precisan los hombres.

La comparación de medias en función del tipo de estudios: formación profesional vs grado universitario se muestra en la tabla 5.

Tabla 5.
Comparación de medias en función del tipo de estudios

		N	M	DT	U de Mann-Whitney	p
IT01	FP	123	4.12	1.14	1693.500	.022*
	GU	36	3.67	1.19		
IT02	FP	123	3.29	1.26	2196.500	.940
	GU	36	3.27	1.09		
IT03	FP	123	3.78	1.45	2013.500	.371
	GU	36	3.56	1.46		
IT05	FP	123	4.50	.98	2006.000	.273
	GU	36	4.42	.91		
IT04	FP	123	4.34	1.09	1738.500	.026*
	GU	36	4.00	1.17		
IT10	FP	123	4.09	1.16	1882.000	.151
	GU	36	4.08	.77		
Autonomía	FP	123	24.13	4.36	1783.000	.075
	GU	36	23.00	3.57		
Relac.	FP	123	19.09	1.50	2158.000	.795
Profes.	GU	36	19.33	.99		
IT06	FP	123	4.91	.34	2173.000	.701
	GU	36	4.94	.23		
IT08	FP	123	4.84	.52	2140.500	.572
	GU	36	4.92	.28		
IT07	FP	123	4.72	.55	2116.000	.580
	GU	36	4.78	.49		
IT09	FP	123	4.63	.64	2140.000	.695
	GU	36	4.69	.58		

*p<.05; **p<.01

En este caso, se comprueba que, pese a que en la dimensión general de *autonomía infantil* no existen diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de estudios que cursan las personas participantes, sí se observan diferencias en dos de los ítems que componen dicha dimensión, concretamente en el ítem “*Imponer reglas estrictas en el aula para evitar el caos me tranquiliza*” (ítem inverso, recodificado para estos análisis) y “*Permitir al bebé que adopte la postura que quiera durante el cambio del pañal aumentará su seguridad*”. En ambos casos, las puntuaciones más elevadas de las personas que cursan estudios profesionales parecen apuntar hacia un concepto más pikleriano de la autonomía infantil que las de aquellas que cursan estudios universitarios. En el caso del primer ítem, relativo a la imposición de normas estrictas, se observa que la magnitud de esta diferencia es pequeña ($d=.39$; $IC_i=.02$; $IC_s=.76$). En lo que respecta al ítem de respeto a la postura infantil durante el cambio de pañal, el cálculo de la magnitud de la diferencia encontrada entre alumnado de estudios

CREENCIAS SOBRE LA AUTONOMÍA Y LA RELACIÓN PROFESIONAL DE LOS FUTUROS EDUCADORES DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

profesionales y universitarios revela una magnitud baja y no significativa ($d=.31$; $IC_1=-.07$; $IC_5=.67$).

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio permiten extraer diversas conclusiones. Por un lado, en lo que respecta al cuestionario creado con la finalidad de medir las creencias del futuro ETI se ha constatado la necesidad de mejorar el instrumento para optimizar sus propiedades psicométricas. De hecho, los resultados obtenidos revelan que con la mayoría de los ítems se produce un efecto techo considerable, al mostrarse la gran mayoría de los sujetos totalmente de acuerdo con las afirmaciones del instrumento. Esto hace pensar que la redacción de dichas preguntas no resulta suficientemente adecuadas para discriminar entre creencias más centradas en el niño/a, favorecedoras de su autonomía y otras ideas menos progresistas y por tanto menos convenientes para el desarrollo infantil. De este modo, podría ser adecuada la inclusión de nuevos ítems, ya que aunque las dos escalas que conforman el cuestionario, la *autonomía infantil* y la *relación profesional*, explicarían un 43.23% de la varianza y los ítems que las conforman se revelan, de acuerdo a sus índices de homogeneidad, como representantes adecuados de la dimensión en la que se ubican, las escalas alcanzan una consistencia interna limitada (α de .65).

Por otro lado, en lo relativo al análisis de las respuestas obtenidas en función de sexo y estudios, han sido escasas las diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. No obstante, cabe destacar dos datos de interés:

- 1) El mayor acuerdo mostrado por las mujeres en el ítem “*Creo que para el buen funcionamiento de la clase, es preciso que la relación entre los profesionales que intervienen en ella sea buena*” parece apuntar hacia bien una distinta socialización o bien una diferente interpretación de las relaciones y su importancia en función del género, de manera que las mujeres confieren mayor importancia a una buena relación entre profesionales para el buen funcionamiento del aula, mientras que los hombres parecen no considerar tan importante dicho aspecto.
- 2) En lo relativo a la tipología de estudios, si bien la diferencia con la universidad es de muy baja magnitud, los/as estudiantes de formación profesional tienen más integrado que no es preciso establecer reglas rígidas para mantener el orden de la clase, no siendo éstas favorecedoras de la autonomía infantil, y tienden a mostrar un mayor respeto por el movimiento libre infantil. Esta visión ligeramente más “progresista” y centrada en el niño/a iría en línea con los resultados de estudios previos en los que el ETI con menos formación académica (estudios técnicos o de formación profesional), muestran creencias y actitudes menos tradicionales y más centradas en los niños/a (Lara-Cinisomo et al, 2011; Herrán et al, 2014). Esta diferencia podría deberse, en parte, al hecho de que la formación profesional incorpora en su temario una asignatura dedicada a la autonomía, mientras que en la formación universitaria no se contemplan asignaturas equivalentes.

Este estudio preliminar presenta limitaciones metodológicas a tener en cuenta y mejorar en futuras investigaciones, tales como el tamaño muestral y su diferenciación

por titulaciones. Además, el instrumento utilizado debería también ser revisado, comprobando posteriormente la mejora de sus propiedades psicométricas y su capacidad discriminativa. Esta labor resultaría de gran importancia, ya que el tipo de creencias que el alumnado, futuro ETI, tiene en su formación inicial, tiende a mantenerse e influir en su labor diaria con los niños/as. En suma, es esencial conocer dichas creencias para poder comprobar si sustentan la autonomía y desarrollo infantil para, en caso contrario, establecer estrategias que puedan favorecer el cambio.

Referencias

- Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development, 81*(1), 326–339. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01397.x.
- Borg, M. (2001). Key concepts in ELT. Teachers' beliefs. *ELT journal, 55*(2), 186-188.
- Burchinal, M., Vandergrift, N., Pianta, R., & Mashburn, A. (2010). Threshold analysis of association between child care quality and child outcomes for low-income children in pre-kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly, 25*(2), 166-176. doi:10.1016/j.ecresq.2009.10.004
- Clarke-Stewart, K. A., Vandell, D. L., Burchinal, M., O'Brien, M., McCartney, K. (2002). Do regulable features of child-care homes affect children's development? *Early Childhood Research Quarterly, 17*, 52–86. doi: 10.1016/S0885-2006(02)00133-3
- David, M. & Appell, G. (2010). *Lóczy. Una insólita atención personal*. Barcelona: Octaedro
- Davis, B., & Degotardi, S. (2015). Educators' Understandings of, and Support for, Infant Peer Relationships in Early Childhood Settings. *Journal of Early Childhood Research, 13*(1), 64-78. doi:1476718X14538600
- European Commission/Education, Audiovisual and Culture Executive Agency/Eurydice. (2013). Education and training in Europe 2020: Responses from the EU member states. http://eacea.ec.europa.eu/EDUCATION/EURYDICE/documents/thematic_reports/163EN.pdf.
- Forry, N., Iruka, I., Tout, K., Torquati, J., Susman-Stillman, A., Bryant, D., et al. (2013). Predictors of quality and child outcomes in family child care settings. *Early Childhood Research Quarterly, 28*(4), 893–904. doi:10.1016/j.ecresq.2013.05.00
- Fuligni, A. S., Howes, C., Lara-Cinisomo, S., & Karoly, L. (2009). Diverse pathways in early childhood professional development: An exploration of early educators in public preschools, private preschools, and family child care homes. *Early Education Development, 20*(3), 507–526
- Goodman, J. (1988). Constructing a practical philosophy of teaching: A study of preservice teachers' professional perspectives. *Teaching and Teacher Education, 4*(2), 121-137.
- Herrán, E. (2013). La educación Pikler-Lóczy. Cuando educar empieza por cuidar. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil, 2*(3), 37-56.
- Herrán, E., Orejudo, S., Martínez de Morentin, J. I. y Ordeñana, M. B. (2014) Actitudes docentes y autonomía en educación infantil 0-2: un estudio exploratorio en la

CREENCIAS SOBRE LA AUTONOMÍA Y LA RELACIÓN PROFESIONAL DE LOS FUTUROS EDUCADORES DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

- Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). *Revista de Educación*, 365, 150-176
- Hughes-Belding, K., Hegland, S., Stein, A., Sideris, J., & Bryant, D. (2012). Predictors of global quality in family child care homes: Structural and belief characteristics. *Early Education and Development*, 23(5), 697–712. doi:10.1080/10409289.2011.574257
- Hur, E., Buettner, C.K. & Jeon, L. (2015). The Association Between Teachers' Child-Centered Beliefs and Children's Academic Achievement: The Indirect Effect of Children's Behavioral Self-regulation. *Child Youth Care Forum* 44(2), 309-325. doi: 10.1007/s10566-014-9283-9
- Lara-Cinisomo, S., Fuligni, A. S., & Karoly, L. A. (2011). Preparing preschoolers for kindergarten: A look at teacher beliefs. In D. M. Laverick & M. R. Jalongo (Eds.), *Transitions to early care and education: International perspectives on making schools ready for young children* (pp. 93–106). New York: Springer.
- La Paro, K. M., Hamre, B. K., Locasale-Crouch, J., Pianta, R. C., Bryant, D., Early, D., et al. (2009). Quality in kindergarten classrooms: Observational evidence for the need to increase children's learning opportunities in early education classrooms. *Early Education and Development*, 20(4), 657–692.
- Leyva, D., Weiland, C., Barata, M., Yoshikawa, H., Snow, C., Treviño, E., & Rolla, A. (2015). Teacher–child interactions in Chile and their associations with prekindergarten outcomes. *Child Development*, 86(3), 781-799. doi: 10.1111/cdev.12342
- Lortie, Dan C. (2002). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-32.
- Pedro, M. A. A., Altafim, E. R. P., & Linhares, M. B. M. (2016). ACT Raising Safe Kids Program to promote positive maternal parenting practices in different socioeconomic contexts. *Psychosocial Intervention*, 26, 63-72. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2016.10.003>
- Pianta, R. C. (2016). Teacher–student interactions: Measurement, impacts, improvement, and policy. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 98–105.
- Pramling Samuelsson, I., Williams, P., Sheridan, S., & Hellman, A. (2016). Swedish preschool teachers' ideas of the ideal preschool group. *Journal of Early Childhood Research*, 14(4), 444-460. doi 10.1177/1476718X14559233
- Raths, J. (2001). Teachers' beliefs and teaching beliefs. *Early Childhood Research & Practice*, 3(1).
- Ready, D. R., & Wright, D. L. (2011). Accuracy and Inaccuracy in Teachers' Perceptions of Young Children's Cognitive Abilities: The Role of Child Background and Classroom Context. *American Educational Research Journal*, 48(2), 335–360. doi: 10.3102/0002831210374874
- Sakellariou, M., & Rentzou, K. (2012). Cypriot Pre-Service Kindergarten Teachers' Beliefs and Intentions about the Importance of Teacher/Child Interactions. *Early Childhood Education Journal*, 39(6), 413-420. doi: 10.1007/s10643-011-0472-y
- Salamon, A. (2011). How the Early Years Learning Framework Can Help Shift Pervasive Beliefs of the Social and Emotional Capabilities of Infants and

- Toddlers. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 12(1), 4–10.
<http://dx.doi.org/10.2304/ciec.2011.12.1.4>
- Tonyan, H. A., Mamikonian-Zarpas, A., & Chien, D. (2013). Do they practice what they preach? An Ecocultural, multidimensional, group-based examination of the relationship between beliefs and behaviours among child care providers. *Early Child Development and Care*, 183(12), 1853-1877.
<http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2012.759949>
- Wilcox-Herzog, A. & Ward, S. L. (2004). La medición de las percepciones de maestros de sus interacciones con niños: Un instrumento para evaluar creencias e intenciones. *Early Childhood Research & Practice* [Online], 4(2). Available: <http://ecrp.uiuc.edu/v6n2/herzog-sp.html> [2017, April 9].
- Zinsser, K. M., Shewark, E. A., Denham, S. A. & Curby, T. W. (2014). A Mixed-method Examination of Preschool Teacher Beliefs about Social-emotional Learning and Relations to Observed Emotional Support. *Infant and Child Development*, 23(5), 471–493. doi: 10.1002/icd.1843.

Natalia Monge es docente e investigadora en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), en el Departamento de Didáctica de la Expresión Corporal, Plástica y Musical. Investiga en el ámbito de la expresividad motriz de los niños/as.

Nahia Idoiaga es docente e investigadora en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.

Inge Axpe es docente e investigadora en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Su principal línea de investigación se desarrolla en el ámbito del autoconcepto así como otras variables, personales y contextuales que inciden en el ajuste escolar y sociopersonal.

Unibertsitateko ikasleen depresio sintomen eta erresilientziaren ebaluazioa

Evaluation of the depressive symptomatology and resilience in university students

Lucia Galarza Estanga, Elena Bernarás Iturrioz eta Joana Jauregizar Albonigamayor
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

Unibertsitateko ikasleen depresioa ahalik eta lasterren hautematea komeni da; bestela, okerrera egin eta iraunkor bilakatu daiteke. Ikerketa honen helburua Euskal Herriko Unibertsitateko Irakasle Graduko ikasleen erresilientzia eta depresio sintomak aztertzea izan zen, depresio-sintomekin lotutako aldagai kliniko eta eskolako azterketatik abiatuta. Halaber, bi kontzeptuak erlazionatu nahi izan ziren. Lagina Euskal Herriko Unibertsitateko Irakasle Graduko 18 eta 32 urte bitarteko ikaslez osaturik zegoen; osotara 212 ikaslek erantzun zioten galde-sortari. Ikerketan parte hartu zuten ikasleek helduei eta unibertsitateko ikasleei zuzendutako Depresioaren Galdetegia (BDI-II) osatu zuten eta erresilientzia neurtzeko Connor-Davidson-ek (CD RISC) eginiko galdetegia bete zuten. Emaitzek ondorengo adierazten zuten: emakumeen kasuan depresio sintomatologia-tasa altuagoa lortu zuten gizonezkoak baino; aldiz, erresilientziaren kasuan gizonezkoak izan ziren puntuazio altuenak lortu zituztenak eta adina aurrera dioan heinean, bi sexuen erresilientzia-maila handitu egiten zen. Azkenik, erresilientzia eta depresio sintomatologiaren arteko negatiboa aurkitu zen.

Palabras clave: Depresioa, erresilientzia, Unibertsitateko ikasleak, sintomatologia-tasa.

Abstract

The main important thing to detect depression in college students is to detect it as early as possible, otherwise, it could get worst and become permanent. The objective of this study was to analyze the psychological resilience and depressive symptoms of GCSE's students at the University of the Basque Country based on clinical and school variables, and to connect both variables. The sample comprised 212 students of the GCSE Teaching Degree from 18 to 32 years old from the University of the Basque Country. The university students answered the Depression Questionnaire (BDI-II) and to measure psychological resilience they answered the Connor-Davidson questionnaire (CD-RISC). The results showed that: women show a higher rate of depressive symptomatology than men, nevertheless, in the case of psychological resilience, men scored higher; moreover, a higher level of psychological resilience was found in both genders as age was increasing. Finally, the correlation between depressive symptomatology and resilience was negative.

Keywords: depression, resilience, university students, symptomatology rate.

Harremanetarako: galarzalucia@gmail.com

Sarrera

Depresioa helduaroan gaurkotasuneko gai bat dela esan daiteke, depresio sintoma larriak dituzten unibertsitateko ikasle kopurua handiagotuz baitoa. Helduaroako depresioa, haurtzaro eta nerabezaroko depresioarekin lotuta dago; beraz, gaur, haurtzaroko depresioa ahalik eta lasterren hautemateari lehentasuna ematen zaio (Soroa, Bernaras, eta Jaureguizar, 2012; Bernaras, Jaureguizar, Soroa, Ibabe, eta de las Cuevas 2014).

Unibertsitateko ikasleek errealitate berri bati aurre egin behar izaten diote, eta askotan, beldurtu eta egokitzapen ahalmenak gaintzen ditu. 2011. urtean Cabrera, Zuñiga, eta Coria-k argitaratutako artikulua arabera, Estatu Batuetan egindako ikerketa batek agerian uzten zuen 19 milioi helduk depresioa pairatzen dutela, eta horietatik ehuneko handi bat unibertsitateko ikasleei dagokie; gradu-ondoko lehen mailako ikasleen % 30ek nahigabetuak sentitzen direla esaten dute, % 40k berriz, ikasleen aholkularitza zentroan laguntza eskatu behar izan dutela diote. Depresioak, tratatzen ez bada, elikadura-jokabidearen nahastean eragin dezake, drogen edo alkoholen gehiegiko kontsumoan, besteak beste, eta kasu larrietan suizidioa ere gerta daiteke (Behar, Arriagada eta Casanova, 2005).

Depresioaren arrazoi nagusia estresa da eta ohiko bizitzan izandako aldaketa gogor batek eraginda sor daiteke, nahiz eta subjektuak aukeratutako aldaketa izan; esaterako, unibertsitateko ikasketak (Estevez eta Redondo, 2012).

Osasunaren Munduko Erakundeak (2011) kaleratutako informazioari men eginez, depresioa omen da 15 eta 44 urte bitarteko biztanleriaren ezgaitasuna eragiten duen bigarren kausa, eta hainbat ikerlanek diote ikuspegi ebolutiboa kontuan hartu beharreko elementu bat omen dela depresioa aztertzeke unean (Cicchetti, Rogosch eta Tohn, 1994).

Bestalde, *erresilientzia* hitza laurogeiko hamarkadan garrantzia hartzen hasi zen zenbait ikerketari esker (Fuentes, Medina, Maya, eta Escobar, 2009). Erresilientzia baxua zuten pertsonak ez zuten gaixotasun mentalik eta maila sozialean eta pertsonalean trebetasun normala erakusten zuten. Nahiz eta zoritxarrean eta ezbeharrean jaio eta bizi, psikologikoki osasuntsu garatzen ziren (Osborn, 1990).

Helburuak eta hipotesiak

Gai honen inguruan egindako ikerketa ezberdinak kontuan harturik, hiru helburu nagusi ditu ardatz ikerketa lan honek: 1) Euskal Herriko Unibertsitateko Irakasle Graduko ikasleen depresio sintomatologia-tasa aztertzea, sexua eta adina kontuan harturik; 2) erresilientzia tasak aztertzea, sexua era adina kontuan hartuta; 3) erresilientziaren eta depresio sintomatologiaren arteko erlazioa aztertzea.

Arestian aipatutako helburuetan oinarrituta ondorengo hipotesiak planteatzen dira: 1) ikasle mutilek sintomatologia-tasa baxuagoa agertzen zutela neskek baino; 2) erresilientzia-maila altuagoak aurkitzea emakumezkoen kasuetan; 3) erresilientziaren eta depresio sintomatologiaren arteko korrelazio negatiboa egotea espero da.

UNIBERTSITATEKO IKASLEEN DEPRESIO SINTOMEN ETA
ERRESILIENTZIAREN EBALUAZIOA

Metodoa

Parte-hartzaileak

Ikerketa honetako lagina 212 subjektuz osatua zegoen, 18 eta 32 urte bitartekoak. Horietatik 175 emakumezkoak eta 37 gizonezkoak (% 82,6 emakumezkoak eta % 17,4 gizonezkoak) ziren. Partaide guztiak Euskal Herriko Unibertsitateko Irakasle Graduoko ikasleak ziren eta betetako diagnosi-probak erdaraz bete zituzten. Ikasleen % 30,1 lehenengo kurtsoan zeuden; % 32,1 bigarren kurtsoan; % 11,8 hirugarren kurtsoan eta % 26 laugarren ikasturtean zeuden. Lehenengo taulan sexu eta kurtsoen arteko banaketa islatzen da.

1. Taula

Sexu eta ikasturte bakoitzeko zenbaki kopurua eta ehunekoa

			Ikasturtea				
			1.	2.	3.	4.	Guztira
Sexua	Emakumezkoa	Zenbaketa	62	47	19	47	175
		% guztira	% 29,2	% 22,2	% 9,0	% 22,2	% 82,6
	Gizonezkoa	Zenbaketa	2	21	6	8	37
		% guztira	% 0,9	% 9,9	% 2,8	% 3,8	% 17,4
Guztira		Zenbaketa	64	68	25	55	212
		% guztira	% 30,1	% 32,1	% 11,8	% 26	% 100,0

Tresnak

Informazioaren bilketa hainbat tresnaren bidez gauzatu da:

- Nerabe eta helduei zuzendutako *Beck-en depresio galdetegia* (BDI-II) (Beck, Steer eta Brown, 1996). Lagin honetan erabilitako bertsioa Sanz eta Vazquez-ek 2003. urtean egindako Espainiako egokitzea izan zen.

Depresioa ebaluatzeko Likert estiloko tresna global eta espezifiko da, 13 urtetik gorako nerabe eta helduei zuzenduta dago. 21 itemez osatutako galdetegia da, eta elementu bakoitzak lau adierazpen ditu, ezagutza, jarrera, afektua eta sintoma somatikoak ebaluatzen dituzte, sintomen larritasun maila adierazten dutenak. Itemei erantzunak gehituz puntuatzen da. 0tik 3 puntura doan puntuazioa duen galdekizunak irakurtzeko gaitasun maila egokia eskatzen du. BDI-II galdekizunaren puntuazio totala elementu guztien batura da, eta 1 eta 63 puntu bitartekoa da. Ebakipuntuen arabera, ebaluatutako pertsona lau taldetan sailka daiteke: 0-13, 14-19, 20-28 eta 29-63 puntuko puntuazioek gutxieneko depresioa, depresio arina, moderatuak eta larriak adierazten dituzte, hurrenez hurren. Subjektu batek zenbait erantzun aukeratu baldin baditu item batean, puntuazio altuena erabiltzea komeni da. Azkenik, galdetegiaren fidagarritasunari dagokionez, hau da, Cronbach-en alpha, 0.83koa dela azpimarratzekoa da.

16. itemari (“lo egitearen aldaketa ereduak”) eta 18. itemari (“jateko gogoaren aldaketa ereduak”) arreta berezia eskaini behar zaie puntuazioa egiterako orduan;

horietako bakoitzak zazpi erantzun posible baititu. Motibazio eta portaeraren handitze edo gutxitzea desberdintzeko balio du.

Galdetegia betetzeko iraupenari dagokionez, 5-10 minutukoa izan zela azpimarratzekoa da.

- *Connor-Davidson-en erresilientzia galdetegia* (CD-RISC) (Rodriguez eta Molerio,-k egindako Espainiako egokitzapena, 2012). Erresilientzia ebaluatzeko Likert estiloko tresna erabilgarria da. 25 itenez osatutako galdetegia da (mota desberdinetako galderak daude, hots, tristura, haserrea, beldurra, besteak beste eztabaidatzen dituenak), 0tik 4ra bitarteko eskala batean erantzun dezake (0="inola ere ez" eta 4="beti"). Bost faktorez osatua dago: iraunkortasuna-irrotasuna-efikazia (10-12, 16, 17, 23-25 itemak); presiopean edukitako kontrola (6, 7, 14, 15, 18, 19, 20 itemak); laguntza-sareak eta moldagarritasuna (1, 2, 4, 5, 8 itemak); asmoa eta kontrola (13, 21, 22 itemak); espiritualtasuna (3 eta 9 itemak). Puntuazioari dagokionez, item bakoitzaren puntuazioak gehitu egiten dira eta honela interpretatzen da: dimentsio bakoitzean goreneko puntuazioa lortuz geroz, horrek adierazten du subjektuak erresilientziaren adierazle gehiago erakusten dituela. Azkenik, galdetegiaren fidagarritasunari dagokionez, hau da, Cronbach-en alpha, 0.89koa dela azpimarratzekoa da.

Galdetegia betetzeko iraupenari dagokionez, 10 minutukoa izan zela azpimarratzekoa da.

Prozedura

Datu bilketarako Unibertsitateko irakasleekin harremanetan jarri eta gero, zuzendaritzaren baimenak lortu ziren. Galde-sortak modu kolektiboan aplikatu ziren, taldeekin hitz egin eta beraien kolaborazioa eskatu ondoren. Galde-sortak bete aurretik emaitzen konfidentzialtasuna eta ikerketan parte hartzea borondatezkoa zela azpimarratu zen, galde-sortak nola bete behar ziren azalduz. Parte-hartzaileek ikerketaren helburua zein zen hasieratik esplikatu zitzairen eta hauen kolaborazioa positiboa izan zen. Galde-sortak jasotzerako orduan egoki beteta zeudela begiratu zen.

Datuen analisisia

Zeharkako diseinua duen ikerketa honetan analisi estatistikoak Windows-erako SPSS 22 programa informatikoaren bitartez egin ziren. Lehenik eta behin, CD-RISC-aren arabera parte-hartzaileen erresilientziaren ehunekoa kalkulatu zen sexua eta adina kontuan edukita. Bigarrenik, BDI-II-aren arabera parte-hartzaileen depresio sintomatologiaren ehunekoa kalkulatu zen sexua eta adina kontuan edukita. Hirugarrenik, Pearsonen korrelazio analisiak egin ziren erresilientzia eta depresio sintomen arteko erlazioa egiaztatzeko. Azkenik, Student-en *t* probak burutu ziren BDI-II eta CD-RISC-en aldagaietan batezbestekoa konparatuz, betiere sexuaren eta adinaren arabera.

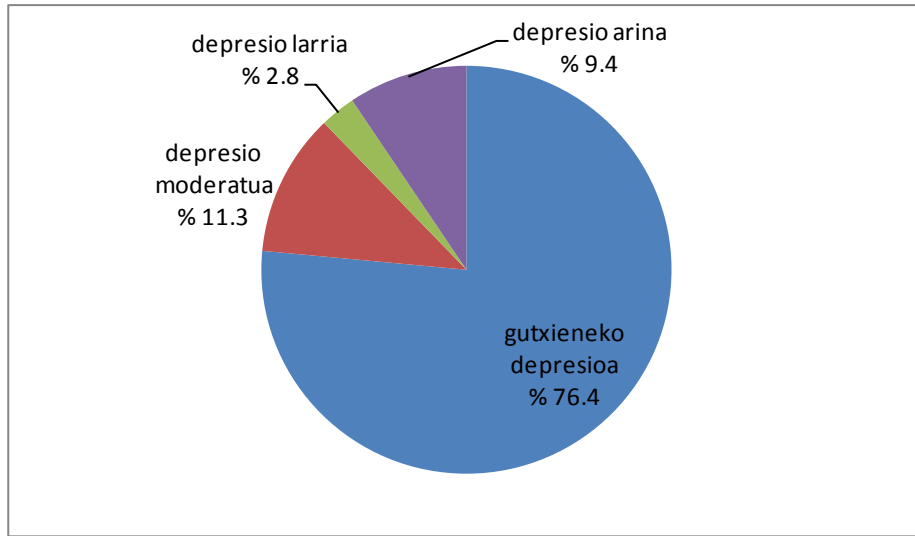
Emaitzak

Depresio sintomatologia-tasa, sexua eta adina kontuan harturik

BDI-II galdetegiaren emaitzen arabera eta maiztasun analisei esker, laginaren % 76,4 (N=212) gutxieneko depresioaren barruan sailkatu ziren; % 9,4k (N=212)

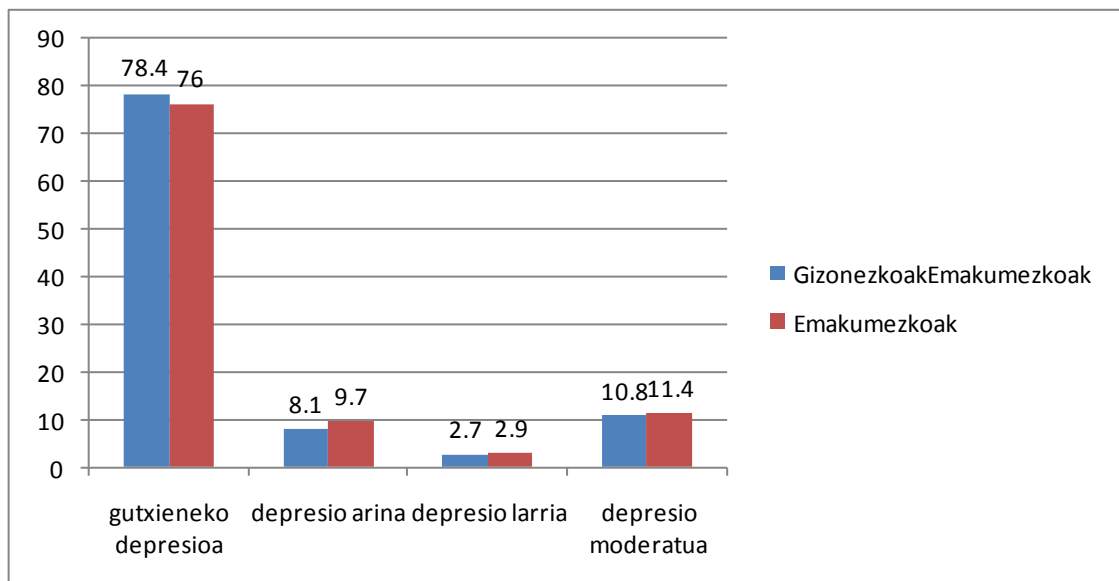
UNIBERTSITATEKO IKASLEEN DEPRESIO SINTOMEN ETA ERRESILIENTZIAREN EBALUAZIOA

depresio arina, % 11,3k (N=212) depresio moderatua eta % 2,8k (N=212) depresio larria zuela esan daiteke.



1. Irudia. Depresio sintomatologia-tasa

BDI-II-aren diagnosi klinikoari arreta ipiniz gero, sexuaren arabera desberdintasunak aurkitu ziren; gizezkoen kasuan (N=37), % 78,4k (N=37) gutxieneko depresioaren barruan sailkatu ziren, % 8,1ek (N=37) depresio arinean, % 10,8k (N=37) depresio moderatuan eta % 2,7k (N=37) depresio larria zutela esan daiteke. Emakumezkoen kasuan ordea (N=175), % 76,0k (N=175) gutxieneko depresioaren barruan sailkatu ziren, % 9,7k (N=175) depresio arinean, % 11,4k (N=175) depresio moderatuan eta % 2,9k (N=175) depresio larria zutela esan daiteke. Lagin honetan funtsezkoa da kontuan hartzea ehuneko handi batek emakumeek betetzen dutela, hots, % 82,6k; aldiz, gizezkoek % 17,4k.



2. Irudia. Depresio sintomatologia-tasa sexuaren arabera

LUCIA GALARZA ESTANGA, ELENA BERNARÁS ITURRIOZ ETA JOANA
JAUREGIZAR ALBONIGAMAYOR

Bigarrenik, Student-en t proba erabili zen gizon eta emakumeen artean depresio desberdintasunik ba ote zegoen jakiteko. Proba horretan, gizonezkoen eta emakumezkoen depresioa alderatu zen, eta batezbestekoan diferentzia txikia lortu zen; adierazgarritasunari dagokionez, ezberdintasun esanguratsurik ez zen lortu (ikus 2. taula).

2. Taula

Student-en t proba: depresioa sexuen arteko konparaketa

Aldagaia	Sexua	N	Media	Desbideratze tipikoa	F	t	Adierazgarritasuna (bilaterala)
Depresioa	Gizonezkoa	37	9.65	7.543	.339	-.106	.915
	Emakumezkoa	175	9.80	7.923			

Hirugarrenik, adinen arteko konparaketa egin zen. Lagina talde bitan banatu zen adinari dagokionez; lehenengo taldean 18 eta 20 urte bitarteko ikasleak taldekatu ziren, eta bigarren taldean ordea, 21 eta 32 urte bitarteko ikasleak. 3. taulari arreta ipiniz gero, antzeko batezbestekoa lortu zuten nahiz eta diferentzia txiki bat egon lehenengo eta bigarren taldearen artean. Adierazgarritasunari dagokionez, ezberdintasun esanguratsurik ez zen lortu.

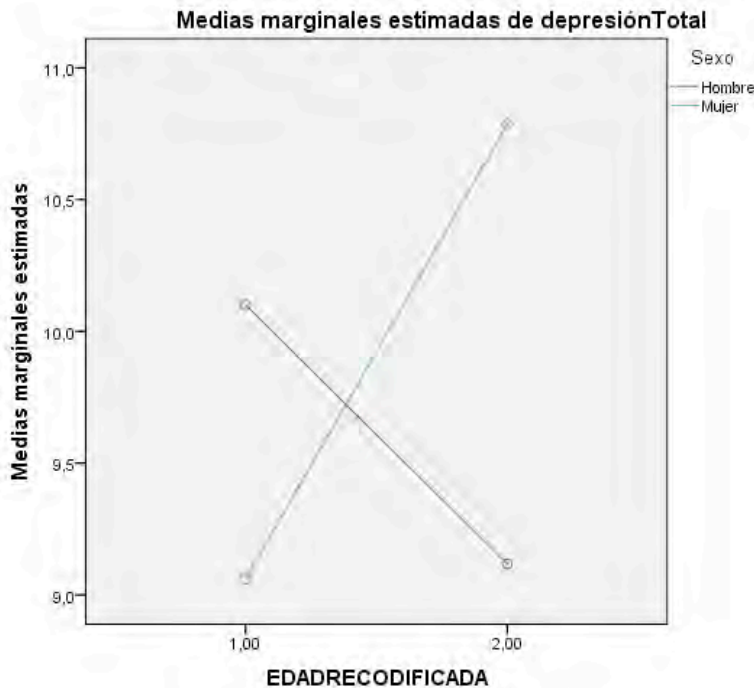
3. Taula.

Student-en t proba: depresioa adinaren arteko konparaketa

Aldagaia	Adina	N	Media	Desbideratze tipikoa	F	t	Adierazgarritasuna (bilaterala)
Depresioa Guztira	18-20	120	9.23	7.697	.018	-1.147	.253
	21-32	92	10.48	8.012			

Hurrengo irudian ikusten den moduan, nesken kasuan depresioa gorantz doa adina aurrera doan neurrian, eta mutilen kasuan kontrakoa gertatzen da.

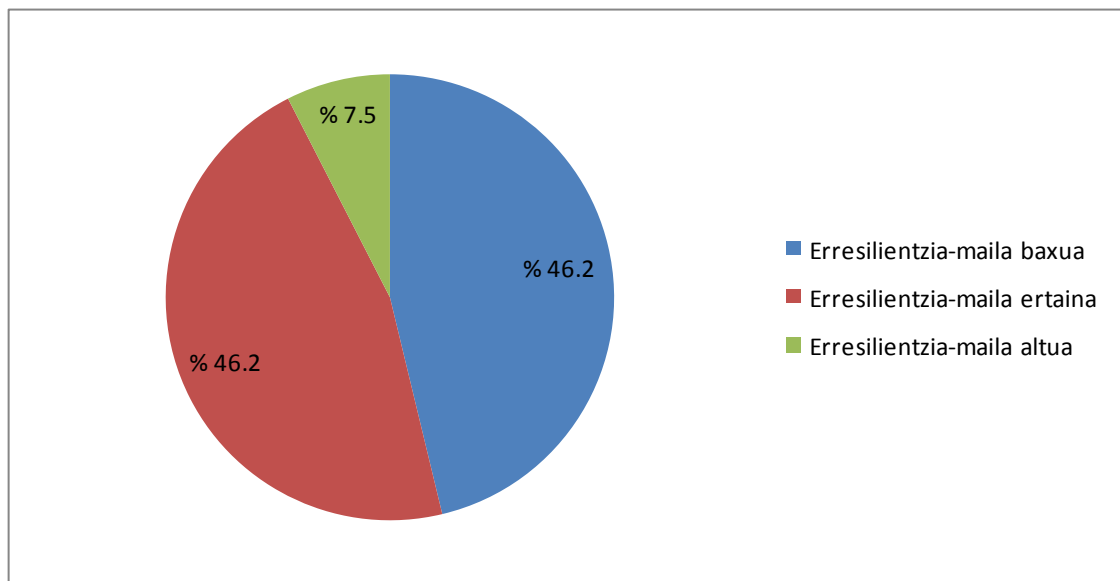
UNIBERTSITATEKO IKASLEEN DEPRESIO SINTOMEN ETA ERRESILIENTZIAREN EBALUAZIOA



3. Irudia. Depresioa sexuaren eta adinaren arabera

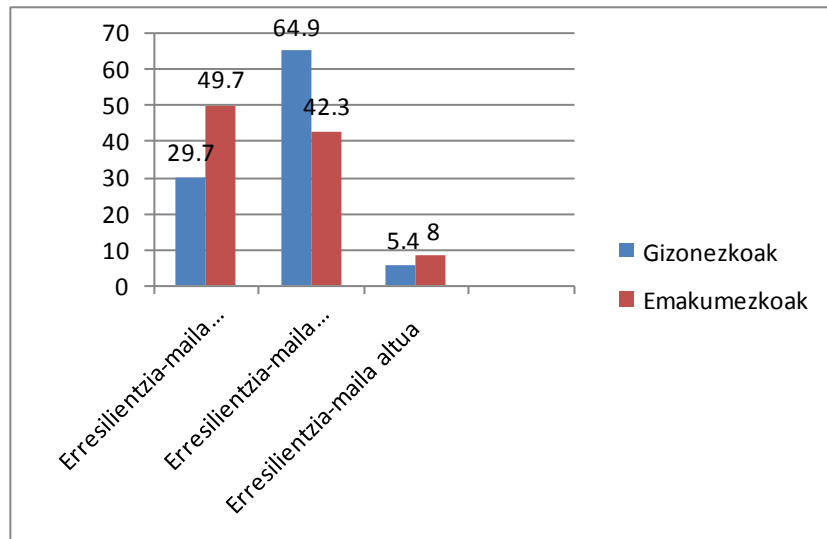
Erresilientzia tasa, sexua eta adina kontuan hartuta

CD-RISC galdetegiaren emaitzen arabera eta maiztasun analisiari esker, laginaren % 46,2k (N=212) erresilientzia-maila baxua, % 46,2k (N=212) erresilientzia-maila ertaina eta % 7,5ek (N=212) erresilientzia-maila altua aurkezten zuten.



4. Irudia. Erresilientzia-mailak

CD-RISC-aren diagnosi klinikoari arreta ipiniz gero, sexuaren arabera desberdintasunak aurkitu ziren; gizonezkoen kasuan (N=37), % 29,7k (N=37) erresilientzia-maila baxua, % 64,9k (N=37) erresilientzia-maila ertaina eta % 5.4k (N=37) erresilientzia-maila altua aurkezten zuten. Emakumezkoen kasuan ordea (N=175), % 49,7k (N=175) erresilientzia-maila baxua, % 42,3k (N=175) erresilientzia-maila ertaina eta % 8,0k (N=175) erresilientzia-maila altua aurkezten zuten.



5. Irudia. Erresilientzia-maila sexuaren arabera

Sexuen arteko konparaketa egin ahal izateko Student-en t proba egin zen (ikus 4. taula). Batezbestekoari arreta ipiniz gero, neska eta mutilen arteko aldea txikia izan zela esan beharra dago, mutilen kasuan altuagoa izanik; adierazgarritasunari dagokionez, ezberdintasun esanguratsua izan zela azpimarratzekoa da.

4. Taula.

Student-en t proba: sexuen arteko konparaketa

Aldagaia	Sexua	N	Media	Desbideratze tipikoa	F	t	Adierazgarritasuna (bilaterala)
Erresilientzia	Gizonezkoa	37	75.05	9.843	1.874	2.146	.033
	Emakumezkoa	175	70.61	11.764			

Adinaren arteko konparaketa egiteko ere Student-en t proba erabili zen. Lagina, talde bitan banatu zen adinari dagokionez; lehenengo taldean 18 eta 20 urte bitarteko ikasleak taldekatu ziren, eta bigarren taldean ordea, 21 eta 32 urte bitarteko ikasleak. Batezbestekoak antzekoak izan ziren, beraz, ezberdintasun esanguratsurik ez zen egon (ikus 5. taula).

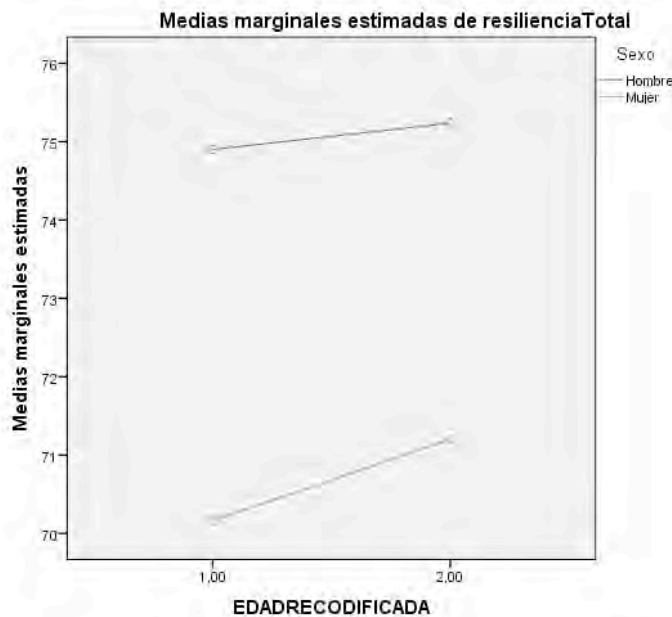
UNIBERTSITATEKO IKASLEEN DEPRESIO SINTOMEN ETA
ERRESILIENTZIAREN EBALUAZIOA

5. Taula.

Student-en t proba: adinaren arteko konparaketa

Aldagaia	Adina	N	Media	Desbideratze tipikoa	F	t	Adierazgarritasuna (bilaterala)
Erresilientzia	18-20	120	70.95	11.469			
Guztira					.150	-.621	.654
	21-32	92	71.95	11.705			

Hirugarrenik, ikasleen erresilientzia-maila adinaren eta sexuaren arteko interakzioa kontuan hartuta aztertu zen (ikus bigarren irudia). Horretarako, parte-hartzaileen sexua (gizonezkoa eta emakumezkoa) eta adina (18-20 urte bitartekoak; 21-32 urte bitartekoak) kontuan hartu ziren, erresilientzia menpeko aldagaia izanik. Lehenengo irudiaren arabera esan daiteke gizonezkoek erresilientzia-maila altuagoa dutela emakumezkoek baino. Aldiz, bai emakumezkoen kasuan baita gizonezkoetan ere adina aurrera dioan heinean erresilientzia-maila ere handitzen da (talde bietan), baina oso gutxi (ez da esanguratsua).



6. Irudia. Erresilientzia-maila sexuaren eta adinaren arabera.

Erresilientzia eta depresio sintomatologiaren arteko erlazioa

Erresilientziaren eta depresio sintomatologiaren arteko erlazioa ikertzeko helburuarekin, korrelazio-matrizearen analisia egin zen. Bertan, aldagai bi hauen arteko korrelazio negatiboa lortu zen ($r = -.43$). Ondorioz, erresilientzia-maila handitzen denean, depresio sintomatologia-tasa txikitu egingo da, eta alderantziz.

Eztabaida

Atal honetan, helburuak oinarri, emaitzak interpretatu eta eztabaidatu ziren. Ikerketa honen lehenengo helburua, depresio sintomatologia-tasa sexua eta adina kontuan harturik aztertzea izan zen, ondorengo hipotesia kontuan hartzen zuelarik: ikasle mutiletan sintomatologia-tasa baxuagoa agertzen zela nesketan baino. Emaitzen arabera, emakumezkoak izan ziren puntuazio altuena lortu zutenak, baina ez zen desberdintasun esanguratsurik izan; hipotesia ez dela baieztatzen esan daiteke.

2017. urtean Bernaras, et al.-ek Euskal Herriko Unibertsitatean arazo psikologiko larrien presentzia zehazteko eta identifikatzeko helburua zuen ikerketa batekin alderatuz gero, gizonak izan ziren puntuazio altuenekoak. Baina lagin honetan ordea, emakumezkoak izan ziren puntuazio altuenak lortu zutenak, nahiz eta emaitzak oso antzekoak izan. Kontuan hartu beharra dago parte-hartzaileen ehunekoa desberdina izan zela, hau da, Bernaras et al.-ek egindako ikerketa-lanean 4799 ikaslek (3042 emakumezko eta 1757 gizonezko) parte hartu zuten eta ikerketa-lan honetan berriz, 212 ikaslek (175 emakumezkoak eta 37 gizonezkoak).

Bigarrenengo helburuari dagokionez, Euskal Herriko Unibertsitateko Irakasle Graduko ikasleen erresilientzia-tasa aztertzea izan zen, ondorengo hipotesia abiapuntutzat hartzen zuelarik: erresilientzia-maila altuak aurkitzea emakumezkoen kasuan. 2015. urtean Euskal Herriko Unibertsitatean egindako doktorego-tesiari erreferentzia eginez, gizonezkoak ziren erresilientzia-mailan puntuazio altuagoak lortzen zituztenak (Ramos, 2015). Lagin honetan ordea, emakumezkoek lortu zuten puntuazio altuagoa. Kontuan eduki behar da parte-hartzaileen ehunekoa ez zela berdina izan, hots, Ramos-ek egindako ikerketa-lanean 1250 ikaslek parte hartu zuten, eta ikerketa honetan ordea, 212 ikaslek. Batetik, emaitzei dagokienez laginaren totalak eragin handia izan zuela azpimarratzekoa da. Bestetik, lagin honetan, emakumeak % 82,6 izan ziren, eta gizonezkoak, aldiz, % 17,4; desoreka handia dagoela esan daiteke baina funtsezko arrazoiak ondorengoak izan daiteke: Irakasle Graduko ikasleen gehienak emakumezkoak dira. Tradizioz, haurrei irakastearekin eta zaintzearekin zerikusia daukaten ikasketak guztiak emakumeen zereginekin lotzeko joera izan da.

Ikerketa honetan lortutako emaitzak 2013. urtean Diaz et al.-ek Txileko Valparaiso Unibertsitatean burututako ikerketa-lanarekin alderatuz, ehuneko diferentzia handia lortu zen. Bi ikerketetan antzeko emaitzak lortu ziren erresilientzia-maila ertainean. Seguruenik, diagnosi proba ezberdinak erabiltzea eta kultura ezberdinetan ikasketak gauzatzea izan liteke aurkitutako desberdintasunen zergatia.

Ikerketaren hirugarren eta azken helburua erresilientziaren eta depresio sintomatologiaren arteko erlazioa aztertzea izan zen, honako hipotesi hau kontuan hartuta: erresilientziaren eta depresio sintomatologiaren arteko korrelazio negatiboa egotea espero zen. Planteatutako hipotesia baieztatu egin zen emaitzen arabera; hau da, aldagaien arteko korrelazio negatiboa lortu zen. Ikerketa honetan eskuratutako emaitzek bat egiten dute 2016. urtean Preuss-ek Buenos Airesen gauzatutako ikerketa-lanarekin.

UNIBERTSITATEKO IKASLEEN DEPRESIO SINTOMEN ETA ERRESILIENTZIAREN EBALUAZIOA

Psikologia eta Matematika Gradu ikasleen erresilientzia eta depresio-sintomen arteko erlazioa helburua izanik, emaitza berdina lortzen zuten; erresilientzia eta depresio-sintomen arteko dimentsioen korrelazio negatiboa, hots, zenbat eta erresilientzia maila altuagoa izan, orduan eta depresio maila txikiagoa. Erresilientzia indartzearen garrantzia funtsezkoa da depresioa saihesteko.

Zeharkako ikerketetan gertatu ohi den bezala, ikerketa honen muga nagusia kausalitatearen norabidea ezarri ezina da. Horrela, depresioaren presentziak kideen arteko harreman arazoak sor ditzake; depresioaren arrazoi nagusietako bat gizarte harremanetan zailtasunak edukitzea izanik.

Etorkizunera begira, honako ikerketa-lerroak planteatzen dira: 1) depresio sintomen prebentzio programak lantzea eta ebaluatzea; 2) pertsonen harremanen eta depresio sintomen artean loturarik ba ote dagoen sakontzea.

Erreferentziak

- American Psychiatric Association (2000). *Handbook of psychiatric measures*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anthony, E. J., eta Koupernik, C. C. (1974). *The child in his family: Children at psychiatric risk*. Oxford England: John Wiley and Sons.
- Becoña, E. (2006). Resiliencia: Definición, características y utilidad del concepto. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11(3), 125-146.
- Beck, A. T., Steer, R. A., eta Brown, G. K. (1996). Beck depression inventory-II. *San Antonio*, 78(2), 490-8.
- Behar, R., Arriagada, M. I., eta Casanova, D. (2005). Trastornos de la conducta alimentaria y trastornos afectivos: Un estudio comparativo. *Revista médica de Chile*, 133(12), 1407-1414.
- Bernaras, E., Insua, P., eta Bully, P. (2017). Prevalence and severity of psychological problems in university students. *British Journal of Guidance eta Counselling*. <http://dx.doi.org/10.1080/03069885.2017.1286633>.
- Bernaras, E., Jaureguizar, J., Soroa, M., Ibabe, I., eta de las Cuevas, C. (2014). Haur depresioaren detekzioa eskola-testuinguruan. *Tantak*, 24(2).
- Cabrera, N., Zuñiga, M., eta Coria, A. (2011). Depresión e ideación suicida en estudiantes de la FESI: Un estudio piloto. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(4), 341-354.
- Caldera, J. F., Aceves, B. I., eta Reynoso, Ó. U. (2016). Resiliencia en estudiantes universitarios. Un estudio comparado entre carreras. *Psicogente*, 19(36), 227-242.
- Castellano-Tejedor, C., Blasco-Blasco, T., Pérez-Campdepadros, M., eta Capdevila, L. (2014). Making sense of resilience: A review from the field of paediatric psycho-oncology and a proposal of a model for its study. *Anales de Psicología*, 30(3), 865-877. doi:10.6018/analesps.30.3.154581
- Cicchetti, D. (2010). Resilience under conditions of extreme stress: A multilevel perspective. *World Psychiatry*, 9(3), 145-154.
- Cicchetti, D. (2013). Annual research review: Resilient functioning in maltreated children-past, present, and future perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 402-422. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02608
- Cicchetti, D. eta Rogosch, F. A. (1997). The role of self-organization in the promotion of resilience in maltreated children. *Development and Psychopathology*, 9(4), 797-815. doi:10.1017/S0954579497001442

- Cicchetti, D. (2013). Annual research review: Resilient functioning in maltreated children-past, present, and future perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 402-422. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02608.x
- Cina, A., Rössli, M., Schmid, H., Lattmann, U. P., Fäh, B., Schönenberger, M., eta Bodenmann, G. (2011). Enhancing positive development of children: effects of a multilevel randomized controlled intervention on parenting and child problem behavior. *Family science*, 2(1), 43-57.
- Connor, K. M., eta Davidson, J. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depresión y ansiedad*, 18(2), 76-82. doi:10.1002/da.10113
- Díaz, Y. L., Salazar, C. M., Zamora, Y. S., Alfaro, A. V., eta Rodriguez, C. Z. (2013). Factores de Resiliencia en Estudiantes de Carreras Pedagógicas de una Universidad Estatal de la Región de Valparaíso. *Revista de Psicología*, 3(5), 76-89.
- Fletcher, D., eta Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in olympic champions. *Psychology of Sport And Exercise*, 13(5), 669-678. doi:10.1016/j.psychsport.2012.04.007
- Fletcher, D., eta Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist*, 18(1), 12-23. doi:10.1027/1016-9040/a000124
- Fuentes, N., Medina, J., Maya, A., eta Escobar, S. (2009). Resiliencia en niños en situación de pobreza de una comunidad rural. *UCMaule-Revista Académica*, 37, 35-48.
- Garnezy, N., eta Streitman, S. (1974). Children at risk: The search for the antecedents of schizophrenia: I. Conceptual models and research methods. *Schizophrenia Bulletin*, 1(8), 14-90.
- Garnezy, N., Masten, A. S., eta Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 55(1), 97-111. doi:10.2307/1129837
- Garnezy, N., eta Streitman, S. (1974). Children at risk: The search for the antecedents of schizophrenia: I. Conceptual models and research methods. *Schizophrenia Bulletin*, 1(8), 14-90.
- Gutiérrez, J.A., Montoya, L.P., Toro, B.E., Briñon, M.A., Rosas, E. eta Salazar, L.E. (2010). Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *CES Medicina*, 24(1), 7-17.
- López-Cortón Facal, A. (2015). Factores predictores de procesos resilientes en jóvenes universitarios. *Revista de Psicología*, 2(6), 80-99.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., eta Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562. doi:10.1111/1467-8624.00164
- Luthar, S. S., eta Zigler, E. (1991). Vulnerability and competence: A review of research on resilience in childhood. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61(1), 6-22. doi:10.1037/h0079218
- Masten, A. S. (1994). Resilience in individual development: Successful adaptation despite risk and adversity. En M. C. Wang y E. W. Gordon (Eds.), *Educational resilience in inner-city America: Challenges and prospects* (pp. 3-25). Hillsdale, NJ England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Masten, A. S. (2011). Resilience in children threatened by extreme adversity: Frameworks for research, practice, and translational synergy. *Desarrollo y Psicopatología*, 23(2), 493-506. doi:10.1017/S0954579411000198

UNIBERTSITATEKO IKASLEEN DEPRESIO SINTOMEN ETA
ERRESILIENTZIAREN EBALUAZIOA

- Piña López, J. A. (2015). Un análisis crítico del concepto de resiliencia en psicología. *Anales de psicología*, 31(3), 751-758.
- Preuss, M. (2016). Resiliencia y sintomatología depresiva en estudiantes de Psicología y Matemática. *PSOCIAL*, 2(2), 15-32.
- Ramos, E. (2010). *Resiliencia y ajuste psicosocial en la adolescencia* (tesis doctoral). EHU-UPV: San Sebastián.
- Rodríguez, B. eta Molerio, O. (2012). Validación de instrumentos psicológicos.
- Rutter, M. (1993). Resiliencia: Algunas consideraciones conceptuales. *Journal of Adolescent Health*, 14(8), 626-631. doi:10.1016/1054-139X(93)90196-V
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 147, 598-611. doi:10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x
- Sanz, J. eta Vazquez, C. (2003). *Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II)*. Madrid: Pearson Test Psicológicos.
- Soroa, M., Bernaras, E. eta Jaureguizar, J. (2012). Haur-depresioa Lehen Hezkuntzako etapan: zertan datzan eta irakasleek zer egin dezaketen. *Uztaro*, 81, 61-77.
- Vinaccia, S., Quinceno, J.M. eta Moreno, E. (2007). Resiliencia en adolescentes. *Revista Colombiana de Psicología*, 16, 139-146.
- Werner, E. E., eta Smith, R. S (1982, 1989). *Vulnerable but invincible: A study of resilient children*. New York: McGraw-Hill.

Dimensiones del cuestionario sobre la anomia digital dirigido a padres y madres de adolescentes

Dimensions of the digital anomia questionnaire for parents of adolescents

Alazne González Santana, Juan Ignacio Martínez de Morentin de Goñi eta Jon Altuna Urdin

Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

En el presente trabajo tiene como objeto analizar el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), en especial, las redes sociales (RRSS), desde el ámbito de las normativas y la percepción del riesgo que tienen las madres y los padres ante situaciones o acciones inadecuadas, la anomia digital, de sus hijas e hijos adolescente. Debido a que hasta la fecha las investigaciones, la mayoría cualitativas, se han centrado en los usos apropiados/inapropiados que realizan las y los menores a través de las TIC, presentamos un cuestionario basado en nueve dimensiones que permitirá estudiar la anomia digital e intentar dar respuesta a los nuevos interrogantes van apareciendo en la Sociedad de la Información.

Palabras clave: anomia digital, redes sociales, normas, percepción del riesgo, TIC

Abstract

This work has the aim of analysing the use of the Information and Communication Technologies (ICT), especially, of social networks. We'll analyse it from the field of regulations and from the risk perception that parents of adolescents have about ICT's unsuitable situations or actions, in other words, digital anomie. Since so far most researches are qualitative and have been focused on appropriate / inappropriate uses children did when using ICT. We're presenting a questionnaire based on nine dimensions which will allow us to study digital anomie and try to give some answers to the new questions that are appearing in the background of the Information Society.

Keywords: digital anomie, social networks, rules, risk perception, ICT

Correspondencia: alaznegonzalez@gmail.com

DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES

Introducción

No hay género de duda de que la sociedad presente se ha sumido de lleno en la era de la información, en un *tejido red* (Bauman, 2015; Castells, 2014). Este *matrix* virtual se propaga por doquier, diluyendo, más si cabe, los límites tradicionales de las naciones-estado. Son tiempos líquidos (Bauman, 2015) donde las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) permiten que lo local se torne *glocal*¹ (Beck, 2008; Castells, 2006), ofreciéndonos, además, la oportunidad de generar y presenciar contenido ubicuo. No obstante, en contrapartida, esta Sociedad de la Información (SI) se ha tornado en una sociedad *infoxicada* (González-Santana, 2013) donde miles de gigabytes viajan entre un punto a otro de conexión, tal y como ya mencionó Paul Virilio (Ramonet, 2002; Virilio y Armitage, 2001) hace más de dos décadas. Conviene tener en consideración que "el exceso de información nos ciega y nos hace sentir la ilusoria sensación de que mucha información e inmediata es sinónimo de veracidad" (González-Santana, 2015, p. 73). Esta misma cuestión ya la sugería el escritor inglés distópico, Huxley (1998), que recordó en la década de los años 70 que el ser humano tenía un apetito vorazmente infinito por las distracciones.

A pesar de que a lo largo de las siguientes líneas que siguen podremos tener la ocasión de ir viendo varios ejemplos de investigaciones sobre el uso inadecuado TIC de las y los menores, sobre todo en la adolescencia, hemos observado que no hay ninguna que centre su atención en la percepción del riesgo de las madres y padres ante situaciones o acciones inadecuadas relacionadas con el uso de las Redes Sociales (RRSS), navegación en Internet... por partes de sus hijas e hijos adolescentes. Teniendo en consideración este contexto de incertidumbre en el que vivimos y la velocidad de los cambios que están transformando la SI, además de ser una temática de plena actualidad, hemos querido ahondar en la temática de la percepción del riesgo por el uso de las TIC por considerarlo un tema consustancial a la hora de analizar de la forma más holística posible educación y TIC. Con el objeto de llevar a cabo este menester, nos hemos decantado por una metodología de tipo cuantitativo. De esta forma, se pasa el instrumento, cuestionario, a las madres y los padres de las y los adolescentes de cada centro educativo. Tal y como comentaremos en el apartado final, el cuestionario analiza nueve dimensiones, incluida la sociodemográfica.

Marco teórico

No es baladí el hecho de que en el año 2016 haya más de 7400 millones de líneas móviles, de las cuales, la mitad de ellas tienen acceso a Internet gracias a dispositivos móviles (*smartphones* y *tablets*) con acceso a redes 3G, 4G o superior (ITU, 2016b). Tampoco lo es el hecho de que el continente que más utiliza Internet por habitante sea Europa (ITU, 2016b), con un uso de la Red de Redes del 79,1%. Y España, se sitúa en el ranking de países con mayor penetración de Internet por habitante en el 16º puesto (McPhillips, 2016).

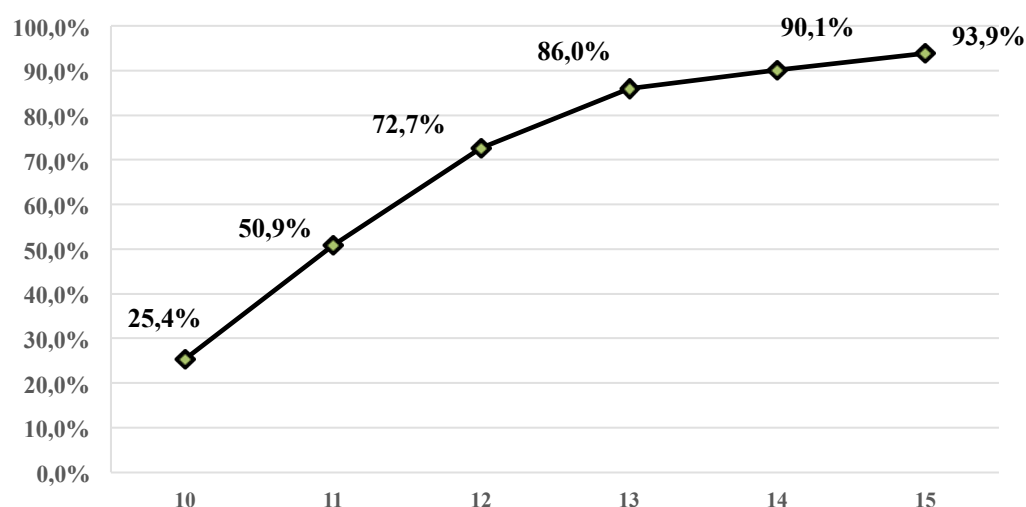
Asimismo, el 84% de los hogares de la Unión Europea (UE) tienen acceso a Internet (Eurostat, 2017; ITU, 2016b). Dentro de la Comunidad Autónoma Vasca (CAV), ocho de cada diez hogares cuentan con acceso a Internet (Eustat, 2016; INE,

¹ Glocal es un término utilizado por Ulrich Beck que hace referencia a la simbiosis de la realidad global con la local.

2017)², aunque casi la totalidad de menores³ acceden a Internet ya sea desde el colegio, servicios municipales (biblioteca, ayuntamiento...) etc.

Tampoco se ha de obviar que en la Europa de los 28, España esté en el sexto puesto (junto con Luxemburgo y Finlandia)⁴ como país que más accede a Internet mediante *smartphones*. El 93,3% de los habitantes del Estado ha utilizado el teléfono en los últimos tres meses para conectarse a Internet desde su móvil (Eurostat, 2016a; INE, 2017).

Gráfico 1. Porcentaje de menores entre 10 a 15 años que poseen móvil en las Comunidades Autónomas españolas



Elaboración propia a partir de INE (2016)

A nivel autonómico, Euskadi es la comunidad autónoma que lidera en número de móviles entre los menores de 16 años. 8 de cada 10 menores de entre 10 y 15 años cuenta con un teléfono móvil, a partir de los 16 años hasta los 74 años, Euskadi vuelve a liderar el *ranking* de teléfonos móviles por hogar, donde casi la totalidad de estos, un 98,4%, cuentan con al menos un móvil en casa (INE, 2017). Eustat (2016) afina más el tamiz y afirma que los hogares en los que hay al menos algún un hijo o una hija, el 99,1% de estos, cuentan con al menos un teléfono móvil.

A nivel autonómico, Euskadi es la segunda comunidad autónoma en número de móviles entre los menores de 16 años. 8 de cada 10 menores de entre 10 y 15 años cuenta con un teléfono móvil, a partir de los 16 años hasta los 74 años, Euskadi vuelve a liderar el *ranking* de teléfonos móviles por hogar, donde casi la totalidad de estos, un 98,4%, cuentan con al menos un móvil en casa (INE, 2017). Eustat (2016) afina más el tamiz y afirma que los hogares en los que hay al menos algún un hijo o una hija, el 99,1% de estos, cuentan con al menos un teléfono móvil.

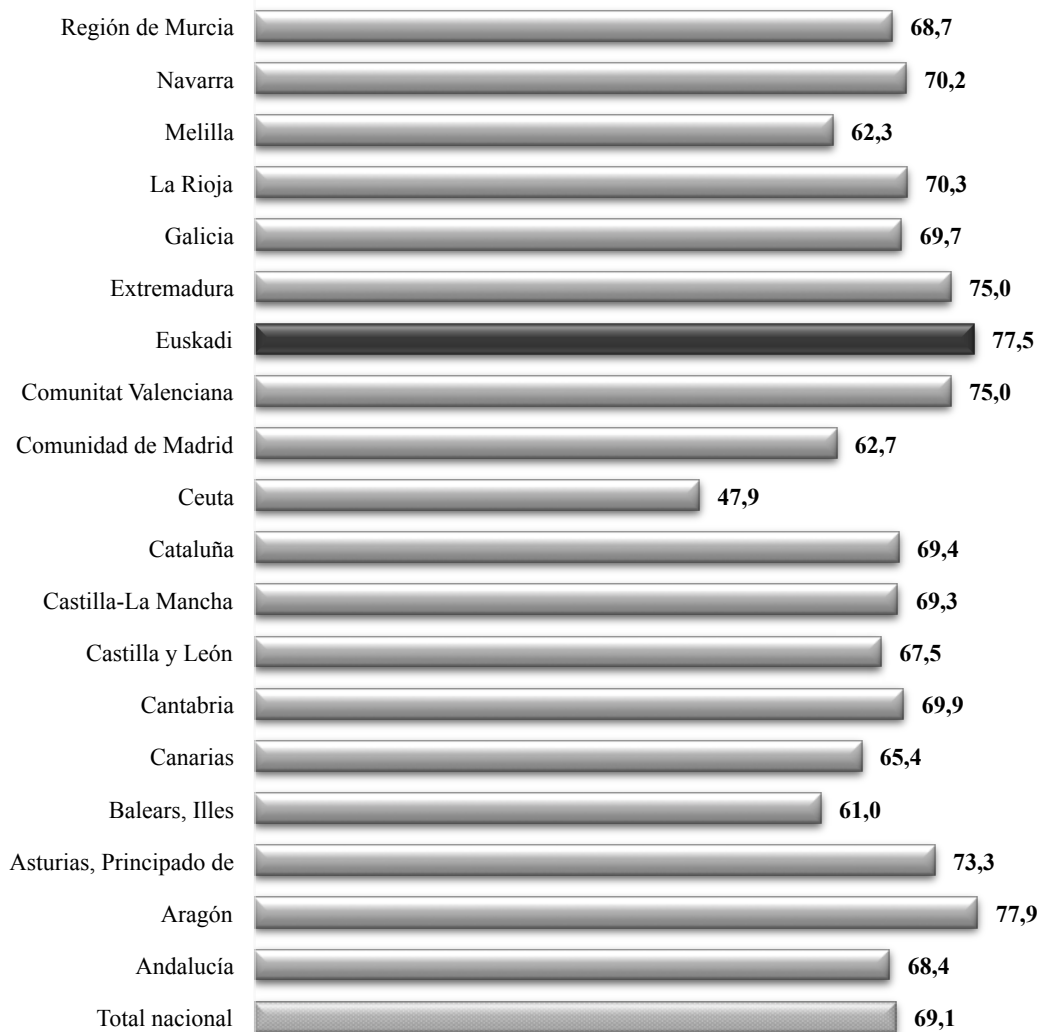
² El tanto por ciento difiere unas décimas entre un estudio y otro.

³ Cerca de 1% no puede o no accede a Internet en Araba y Bizkaia.

⁴ En el ejercicio pasado era el primero de la UE 28.

DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES

Gráfico 2. Porcentaje de menores entre 10 a 15 años que poseen móvil en las Comunidades Autónomas españolas



Elaboración propia a partir de INE (2017)

Tener acceso a esta autopista de la información ha ido transmutando poco a poco los modos tradicionales de relación con nuestros iguales. Como ejemplo, la irrupción, primero del correo electrónico y la aparición de los primeros buscadores web y finalmente:

- Redes Sociales (RRSS) como Facebook, Pinterest, Instagram, Twitter, Snapchat...
- Servicios de mensajería instantánea: Telegram, Whatsapp...
- Servicios de correo electrónico integrales con aplicaciones en línea (*online*), tanto para Sistemas Operativos (SO) para ordenadores portátiles y/o de sobremesa, y sus correspondientes versiones en modo de aplicaciones para dispositivos móviles, *tablets*, *smartphones* (teléfonos inteligentes), *smartwatches* (relojes inteligentes) ... que van

más allá de enviar e-mails. En la actualidad cuentan con servicios de almacenaje de datos en la “nube” o disco duro virtual en Internet; videollamadas gratuitas; calendarios sincronizados; así como otros servicios ofimáticos en red... Como ejemplo Microsoft Outlook (Hotmail) y Google (Gmail, Google Drive, Google Calendar, Google Docs...)

Por todo ello, queda fuera de duda, la evolución tanto mediática como socio-comunicativa que los transmedia han abierto. A saber, un universo de posibilidades inimaginables en apenas una década. Durante este último lustro, no sólo las redes sociales como *Facebook*, *Snapchat*, *Google Local*, *Instagram*, *Whatsapp*... han evolucionado y crecido de manera exponencial, sino que los propios dispositivos móviles, como *smartphones* y *smartwatches*, se han tornado en pequeños mini ordenadores con SO propio desde donde poder realizar la mayoría de tareas ofimáticas.

Riesgos derivados del uso de las redes sociales

Como hemos comentado, es innegable que las Redes Sociales (RRSS) nos permiten el acceso a contenidos de información, culturales, multimedia... y la posibilidad de que las personas estemos constantemente informadas. No obstante, se tiende a sumergirse en las nuevas tecnologías sin ser conscientes de los peligros y riesgos que puedan entrañar (Tourño, 2014), por ejemplo, la aparición de nuevas formas no sólo de comunicación, sino de delitos y acosos. En otras palabras, mediante la utilización de RRSS y servicios de mensajería instantánea se multiplican las posibilidades de sufrir algún tipo de delito y/o acoso cibernético.

El colectivo más vulnerable a sufrir algún tipo de ciberacoso se encuentra en las y los menores. Los adolescentes, suelen tener la creencia de “que todo lo saben”. Esta característica es inherente a la etapa evolutiva de la adolescencia, las y los convierte en un grupo de riesgo (Adell, 1997; Altuna, Lareki, Martínez de Morentín, y Amenabar, 2016; Davara, 2017; Lareki, Martínez de Morentín, Altuna, y Amenabar, 2017; Tourño, 2014), sobre todo la llamada Generación Z que describiremos después. Entre los peligros más reseñables de la red nos encontramos con:

- **Grooming:** acoso que realiza una persona adulta hacia un o una menor con el objeto de obtener algún tipo de favor sexual proveniente del o de la menor.
- **Phishing:** también conocido como suplantación de identidad. La persona estafadora, phisher, suplanta la identidad de una persona física o jurídica (empresa) con el objeto de conseguir datos de carácter personal, confidencia. Por ejemplo, datos bancarios.
- **Sexting:** Se trata del envío de contenido multimedia de carácter sexual que suele grabar, en la mayoría de las ocasiones, la propia persona que envía el contenido. El problema estriba en qué hace con dicho contenido la persona receptora.
- **Ciberbullying:** acoso entre iguales a través de las TIC. La persona acosadora y la acosada cursan la educación obligatoria y post obligatoria. Es este tipo de acoso se incluyen amenazas, vejaciones, chantajes, insultos...

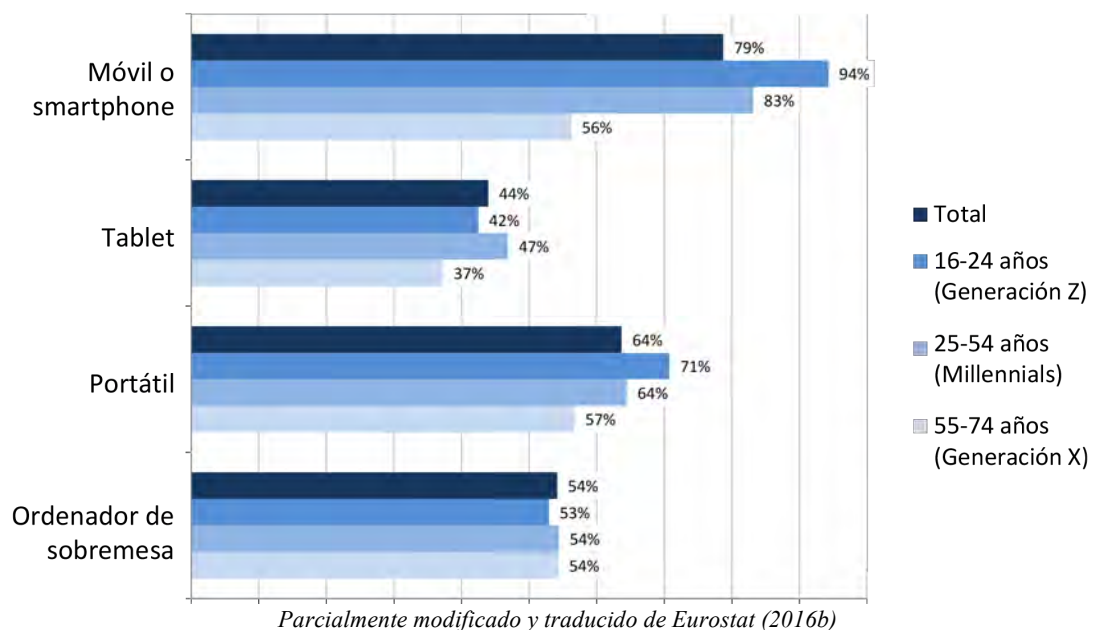
DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES

- Cibermobbing: acoso en el ámbito laboral a través de las TIC. La persona acosadora y la acosada trabajan en la misma empresa. Es este tipo de acoso se incluyen amenazas, vejaciones, chantajes, insultos...

Las teorías de hace poco más de tres lustros se consideraban como las como que mejor describían la revolución de la Red (Mattelart, 2002), que clasificaba a los países según la brecha digital del grado de acceso a la información que tuvieran: infóricos/infopobres, o lo que vendría a ser, países con altos ratios de acceso a Internet por habitantes vs países con bajos ratios de acceso a Internet por habitante (ITU, 2016a) han desaparecido en la Unión Europea (UE) (Eurostat, 2017). Aunque las teorías de científicos como Mattelart (2002), McLuhan (1998) o Prensky (2001) hayan quedado obsoletas o bien, puestas en duda en a día de hoy dada la rapidez con la que Internet está evolucionando, no deja de ser cierto que todos ellos comprendieron que estábamos ante una era donde la comunicación se sucedía a través del lenguaje binario computacional *líquido*, como lo denominaría Bauman (2015).

La división dicotómica entre las personas que son nativas digitales y las inmigrantes digitales, ha dado lugar a nuevos estudios y visiones críticas, tal y como apuntan Lareki et al. (2017) en su trabajo. A día de hoy, la realidad es hipercompleja y (Bauman, 2015), a *grosso modo*, podemos subdividir la población según el manejo de las TIC en cinco grupos o generaciones, tal y como lo hace ITU (2016b) en sus informes.

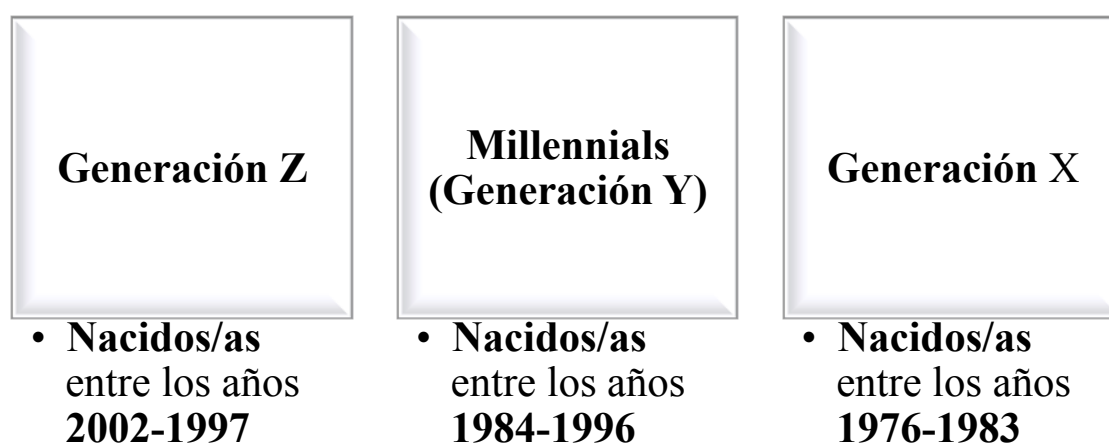
Gráfico 3. Dispositivos principales en la UE para acceder a Internet según franja de edad



No obstante, en tanto que nuestro objeto de estudio son los menores de entre 13 a 17 años, únicamente centraremos nuestra atención en las tres últimas generaciones, cuyas características se resumen en la *Figura 1*. Como ejemplo de los cambios que se han producido en las personas en esta era de la Sociedad de la Información (SI), una persona estadounidense de más de 24 años llega a mirar el móvil hasta 47 veces al día. La cifra se incrementa hasta las 87 veces para las edades comprendidas entre 18 a 24

años (Deloitte, 2017). Como podemos observar en el *Gráfico 3*, la Generación Z usa casi el doble el móvil que los de la Generación X. Los *Millennials*, por su parte, realizan un uso mucho más distribuido de los dispositivos para conectarse a Internet, aunque móvil y *Tablet* son sus preferidos (Eurostat, 2016b). Más aún, hay una clara diferencia entre los *Millennials* (o Generación Y) y la Generación Z. Los *Millennials* destacan por utilizar un 10% más las redes sociales que la Generación Z, además de dedicar más tiempo a leer y redactar e-mails, así como para hablar por teléfono (recuérdese que los *Millennials* están en edad productiva o laboral). Por el contrario, la Generación Z es más proclive al uso de mensajería instantánea siendo *Whatsapp* su preferida (Agencia Vasca de Protección de Datos - Datuak Babesteko Euskal Bulegoa, 2013; IAB y Elogia, 2016), y utiliza de forma residual el hablar por teléfono.

Figura 1. Características de la Generación X, Generación Y o Millennials y Generación Z



A partir de Eurostat (2016b)

Anomia digital

En la autopista de la velocidad y los datos, donde la conexión fluye a raudales gracias a la posibilidad de las redes de telecomunicación que permiten la conexión multi-usuario, el control y seguimiento de las actividades que van realizando las y los adolescentes en la red por parte del colectivo educador, así como por parte de las madres y los padres se antoja una tarea compleja. Máxime cuando las RRSS “hace que los menores encuentren muchos otros emisores «educadores»” también se “conviertan en emisores «aprendices» de muchas y varias personas” (Altuna et al., 2015).

A todo ello, se le añade la relevante importancia del papel que ejercen las madres y los padres en materia de RRSS y TIC con sus hijas e hijos menores. Múltiples como los estudios anteriormente mencionados de Vidales-Bolaños y Sábada-Chalézquer (2017); Fernández-Montalvo, Peñalva e Irazabal (2017) o Espinar y López (2009) ratifican que las familias con un estilo de constante comunicación con sus hijas e hijos, sin ejercer el estilo autoritario ni el demasiado flexible, son el *leit motive* para que los menores se eduquen en un modelo de identidad digital adecuado. Por lo tanto, se ha de poner énfasis en el poder que tienen las familias cuando se implican en una gestión y limitación responsable en lo referente al uso de Internet de sus hijas e hijos.

En las Islas Baleares, por ejemplo, el 53% de los menores de entre 6 a 14 años navegaba por la Red sin limitación y supervisión alguna por parte de sus progenitores o

DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES

tutores legales, esta cifra ascendía al 62% con edades entre 15 y 16 años (Sureda, Comas, y Morey, 2010). Las conclusiones de dicho estudio eran claras, cuando las restricciones eran temporales en materia restrictiva del uso de las RRSS e Internet, las madres y los padres no eran conscientes de los peligros que, per se, entraña la Red, o que no actuaban conforme a su peligrosidad. Con todo ello, lo que queremos expresar la mayúscula necesidad de sensibilizar y formar a los núcleos familiares de las y los adolescentes de forma que puedan asumir su responsabilidad educativa con los usos y peligros que pueden o pudieran representar las RRSS para sus hijas o hijos menores.

A tenor de todo lo expresado, nos nutrimos del concepto de *anomia* que Durkheim (2001, 2015) introdujo en algunas de sus obras para definir “la falta de normas o incapacidad de estructura social de proveer ciertos individuos lo necesario para lograr las metas de la sociedad”. El diccionario de la Real Academia de la lengua Española (2017) define el término *anomia* como el “conjunto de situaciones que derivan de la carencia de normas sociales o de su degradación.” Todo ello lo extrapolamos al contexto de la SI, y en el caso que nos ocupa, el de las RRSS, para referirnos a lo que nosotros hemos denominado como **anomia digital**. Ésta se basa en hacer caso omiso a las normas establecidas por las empresas, estados y/o servicios digitales y de comunicación. Cabe puntualizar que, en la mayoría de los casos, este incumplimiento puede ser totalmente inconsciente, sin oposición activa a la norma e incluso sin una crítica o rebeldía frente a las mismas. Dicho sea de otra forma, no se cumplen las normas y se muestra una indiferencia ética donde no se tiene conciencia de hacer algo que esté mal, tal vez porque no se considere que el que las pone tenga legitimidad para hacerlo, o porque no existe peligro de castigo (entre las razones principales) (Altuna et al., 2015).

Los y las adolescentes viven en un estado quasiperpetuo de anomia digital:

- No suelen leer los términos de uso y privacidad de las RRSS o mensajería instantánea a las que se suscriben. Lo mismo ocurre con las personas adultas (Tourinho, 2014).
- Crean perfiles aportando datos personales más allá de lo necesario para el registro en plataformas sociales (Davara, 2017; Espinar et al., 2009; Fernández-Montalvo et al., 2017; Martínez, Sendín, y García, 2013; Sengupta y Chaudhuri, 2011).
- Parte de las y los adolescentes han quedado con “ciberamigas” o “ciberamigos” de las RRSS en espacios físicos.
- Suelen proporcionar información personal vía RRSS a personas desconocidas, siendo en muchas ocasiones objeto de acoso reiterado (Martínez et al., 2013).
- Muchas y muchos de las y los adolescentes tienen problemas de adicción al móvil. Davara (2017) hace mención al concepto del Fear of Missing Out (FOMO), a saber, necesidad de mirar el móvil o la tablet casi de manera constante por el temor a perderse “algo” de las RRSS.

De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento

Hace doce años la UNESCO (2005, p. 29) puso el énfasis en que la SI debía evolucionar y transformarse hacia una Sociedad del Conocimiento (SC). Es hoy, más que nunca, cuando esta tesis ha de formalizarse en una guía de buenas prácticas tanto para los adolescentes y agentes educadores (madres y padres, escuela...), vivan en una

SC y no en un mundo transmedia sobresaturado de información y pseudoinformación. Dicho sea de otro modo, la UNESCO aboga por una SC que suponga tener las competencias mediáticas básicas para poder “identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información”, previamente cribada de manera crítica entre aquello que es trascendente y lo que no lo es, a fin de “crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano.”.

Los trabajos de investigación que se han realizado en base a las dimensiones de las competencias mediáticas como las de Ferrés y Piscitelli (2012) o Pérez-Rodríguez y Delgado (2012), por citar unas de tantas, aúnan con la visión que tiene la UNESCO en lo concerniente a la necesaria educación transmedia en pro de que las y los adolescentes accedan a las RRSS y TIC desde un punto de vista crítico, y sin olvidar, que las Sociedades del Conocimiento deben asegurar y propiciar la autonomía, pluralidad, integración, solidaridad... de los seres humanos. Para Castells (2006, p. 20) “el conocimiento y la información son las fuentes de riqueza y del poder y de la calidad de vida” y, en el plano educativo, las RRSS han de convertirse en redes de conocimiento que enriquezcan a las personas en los valores de las convenciones de los derechos de los seres humanos y de la infancia (ONU, 2017; UNICEF, 2006).

Metodología

Tras haber realizado un análisis de la cuestión e ir viendo las aportaciones de las y los diferentes autoras y autores, hemos partido de toda la información existente para construir un cuestionario que intente abordar las principales dimensiones a investigar en lo referente a la anomia digital de madres y padres de adolescentes. Mediante esta herramienta queremos investigar nueve dimensiones que nos aportarán información sobre la anomia digital de las madres y de los padres de hijas e hijos adolescentes. Dicho sea de otra forma, en qué medida aceptan, permiten y median en la vida y los hábitos digitales de sus hijas e hijos y, asimismo, qué nivel de peligrosidad les confieren a las conductas de los menores. que advierten las madres y los padres.

Es más, tal y como hemos podido ir viendo a lo largo de este artículo, el cuestionario que resumimos de manera sucinta en la *Tabla 1*, supone un paso más allá a las investigaciones realizadas sobre usos inadecuados de las TIC por parte de las y los menores. Cabe añadir, además, que las investigaciones realizadas sobre usos inadecuados o posibles consecuencias del mal uso de las TIC en menores son, en su mayoría, de tipo cualitativo (Byrne, Dvorak, Peters, Ray, Howe, y Sanchez, 2016; Espinar et al., 2009; Martínez et al., 2013; Ramírez de la Piscina, Zarandona de Juan, Basterretxea, y Idoiaga, 2006).

A grosso modo podríamos decir que el propósito de este cuestionario es el de tener la mayor información posible sobre la anomia digital de las madres y los padres (o tutoras o tutores legales, si ese fuera el caso) de las y los adolescentes con el fin de realizar propuestas de mejora, talleres, etc. Todo con el objetivo de informar a los centros educativos, madres y padres a realizar diversas acciones formativas para paliar los riesgos de las TIC y RRSS y poner sobre relieve, sus ventajas.

DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES

El cuestionario

Tabla 1. Dimensiones del cuestionario sobre la anomia digital dirigido a padres y madres de adolescentes

Dimensión	Descripción
1 DATOS GENERALES SOCIODEMOGRÁFICOS	Ver <i>Tabla 2</i>
2 HÁBITOS DE USO (ÍTEMS CERRADOS)	<p>A las madres y a los padres se les pregunta cómo usan sus hijas o sus hijos las tecnologías digitales: APP, videojuegos, RRSS ya sea en los móviles, tablets, ordenadores o videoconsolas.</p> <p><i>En cada uno de los ítems:</i></p> <p>a) <i>Se indica la <u>frecuencia</u> con la que <u>las y los adolescentes realizan</u> este tipo de acciones.</i></p> <p>b) <i>Se indica el <u>nivel de gravedad</u> que <u>las madres y los padres le atribuyen</u> a cada una de las <u>acciones</u> que se les presenta.</i></p>
3 CONTENIDOS Y DESCARGAS (ÍTEMS CERRADOS)	<p>A las madres y a los padres se les pregunta qué descargan y a qué tipo de contenidos acceden sus hijas o sus hijos las tecnologías digitales: APP, videojuegos, RRSS ya sea en los móviles, tablets, ordenadores o videoconsolas.</p> <p><i>En cada uno de los ítems:</i></p> <p>a) <i>Se indica la <u>frecuencia</u> con la que <u>las y los adolescentes realizan</u> este tipo de acciones.</i></p> <p>b) <i>Se indica el <u>nivel de gravedad</u> que <u>las madres y los padres le atribuyen</u> a cada una de las <u>acciones</u> que se les presenta.</i></p>
4 GESTIÓN DE DATOS (ÍTEMS CERRADOS)	<p>A las madres y a los padres se les pregunta cómo gestionan sus hijas o sus hijos las cuentas de sus RRSS, correo electrónico y servicios de mensajería instantánea.</p> <p><i>En cada uno de los ítems:</i></p> <p>a) <i>Se indica la <u>frecuencia</u> con la que <u>las y los adolescentes realizan</u> este tipo de acciones.</i></p> <p>b) <i>Se indica el <u>nivel de gravedad</u> que <u>las madres y los padres le atribuyen</u> a cada una de las <u>acciones</u> que se les presenta.</i></p>
5 RELACIONES (ÍTEMS CERRADOS)	<p>A las madres y a los padres se les pregunta por la relación que tienen sus hijas o sus hijos con las personas por las que habla por las RRSS, correo electrónico o servicios de mensajería instantánea.</p> <p><i>En cada uno de los ítems:</i></p> <p>a) <i>Se indica la <u>frecuencia</u> con la que <u>las y los adolescentes realizan</u> este tipo de acciones.</i></p> <p>b) <i>Se indica el <u>nivel de gravedad</u> que <u>las madres y los padres le atribuyen</u> a cada una de las <u>acciones</u> que se les presenta.</i></p>
6 PUBLICACIONES (ÍTEMS CERRADOS)	<p>A las madres y a los padres se les pregunta por el tipo de contenidos (fotos, vídeos...) que sus hijas o sus hijos publican y comparten a través las RRSS, correo electrónico o servicios de mensajería instantánea.</p> <p><i>En cada uno de los ítems:</i></p> <p>a) <i>Se indica la <u>frecuencia</u> con la que <u>las y los adolescentes realizan</u> este tipo de acciones.</i></p> <p>b) <i>Se indica el <u>nivel de gravedad</u> que <u>las madres y los padres le atribuyen</u> a cada una de las <u>acciones</u> que se les presenta.</i></p>
7 EDAD Y CUENTAS (ÍTEMS CERRADOS)	<p>A las madres y a los padres se les pregunta:</p> <p>a) Con qué frecuencia sus hijas o sus hijos se leen las condiciones de uso/privacidad de las RRSS, servicios de correo electrónico y servicios de mensajería instantánea.</p> <p>b) Cuál debería de ser, a su juicio, la edad mínima para poder utilizar las principales RRSS, servicios de correo electrónico y</p>

		servicios de mensajería instantánea. c) Qué les parece que sus hijas y sus hijos tenga una cuenta en RRSS, servicios de correo electrónico y servicios de mensajería instantánea sin tener la edad mínima que piden las plataformas: leve, grave, muy grave. d) Con qué frecuencia publican fotos de sus hijas o de sus hijos en las RRSS.
8	NORMAS Y LÍMITES (ÍTEMS CERRADOS)	A las madres y a los padres se les pregunta por los límites que ponen a sus hijas o sus hijos en relación con el uso de los dispositivos con conexión a Internet (móviles, tablets, portátiles, videoconsolas...) y las RRSS, servicios de correo electrónico y servicios de mensajería instantánea. a) <i>Se indica la frecuencia con la que las madres y los padres realizan este tipo de acciones.</i>
9	MEDIACIÓN PARENTAL (ÍTEMS CERRADOS)	A las madres y a los padres se les pregunta qué acciones realizan para enseñar a sus hijas o sus hijos cómo utilizar los dispositivos con conexión a Internet (móviles, tablets, portátiles, videoconsolas...) y las RRSS, servicios de correo electrónico y servicios de mensajería instantánea. a) <i>Se indica la frecuencia con la que las madres y los padres realizan este tipo de acciones.</i>

La dimensión de *Datos generales sociodemográficos* (ver *Tabla 2*) responde al tipo de población con la que estamos trabajando. Nos interesa saber si entre diferentes centros escolares (concertado, religioso, público...) hay diferencias significativas. Asimismo, es trascendental saber si el factor localidad y ámbito geográfico es determinante a la hora de analizar la anomia digital de las madres y los padres de hijas e hijos adolescentes.

Tabla 2. Datos generales sociodemográficos

1. Centro de estudios	<input type="checkbox"/> Centro A	<input type="checkbox"/> Centro B	<input type="checkbox"/> Centro C							
2. Localidad	<input type="checkbox"/> Localidad A	<input type="checkbox"/> Localidad B	<input type="checkbox"/> Localidad C	<input type="checkbox"/> Localidad D						
3. Provincia	<input type="checkbox"/> Provincia A	<input type="checkbox"/> Provincia B	<input type="checkbox"/> Provincia C							
4. Quién va a completar el cuestionario	<input type="checkbox"/> Ama	<input type="checkbox"/> Aita	<input type="checkbox"/> Los/las dos conjuntamente	<input type="checkbox"/> Otro (responsable legal...)						
5. Tu edad (si se rellena conjuntamente, la media de ambos)	<input type="checkbox"/> <30	<input type="checkbox"/> 41-40	<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> >60					
6. Curso de tu hija o de tu hijo (si tenéis más de una o un hijo por clase o curso, rellenar una encuesta por cada hija(s) o hijo(s))	<input type="checkbox"/> 5º Primaria	<input type="checkbox"/> 6º Primaria	<input type="checkbox"/> 1º ESO	<input type="checkbox"/> 2º ESO	<input type="checkbox"/> 3º ESO	<input type="checkbox"/> 4º ESO	<input type="checkbox"/> OTRO			
8. Edad de tu hija o de tu hijo	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 18 o más
9. Género de tu hija o de tu hijo	<input type="checkbox"/> Chica	<input type="checkbox"/> Chico	<input type="checkbox"/> Otro ⁵							

⁵ Se les ha olvidado completar el campo, su hijo o hija está en proceso de transición de género, su hijo o hija es intersexual...

**DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO
A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES**

Para las dimensiones dos, tres, cuatro, cinco y seis, la plantilla del cuestionario es la siguiente:

Tabla 3. Plantilla de las dimensiones de la dos a la seis

	HÁBITOS				GRAVEDAD		
	<i>Nunca</i>	<i>Pocas veces</i>	<i>Muchas veces</i>	<i>Siempre</i>	<i>Leve</i>	<i>Medio</i>	<i>Grave</i>
Ítem 1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ítem 2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ítem <i>n</i> . Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En el caso de la dimensión siete, varía en comparación del resto de dimensiones a analizar.

Tabla 4. Plantilla del cuestionario para la séptima dimensión

	CUENTAS			
	<i>Nunca</i>	<i>Pocas veces</i>	<i>Muchas veces</i>	<i>Siempre</i>
¿Tu hijo/hija lee las condiciones de uso o de privacidad...?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Publicas fotos de tu hija o tu hijo en las redes sociales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>LEVE</i>	<i>GRAVE</i>	<i>MUY GRAVE</i>
Que mi hija o mi hijo tenga una cuenta sin la edad que piden...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indica la edad (años) que crees tú que hay que tener para acceder a las siguientes aplicaciones...	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	>21
APP 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APP 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APP <i>n</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Por último, esta es la estructura de la encuesta para las dimensiones ocho y nueve:

Tabla 5. Plantilla de las dimensiones ocho y nueve.

	NORMAS Y LÍMITES			
	<i>Nunca</i>	<i>Pocas veces</i>	<i>Muchas veces</i>	<i>Siempre</i>
Ítem 1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur dipiscing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ítem 2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur dipiscing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ítem <i>n</i> . Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur dipiscing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Conclusiones

Gracias a la metodología cualitativa, el cuestionario nos permite abarcar un gran número de centros educativos, ayudándonos a encontrar sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (DAFO) en materia de alfabetización transmedia tanto de docentes, madres y padres, así como la de sus hijas e hijos. Gracias a los análisis estadísticos que realizaremos a través de SPSS, no sólo efectuaremos un mero estudio estadístico de cada centro educativo, de cada comarca... Como hemos ido aludiendo a lo largo del texto, el cuestionario no sólo pasa de ser una investigación cualitativa a una cuantitativa, sino que ahonda en un tema de gran trascendencia como es el de estudiar el tema de las normativas (de las RRSS, colegio, de las madres y de los padres...) y la percepción del riesgo ante situaciones o acciones inadecuadas, la anomia digital. A saber, no sólo se limita al plano del análisis del uso de las TIC, las competencias necesarias, los buenos y los malos usos de los menores...

A parte de ello, este instrumento permite ver un desde otro ángulo la temática del análisis sobre las RRSS, APP, mensajería instantánea... Tanto centros educativos como madres y padres se ven desbordados con el tema TIC y, en especial, RRSS, donde las y los menores se manejan a un nivel técnico superior que sus mayores. Para poder proponer mejoras creemos que no sólo es necesario saber qué opinan, qué conductas inapropiadas realizan las y los menores, sino que las personas adultas deben evaluar su percepción del riesgo ante situaciones o acciones inadecuadas en las que puedan incurrir los menores en lo relativo al uso de RRSS. Y, por ende, también ayuda a que los educadores (docentes, madres y padres...) vean en qué puntos se han de reforzar. A saber, pongamos el hipotético ejemplo de que *se diera el caso que el 70% de las madres y padres encuestados vean como leve la descarga de contenidos con copyright, a pesar de que sus hijas o hijos lo hacen frecuentemente*.

- Este acto, ¿va en contra de las normativas de la RRSS? SÍ
- ¿Es una conducta inapropiada? SÍ
- ¿Es punible? Según la ley sí, pero apenas si hay casos en los que se ha aplicado.

¿Qué podemos hacer, por lo tanto, teniendo en cuenta los datos? Todas y cada una de las nueve dimensiones que presentamos en la Tabla 1 van dirigidas, precisamente, a intentar dar luz a estas cuestiones. A saber, gracias a los datos que el instrumentos nos proporcione, cuanto menos nos ayudará a reflexionar sobre la falta de conocimiento y

DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES

responsabilidad que los Estados, empresas y agentes educativos pueden tener. Davara (2017) señala que las empresas de las RRSS, son, según la Ley Orgánica de Protección de Datos (1999) y Ley Orgánica Protección Jurídica del Menor (1996) son las que deben tomar las medidas necesarias para que nadie menor a la edad que estipula su normativa pueda registrarse). En España esta edad es de al menos 14 años para poder utilizar una RRSS, salvo que todas y cada una de las partes que tienen la tutela legal de la o del menor permitan que use ese servicio antes de los 14 años. Como puede observarse, la ley es de difícil aplicación si Estado y Empresas 2.0 no se unen, precisamente, a la conclusión que llegaba la autora (2017).

Referencias

- Adell, J. (1997). Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información. *Eduotec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 7. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=303519>
- Agencia Vasca de Protección de Datos - Datuak Babesteko Euskal Bulegoa. (2013). Estudio cualitativo en torno a la percepción de la Comunidad Educativa sobre la Privacidad y las TICs. Vitoria-Gasteiz: Agencia Vasca de Protección de Datos - Datuak Babesteko Euskal Bulegoa. Recuperado de http://www.avpd.euskadi.eus/contenidos/informacion/estudios_doctrina/es_def/adjuntos/Inform_cuali_privacidad_comun_educat_2013.pdf
- Altuna, J., Lareki, A., Martínez de Morentín, J. I., y Amenabar, N. (2016). El riesgo de la anomia digital y su responsabilidad educativa en menores.
- Bauman, Z. (2015). *Tiempos líquidos: vivir en una época de incertidumbre*. Barcelona: Tusquets.
- Beck, U. (2008). *¿Qué es la globalización?: falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Barcelona: Paidós.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil. *Boletín Oficial del Estado*.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. *Boletín Oficial del Estado*, BOE-A-1999-23750, núm. 298, de 14 de diciembre de 1999.
- Byrne, Z. S., Dvorak, K. J., Peters, J. M., Ray, I., Howe, A., y Sanchez, D. (2016). From the user's perspective: Perceptions of risk relative to benefit associated with using the Internet. *Computers in Human Behavior*, 59(Supplement C), 456-468. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563216300760>
- Castells, M. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol.III: Fin de milenio*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2014). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Davara, L. (2017). *Menores en Internet y redes sociales : derecho aplicable y deberes de los padres y centros educativos: breve referencia al fenómeno "Pokémon Go"*.

- Madrid: Agencia de Protección de Datos y Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
- Deloitte. (2017). 2016 global mobile consumer survey: US edition. Retrieved 17/03/2017. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/technology-media-telecommunications/us-global-mobile-consumer-survey-2016-executive-summary.pdf>
- Durkheim, É. (2001). *La división del trabajo social*. Madrid: Akal.
- Durkheim, É. (2015). *El suicidio*. Madrid: Akal.
- Espinar, E., y López, C. (2009). Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías : percepción de riesgos. *Athenea digital*, 0(16), 1-20. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/view/142293>
- Eurostat. (2016a). Internet use by individuals. Almost 8 out of 10 internet users in the EU surfed via a mobile or smart phone in 2016. Recuperado de <https://goo.gl/UfTUUnQ>
- Eurostat. (2016b, 20/12/2016). Internet use by individuals. Almost 8 out of 10 internet users in the EU surfed via a mobile or smart phone in 2016. Retrieved 13/03/2017. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7771139/9-20122016-BP-EN.pdf/f023d81a-dce2-4959-93e3-8cc7082b6edd>
- Eurostat. (2017). Digital economy and digital society statistics at regional level. Recuperado de http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_digital_society_statistics_at_regional_level
- Eustat. (2016). Encuesta sobre la sociedad de la información. Familias. Recuperado de <https://goo.gl/78b4uz>
- Fernández-Montalvo, J., Peñalva, A., y Irazabal, I. (2017). Hábitos y conductas de riesgos en Internet y la preadolescencia. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, XXII(1º semestre, 1 enero 2015). Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=44&articulo=44-2015-12>
- Ferrés, J., y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, XIX(38, 1º semestre, 1 marzo 2012). Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-10>
- González-Santana, A. (2013). Las noticias de actualidad como medio para superar la ceguera de la sobreexposición informativa. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*(271), 73-79.
- González-Santana, A. (2015). La persona investigadora del patrimonio histórico-educativo como cernedora en la Sociedad de la Información: de la infoxicación hacia conocimiento. *Ausart aldizkaria: arte ikerkuntzarako aldizkaria = journal for research in art = revista para la investigación en arte*, 3(2), 153-161.
- Huxley, A. (1998). Nueva visita a un mundo feliz. Buenos Aires: Pocket. Editorial Sudamericana.
- IAB, y Elogia. (2016). Estudio Anual de Redes Sociales elaborado por IAB y Elogia. Retrieved 20/03/2017. Recuperado de <http://www.iabspain.net/wp->

DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO SOBRE LA ANOMIA DIGITAL DIRIGIDO A PADRES Y MADRES DE ADOLESCENTES

- content/uploads/downloads/2016/04/IAB_EstudioRedesSociales_2016_VCorta.pdf
- INE. (2016). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2016. Retrieved 10/11/2016. Recuperado de http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=resultados&idp=1254735976608
- INE. (2017). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Madrid: INE. Recuperado de <https://goo.gl/UvyWUY>
- ITU. (2016a). Digital economy and society statistics - households and individuals. En I. D. a. S. Division (Ed.). Ginebra: International Telecommunication Union,. Recuperado de <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>
- ITU. (2016b). ICT Facts and Figures 2016. Ginebra: International Telecommunication Union. Recuperado de <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>
- Lareki, A., Martínez de Morentín, J. I., Altuna, J., y Amenabar, N. (2017). Teenagers' perception of risk behaviors regarding digital technologies. *Computers in Human Behavior*, 68(2017), 395-402. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756321630824X>
- Martínez, E., Sendín, J. C., y García, A. (2013). Percepción de los riesgos en la red por los adolescentes en España: usos problemáticos y formas de control. *Anàlisi: Quaderns de comunicació i cultura*(48), 111-130.
- Mattelart, A. (2002). La Nueva Comunicación. En I. Ramonet (Ed.), *La post-televisión : multimedia, Internet y globalización económica* (pp. 174 p.). Barcelona: Icaria.
- McLuhan, M. (1998). *La galaxia Gutenberg*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- McPhillips, D. (2016, 04/08/2015). The 10 Countries With the Highest Smartphone Penetration. *USNews*. Recuperado de <http://www.usnews.com/news/best-countries/articles/2016-03-21/the-10-countries-with-the-highest-smartphone-penetration>
- ONU. (2017). La Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948. Retrieved 01/004/2017. Recuperado de La Declaración Universal de Derechos Humanos
- Pérez-Rodríguez, M. A., y Delgado, Á. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, XX(39, 2º semestre, 1 octubre 2012). Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=39&articulo=39-2012-04>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- RAE. (2017). Anomia. En O. S. L. Caixa (Ed.), *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Madrid: Obra Social La Caixa. Retrieved from <http://www.rae.es>.
- Ramírez de la Piscina, T., Zarandona de Juan, E., Basterretxea, J. I., y Idoiaga, P. (2006). Estudio sobre la alfabetización audiovisual de los adolescentes vascos: recopilatorio de actitudes críticas y acríicas. *Zer: Revista de estudios de comunicación = Komunikazio ikasketen aldizkaria*(21).
- Ramonet, I. (2002). *La post-televisión: multimedia, Internet y globalización económica*. Barcelona: Icaria.

- Sengupta, A., y Chaudhuri, A. (2011). Are social networking sites a source of online harassment for teens? Evidence from survey data. *Children and Youth Services Review*, 33(2), 284-290. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2010.09.011>
- Sureda, J., Comas, R., y Morey, M. (2010). Menores y acceso a Internet en el hogar: las normas familiares. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*(34), 135-143.
- Touriño, A. (2014). *El derecho al olvido y a la intimidación en Internet*. Madrid: Catarata.
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la Unesco*. París: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- UNICEF (Ed.). (2006). *Convención de los derechos del niño de 1988*. Madrid: UNICEF.
- Vidales-Bolaños, M. J., y Sábada-Chalézquer, C. (2017). Adolescentes conectados: La medición del impacto de móvil en las relaciones sociales desde el capital social. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, XXV(nº 53, 4º trimestre, 1 octubre 2017). Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=53&articulo=53-2017-02>
- Virilio, P., y Armitage, J. (2001). *Virilio Live*. Londres: SAGE Publications.

Alazne González Santana es Licenciada en Comunicación Audiovisual y en Pedagogía por la UPV/EHU. También es doctoranda del programa de Doctorado de Psicodidáctica en la UPV/EHU. Ha investigado sobre patrimonio historio-educativo con el grupo de investigación Garaian. Además, ha investigado sobre nuevas tecnologías en educación, ámbito en el que está centrada en la actualidad. Es autora de varios artículos; conferencias y un capítulo de libro. Ha sido parte de Comités Organizadores de Jornadas y Congresos.

Juan Ignacio Martínez de Morentín es Doctor en Pedagogía y profesor del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la UPV/EHU. Posee una trayectoria investigadora en la línea de medios de comunicación y valores educativos, la anomia digital y la educación internacional en el marco de la Cátedra UNESCO de Comunicación y Valores Educativos y financiados a través de proyectos de investigación del Ministerio, el Gobierno Vasco y por la propia Universidad.

Jon Altuna Urdin, Doctor en Psicopedagogía en la Facultad de Educación Filosofía y Antropología por la UPV/EHU. Actualmente, ejerce de profesor adjunto en la UPV/EHU. Ha sido investigador en los grupos de Estudios Históricos y Comparados de Educación, Garaian; Ikasgura, que investiga el cambio metodológico en la universidad e investigador grupo Fishernet de tecnología educativa de la UPV/EHU. Asimismo, es autor de varios artículos y capítulos de libros relacionados con la educación, redes sociales y teorías de aprendizaje.

Mindfulness para el bienestar emocional y social del profesorado

Naiara Gorroño Viteri

Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Laburpena

El objetivo de este trabajo es analizar los efectos que el curso “Desarrollando la atención y la calma en el aula: una introducción al Mindfulness” ha tenido en un grupo de profesoras de educación infantil y primaria. Para recabar la información he realizado entrevistas semi-estructuradas a 5 profesoras. La perspectiva de esta investigación se enmarca en un enfoque biográfico-narrativo (Bolívar A. 1998), para poner en relación la vida individual de las profesoras con el fondo social en el que se inscriben. Se parte de la experiencia subjetiva de cada profesora para reflexionar lo que ha aportado mindfulness en un nivel personal, en la concepción de la educación y en la práctica educativa. La principal conclusión es que el estado personal de la profesora repercute en su práctica educativa y que mindfulness aporta herramientas para contribuir a un bien estar emocional que se traduce en un clima de más calma en el aula.

Hitz gakoak: mindfulness, profesorado, bienestar emocional.

Abstract

The objective of this work is to analyze the effects of the course "Developing attention and calm in the classroom: an introduction to Mindfulness" has had in a group of primary and secondary education teachers. To obtain the information I have carried out semi-structured interviews to 5 teachers. The perspective of this research is framed in a biographical-narrative approach (Bolívar A. 2001), to put in relation the individual life of the teachers with the social fund in which they are inscribed. It is based on the subjective experience of each teacher to reflect what has contributed mindfulness on a personal level, in the conception of education and in educational practice. The main conclusion is that the personal state of the teacher has an impact on their educational practice and that mindfulness contributes tools to contribute to an emotional well being that translates into a calmer climate in the classroom.

Keywords: mindfulness, teachers, emotional well being.

Correspondencia: Naiara Gorroño Viteri, Universidad País Vasco, Plaza Oñati, 3, 20018 San Sebastián, Guipúzcoa. Telf.: 655 731693 E-mail: naiaranaia@ymail.com

“MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL
PROFESORADO”

“La característica básica de la ciencia es un eterno intento de ir más allá de lo que se considera científicamente accesible en cualquier momento determinado. Para ir más allá de las limitaciones de un nivel de conocimiento dado, el investigador, como norma, debe quebrar los tabúes metodológicos que condenan como “no científicos” o “ilógicos” a los mismos métodos o conceptos que más tarde serán básicos para el mayor progreso futuro”
Dorwing Cartwright

Introducción: del viraje ontológico a una nueva epistemología transdisciplinar

La sociedad y la educación actual nos enfrentan a desafíos que nos invitan a ir más allá de lo conocido y establecido. Vivimos un mundo en continuo y acelerado cambio, una sociedad líquida, como la define Bauman (2002) donde las nuevas tecnologías han transformado nuestra relación con el tiempo, las comunicaciones y las relaciones humanas. Todo se transforma y se transforma muy rápido en el mundo que vivimos. Desde la segunda mitad del siglo XX se ha ido gestando una nueva mentalidad, la postmodernidad, que surge de la crítica de la modernidad. Actualmente, diversos autores, entre los que se encuentran Edgar Morin, Frederic Munné y Fritjof Capra, plantean que se está produciendo un cambio de paradigma en la ciencia, desde una ciencia mecanicista y reduccionista a una visión holística y sistémica (Puente 2014). La modernidad ha dado paso a la era postmoderna donde la escisión entre ciencia y religión está perdiendo fuerza. La postmodernidad se caracteriza por una perspectiva pluralista más abierta a otros discursos culturales que se interesan por la subjetividad de la condición humana tanto como por la objetividad científica (Alvear, Arrebola y Rodríguez, 2011). En esta era postmoderna se pone en cuestión el principal mito del mundo moderno: la posibilidad de conocer la verdad objetiva y estable. Este cambio de perspectiva está afectando a todas las áreas del conocimiento humano y la educación y la investigación en educación no son ajenas a este viraje ontológico y epistemológico que transitamos.

El movimiento mindfulness representa un buen exponente de esta apertura e integración de conocimientos a los que hace referencia la visión postmoderna. Mindfulness, la práctica de la atención plena, representa el encuentro de dos epistemologías: una muy antigua, budista, asiática, y otra moderna, de la ciencia occidental (Alvear, Arrebola y Rodríguez, 2011). En mindfulness convergen dos maneras de entender el mundo, dos ontologías, que pareciera están en contradicción: la budista que mira hacia el interior, contemplativa, subjetiva y la ciencia racional, que mira a lo externo, objetiva, medible.

El origen de mindfulness se basa en la tradición del método de Buda, Dhamma, para aliviar el sufrimiento pero la ciencia occidental desde diferentes disciplinas como la psiquiatría, la medicina, la neurología o la psicología ha adaptado las prácticas tradicionales del budismo despojándolas de la ritualidad religiosa y el contexto espiritual para adaptarlas a la realidad occidental. Lo que el ámbito de la investigación académica llama mindfulness es la versión secular, no religiosa y occidentalizada de la meditación budista. En este diálogo que se está dando entre estas dos concepciones ontológicas la ciencia está contribuyendo a la

MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PROFESORADO

investigación de lo que la práctica de la meditación y la sabiduría del budismo puede aportar al bienestar del individuo actual.

En mindfulness converge un diálogo de saberes transdisciplinar (Basarab, 1994) donde se escinden las fronteras: la tradición y la vanguardia, oriente y occidente se fecundan y lo subjetivo se convierte en objeto de estudio como un recurso soteriológico, de liberación y crecimiento personal (Segovia S., 2017).

La transdisciplinariedad, como la define Basarab en su *La Transdisciplinariedad, Manifiesto*: “es la visión de lo que está entre, a través de, más allá de las disciplinas. Rompe con la clásica fragmentación del saber y de las disciplinas, y su finalidad es la comprensión del mundo presente en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento”. La visión transdisciplinar responde a un nuevo paradigma que asume un nuevo nivel de relatividad, se sale de la visión de la ciencia clásica, donde solo existe un nivel de realidad, y adopta la idea de que la realidad es multi-dimensional y ningún nivel de realidad constituye un lugar privilegiado donde se puedan comprender todos los otros niveles de realidad. Aporta una nueva luz a la teoría del conocimiento; aceptando que el conocimiento siempre está abierto en su ciclo evolutivo. “Aparecido hace tres décadas, casi simultáneamente, en los trabajos de investigadores tan diversos como Jean Piaget, Edgar Morin, Eric Jantsch y algunos otros, ese término fue inventado en su momento para expresar, sobretodo en el campo de la enseñanza, la necesidad de una feliz transgresión de las fronteras entre las disciplinas, de una superación de la pluri y de la interdisciplinariedad.”, apunta Basarab.

Estas nuevas perspectivas amplían la visión de lo que asumimos como realidad, y la dimensión interior de las personas empieza a ser atendida por la ciencia y por la educación. Tal vez con más urgencia que nunca, pues durante años hemos desatendido aspectos como la competencia emocional, el cuidado y el bien estar personal como fundamentos de una práctica educativa en la que nos mueve la interrelación personal.

De Mindfulness se habla mucho desde hace poco. Desde que Jon Kabat-Zinn creó en 1979 el primer programa para la reducción del estrés basado en mindfulness, conocido por sus siglas en inglés MBSR el interés y el estudio científico por mindfulness ha crecido de manera exponencial desde áreas de estudio muy diversas.

Mindfulness es un anglicismo que ha sido adoptado para traducir *Sati*, un término en lengua Pali que designa la atención consciente (Germer, Siegel y Fulton, 2005). En castellano se traduce como Atención Plena y Conciencia Plena, pero algunos autores han preferido mantener el término inglés sin traducirlo (Simón V., 2015). En este trabajo se opta por esta decisión.

El cultivo o práctica de mindfulness consiste en entrenar la observación sostenida y no-reactiva de la experiencia en curso. Se trata de hacerse más consciente y tolerante con los procesos físicos y mentales que construyen el flujo de la experiencia.

Durante las últimas décadas, mindfulness ha sido introducida en numerosos programas de mejora de la salud y también en tratamientos psicológicos para hacer frente a diversos trastornos mentales como ansiedad, depresión, estrés, etc. Existe una creciente evidencia científica que pone de manifiesto la eficacia de mindfulness para mejorar la salud física y psicológica de la población (Miró 2006, Hofman et al., 2010, Williams et al., 2017).

En un principio el uso de mindfulness estuvo dirigido a contextos clínicos pero la evidencia de que resulta una estrategia útil para aliviar el sufrimiento y mejorar la convivencia ha permitido que se expanda a diferentes contextos como un camino de desarrollo personal y la educación no es ajena a ello.

Se han desarrollado diferentes programas de intervención educativa basados en mindfulness que han acreditado su efectividad con profesores y alumnos. En el caso del profesorado, propiciando el desarrollo de la inteligencia emocional y el pensamiento positivo, incrementando el bienestar personal y la capacidad de resiliencia, reduciendo los niveles de ansiedad, estrés, depresión y burnout, o disminuyendo el número de días de baja laboral por enfermedad (Palomero, 2016).

El Berritzegune, Centro de apoyo a la formación e innovación educativa del Departamento de Educación del Gobierno Vasco, de San Sebastián atendiendo al contexto estresante en el que se ejerce la profesión docente decidió ofrecer en marzo de 2017 una formación para profesores que les facilitase herramientas para cultivar la atención y los estados mentales positivos con el fin de poder gestionar mejor su bienestar emocional y personal. Con esta demanda desde el Berritzegune se pusieron en contacto conmigo y elaboré el curso: “Desarrollar la atención y la calma: iniciación a mindfulness”, un curso de cuatro sesiones de 2 horas cada una.

El curso despertó el interés del profesorado y se inscribieron 25 personas, 24 mujeres y un hombre, de educación infantil y primaria.

Entre los participantes elegí a 5 profesoras para reflexionar y profundizar con ellas lo que el encuentro con mindfulness supuso en su práctica educativa. Realicé entrevistas semi-estructuradas a estas profesoras para recoger sus narrativas sobre la experiencia vivida, “los relatos autobiográficos no son simplemente descripciones de la vida de cada uno, sino que deben ser entendidos como recuentos, como señala Bruner (1991), de lo que uno piensa que hizo, en qué contexto, de qué forma y por qué razones, es decir por qué la vida ha llegado a ser de un determinado modo” (Bolívar A. 1998)

Cómo llego a esta investigación

Yo, obviamente, estoy presente en esta investigación, soy parte de ella. Lo que me trae hasta este lugar de impartir un curso de mindfulness para profesoras e investigar sobre lo que puede aportar a la educación la práctica de la meditación es mi propia búsqueda existencial. Mi primera investigación empieza en mí misma, en la búsqueda de quién yo soy. Mi relación personal con mindfulness refleja ese giro ontológico, de percepción y comprensión de la realidad, a la que nos invita el hacernos conscientes de nuestra interioridad. En mi trayectoria vital encuentro el Budismo a los 25 años de edad. En ese tiempo yo trabajaba en ETB, la Televisión Pública Vasca, había estudiado Comunicación Audiovisual en la Universidad de Navarra, y tras terminar la carrera trabajé en la redacción de informativos y después en programas infantiles de la misma cadena. Cumplía mi sueño de trabajar en la televisión, convivía con mi pareja y la vida era algo estable, bonita, previsible; cuando la enfermedad se presentó de sorpresa, imprevisible, atroz. Mi compañero fue diagnosticado con un cáncer y allí comenzó su batalla con la enfermedad. Iñaki murió y curiosamente a mí su muerte me despertó a la vida. Me hizo cuestionar todo lo que hasta ese momento había vivido, mi trabajo, el lugar al que yo había llegado, todo lo puse patas arriba. Ya nada servía. Necesitaba encontrar respuestas, tenía demasiadas preguntas. La conciencia de la muerte me permitió ampliar mi visión de la realidad y de la vida, me abrió la puerta a mi interioridad y a la búsqueda del Ser que habita esta interioridad.

Toda búsqueda tiene sus grandes viajes y yo también los tuve. Pasé tiempo en la cordillera andina del Perú, en la selva amazónica de Brasil y aquellos encuentros con otras cosmovisiones fueron ampliando mi propia visión de la realidad.

El yoga y el Dhamma, el camino budista, me acompañaban y eran como brújulas en mi búsqueda existencial, me ofrecían un mapa desde el cual entender este territorio misterioso que yo intentaba comprender: la vida y la muerte.

MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PROFESORADO

Fueron años de andar y desandar, de encontrarme y perderme, pero siempre me guiaba una pregunta: ¿qué tengo para darle a la vida?, ¿para qué estoy aquí? Iñaki ya no estaba, pero yo sí, y tenía que hacer de mi vida algo de lo que los dos, él y yo, estuviésemos felices.

Y encontré, encontré lo que quería hacer. Quise hacer del mundo un lugar más amable, más hermoso, con más calma, con más alma. Por supuesto, esto empezaba en mí.

Dejé la televisión y me formé en yoga y mindfulness, entre otros caminos de búsqueda y conocimiento interno. Quise compartir todo lo que yo había encontrado, lo que había descubierto y dárselo a otros. Y no sé por qué, no sé cómo, pero tuve la clara y firme convicción de que mi compromiso estaba con la educación. Desde mi nuevo lugar, comencé a impartir diferentes cursos de formación para profesores en Garatu: Educación Emocional y Expresión Corporal.

Necesité un contexto que me ayudase a encauzar lo que de manera bastante intuitiva hacía en estos cursos de formación con profesores. Por eso regresé a la Universidad. Esta vez a Barcelona, a la UB, para hacer un Máster en Investigación en Educación. El Máster fue un espacio que me permitió ordenar mi búsqueda interna de nuevo con un contexto y un marco académico. No fue fácil encontrar ahí mi lugar.

Cuando terminé el Máster regresé a San Sebastián y entré a formar parte del equipo de Baraka, Centro de Psicología Integral, dando clases de yoga y haciendo intervenciones psico-educativas con mindfulness.

El año 2016 impartí unas sesiones de mindfulness en el Instituto LauHaizeta de San Sebastián para alumnos de 3º de la ESO. En el Berritzegune de San Sebastián supieron de esta experiencia y se pusieron en contacto conmigo con la petición de dar un curso al profesorado para ofrecer herramientas que les permitiera desarrollar la atención y la calma en las aulas.

La educación reclama calma y atención

La educación refleja los nuevos tiempos que vivimos, planteando nuevas situaciones y retos a los profesores y a los estudiantes. Las viejas respuestas no sirven para responder a los nuevos retos que nos presentan las aulas y el día a día.

Tanto la educación como la investigación en educación demandan una creatividad y un paradigma que se adapte a las transformaciones que la sociedad y la educación están viviendo para que puedan dar respuesta a las cuestiones que se manifiestan en el hacer cotidiano de las aulas.

La profesión docente en estos momentos no es fácil de ejercer. Los profesores han de hacer frente a una diversidad en las aulas que a menudo es difícil de gestionar y carecen de las herramientas para poder hacerlo, además de tener que responder a un elevado número de alumnos, lo que convierte la labor docente en una profesión muy exigente, pudiendo generar un alto nivel de estrés, así como diversos problemas físicos y emocionales (Gutiérrez, Hernández y Jiménez, 2000).

Estas razones de la saturación en las aulas, la dificultad para regular la atención y las situaciones conflictivas que se viven en el día a día fueron las motivaciones que trajeron a las profesoras a participar en la formación de iniciación a mindfulness:

- 1.- “Tenemos tantos niños con problemas de concentración y muy movidos para poder trabajar con ellos”

- 2.- “Tengo un grupo de alumnos de 3 años y muy numeroso, son 24, me costaba mucho, mucho, mucho que estuvieran centrados, haciendo caso, escuchando, y me llamó mucho la atención el curso”
- 3.- “Yo ya había hecho mindfulness a nivel personal pero me parecía muy importante poder llevarlo a clase. Buscaba estrategias, herramientas, cómo transferir eso al aula.”
- 5.-“Teníamos un curso en primaria que tenía especialmente un tema conflictivo entre ellos, había un problema de convivencia, había un problema de que los profesores no encontraban la forma de comunicarse con esos chavales entonces estuve hablando con el Berritzegune, nos comentó, aparte de otros programas que hay, como Golden Five, que justo esa semana empezaba un curso de mindfulness”

Se registra un alto número de bajas laborales por parte de los docentes aquejados de lo que se ha dado en llamar malestar docente, un concepto paraguas en el que se integran los efectos permanentes y negativos que afectan a la personalidad del profesorado como resultado de las condiciones psicológicas y sociales en que ejercen la docencia (Alvear, 2015).

Cada vez son más los alumnos diagnosticados con casos de Trastornos de Déficit de Atención e Hiperactividad, TDAH, y sin llegar a casos diagnosticados clínicamente, la dificultad para concentrarse y mantener la atención es una situación habitual entre los estudiantes (Fisher, 2006), lo que dificulta la práctica educativa y el encuentro pedagógico entre profesores y alumnos.

De hecho, Alvear (2015) señala entre las situaciones que mayor malestar producen en el profesorado “el desinterés de sus alumnos”, “los alumnos problemáticos”, “el elevado número de alumnos” y “la sensación de impotencia para motivar a los alumnos”.

En esta situación cobra especial importancia dotar a los profesores de herramientas que faciliten cuidar de su salud y su bienestar y desarrollar habilidades para calmar, desestresar e invertir el malestar docente en un bienestar personal, puesto que beneficiará el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En una profesión donde lo que nos mueve es el encuentro y la interrelación humana, como lo es la educación, la práctica de mindfulness, atención plena, puede convertirse en una preparación personal que permita al educador cuidar de su salud y de su bienestar emocional. Roeser, Skinner, Beers y Jennings (2012) plantean la hipótesis de que los programas para profesores tendrían también incidencia en el alumnado, promoviendo un mayor sentido de pertenencia, motivación para aprender y menores problemas de disciplina.

Schoeberlein (2011) concibe el ejemplo como una poderosa estrategia pedagógica, señalando que cuando el educador está calmado sus alumnos se dirigen instintivamente hacia su propio sentido de calma.

El estado personal repercute en el hacer docente

Las profesoras que participaron en el curso observaron que su estado personal repercute en su práctica educativa. En este sentido, comprobaron que mindfulness aportaba herramientas y perspectivas que les facilitan un bien estar personal que se refleja en su día a día en el aula:

- 1.-“Me he dado cuenta que según tu estado cómo estás es lo que transmites. Si tienes un aula muy movida y tu al final terminas levantando la voz yo veía que la cosa se alteraba más. Ahora tengo otras técnicas”

MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PROFESORADO

- 2.- “Yo creo que mindfulness cambia a la persona, entonces yo creo que desde el momento que lo que cambia es la persona te cambia de alguna manera tu forma de actuar”
- 3.- “Yo creo que a través de cómo tu estás y saber cómo puedes cambiar tu estado anímico en ese momento hacer que el otro también esté mejor y enseñarle a ese niños que esté en el momento, que se tranquilice, a que se relaje, que esté más atento en clase.”
- 4.- “Si yo estoy de mala manera en clase, mala manera quiero decir un mal día. Por mucho que yo quiera disimularlo eso se capta, aunque yo esté intentando sonreír, los niños lo captan. Yo eso lo tengo comprobado y te viene la vuelta. Si yo puedo controlarme, si puedo estar en el presente sin la carga que yo traigo, eso creo que puede ayudar en el clima”
- 5.- “Para que uno pueda estar bien con los demás tiene que estar bien consigo mismo y sino nada funciona. Uno tiene que encontrarse bien consigo mismo y ese es el punto de partida”

Modrego et al. (2016) también analizan los efectos de la práctica de mindfulness en el profesorado: “algunos de los beneficios de mindfulness encontrados en esta población son los siguientes: ayuda a los profesores a incrementar la sensación de bienestar y reducir los niveles de estrés, les proporciona estrategias y habilidades para controlar y mejorar la conducta del grupo en clase, les facilita una visión holística del currículo y de los conceptos clave que tienen que enseñar, y les permite el establecimiento de una relación de apoyo con los alumnos”. En el citado artículo de Modrego et al. recogen un estudio de Napoli et al. (2005) donde “se muestra que profesores que recibieron un entrenamiento en mindfulness de ocho semanas de duración comenzaron a integrar de forma natural el mindfulness en el aula (y en su vida personal), enseñaban de manera menos fragmentada y con más profundidad los conocimientos, poseían una mayor capacidad para identificar las competencias conceptuales clave que necesitaban transmitir a sus alumnos y se sentían menos abrumados por el plan de estudios, centrándose más en el proceso que en los resultados. En un artículo de Kernochan, McCormick y White (2007), uno de los autores narra en primera persona cómo, en su trabajo de profesor, la práctica de mindfulness le ha permitido 1) enseñar de un modo más significativo, 2) aumentar su empatía, 3) hacer las tareas docentes desagradables más agradables y 4) superar sus expectativas sobre los alumnos”.

La educación es una actividad humana, y por lo tanto compleja. La enseñanza es un oficio delicado, puesto que lo fundamental de la enseñanza, lo que está en la base, sosteniéndolo todo son las subjetividades en interrelación. “No descubro nada nuevo si digo que el oficio docente se hace con uno mismo, con lo que uno es y lleva incorporado. Al enseñar, uno se expone, se enseña; no sólo enseña un saber, sino la propia relación con el saber; no sólo está allí, entre estudiantes, sino que es ante todo presencia. Hacerse docente tiene por tanto mucho que ver con elaborar esa presencia” (Contreras, 2013). Puesto que quien enseña, enseña con toda su persona es importante cuidar el bienestar del profesor y especialmente elaborar esa “presencia” a la que se refiere Contreras y que es lo que mindfulness puede favorecer, como explica Simón (2010) “una de las consecuencias de mantenerse en atención plena es que se va tomando conciencia de la propia conciencia. Cuando somos conscientes de la conciencia nos encontramos en el estado que podríamos llamar de presencia.... La presencia se crea con la receptividad y se destruye con la reactividad”.

- 1.-"Si, si ahora soy menos reactiva. Ahora mismo muchas veces digo, umm, para, ahora digo, no va conmigo, yo no me meto. Echo el freno antes"
- 2.- "Además de ser menos reactiva, hago por ser menos reactiva. O sea, soy consciente de ello. Y a veces, cuando el tema este de acción-reacción no? Que reacciono digo, shhishi, para, para. Yo misma es como que me estoy poniendo límites. Soy consciente de esas pequeñas cosas y que no, que tengo que pensar, respirar y luego actuar."
- 2.-"Me he dado cuenta que se te escapan mil cosas, pero intento fijarme más en los pequeños detalles, en las relaciones que van teniendo, en los conflictos que surgen, por ejemplo en el aula de psicomotricidad. Intento fijarme más en los pequeños detalles, en las relaciones que van teniendo, en los conflictos que surgen, ahora hago por darme cuenta. Me fijo mucho en cosas que antes se me iban escapando, intento ser consciente".
- 3.-"Como profesora MF te viene muy bien para poner un filtro en el medio y no ir a saco. Mirar al niño, miras a través de y luego actúas"
- 5.- "Si soy menos reactiva pero para decir que eso viene del MF tendría que ser un curso mucho más largo. 4 sesiones de 2 horas sirve para que se te encienda algo pero no para cambiar una forma de ser o de actuar. Personalmente me ha valido para frenar un poco mi ritmo cardíaco semanal."

Definiendo mindfulness

Existen numerosas definiciones para intentar explicar lo que es mindfulness, pero es válido recordar que mindfulness es sobre todo una experiencia que hay que vivir.

La definición de mindfulness más utilizada es la de Kabat Zinn (2003) que la define como "la conciencia que surge de prestar atención, de forma intencional, a la experiencia tal y como es en el momento presente, sin juzgarla, sin evaluarla y sin reaccionar a ella".

Guy Armstrong dice que mindfulness es "saber lo que estás experimentando mientras lo estás experimentando".

Vicente Simón (2007) ha definido mindfulness como "la capacidad humana universal y básica, que consiste en la posibilidad de ser conscientes de los contenidos de la mente momento a momento".

Desde la experiencia vivida por las profesoras en el curso, cada una de ellas entiende y vive mindfulness a su propia manera, cada una lo ha hecho suyo desde su singularidad:

- 1.- "Vivir el día a día en el momento. Es una manera de vivir diferente a la que hemos vivido hasta ahora. A mí me ha ayudado mucho. Yo creo que es una manera de decir, tengo que vivir en el momento. A mí nunca me daba por pensar en eso. Y ahora digo, ya vendrá lo que tenga que venir"
- 2.- "La atención total. Darte cuenta de lo que está pasando en ese momento a tu alrededor y en tí misma. Ser consciente de lo que está pasando"
- 3.- "Primero es un poco frenar. Frenar que vamos a mucha velocidad y queremos hacer muchas cosas y en el aula igual. Entonces es frenar, mirar a tu alrededor, respirar, valorar y empezar otra vez a actuar desde otra tranquilidad o desde otra perspectiva"
- 4.- "Vivir lo más posible dándote cuenta de lo que estás haciendo y sin juzgar. Piloto automático ha sido encontrar un nombre a lo que a mí me sucede"
- 5.- "Un ejercicio de autoconocimiento del momento en el que estoy. De ser consciente cómo me siento. De vivir el momento. De ser consciente en cada momento cómo estás"

MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PROFESORADO

El maestro budista Thich Nhat Hanh lo explica de una manera más poética: “La plena conciencia es al mismo tiempo un medio y un fin, la semilla y el fruto. Al practicarla para aumentar la concentración, la plena conciencia es una semilla. En realidad, es la vida de la consciencia: la presencia de la plena conciencia significa la presencia de la vida, por eso la plena conciencia también es el fruto. Este estado nos libera de la falta de atención y de la dispersión mental, y nos permite vivir plenamente cada minuto de la vida. La plena conciencia nos permite estar vivos”.

Vicente Simón (2013) desde la mirada de la psiquiatría y la psicobiología asegura que “en último término mindfulness se podría entender como un modo particular de procesar la información que nos permite observar desde cierta distancia nuestros propios pensamientos, sensaciones y emociones, calmando así la mente y favoreciendo que nos veamos a nosotros mismos y a los demás con mayor claridad, ecuanimidad y objetividad”.

- 1.- “Yo soy muy nerviosa y ahora soy consciente y me relajo yo misma... Utilizo mucho la respiración, cuando estoy muy nerviosa digo, no, venga, vamos a hacer 3 respiraciones. En respirar sí”
- 2.- “Creo que me tomo las cosas de otra manera, en cosas pequeñas. En una discusión en un encontronazo yo misma me digo, venga respira.... Yo soy muy impulsiva, en otro momento probablemente le daría una mala contestación o le llevaría la contraria y ahora lo que hago es escuchar, respirar y a partir de ahí pensar mucho más las cosas antes de actuar. Ahora digo, sí, si estoy en estado mindfulness”

El maestro budista Nyanaponika (1975) ha destacado las siguientes funciones de la atención plena: 1) La función de ordenar y denominar los contenidos mentales tal como emergen en la conciencia y en el momento en que emergen.

2) La función de utilizar procedimientos no-coactivos y no-violentos para vencer los obstáculos que aparecen durante la meditación.

3) La función de retener y ralentizar los contenidos mentales, lo cual permite, entre otras cosas, un mejor control de los impulsos así como menor superficialidad en la experiencia.

4) La recta visión. El fin último de la práctica de la atención plena será “calmar la mente para ver con claridad”.

El neurobiólogo Daniel Siegel (2016) describe que “según la neurobiología interpersonal, la atención es el bisturí que nos ayuda a remodelar las *vías neurales*: la atención es al profesional médico o al profesor lo que un bisturí al cirujano. Se puede dotar a los individuos de atención focal, para llevar la preferencias neuronales a nuevos estados de activación integradora. Los niños cuyos maestros son capaces de aprovechar su imaginación y motivarlos a prestar atención podrán aprender y construir un andamiaje de conocimiento sobre el mundo y sobre sí mismos. La atención es el motor del cambio y del crecimiento”.

- 1.- “Aprendí muchas cosas. Por ejemplo, solamente con ser un poco consciente de la importancia de la respiración cuántos cambios se pueden hacer en una clase. Que no hace falta hacer grandes cambios sino tener un poco la actitud de querer cambiar y sabiendo un par de cosas sobre la respiración y mirarles un poco a los niños pues que se pueden dar cambios importantes.”
- 2.- “Son pequeños cambios, pequeñas tonterías, por decir así entre comillas, pero que realmente te das cuenta que no son tonterías, que funcionan”

Actitud mindfulness

Kabat-Zinn recoge 7 elementos primordiales relacionados con la actitud hacia la práctica de mindfulness: no juzgar, la paciencia, la aceptación, la mente de principiante, no esfuerzo y el dejar ir. Las que más influencia han tenido en las profesoras han sido el no juzgar, la paciencia y la aceptación.

no juzgar:

- 1.- “Para mí el no juzgar es lo que más me ha influido. Le dábamos demasiadas vueltas a las cosas. En el curso me di cuenta que yo hasta ahora juzgaba demasiado lo que veía. Todo era juzgar. Yo creo que sí tenemos que observar pero no juzgar tanto como lo hemos hecho hasta ahora.”
- 2.- “Sobre todo, sobre todo, con lo que me he quedado en que hay que tomar las cosas como vienen y no juzgar”
- 3.- “No poner etiquetas y enjuiciar”
- 4.- “Si tu estás en el momento con ese niño pues las etiquetas o los juicios anteriores no te deberían influenciar tanto”
- 5.- “Yo creo que los profesores juzgamos mucho. Tenemos nuestro camino, queremos que los alumnos vayan por ahí y todos igual. Y la de aceptar al alumno como es, el no juzgar. El que aunque va a ser inevitable que proyectemos, tenemos que ser conscientes que estamos proyectando.”

paciencia:

- 1.- “Yo también he cambiado hacia ellos. Yo estoy más tranquila.”
- 2.- “Yo me siento más tranquila, me siento igual más coherente y todo con lo que hacemos, y me doy cuenta que me implico pero me implico que no se me van los nervios, con otra tranquilidad. Los problemas siguen siendo problemas, pero más tranquila.”

aceptación:

- 1.- “La aceptación como compañera del no juzgar también influye mucho. Ahora comentamos, bueno, pues hay que aceptar lo que hay. Intento solucionar las cosas pero de otra manera.”
- 2.- “Antes igual me enfadaba y estaba enfadad, ahora hago por no estarlo. Por eso te digo lo de no juzgar, esto es lo que tengo, aceptar. Esta es la clase que tengo y a partir de ahí trabajar.”

Mindfulness puede integrarse en las aulas de 3 maneras:

1.- indirectamente: el profesor practica de forma personal mindfulness y encarna las actitudes y conductas del mindfulness en la escuela.

1.1.- “Me sirve para frenar y volver a empezar”.

1.2.- “Me enfado menos. Ahora si les veo muy alterados hago por no enfadarme y les digo, estáis todos muy revueltos, dejar todo como esté y venga, vamos a respirar, respiramos o nos tumbamos, llevamos una mano al vientre otra al corazón.

1.3.- “Para parar un poco el rollo mental este que tengo todo el rato”.

2.- directamente: enseñar a los alumnos

1.- “Antes para empezar a trabajar era un venga, empezamos, vamos... Ahora no, ahora saco estos cacharritos (campanas) y bueno pero corren, se sientan... Y esto me lo cuentan hace un par de años y no me lo creo. Lo uso para empezar el día a las 9 y a las 2 cuando vuelven después del patio que vienen más nerviosos”

2.- “Trabajamos ahora mucho la respiración. Empezamos todos los días las clases cuando entran dejando las cosas.... Nos sentamos en círculo y cuando ya están sentados en círculo lo primero es: venga, vamos a respirar. Y lo mismo cuando volvemos del recreo. Les digo, vamos a

MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PROFESORADO

respirar para relajarnos, a ver cómo se nos hincha la tripa, si baja, si sube y super bien”

3.-”En muchos momentos, cuando vamos a hacer mate... vamos a ponernos una mano en el estómago otra en el corazón y luego empezamos. Y ya centran la atención en lo que tenemos que hacer. Es un cambio. Baja la intensidad y se centran en lo que tienen que hacer. Creo que la respiración es un recurso muy útil”

“La utilidad de lo sencillo que es respirar. Ahora pasa cualquier cosa y dices: vamos a hacer unas respiraciones. En la gestión de lo emocional tiene un papel muy importante”

4.- “Respirar, yo veo que les encanta. Como si notaran que lo necesitan, pero se les ve a gusto”

5.- “La meditación en movimiento les gusta mucho. Sobre todo para los más kinestésicos ha sido un descubrimiento y están encantados. El primer día eso parecía un partido de fútbol pero la segunda vez que lo hacen es una gozada. Disfrutan un montón. Lo suelen pedir de vez en cuando”

6.- “De cara a los alumnos para mi es muy importante solamente con respirar tres veces les ayuda a tener atención plena en un momento dado en un ejercicio. Hacer tres respiraciones y eso si he notado, dirigen toda la atención a lo que tienen que hacer”

“El ambiente en mi aula, gracias al mf y otras cosas tb, pero es mucho más relajado. Y como que podemos llevarlo entre todos, sabemos llevarlo entre todos. Un recurso más, digamos”

3.- combinación de las dos.

Según Schöeberlein (2009), los maestros que practican mindfulness reúnen una serie de cualidades que inciden de manera directa en la mejora de la convivencia en el centro y en el aula:

- Son más conscientes de sí mismos.
- Están más conectados con los alumnos.
- Son sensibles a las necesidades de sus alumnos.
- Mantienen el equilibrio emocional.
- Promueven una comunidad de aprendizaje que alienta el desarrollo académico, emocional y social de los niños.
- Se esfuerzan tanto personal como profesionalmente.
- Saben gestionar y reducir el estrés..
- Mantienen relaciones sanas, tanto en casa como en el trabajo



Metodología

Mindfulness es sobre todo una experiencia que nos pone en contacto con nuestra interioridad. La subjetividad se convierte en objeto de estudio.

Para poder analizar y evaluar el impacto de este curso de mindfulness en las profesoras me pareció importante adecuarme a una metodología que me permitiera reflexionar con ellas, extraer de la narrativa de las profesoras la experiencia de lo vivido. Por eso he optado por seguir un método que me permita dialogar con las profesoras al mismo tiempo que pongo estas voces en juego con otros artículos, estudios y autores.

Es en las docentes donde se sitúa la investigación, se parte del relato de la experiencia como fuente válida de conocimiento, en el sentido que lo explica Contreras (2010) “Es necesario aclarar que el sentido que le doy al término experiencia va más allá de los sucesos vividos, de las cosas realizadas o experimentadas a lo largo de nuestra vida. Hablamos de la experiencia para expresar lo que nos pone en una situación de novedad ante lo vivido, lo que nos pone a pensar, lo que requiere nueva significación, lo que nos destapa la pregunta por el sentido de las cosas. Esto es, la experiencia es interrumpir el flujo del sentido común, que todo lo recoge pero nada modifica, para abrirse a las preguntas que lo vivido, y lo no pensado de ello, o lo no previsto, tienen por hacerte. La experiencia es mirar a lo vivido buscando su novedad, su diferencia, su interpelación, dejándose decir por ella”.

Parte de la idea de Contreras de saber de la experiencia: “Apelar a la noción de «saber de la experiencia» es un modo de referirse a la necesidad de cuidar el desarrollo personal de un modo de saber y de «ir sabiendo», una disposición que no tecnifica ni fija lo sabido y lo hecho, sino que, a la vez que busca una orientación práctica, se pregunta por el sentido y por la capacidad de revivir de nuevo cada vez ese sentido en el hacer.” Contreras (2013).

Conclusión

Compruebo que mindfulness genera una transformación sobre todo en la actitud con la que una misma se sitúa ante la propia experiencia de la vida y como consecuencia la práctica pedagógica, la manera de estar y de hacer de estas profesoras se transforma.

Estas experiencias me permiten observar que las profesoras necesitan herramientas para trabajar su bienestar, darse un tiempo de pausa y encuentro consigo mismas, calmar la agitación del pensamiento. Definitivamente el encuentro con este colectivo me confirma que la docencia es un trabajo que se vive con una gran carga de deberes, de exigencias burocráticas, de eventos y actividades a los que hay que dar respuesta, como festival de carnaval, de navidad, fiestas de las escuelas..., lo que multiplica el cansancio de las docentes.

MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PROFESORADO

He detectado la sensación entre las docentes de no saber cómo gestionar las situaciones del aula debido a la falta de atención de los estudiantes.

Pero más allá de eso, sobre todo veo que mindfulness ofrece la posibilidad de generar una transformación personal que más que nada tiene que ver con transformar la experiencia vital. Como explica Simón (2010) “La atención plena está teniendo, y va a tener, un impacto general en la población, ya que supone la puerta de entrada en grandes sectores de la misma de una forma diferente de vivir la vida, de una manera distinta de ser conscientes. Mindfulness es una vía que puede abrir paso a un cambio del estado de conciencia, no sólo a nivel individual, sino también a nivel colectivo”.

Existe unanimidad en la percepción de que el estado personal de la profesora repercute en su práctica profesional, especialmente en la relación con los alumnos y en el clima del aula. Mindfulness favorece un bienestar personal de la profesora que se refleja en el aula.

A pesar de que las profesoras no han incorporado la práctica de meditación a su vida diaria, el contacto con la “cultura mindfulness” les ha proporcionado una conciencia de su estado personal en aspectos como el juicio, ser menos reactiva o estar más tranquila que les es útil en su práctica profesional. Esta transformación se ha reflejado en su práctica docente en actitudes tales como evitar poner etiquetas a los alumnos y permanecer más en el presente.

El hacer de la profesora también se ha visto influenciado por mindfulness incorporando prácticas como la respiración como recurso pedagógico transversal o meditaciones dinámicas, lo que contribuye a calmar el clima del aula y centrar la atención de los alumnos. Las profesoras inciden en el valor de los pequeños detalles como la respiración para conseguir grandes cambios en el ambiente del aula.

En general se recibe mindfulness con una gran aceptación y las profesoras aprecian el valor y la utilidad de esta práctica para serenar su estado, estar más presentes en el aula y relativizar más las situaciones. Respecto a los alumnos se ha comprobado la gran utilidad de la respiración como regulador de la atención y de los estados emocionales.

En una profesión donde lo que nos mueve es el encuentro y la interrelación humana, como lo es la educación, la práctica de mindfulness puede convertirse en una preparación personal que permita ejercer la labor docente de una manera más plena y eficaz.

Referencias

- Albrecht, N., Albrecht, P. y Cohen, M. (2012). Mindfully teaching in the classroom: a literatura review. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(12), 1–14
- Alvear, D. (2015) *Mindfulness, autocompasión y estrés docente en el profesorado de Educación Secundaria*, Tesis Doctoral
- Alver Morón, D., Arrebola Gil A., Rodríguez Bornaetxea F. (2011)¿Construcción de la realidad o surgimiento condicionado?: de la psicoterapia científica a la atención responsable. *Enrahonar. Quaderns de Filosofia*, 47, 63-91
- Bauman Z. (2002) *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Body, L., Ramos, N., Recondo, O. y Pelegrina, M. (2016). Desarrollo de la Inteligencia Emocional a través del programa mindfulness para regular emociones (PINEP) en el profesorado. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 87(30.3), 47-59.

- Bolívar A., Domingo J. y Fernández M. (1998) *La investigación biográfico-narrativa en educación. Guía para indagar en el campo*. Grupo Force: Universidad de Granada
- Cebolla Martí, García Campayo y Demarzo (2014). *Mindfulness y ciencia: de la tradición a la modernidad*. Madrid: Alianza, 129-149.
- Cebolla, A., (2007). *Eficacia de la terapia cognitiva basada en la atención plena en el tratamiento de la ansiedad y la depresión* – Tesis Doctoral
- Contreras Domingo, J., (2010) J. Ser y saber en la formación didáctica del profesorado: una visión personal. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68 (24,2).
- Contreras Domingo J., (2013) El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(3).
- Delgado, L.C., Guerra, P., Perakakis, P., Viedma, M.I., Robles, H. y Vila, J. (2010). Eficacia de un programa de entrenamiento en conciencia plena (mindfulness) y valores humanos como herramienta de regulación emocional y prevención del estrés para profesores. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 18(3), 511–532.
- Franco-Justo, C. (2009a). *Meditación Fluir para serenar cuerpo y mente*. Madrid: Bubok.
- Franco-Justo, C., Mañas, I. y Martínez, E.J. (2009b). Reducción de los niveles de estrés, ansiedad y depresión en docentes de educación especial a través de un programa de mindfulness. *Revista de Educación Inclusiva*, 2(3), 11-22.
- Franco-Justo, C., Mañas, I., Cangas, A.J., Moreno, E., Gallego, J., Abramowitz, J.S. y Erber, R. (2010a). Reducing Teachers' Psychological Distress through a Mindfulness Training Program. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 655–666.
- Franco-Justo, C. (2010b). Intervención sobre los niveles de burnout y resiliencia en docentes de educación secundaria a través de un programa de conciencia plena (mindfulness)/ Mindfulness program for increasing resilience and preventing burnouts in secondary school teachers. *Revista Complutense de Educación*, 21(2), 271.
- Fisher, R (2006). Still thinking: The case for meditation with children. *Thinking Skills and Creativity*, 1(2), 146-15.
- Germer, C. K., Siegel, R. D., & Fulton, P. R. (2005). *Mindfulness and Psychotherapy*. New York: Guilford.
- Gold, E., Smith, A., Hopper, I., Herne, D., Tansey, G., y Hulland, C. (2010). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) for primary school teachers. *Journal of child and family studies*, 19(2), 184-189.
- Hofmann, S.S.G., Sawyer, A.T.A., Witt, A.A.A. y Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *PubMed* 78(2),169–183.
- Jennings, P., Frank, J. y Snowberg, K. (2013). Improving classroom learning environments by Cultivating Awareness and Resilience in Education (CARE): Results of a randomized controlled trial. *School Psychology Quarterly*, 28(4), 374-390.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Vivir con plenitud las crisis. Como utilizar la sabiduría del cuerpo y de la mente para afrontar el estrés, el dolor y la enfermedad*. Kairós. Barcelona.
- Mañas, I., Franco, C. y Justo, E. (2011). Reducción de los Niveles de Estrés Docente y los Días de Baja Laboral por Enfermedad en Profesores de Educación Secundaria Obligatoria a través de un Programa de Entrenamiento en Mindfulness. *Clínica y Salud*, 22(2), 121-137.

MINDFULNESS PARA EL BIENESTAR EMOCIONAL Y SOCIAL DEL PROFESORADO

- Marta Modrego-Alarcón, Leticia Martínez-Val, Alba López-Montoyo, Luis Borao, Rebeca Margolles y Javier García-Campayo (2016). Mindfulness en contextos educativos: Profesores que aprenden y profesores que enseñan mindfulness. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 87(30.3).
- Miró M.T., (2006) La atención plena (mindfulness) como intervención clínica para aliviar el sufrimiento y mejorar la convivencia. *Revista de psicoterapia XVII - Nº 66/67*.
- Meiklejohn, J., Phillips, C., Freedman, M.L., Griffin, M.L., Biegel, G., Roach, A. y Saltzman, A. (2012). Integrating Mindfulness Training into K-12 Education: Fostering the Resilience of Teachers and Students. *Mindfulness*, 3(4), 291–307.
- Napoli, M., Krech, P.R. y Holley, L.C. (2005). Mindfulness Training for Elementary School Students. *Journal of Applied School Psychology*, 2(1), 99–125.
- Nicolescu, B. (s.a.). *La transdisciplina. Manifiesto*. Mónaco: Du Rocher.
- Hölzel, B.K., Lazar, S.W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D.R. y Ott, U. (2011). How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 6(6), 537–59.
- Neff, K. (2012) *Sé amable contigo mismo. El arte de la compasión hacia uno mismo*. Barcelona: Oniro.
- Palomero Fernández, P. y Valero Errazu, D. (2016). Mindfulness y educación: posibilidades y límites. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 87(30.3): 17-29
- Puente, I. (2014) *Complejidad y Psicología Transpersonal: caos, autoorganización y experiencias cumbre en psicoterapia*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona
- Roeser, R.W., Skinner, E., Beers, J. y Jennings, P.A. (2012). Mindfulness training and teachers' professional development: An emerging area of research and practice. *Child Development Perspectives*, 6(2), 167-173.
- Schoeberlein, D. (2011). *Mindfulness para enseñar y aprender. Estrategias prácticas para maestros y educadores*. Móstoles (Madrid): Gaia.
- Segovia Santiago (2017) *Mindfulness: un camino de desarrollo personal*. Bilbao. Desclée De Brouwer.
- Siegel, R.D., Germer, C.K. & Olendzki, A. (2009) *Mindfulness: What Is It? Where did it come from?* Didonna, F., Clinical Handbook of Mindfulness, Springer, New York.
- Siegel, D. J. (2007). *The Mindful Brain*. Norton & Company. New York. London.
- Siegel, D.J. (2016) *Neurobiología Interpersonal, un manual integrativo de la mente*. Barcelona Editorial Eleftheria.
- Simón, V. (2006) Mindfulness y neurobiología. *Revista de psicoterapia*, 17 (66/67).
- Simón, V. (2010) Mindfulness y psicología: presente y futuro. *Revista Información Psicológica*, 100, 162-170.
- Simón V. (2011). *Vivir con plena atención. De la aceptación a la presencia*. Bilbao: Desclée de Brouwer
- Simón, V. (2015). *Aprender a practicar mindfulness*. Barcelona: Editorial Sello.
- Soloway, G.B., Poulin, P.A. y Mackenzie, C.S. (2011). Preparing new teachers for the full catastrophe of the twenty-first century classroom: Integrating mindfulness training into initial teacher education. Breaking the mold of pre-service and in-service teacher education, 219-227.

NAIARA GORROÑO VITERI

- Soriano, E. (2008). Competencias emocionales del alumnado «autóctono» e inmigrante de Educación Secundaria. *Bordón*, 60(1), 129-149.
- Wallace, A. B. (2005). *Genuine Happiness, meditation as the path to fulfilment*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Williams, Segal, T. (2017). *Terapia cognitiva basada en el mindfulness para la depresión*. Barcelona: Kairós.

Inplikazioa jarduera fisikoan Lehen Hezkuntzan: neurketa eta aldagarritasuna

Engagement in physical activity in Primary Education: measurement and variability

Iker Izar de la Fuente, Arantzazu Rodríguez-Fernández eta Lorena Revuelta

Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Laburpena

Ikerketa honetan kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren itaunketa (IMAF) Lehen Hezkuntzarako balidatzen da. Horretaz gain, ongizate eta ondoeza psikologikoak kirol-jarduera fisikoko inplikazioarekin daukan erlazioa ikertu da, autokontzeptu fisikoa eta erresilientzia ongizatearen adierazle gisa aukeratuz eta depresioa eta antsietatea ondoezarenak. Hori guztia Lehen Hezkuntzako seigarren mailako 100 ikasleez osaturiko lagin batekin gauzatu da (%41 neskak; %59 mutilak), 11 eta 12 urtekoak ($M=11.89$; $DT=.314$). Erabilitako itaunketak IMAF, CAF-A, RS-14, STAI eta CDI izan dira. Egindako ikerketaren emaitzek adierazten duten moduan, autokontzeptu fisikoak eta erresilientziak kirol-jarduera fisikoko inplikazioarekin modu positiboan korrelazionatzen dute. Antsietateak eta depresioak, berriz, ez dute inolako korrelaziorik erakusten. Gainera, mutilak nesken aurka; jarduera fisikoaren praktika, praktika-ezaren aurka; eta jardueren intentsitate altua, intentsitate ertainaren edo baxuaren aurka, balio alturagoak erakusten dituztela kirol-jarduera fisikoko inplikazioan frogatu da.

Hitz gakoak: jarduera fisikoa, inplikazioa, ongizatea, ondoeza.

Abstract

In this research, the validation of the questionnaire of physical-sport engagement (IMAF) for Primary Education has been done. In addition, the relation of psychological well-being and uneasiness with physical-sport engagement has been investigated, being physical self-concept and resilience the variables chosen to represent well-being; and anxiety and depression for the uneasiness. All that with a sample of 100 students of sixth grade of Primary Education (41% girls; 59% boys) aged between 11 and 12 ($M=11.89$; $SD=.314$). The questionnaires IMAF, CAF-A, RS-14, STAI and CDI have been used. The results of the research certify that the physical self-concept and resilience are positively related with the physical-sport engagement. Anxiety and depression do not show any correlation. Additionally, it has been demonstrated that boys versus girls, practice of physical activity versus non-practice and high intensity of activities versus medium or low intensity show higher values in physical-sport engagement.

Keywords: physical activity, engagement, well-being, uneasiness.

Harremanetarako: ikerizardelafuente@gmail.com

Sarrera

Ikasle batzuek jarduera fisikoa gustukoa izanda horretara bideratutako denbora guztia aprobetxatzen duten bitartean, beste batzuk, berriz, hori saihesten saiatzen dira. Beste gauzen artean, ikasleen ezaugarriek jarduera fisikoko inplikazioan eragina daukate (Bevans, Fitzpatrick, Sanchez eta Forrest, 2010).

Inplikazioari buruzko ikerketa nagusiki eskoletako testuinguruetara bideratu da (González, 2010). Horrela, kirol-jarduera fisikoko inplikazioa eskolako inplikazioaren kontzeptutik ondorioztatzen da eta, horren ondorioz, jatorrizko kontzeptuaren bilakaera jarraian aurkeztuko da.

Tradizionalki, eskoletako testuinguruetan inplikazioa parte-hartze aktibo gisa definitu da, arrakastarako oinarrizko alderditzat hartuz (Fredricks, Blumenfeld eta Paris, 2004). Ikasleak ikaskuntza prozesuan egindako ahalegina, inbertsioa, arreta eta interesa barnean hartzen dituen prozesu psikologiko gisa identifikatzen da ikaslearen inplikazioa (Marks, 2000). Ildo berean, jokaera disruptiboak, bertaratze faltak edo zereginen interes eza ikasleriaren inplikazio faltarekin erlazioa dutela frogatuta dago (Newmann eta Davies, 1992).

Eskolako inplikazioaren konstruktoa modu espezifikoa aztertu zuten lehenengo ikerketek, Finn (1989) egilearen *parte hartze-identifikazio* eredu bidimentsionala nabarmendu zuten. Eskolako inplikazioaren eredu hori bi dimentsioz osatuta zegoen: jarrerazkoa eta emozionala. Lehenengo dimentsioak eskolan izandako parte-hartzeari erreferentzia egiten zion (jarduerak, asistentzia, erlazioak, etab.). Bigarrenak, berriz, eskolarekiko identifikazioari, hau da, egokitasunezko sentimenduari. Urte berean, Wehlage, Rutter, Smith, Lesko eta Fernándezek (1989) lau azpi-eskalaz osaturiko eredu teoriko bat sortu zuten: atxikimendua, konpromisoa, parte-hartzea eta konfiantza.

Hasiera batean Leithwood eta Jantzik (1998) proposatu zuten eta ondoren Leithwood, Mulford eta Silinsek (2004) garatu zuten eredu nabarmentzekoa da. Eredu horretan bi dimentsio klasikoak kontuan hartu zituzten: parte-hartzea eta eskolarekiko identifikazioa.

Inplikazioaren konstruktoa osatzen duten alderdien kopuruaren inguruan zenbait ikuspuntu egon arren, modu orokorrean, inplikazioaren izaera multidimentsionala onartu da (Ramos-Díaz, 2015). Horrela, Rosek eta Zuazagoitiak (2015) aipatzen duten moduan, inplikazioaren ikerketan eredu tridimentsionala da gehien onartzen dena. Horrela, nabarmenena Fredricks, Blumenfeld eta Parisen (2004) lana da. Egile horiek *school engagement* (eskolako inplikazioa) kontzeptua berrikusi eta eguneratu zuten, hiru inplikazio mota ezberdinduz (jarrerazkoa, emozionala eta kognitiboa). Eredu horretatik eratorrita, inplikazioa neurtzeko itaunketa bat garatu zuten, Student Engagement Measure (SEM).

Jarrerazkoa: ikasleen jokaera behagarriek ikaskuntzarekin eta eskolarekin daukaten loturaren adierazpen moduan (zereginen bukaera, kalifikazioak, noten batezbesteko orokorra, etab.).

Afektiboa: eskolarekiko, gelekiko, irakasleriarekiko eta ikaskideekiko interesarekin, balioekin eta sentimenduekin (negatiboak zein positiboak) erlazionatutako alderdi emozionalak eta orokorrean, eskolan eta gelan ikasleek izandako egoera afektiboak (antsietatea, gogaitasuna, interesa, etab.).

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN: NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

Kognitiboa: ikaslearen inplikazio psikologikoa ikaskuntzan; ideien, ezagutzen eta gaitasunen menperatzea; eta ikasteko motibazio intrintsekoa (autoefikazia, motibazioa, ikasleen edo ikaskideen onarpen-pertzepzioa, itxaropenak, etab.).

Kirol-jarduera fisikoko inplikazioa aztertu duten ikertzaile aitzindariak (Infante, Zuazagoitia, Revuelta eta Echeazarra, 2015) eskola-inplikazioko ezaugarriak kirol-testuinguru fisikora transferitzen saiatu dira, dimentsio berdinak erabiliz. Horrela, egile horiek dimentsio afektiboa jarduera fisikoarekiko poztasun sentimenduetan oinarritu dute. Dimentsio kognitiboak, bestalde, jarduera fisikoaren erabilgarritasuna eguneroko eta etorkizuneko bizitzan biltzen dituen ideiak batu ditu. Azkenik, jarrerazko dimentsioa jarduera fisikoaren praktikarekin erlazionatutako jarrerekin lotu da.

Ikertzaile horiek kirol-jarduera fisikoko inplikazioa espezifikoki neurtzeko lehenengo itaunketa garatu dute: *Cuestionario de Implicacion en Actividad Físico-Deportiva* (IMAF; Infante, Zuazagoitia, Revuelta eta Echeazarra, 2015). Dena den, itaunketa hori Bigarren Hezkuntzarako soilik diseinatu da. Horrela, Lehen Hezkuntzan kirol-jarduera fisikoaren inplikazioa neurtzeko tresnarik ez egoteak kirol-ohiturak ezartzen diren adin tarte horretan ezagutza galera bat dakar berarekin.

Halaber, kirol-jarduera fisikoko inplikazioa ikerketa lerro oso berria denez, ia ez dago gai horren inguruko ikerketarik. Horren ondorioz, ez dago ebidentzia enpirikorik kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren eta aldagai soziopertsonalen (sexua, jarduera fisikoaren praktika edo horren intentsitatea, besteak beste) edo psikologikoen (ongizate eta ondoez psikologikoak) arteko erlazioen inguruan. Hala ere, badago aldagai soziopertsonal eta psikologiko horiek erlazionatzen duen informazio asko teorikoki kirol-jarduera fisikoko inplikazioarekin oso hurbila den konstrukto batekin: autokontzeptu fisikoa.

Aldagai sozio-pertsonalek eta horiek autokontzeptu fisikoarekin eta jarduera fisikoarekin daukaten erlazioari dagokionez, gizonen aldeko generoaren araberako ezberdintasunak autokontzeptu fisikoan daudela jakina da (Goñi, Ruiz de Azúa eta Rodríguez, 2004; Crain, 1996, Ayora, García eta Rubio, 1997; Garduño eta Ramírez, 2001). Jarduera fisikoaren praktikari erreferentzia eginez, egindako ikerketek adierazten duten moduan orokorrean modu positiboan erlazionatzen da autokontzeptu fisikoarekin, bi noranzkoko erlazioa izanez (Balaguer eta García-Merita, 1994; Biddle eta Mutrie, 2001). Praktika horren intentsitatea dela eta, autokontzeptu fisikoarekin eraginezko erlazio positibo bat dago (Crocker, Eklund eta Kowalski, 2000; Jaakkola eta Washington, 2011; Inchley, Kirby eta Currie, 2011). Modu horretan, praktikaren intentsitatea zenbat eta altuagoa izan, orduan eta positiboagoa gazteen auto-pertzepzio fisikoa (Revuelta, Esnaola eta Goñi, 2016). Horregatik, ikerketa honetan kirol-jarduera fisikoko inplikazioa sexuaren, jarduera fisikoaren praktikaren eta horren intentsitatearen araberako ezberdintasunak erakustea espero da.

Ongizatearekin konstrukto asko erlazionatuta daude, baina ikertuenak, agian, *autokontzeptua* eta *erresilientzia* izan dira (Liu, Wang eta Li, 2012; Smith, Tooley, Christopher eta Kay, 2010; Tugade eta Fredrickson, 2004; Rodríguez, 2008; Rodríguez eta Fernández, 2005; Goñi, 2009, Ramos-Díaz, 2015). Autokontzeptua oreka psikologikorako kontzeptu oso erabakigarria denez, ongizate psikologikoaren adierazletzat hartu daiteke (Rodríguez, Ramos, Ros eta Fernández, 2015). Rodríguezek (2008) dioen moduan, autokontzeptu altu bat modu positibo batean lotzen da ongizate psikologikoarekin.

Autokontzeptu orokorraren dimentsioetatik, kirol-jarduera fisikoaren testuinguruan gehien aztertu dena autokontzeptu fisikoa izan da, honela definitu daitekeena: “la concepción que se posee acerca de los rasgos corporales y/o apariencia física de uno mismo, de la condición (forma) física, la fuerza y las habilidades físico-deportivas.” (Esnaola, 2005; o. 134). Autokontzeptu fisikoa autokontzeptu orokorraren arlo garrantzitsua da (Rodríguez, 2008) eta Revueltak (2011) aipatzen duen moduan, eredu tetradimentsionala nabarmentzen da: erakargarritasun fisikoa, indarra, trebetasun fisikoa eta gaitasun fisikoa (Esnaola, 2005; Goñi, Ruiz de Azúa eta Rodríguez, 2006). Ikerketa gehienek autokontzeptu fisikoaren eta kirol-jarduera fisikoaren arteko erlazio positiboa egiaztatzen dute (Biddle, Whitehead, O’Donovan eta Nevill, 2005; Balaguer, Atienza eta Duda, 2012; Klomsten, Skaalrik eta Espnes, 2004; Goñi, Ruiz de Azúa eta Rodríguez, 2004).

Erresilientziari dagokionez, konstruktoa ongizatearen bilaketan laguntzen duen sendotasun gisa nabarmentzen da; izan ere, ezbeharrei modu eraginkorrean aurre egitean oinarritzen da (APA, 2011). Kontzeptuaren definiziorako adostasunik ez egon arren, modu orokor batean onartu da erresilientziak zoritxar nabarmeneko testuinguru batean egokitzapen positiboa barnean hartzen duela (Masten, 2014). Jarduera fisikoa erresilientziaren garapenerako beharrezkotzat hartzen da (Barrallo, 1975; Martinek eta Hellison, 1997); izan ere, praktika horrek sortzen dituen ezbeharrei aurre egin behar zaie, hala nola estres lehiakorrari, porrotei, etab. (Henley, Schweizer, de Gara eta Vetter, 2007; Padesky eta Mooney, 2012; Jugo, 2008). Horretaz gain, autokontzeptu fisiko altuko pertsonak erresilienteenak izaten dira (Ramos-Díaz, 2015). Horregatik, ikerketa honetan inplikazioak autokontzeptu fisikoarekin eta erresilientziarekin dituen erlazioak erakustea espero da.

Aldagai psikologikoen bigarren taldeak ondoez psikologikoari egiten zion erreferentzia, ongizatearekin kontrajarrita dagoen konstrukto bat izanik. Nozio hori orokorregia denez, bere barnean pertsonen hainbat barne arazo eta egonezin sartu daitezke (Rodríguez, 2008). Horren ondorioz, soilik *antsietatea* eta *depresioa* aukeratu dira ikerketa honetarako, ondoezarekin erlazio zuzenena daukatelako (APA, 2003; OMS 1992) eta bere azalpenerako oso garrantzitsutzat hartu direlako (Sale, Guppy eta El-Sayed, 2000). Bi horiek berezita dauden entitatetzat hartzen dira, zenbait sintoma komun izan arren (Bados, 1998; Clark eta Watson, 1991).

Nahiz eta oraindik jarduera fisikoak antsietatean daukan murrizte efektua zehaztasun handiz ezaguna ez izan, hainbat ikerketak jarduera fisikoak antsietatean dauzkan onurak ziurtatzen dituzte (Driscoll, 1976; Raglin eta Morgan, 1987; Folkins, 1976; Wood, 1977). Gainera, frogatuta dago autokontzeptu fisikoa zenbat eta altuagoa izan orduan eta antsietate maila txikiagoa dagoela eta alderantziz (Goñi, Ruiz de Azúa, eta Rodríguez, 2006; Knapen, Van Coppenolle, Peuskens, Pieters, eta Knapen, 2006; Rodríguez, 2008). Era berean, egindako ikerketek jarduera fisikoak depresioa murrizten duela eta terapia tradizionalak bezain eraginkorra edo eraginkorragoa dela ondorioztatu dute (North, McCullagh eta VuTran, 1990), jarduera fisiko aerobikoaren efektu antidepressiboa bereziki goraipatuz (Taylor, Bandura, Ewart, Miller eta DeBusk, 1985; Klein, Greist, Gurman, Neimeyer, Lesser, Bushnell eta Smith, 1985; Doyne, Chambliss eta Beutler, 1983; Williams eta Getty, 1986). Horretaz gain, zenbat eta positiboagoa izan autokontzeptu fisikoa, orduan eta sintoma depresibo kopuru txikiagoa eta alderantziz dagoela jakina da (Cava, Musitu, eta Vera, 2000; Rodríguez, 2008). Hori dela eta, ikerketa honetan inplikazioak antsietatearekin eta depresioarekin erlazioak erakustea espero da.

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN: NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

Kirol-jarduera fisikoko inplikazioa Lehen Hezkuntzan aztertzea beharrezkoa da hori nola sustatu jakin ahal izateko. Tamalez, adin tarte horretarako ez dago itaunketa balidaturik. Balidatzen ari den bakarra Bigarren Hezkuntzarako garatuta dago. Inplikazio horretan eragiten duten ikasleen ezaugarri psikologikoak (ongizatea eta ondoeza) identifikatzea beharrezkoa suertatzen da, horietan eragiteko eta ikasleen parte hartze aktiboagoa lortu ahal izateko. Horretaz gain, kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren ezberdintasunak (sexua, jarduera fisikoaren praktika, horren intentsitatea eta gisako aldagai soziopertsonalen arabera ezberdintasunak) ere ezezagunak dira oraindik. Horien ezagutza oso erabilgarria izango litzateke, halaber, ikasleen inplikazioa sustatu nahi izanez gero. Tamalez, gaiaren inguruan ia ez dago bibliografiarik eta dagoen informazio urria ez dago erlazionatuta lan honetan ikertuko diren aldagaiekin.

Egoera hori izanda, ikerketa honen helburuak bi dira: (a) jarduera fisikoko inplikazioaren itaunketa (IMAF) Lehen Hezkuntzarako balidatzea; (b) itaunketaren aldagarritasuna aztertzea aldagai psikologikoen (ongizate eta ondoeza psikologikoa) eta aldagai sozio-pertsonalen (sexua, kirol-jarduera fisikoaren praktika eta horren intentsitatea) arabera, kanpo fidagarritasuna aztertzeko.

Metodoa

Lagina

Ikerketa honetan Gasteizko bi eskolako 100 ikaslek parte hartu zuten, guztiak Lehen Hezkuntzako seigarren mailakoak (11 edo 12 urte). Laginaren % 41a neska ziren eta gainerako %59a mutilak. Ikastetxe bat publikoa zen, maila sozioekonomiko baxukoa. Bestea, itunpekoa zen, maila ertain-altukoa. Laginketaren aukeraketa modu intzidentalean egin zen.

Aldagaiak eta neurketa tresnak

Kirol-jarduera fisikoko inplikazioa neurtzeko Cuestionario de Implicación en Actividad Físico-Deportiva (IMAF; Infante, Zuazagoitia, Revuelta eta Echeazarra, 2015) erabili zen. Itaunketa hori 22 itemez osatuta dago, eta inplikazioaren hiru dimentsioetan (afektiboa, kognitiboa eta jarrerazkoa) antolatuta. Item bakoitzari 5 graduko Likert eskala baten bidez erantzuten zaio (1=inoiz ez, 5=beti). Itaunketaren barne trinkotasunak (Cronbach-eko alfa) .88ko balio egokia lortu zuen.

Autokontzeptu fisikoa neurtzeko Cuestionario de Autoconcepto Físico Abreviado (CAF-A; Rodríguez-Fernández, Axpe eta Goñi, 2015) erabili zen. Itaunketa hori 8 itemez osatuta dago; ebaluatzen duen autokontzeptu fisikoaren dimentsio bakoitzeko (erakargarritasun fisikoa, indarra, trebetasun fisikoa eta gaitasun fisikoa), 2 item daude. Itemei 5 graduko (1=gezurra; 5=egia) Likert eskala baten bidez erantzuten zaie. Itaunketa autokontzeptu fisikoaren berezko egitura tetradimentsionalera egokitzen da .93ko fidagarritasun konposatu (McDonaldeko Omega) eta batez besteko bariantza laburtu (.63) bikain batekin.

Erresilientzia ebaluatzeko Resilience Scale (RS-14; Wagnild, 2009) itaunketa erabili zen. Itaunketa hori 14 itemez osatuta dago; 7 graduko Likert eskala baten bidez erantzuten zaie. Horrela, zenbat eta puntuazioa altuagoa izan, orduan eta erresilientzia maila altuagoa. Ikerketa honetan erabili den gaztelaniara itzulitako bertsioaren

(Sánchez eta Robles, 2014) barne trinkotasunak balio egokia aurkezten du ($\alpha=.79$), baita erresilientzia orokorreko (CD-RISC) beste neurri batzuekin kalkulaturako balioespen-irizpidea ere ($r=.87$; $p<0.01$).

Lan honetan egoera-antsietatea baztertu da, eta hazpegi-antsietatea ikertu da soilik, hau da, intentsitate handiagorekin eta modu ohikoago batean antsietate egoerak hautemateko joera (Spielberger, 1987). Horrela, *antsietatea hazpegi moduan* aztertzeko State-Trait Anxiety Inventory-ren (STAI; Spielberger, Gorsuch eta Lushene, 1982) gaztelaniara egokitutako bertsioa aukeratu da, baina hazpegi-antsietatearako eskala erabili da soilik. Eskala 20 itemez osatuta dago, 4 graduko Likert eskala baten bidez erantzuten direnak (0=Ezer ez, 1=Zerbait; 2=Nahiko; 3=Samar). Horrela, zenbat eta puntuazio altuagoa eskalan, antsietate maila altuagoa. Gaztelaniazko bertsioan barne trinkotasunak (Cronbach-eko alfa) .84 eta .94 balioen artean fluktuatzen du.

Sintoma depresiboak aztertzeko Children's Depression Inventory-ren (CDI; Kovacs, 2004) gaztelaniazko bertsioa erabili zen. Itaunketa hori 27 itemez osatuta dago, zeinak sintomaren graduazio ezberdina adierazten duten hiru baieztapen moduan idatzita baitaude. Horien balioak 0ren (sintomaren intentsitate edo maiztasun oso baxuaren) eta 3ren (sintomaren intentsitate edo maiztasun oso altuaren) bitartean kokatzen dira. Horrela, amaierako puntuazioa 0-54 bitartekoa izango da, 19ko ebaki puntuarekin (bai biztanleria orokorrekarekin bai klinikoarekin). Modu horretan, zenbat eta puntuazio altuagoa orduan eta depresio presentzia altuagoa. Gaztelaniazko bertsioan barne trinkotasunezko indizeak .82an kokatzen dira. Denborazko egonkortasun indizeak, aldiz, aukeratutako denbora tartearen arabera aldatzen dute, .77 eta .83 artean kokatuz asaldura depresiboaren aurre diagnostiko gabeko haur eta nerabeetan. Bildutako balioespenak ere indize egokiak lortu ditu .78 eta .87 bitartean kokatzen direnak. Autokontzeptuarekin duen konstrukto balioespenari dagokionez, korrelazioak -.58ko balioa lortu du.

Prozedura

Ikerketa honen egileak ikastetxeekin harremanetan jarri ziren horietako zuzendaritzarekin izandako bilera baten bidez ikerketaren parte hartzea proposatzeko. Behin parte-hartzea onartuta, ikerketan parte hartu nahi zuten ikasleen gurasoek edo tutoreek sinatu beharreko baimen informatua bidali zitzairen. Baimen horretan ikerketaren helburuen, erabiliko ziren itaunketen, borondatezko parte-hartzearen eta datuen konfidentzialtasunaren nahiz prozesuaren edozein mementotan horien erabilera baliogabetzeko eskubidearen berri ematen zitzairen.

Ikertzaileak eurak joan ziren ikastetxeetara baimen informatua sinatuta entregatu zuten ikasleei itaunketak pasatzera. Itaunketak betetzen hasi aurretik parte hartzaile guztiei haien anonimatua ziurtatu zitzairen eta ikerketan parte hartzeko borondateaz informatu zen. Eskalak betetzeko beharrezko denbora 30-40 minutukoa izan zen.

Datuen analisisa

Galdutako balioen (%1) tratamendurako, Markov Monte Carlo katetik eta itxaropen maximizazio algoritmotik abiatuz item horretarako gutxi gorabeherako hurbileko puntuazioa atera zen, parte hartzaileek emandako erantzun guztietan oinarrituta.

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN: NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

IMAF itaunketaren ezaugarri psikometrikoak frogatzeko helburuarekin hurrengo pausoak jarraitu ziren (Carretero-Dios eta Pérez, 2007): a) egitura faktorial esploratorioaren estimazioa Windowserako SPSS 20 pakete estatistikoarekin egindako datuen biraketa zeiharrarekin iteratutako ardatz nagusien faktORIZAZIO metodoaren bidez eta unitatea baino autobalio handiagoko faktore guztien ateratzea. b) Fidagarritasunaren kalkulua: Cronbach-en alfa, fidagarritasuna itema baztertua izanez gero. c) Korrelazioen kalkulua autokontzeptu fisikoaren, erresilientziaren, depresioaren sintomen eta hazpegi-antsietatearen sintomen inguruko erantzunen bidez. d) Joera nagusiko puntuazioen aldea gizonezkoen eta emakumezkoen erantzunen artean, jarduera fisikoko praktikaren eta praktika ezaren artean eta horren intentsitatearen arabera.

Emaidzak

Jarduera fisikoko inplikazioaren itaunketa Lehen Hezkuntzarako balidatzea.

Ikerketa honen lehenengo helburua jarduera fisikoko inplikazioaren itaunketa (IMAF) Lehen Hezkuntzarako balidatzea zen. Horretarako atal honetan IMAF itaunketaren analisi faktorial esploratorioaren eta fidagarritasunaren Lehen Hezkuntzarako azterketa aurkezten da.

Analisi faktorialarekin hasi aurretik Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) indizea eta Bartlett-en probari behatzea beharrezkoa da. Emaidzek balio egokiak adierazten dituzte, KMO indizea .70 baino handiagoa izanez (KMO=.825) eta Bartlett frogaren adierazgarritasuna .05 baino txikiagoa izanez ($p=.000$). Hortaz, planteamendua zentzuzkoa da eta analisiarekin jarraitzen da.

Azaldutako bariantza totalaren portzentajea %39.41koa da, itaunketa kirol-inplikazioaren aldakortasunaren ia %40 hautemateko gai izanez, abiapuntu altua lortuz.

Lehenengo taulan aurkezten den biratutako faktoreen matrizearen bidez itemak zein faktorean kokatzen diren hauteman daiteke.

1. Taula

1. Análisi faktoriala

	Faktorea		
	1	2	3
Afektua_01	.770		
Afektua_04	.757		
Afektua_10	.735		
Jarrera_02	.698		
Kognizioa_09	.572	.403	
Afektua_07	.565		
Kognizioa_14	.552		
Afektua_15	-.510		
Jarrera_05		.621	
Kognizioa_03		.590	
Jarrera_08		.500	
Afektua_13	.427	.483	
Afektua_18		.432	
Kognizioa_20		.419	
Jarrera_16			
Kognizioa_06			
Kognizioa_21			
Jarrera_12			
Kognizioa_17			.646
Kognizioa_22			.490
Kognizioa_11			.468
Jarrera_19	.401		.437

Taulan ikusten den moduan hiru faktore daude, kirol-inplikazioaren dimentsioekin (jarrera, afektua eta kognizioa) bat egiten dutenak.

Ikusten den moduan, hirugarren faktorean lau item daude: i17, i22, i11 eta i19. Hortaz, faktore horrek dimentsio kognitiboa irudikatzen duela ondorioztatu daiteke. Lehenengo faktoreari dagokionez, zortzi item daude: i01, i04, i10, i02, i09, i07, i14 eta i15 eta ondorioz, dimentsio afektiboa irudikatzen duela ondorioztatzen da. Azkenik, bigarren faktorean sei item daude (i05, i03, i08, i13, i18 eta i20) eta jarrerazko dimentsioa irudikatzen duela ondorioztatzen da.

Behin dimentsioak faktoreetan identifikatuta, baliogarriak ez diren itemak eliminatzen dira. Modu honetan, 1. faktorean afektuari erreferentzia egiten ez dioten itemak eta ondorioz ondo funtzionatu ez dutenak eliminatzen dira: i02, i09 eta i14. Modu berean, 2. faktorean jarrerarekin erlazionatuta ez dauden itemak eliminatzen dira: i03, i13, i18 eta i20. Azkenengo faktorean, hirugarrenean, item bakarra eliminatuko litzateke, i19, kognizioari erreferentzia ez egiteagatik. Lau item (i16, i06, i21 eta i12) ez dira faktore bakar batean ere agertu, izan ere, pisu faktorial txikiegia (<.40) daukate eta ez dute asetzera ailegatu. Item horiek ere eliminatuko lirateke.

Ondo funtzionatzen ez duten itemak detektatu ostean, horiek eliminatuko lirateke baina kasu honetan bakarrik lau baztertuko dira: i02, i09, i14 eta i18. Faktoreetan agertu ez diren lau itemak (i16, i06, i21 eta i12) mantendu dira beste item batzuk eliminatzean pisu faktorial handiagoa lortzen duten frogatzeko. Modu berean, i19, i13, i20 eta i09 mantentzea erabaki da, behin beste item batzuk baztertuta horiek haien faktorerara mugitzeko helburuarekin.

Lehenengo analisi honetan egindako prozesua lau aldiz gehiago errepikatu da, bakoitzean baliogarriak ez diren itemak baztertuz azken analisira ailegatu arte.

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN: NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

Horrela, analisi faktoriala azkenengo aldiz errepikatzen da, behin betikoa izango dena eta itaunketaren egitura finala zehaztuko duena. Emaitzek berriro balio egokiak adierazten dituzte, bai KMO indizean (.792) bai Bartlett frogaren adierazgarritasunean ($p=.000$). Hortaz, analisiarekin jarraitzen da eta azaldutako bariantza totalen portzentajea %44.54koa da.

Bakarrik 12 item mantendu direla aintzakotzat hartuz, lortu den portzentajea oso ona dela goraipatu behar da. Izan ere, item kopurua zenbat eta txikiagoa izan, orduan eta zailagoa da aldakortasun altua lortzea. Kasu honetan, soilik 12 itemekin %44 lortu da, itemak oso ondo aukeratuta egonez.

2. Taula

5. *Analisi faktoriala*

	Faktorea		
	1	2	3
Afektua_04	.816		
Afektua_01	.815		
Afektua_10	.669		
Afektua_15	-.561		
Afektua_07	.524		
Kognizioa_17		.663	
Kognizioa_11		.545	
Kognizioa_22		.497	
Jarrera_05			.740
Jarrera_12			.435
Jarrera_19			.421
Jarrera_08			.416

Bigarren taulan aurkezten den moduan, 1. faktorean (afektua), 2. faktorean (kognizioa) eta 3. faktorean (jarrera) item guztiak zuzenak dira bere faktorean kokatuta daudelako eta pisu faktorial egokia daukatelako ($>.40$) (Lozano eta De la Fuente, 2009; Morales, 2011).

Behin IMAF itaunketaren analisi esploratorioa amaituta, fidagarritasuna aztertzen da barne trinkotasunaren analisiaren bitartez. Horren bidez, itaunketa barnetik trinkoa den eta emaitzek denborarekin edo lagin motarekin aldatzen ez dutela egiaztatu nahi da. Horretarako Cronbach-en alfa erabili da, eskalaren fidagarritasuneko koefizientea estimatzen duena. Hirugarren taulan ikusten denez, lortutako fidagarritasuneko koefizientea $\alpha=.70$ da, egokia dena, baina oso limitean.

3. Taula

Fidagarritasun koefizienteak

	Alfa
Afektua_04	.6683
Afektua_01	.6567
Afektua_07	.6602
Afektua_10	.6422
Afektua_15	.7679
Kognitiboa_17	.6918
Kognitiboa_11	.6771
Kognitiboa_22	.6818
Jarrera_05	.6899
Jarrera_12	.6741
Jarrera_19	.6287
Jarrera_08	.6685
Alfa totala	.70

Hirugarren taulan item bakoitza aztertzen bada, ikusi daiteke, soilik item batek (i15) lortutako alfaren balioa gainditzen duela. Horren ondorioz, item hori eliminatuz gero itaunketaren fidagarritasuna nabarmenki handituko litzateke $\alpha=.7679$ lortuz. Hala ere, fidagarritasun handiagoari uko eginez, kasu honetan item hori mantentzea erabaki da, itaunketa jadanik asko murriztu delako. Dena den, etorkizunean itaunketaren ikerketarekin lan egiten jarraitu nahi duten horiek, jakin dezaten i15 itema baztertuz gero fidagarritasuna handitu ahal dela.

Itaunketaren aldagarritasuna aztertzea aldagai psikologikoen eta sozio-pertsonalen arabera: kanpo fidagarritasuna.

Ikerketaren bigarren helburuaren lehenengo atala Lehen Hezkuntzarako balidatu den kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren itaunketa aldagai psikologikoen araberako aldagarritasuna aztertzea zen. Horretarako, itaunketak ongizate eta ondoeza psikologikoarekin daukan erlazioa aztertu da, kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren eta autokontzeptu fisikoaren, erresilientziaren, depresioaren eta antsietatearen arteko korrelazioak neurtuz.

Kasu honetan, korrelazioak aztertzeaz gain, itaunketaren balidazio konkurrentea burutuko da aldi berean. Horretarako itaunketa erreferentziazko beste froga batekin neurtzen da baina kasu honetan kirol-jarduera fisikoko inplikazioarekin erlazonaturiko froga gehiago ez daudenez, autokontzeptu fisikoarekin egitea erabaki da, teorikoki oso lotuta dagoen konstruktoa izanez.

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN:
NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

4. Taula

Kirol-inplikazioaren eta ongizate eta ondoezaren arteko korrelazioak

			AFEKTUA	KOGNIZIOA	JARRERA	KIROL INPLIKAZIOA TOTALA
AUTOKONTZEPTU FISIKOAK	INDARRA	Pearson	.047	.216*	.294**	.262**
		P	.642	.031	.003	.008
	ERAKARGARRITASUN FISIKOAK	Pearson	.247*	.178	.250*	.304**
		P	.013	.077	.012	.002
	TREBETASUN FISIKOAK	Pearson	-.205*	-.106	-.119	-.185
		P	.041	.294	.240	.066
	GAITASUN FISIKOAK	Pearson	.306**	.223*	.462***	.473***
		P	.002	.026	.000	.000
	AUTOKONTZEPTU FISIKO OROKORRA	Pearson	.187	.262**	.460***	.436***
		P	.062	.008	.000	.000
	ERRESILIENTZIA	Pearson	.246*	.322**	.125	.264**
		P	.014	.001	.215	.008
	ANTSIETATEA	Pearson	-.039	-.011	.020	-.006
		P	.702	.917	.843	.956
DEPRESIOA	Pearson	.008	-.003	.089	.059	
	P	.935	.976	.376	.560	

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001

Laugarren taulan ikusten denez, *indarrak* modu positiboan korrelazionatzen du kognizioarekin, jarrerarekin eta inplikazio totalarekin. *Erakargarritasun fisikoak* modu positiboan korrelazionatzen du afektuarekin, jarrerarekin eta inplikazio totalarekin. *Trebetasun fisikoari* dagokionez, bakarrik afektuarekin korrelazionatzen du, modu negatiboan gainera, ziur asko artefaktu estatistikoa izanez. *Gaitasun fisikoak* modu positiboan korrelazionatzen du inplikazioaren dimentsio guztiekin. Azkenik, *autokontzeptu fisiko orokorrek* modu positiboan korrelazionatzen du kognizioarekin, jarrerarekin eta inplikazio totalarekin. Autokontzeptu fisikoak eta kirol-jarduera fisikoaren inplikazioa korrelazionatzen duten arren, zenbait kasutan korrelazioak ez dira handiegiak, izan ere erlazionatuta dauden bi konstrukto izan arren, ezberdinak dira.

Erresilientziari erreferentzia eginez, 4. taulan ikusi daiteke kirol-jarduera fisikoko inplikazioak, jarrerazko dimentsioa izan ezik, guztiz korrelazionatzen duela erresilientziarekin. Korrelazio horiek positiboak direla goraipatu behar da. Frogatu denez, inplikazioa erresilientziarekin eta autokontzeptu fisikoarekin korrelazionatzen du, hortaz, ongizatearekin korrelazioak dituela adierazi daiteke.

Ondoeza psikologikoari dagokionez, taulan adierazten denez, antsietateak eta depresioak ez dute balio adierazgarriak erakusten. Hori dela eta, jarduera kirol-fisikoko inplikazioaren eta ondoeza psikologikoaren artean korrelaziorik ez dagoela zehaztu daiteke.

Ikerketaren bigarren helburuaren bigarren atala Lehen Hezkuntzarako balidatu den kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren itaunketaren aldagarritasuna aldagai sozio-pertsonalen arabera aztertzea zen. Horretarako, itaunketak sexuaren, kirol-jarduera

IKER IZAR DE LA FUENTE, ARANTZAZU RODRÍGUEZ ETA
LORENA REVUELTA

fisikoaren praktikaren eta horren intentsitatearen arabera ezberdintasunak aztertu dira.

Jarraian, jarduera fisikoko inplikazioa parte-hartzaileen sexuaren (ikusi 5. taula), jarduera fisikoaren praktikaren (ikusi 6. taula) eta bere intentsitatearen (ikusi 7. taula) arabera azterketa aurkezten da.

5. Taula

Ezberdintasunak kirol-jarduera fisikoko inplikazioan sexuaren arabera

		n	M	SD	t	P
AFEKTUA	Neska	41	18.82	2.58	- 1.38	.168
	Mutila	59	19.50	2.26		
KOGNIZIOA	Neska	41	13.36	1.89	- 2.28	.026*
	Mutila	59	14.15	1.36		
JARRERA	Neska	41	11.56	3.74	- 1.55	.124
	Mutila	59	12.76	3.84		
INPLIKAZIO TOTALA	Neska	41	43.75	6.21	- 2.20	.030*
	Mutila	59	46.42	5.77		

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001)

Bosgarren taulan ikusten denez, kognizioan eta inplikazio totalan ezberdintasunak daude sexuaren arabera haien balioak adierazgarriak direlako (kognizioa t=-2.28; p=.026; inplikazio totala t=-2.20; p=.030). Ezberdintasun horietan mutilak dira kognizio eta kirol-inplikazio totaleko maila altuenak erakusten dituztenak.

6. Taula

Ezberdintasunak kirol-inplikazioan jarduera fisikoaren praktikaren arabera

		Jarduera fisikoa	n	M	SD	t	P
AFEKTUA	Bai		92	19.65	1.74	3.995	.005**
	Ez		8	14.37	3.70		
KOGNIZIOA	Bai		92	13.94	1.52	2.452	.016*
	Ez		8	12.50	2.39		
JARRERA	Bai		92	12.68	3.57	3.929	.000***
	Ez		8	7.50	3.62		
INPLIKAZIO TOTALA	Bai		92	46.28	4.95	6.259	.000***
	Ez		8	34.37	7.28		

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001

Seigarren taulan ikusi daitekeenez, kirol-inplikazio totalan (t=6.25; p=.000), jarreran (t=3.92; p=.000), kognizioan (t=2.45; p=.016) eta afektuan (t=3.99; p=.005) ezberdintasun adierazgarriak daude. Hortaz, taularen batezbestekoetan adierazten den moduan, jarduera fisikoa praktikatzan duten subjektuek inplikazio maila altuagoa daukate dimentsio guztietan.

Behin hori baieztatuta, jarduera fisikoaren intentsitatearen arabera kirol-jarduera fisikoko inplikazioa jakin behar da. Horretarako, hurrengo ANOVA froga aurkezten da (ikusi 7. taula).

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN:
NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

7. Taula

Kirol-inplikazioa jarduera fisikoaren intentsitatearen arabera

		N	M	SD	F	P	Post – hoc (P)
AFEKTUA	Baxua	20	20.00	1.52	1.357	.263	
	Ertaina	53	19.39	1.90			
	Altua	19	20.00	1.41			
KOGNIZIOA	Baxua	20	13.75	1.80	.967	.384	
	Ertaina	53	13.86	1.49			
	Altua	19	14.36	1.25			
JARRERA	Baxua	20	13.10	4.73	3.216	.045*	Ertain-Altua
	Ertaina	53	11.96	2.95			.041*
	Altua	19	14.26	3.38			
IMPLIKAZIO TOTALA	Baxua	20	46.85	6.33	3.666	.030*	Ertain-Altua
	Ertaina	53	45.22	4.12			.028*
	Altua	19	48.63	4.83			

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001

Taulan ikusten den moduan, soilik jarrerazko dimentsioan ($p=.045$) eta kirol-inplikazio totalan ($p=.030$) ezberdintasun adierazgarriak daude. Horrela, bi horietan batezbestekoetan ezberdintasunak daudela frogatuta, *post hoc* frogak burutzen dira, horietatik zein desberdintzen den zehaztu ahal izateko. Taulan adierazten denez, jarrerazko dimentsioan ezberdintasun adierazgarriak daude intentsitate ertain-altuan ($p=.041$). Kirol-inplikazio totalan gauza bera gertatzen da, intentsitate ertain-altua ($p=.028$) ezberdintasun adierazgarriak adierazten dituen izanez.

Laburbilduz, emaitzek agerian uzten duten moduan, intentsitate ertaineko eta altuko jarduera fisikoa burutzen duten horien artean ezberdintasunak daude inplikazioan, intentsitate altukoak nabarmenduz.

Eztabaida

Ikerketa honen helburu nagusia kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren itaunketa Lehen Hezkuntzarako balidatzea zen. Horrela, IMAF itaunketaren analisi faktorial esploratorioa eta fidagarritasuneko Lehen Hezkuntzarako gauzatu da eta eskuratutako emaitzak positibotzat hartu daitezke. Garatutako analisiak eta bere emaitzek Fredricks, Blumenfeld eta Parisek (2004) inplikazio konstruktorako proposatu zuten egitura trifaktoriala baieztatzen dute, hiru eskala independente azalduz: jarrerazkoa, kognitiboa eta afektiboa. Itaunketa 22 itemetik 12ra murriztu da, bariantza totalerako %44.54ko portzentajea eta fidagarritasun egokia ($\alpha=.70$) lortuz.

Datu horiek IMAF itaunketa originalarekin (Infante, Zuazagoitia, Revuelta eta Echeazarra, 2015) alderatuta baxuagoak dira; izan ere, egile horiek bariantzaren %55 eta barne trinkotasuneko $\alpha=.88$ lortu zituzten. Hala ere, ezberdintasun horiek ez dute Lehen Hezkuntzarako balidatu den itaunketak fidagarritasun maila baxuagoa duela esan nahi; izan ere, bi datu horiek zuzenean erlazionatuta daude item kopuruarekin eta parte-hartzaile kopuruarekin. Horrela, ikerketa honen lagina murriztua zen ($N=100$) baita item kopurua (12) ere.

Aipatzekoa da amaierako egituraren zenbait itemek ez dutela pisu faktorial handiegirik adierazi. Hortaz, item horiek gomendagarriena izango litzatekeen baino arinki gutxiago asetzen dute; izan ere, item bat oso ondo diskriminatzen .70 bezalako

balioak edo altuagoak planteatzera ailegatu da, bere errore bariantza eta azaldutako bariantza berdinak izateko .70 pisura ailegatzean. Hala ere, onartuta dago .40 edo gehiagoko pisuzko itemak mantentzea analisi faktorial esploratorioetan (Lozano eta De la Fuente, 2009; Morales, 2011). Egile horien arabera, .40 edo gehiagoko balioekin oso ondo diskriminatzen da, .30 eta .39 artean ondo diskriminatzen da, .20 eta .29 artean gutxi diskriminatzen da, .10 eta .19 artean hobetu beharra dago eta azkenik, .1 baino gutxiagoko balioekin itema ez da baliagarria diskriminatzeko.

Dena den, esan behar da nahiz eta itaunketaren balioztatzeren indizeak egokiak izan, itemak hobetzea gomendagarria izango litzatekeela. Horretarako bi bide planteatzen dira: (a) etorkizun hurbilean gaizki funtzionatu duten itemen idazkera berrikusi; eta (b) aurreko orrialdeetan aipatu den moduan, itaunketaren fidagarritasuna gehiago handitu nahi izatekotan, i15 itema eliminatu, $\alpha=.7679$ ko fidagarritasuna lortzeko. Kasu honetan itaunketa gehiago ez murrizteko helburuarekin itema mantentzea erabaki da. Hala ere, etorkizuneko ikerketarako item horren ezabapena interesgarria izan daiteke.

Ikerketaren bigarren helburua jarduera fisikoko inplikazioaren eta ongizate eta ondoeza psikologikoaren arteko erlazioak aztertzea zen. Ongizateari dagokionez, autokontzeptu fisikoa eta erresilientzia aukeratu dira adierazle gisa. Emaitzek adierazten duten moduan, erresilientzia eta autokontzeptu fisikoa kirol-jarduera fisikoko inplikazioarekin erlazionatuta daude. Hori, autokontzeptu fisikoa eta kirol-jarduera fisikoaren (Biddle, Whitehead, O'Donovan eta Nevill, 2005; Balaguer, Atienza eta Duda, 2012; Klomsten, Skaalrik eta Espnes, 2004; Goñi, Ruiz de Azúa eta Rodríguez, 2004); erresilientzia eta kirol-jarduera fisikoaren (Barrallo, 1975; Martinek eta Hellison, 1997; Henley, Schweizer, de Gara eta Vetter, 2007; Padesky eta Mooney, 2012; Jugo, 2008) eta erresilientzia eta autokontzeptu fisikoaren (Ramos-Díaz, 2015) arteko erlazio positiboen inguruko ebidentzietatik abiatuta sortutako hipotesiak baieztatzen ditu.

Ondoeza psikologikoaren kasuan, konstrukto zabalegia denez, antsietatea eta depresioa aukeratu dira horren adierazle izateko. Emaitzek adierazten duten moduan, antsietatearen eta kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren artean ez dago erlazorik. Bi aldagai horien artean erlazioak erakustea espero zenez, emaitza horiek harrigarritzat hartu daitezke. Izan ere, jarduera fisikoaren eragin positiboa antsietatean (Driscoll, 1976; Raglin eta Morgan, 1987; Folkins, 1976; Wood, 1977) eta autokontzeptu fisikoaren eta antsietate mailen arteko alderantzizko erlazioa (Goñi, Ruiz de Azúa, eta Rodríguez, 2006; Knapen, Van Coppenolle, Peuskens, Pieters, eta Knapen, 2006; Rodríguez, 2008) goraiatzeko zituzten ebidentzietatik, antsietatearen eta inplikazio horren arteko balizko erlazio bat aurreikusten zuten.

Modu berean, espero zen ez bezala, egindako ikerketan ez da depresioaren eta kirol-jarduera fisikoko inplikazioaren arteko erlazorik aurkitu. Berriz ere, jarduera fisikoak depresioan duen murrizte efektuaren (North, McCullagh eta VuTran, 1990; Taylor, Bandura, Ewart, Miller eta DeBusk, 1985; Klein, Greist, Gurman, Neimeyer, Lesser, Bushnell eta Smith, 1985; Doyne, Chambliss eta Beutler, 1983; Williams eta Getty, 1986) eta autokontzeptu fisikoaren eta sintoma depresiboen alderantzizko erlazioaren (Cava, Musitu eta Vera, 2000; Rodríguez, 2008) inguruko ebidentzietatik depresioaren eta inplikazio horren arteko balizko erlazio bat aurreikusten zuten.

Amaitzeko, jarduera fisikoko inplikazioa sexuaren, jarduera fisikoaren praktikaren eta bere intentsitatearen arabera aztertu da. Emaitzetan frogatu denez, mutilek, jarduera fisikoaren praktikak eta horren intentsitate altuak inplikazio balio

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN: NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

altuenak adierazten dituzte. Datu horiek gizonen aldeko generoaren araberrako (Goñi, Ruiz de Azúa eta Rodríguez, 2004; Crain, 1996, Ayora, García eta Rubio, 1997; Garduño eta Ramírez, 2001), jarduera fisikoaren praktikaren araberrako (Balaguer eta García-Merita, 1994; Biddle eta Mutrie, 2001) eta horren intentsitatearen araberrako (Crocker, Eklund eta Kowalski, 2000; Jaakkola eta Washington, 2011; Inchley, Kirby eta Currie, 2011) ezberdintasunak autokontzeptu fisikoan daudela adierazten duten ikerketetatik abiatuta sortutako hipotesiak baieztatzen dituzte.

Erreferentziak

- American Psychiatric Association (2003). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson, S. A.
- American Psychological Association (2011). The road to resilience. <http://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>-tik hartuta.
- Ayora, D., García, A. eta Rubio, S. (1997). Factores del autoconcepto relacionados con el rendimiento de los adolescentes en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 59-73.
- Bados, A. (1998). Trastorno de ansiedad generalizada. M. A. Vallejo-n (Ed.), *Manual de Terapia de Conducta II*. (265-335 or.). Madrid: Dykinson-Psicología.
- Balaguer, I., Atienza, F. L., eta Duda, J. L. (2012). Self-perceptions, self-worth and sport participation in adolescents. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(2), 624-630.
- Balaguer, I. eta García-Merita, M. L. (1994). Ejercicio físico i bienestar psicológico. *Anuari de Psicologia*, 1, 3-26.
- Barrallo, G. (1975). El deporte en la educación integral de la juventud. *Cátedras Universitarias de Tema Deportivo-Cultural*, 25, 9-22.
- Bevans, K., Fitzpatrick, L. A., Sanchez, B., eta Forrest, C. B. (2010). Individual and instructional determinants of student engagement in physical education. *Journal of teaching in physical education*, 29(4), 399-416.
- Biddle, S. eta Mutrie, N. (2001). *Psychology of physical activity. Determinants, wellbeing and interventions*. London: Routledge.
- Biddle, S. J. H., Whitehead, O'Donovan, T. M., eta Nevill, M. E. (2005). Correlates of participation in physical activity for adolescent girls: A systematic review of recent literature. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 423-435.
- Carretero-Dios, H., eta Pérez, C. (2007) Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research (Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de tests en la investigación psicológica). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 863-882.
- Cava, M. J., Musitu, G., eta Vera, A. (2000). Efectos directos e indirectos de la autoestima en el ánimo depresivo. *Revista Mexicana de Psicología*, 17(2), 151-161.
- Clark, L. A., eta Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316-336.
- Crain, M. (1996). The influence of age, race and gender on child and adolescent selfconcept. B. A. Bracken-en (Ed.), *Hanbook of self-concept*. (395-420 o.). New York: Wiley.

- Crocker, P., Eklund, R. C., eta Kowalski, K. C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports Sciences*, 18, 383-394.
- Doyne, E. J., Chambliss, D. L., eta Beutler, L. E. (1983). Aerobic exercise as a treatment for depression in women. *Behavior Therapy*, 14, 434-440.
- Driscoll, R. (1976). Anxiety reduction using physical exertion and positive images. *Psychological Record*, 26, 87-94.
- Esnaola, I. (2005). *Elaboración y validación del cuestionario Autokontzeptu Fisikoaren Itaunketa (AFI) de autoconcepto físico*. Leioa: Euskl Herriko Unibertsitatea.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142.
- Folkins, C. H. (1976). Effects of physical training on mood. *Journal of Clinical Psychology*, 32, 385-388.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., eta Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Garduño, L. eta Ramírez, M. R. (2001). Evaluación de la autoestima en una muestra de niños de primaria de escuelas públicas y privadas. *Revista de Investigación Educativa*, 19 (1), 183-198.
- Goñi, E. (2009). *El autoconcepto personal: Estructura interna, medida y variabilidad*. Tesis doctoral. Leioa: UPV/EHU.
- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S., eta Rodríguez, A. (2004). Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 3(77), 18-24.
- Goñi, A., Ruiz de Azua, S., eta Rodríguez, A. (2006). *Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF)*. Madrid: EOS.
- González, M. T. (2010). El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio de Educación*, 8(4), 11-31.
- Henley, R., Schweizer, I., de Gara, F., eta Vetter, S. (2007). How psychosocial sport and play programs help youth manage adversity: A review of what we know and what should research. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 12(1), 2-19.
- Inchley, J., Kirby, J., eta Currie, C. (2011). Longitudinal changes in physical self-perceptions and associations with physical activity during adolescence. *Pediatric Exercise Science*, 23, 237-249.
- Infante, G., Zuazagoitia, A., Revuelta, L., eta Echeazarra, I. (2015). Propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario de implicación en la actividad físico-deportiva. En *II Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo*. 24-26 de junio de 2015. San Sebastián.
- Jaakkola, T., eta Washington, T. (2011). Measured and perceived physical fitness, intention, and self-reported physical activity in adolescence. *Advances in Physical Education*, 1(2), 16-22.
- Jugo, T. (2008). *La sinergia en el deporte. Por qué es importante el entrenamiento mental*. Buenos Aires: Asociación Argentina de Psicología del Deporte.
- Knapen, J., Van Coppenolle, H., Peuskens, J., Pieters, G., eta Knapen, K. (2006). Comparison of changes in physical fitness, physical self-concept, global self-esteem, depression, and anxiety following two different psychomotor therapy programs in non-psychotic psychiatric inpatients. A. Prescott-en (Ed.), *The*

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN:
NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

- concept of self in education, family, and sports* (pp.91-114). Hauppauge (New York): Nova Science Publisher.
- Klein, M. H., Greist, J. H., Gurman, A. S., Neimeter, R. A., Lesser, D. P., Bushnell, N. J., eta Smith, R. E. (1985). A comparative outcome study of group psychotherapy vs exercise treatment for depression. *International Journal of Mental Health*, 13, 148-177.
- Klomsten, A. T., Skaalvik, E. M., eta Espnes, O. A. (2004). Physical self-concept and sports: Do gender differences still exist? *Sex Roles*, 50, 119-127.
- Kovacs, M. (2004). *Inventario de Depresión Infantil. CDI. Manual*. Madrid: TEA.
- Leithwood, K., eta Jantzi, D. (1998). *Distributed leadership and student engagement in school*. Annual meeting of the American educational research association. San Diego
- Leithwood, K., Mulford, W., eta Silins, H. (2004). *Educational leadership for organisational learning and improved student outcomes*. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht/Boston /London.
- Liu, Y., Wang, Z., eta Li, Z. (2012). Affective mediators of the influence of neuroticism and resilience on life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 52(7), 833-838.
- Lozano, L., eta De la Fuente-Solana, E. (2009). Diseño y validación de cuestionarios. Pantoja-Vallejo-n (Coord.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación-en* (251-274 or.). Madrid: EOS.
- Masten, A. S. (2014). Invited commentary: Resilience and positive youth development frameworks in developmental science. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(6), 1018-1024.
- Marks, H. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in elementary, middle and high school years. *American Educational Research Journal*, 37, 153-184.
- Martinek, T., eta Hellison, D. (1997). Fostering resiliency in underserved youth through physical activity. *Quest*, 49(1), 34-49.
- Newmann, L., eta Davies, E. (1992). The school engagement of elementary and middle school students with disabilities. A.A.V.V.-n (Edk.), *Engagement, academics, social adjustment and independence: The achievement of elementary and middle school students with disabilities* (1-18 or.). California: Menlo Park.
- North, C. T., McCullagh, P., eta VuTran, W. (1990). Effects of exercise on depression. *Exercise and Sport Science Reviews*, 19, 379, 415.
- Organización Mundial de la Salud (1992). The CIE-10. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y otros problemas de salud*. Madrid: Meditor.
- Padesky, C. A., eta Mooney, K. A. (2012). Strengths-based cognitive behavioural therapy: A four-step model to build resilience. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 19, 283-290.
- Raglin, J. D., eta Morgan, W. P. (1987). Influence of exercise and quiet rest on state anxiety and blood pressure. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19, 456-463.
- Ramos-Díaz, E. (2015). Resiliencia y ajuste psicosocial en la adolescencia. Tesis doctoral. Leioa: UPV / EHU
- Revuelta, L. (2011). *El Autoconcepto Físico y la Motivación Físico-deportiva Durante la Adolescencia*. Tesi doctorala. Leioa: Euskal Herriko Unibertsitatea.

- Revuelta, L., Esnaola, I. eta Goñi, A. (2016). Relaciones entre el autoconcepto físico y la actividad físico-deportiva adolescente. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16(62), 561-581.
- Rodríguez, A. (2008). *El autoconcepto físico y el bienestar/malestar psicológico en la adolescencia*. Tesis doctorala. Leioa: Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Rodríguez-Fernández, A., Axpe, I., eta Goñi, A. (2015). Propiedades psicométricas de una versión abreviada del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF). *Actas Esp Psiquiatr*, 43(4), 125-132.
- Rodríguez, A., eta Fernández, A. (2005). Los componentes del bienestar psicológico y el autoconcepto físico de los adolescentes. M. I. Fajardo, F., Vicente, A. Ventura, I. Ruiz eta J. A. del Barrio-en (Edk.). *Aportaciones psicológicas y mundo actual. Dando respuestas* (465-480 or.). Badajoz: Psicoex.
- Rodríguez, A., Ramos, E., Ros, I., eta Fernández, A. (2015). Relaciones de la resiliencia con el autoconcepto y el Apoyo Social Percibido en una muestra de adolescentes. *Acción Psicológica*, 12(2), 1-14.
- Ros, I., eta Zuazagoitia, A. (2015). Implicación escolar y autoconcepto. A. Fernández eta L. Revuelta-n (Edk.), *Ajuste personal y social. Investigación psicoeducativa* (119-129 or.). San Sebastian: Erein.
- Sale, C., Guppy, A., eta El-Sayed, M. (2000). Individual differences, exercise and leisure activity in predicting affective well-being in young adults. *Ergonomics*, 43(10), 1689-1697.
- Sánchez, D., eta Robles, M. A. (2014). Escala de Resiliencia 14 ítems (RS-14): propiedades psicométricas de la versión en español. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(40), 103-113.
- Smith, B., Tooley, E., Christopher, P., eta Kay, V. (2010). Resilience as the ability to bounce back from stress: A neglected personal resource? *The Journal of Positive Psychology*, 5(3), 166-176.
- Spielberger, C. D. (1987). Stress, emotions and health. W. P. Morgan eta S. E. Goldston-en (Edk.), *Exercise and mental health* (11-16 or.). New York: Hemisphere Publishing Corporation.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R., eta Lushene, R. (1982). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Adaptación española. Manual*. Madrid: TEA.
- Taylor, C. B., Bandura, A., Ewart, C. K., Mileer, N. H., eta DeBusk, R. F. (1985). Exercise testing to enhance wives' confidence in their husband's cardiac capability soon after clinically uncomplicated acute myocardial infarction. *American Journal of Cardiology*, 55, 635-638.
- Tugade, M., eta Fredrickson, B. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2).
- Wagnild, G. M. (2009). *The Resilience Scale user's guide for the US english version of the Resilience Scale and the 14-Item Resilience Scale*. Worden, Montana (USA): The Resilience Center.
- Wehlage, G. G., Rutter, R. A., Smith, G. A., Lesko, N., eta Fernandez, R. R. (1989). *Reducing the risk: Schools as communities of support*. Philadelphia: Falmer Press.
- Wood, D. T. (1977). The relationship between anxiety and acute phase physical activity. *American Corrective Therapy Journal*, 31, 67-69.

INPLIKAZIOA JARDUERA FISIKOAN LEHEN HEZKUNTZAN:
NEURKETA ETA ALDAGARRITASUNA

Williams, J. M., eta Getty, D. (1986). Effect of levels of exercise on psychological mood states, physical fitness and plasma beta-endorphin. *Perceptual and Motor Skills*, 63, 1099-1105.

Bienestar psicosocial de las personas sordas

Psychosocial well-being of the deaf people

Amaya Jauregui Orbe, Elena Bernarás Iturrioz y Joana Jauregizar Albonigamayor
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Resumen

La comunidad sorda se caracteriza por su cultura visual y su realidad lingüística. Es un colectivo heterogéneo que se define por factores personales, audiológicos, lingüístico-culturales y ambientales. Sin embargo, no abundan estudios que profundicen en el análisis de la interrelación de estos factores y su incidencia en el bienestar. Esta investigación plantea como objetivo general analizar el impacto de variables personales, educativas, psicológicas y sociales en el Bienestar Psicosocial de las personas sordas de Bizkaia y Gipuzkoa. Se trata de un estudio transversal de tipo correlacional, en el que se pretende analizar la relación entre el bienestar psicológico y social y otra serie de variables personales (sexo, edad, modelo educativo, nivel de estudios alcanzado, grado auditivo, utilización de lengua de signos,...) y psico-sociales (autoconcepto, autoestima, clima psicosocial en el trabajo, soledad y apoyo social). La muestra está configurada por 166 personas sordas mayores de 18 años, sin otras discapacidades asociadas.

Palabras clave: sordera, autoconcepto, autoestima, apoyo social, bienestar psicosocial.

Abstract

The deaf community is characterised by its visual culture and linguistic reality. It is a heterogeneous collective that is defined by personal, audiological, linguistic-cultural and environmental factors. However, not many in-depth studies have been conducted of how these factors interact and their impact on well-being. The general aim of this research is to analyse the impact of personal, educational and psychosocial variables on the psychosocial well-being of deaf people in Bizkaia and Gipuzkoa. It is, therefore, a cross-sectional study of correlational type, which seeks to analyze the relationship between psychological and social well-being and another set of personal variables (sex, age, educational model, level of studies reached, hearing level, sign language use,...) and psycho-social variables (self-concept, self-esteem, psychosocial climate at work, loneliness and social support). The sample will be comprised of 166 deaf people over the age of 18, without any other associated disability.

Keywords: deafness, self-concept, self-esteem, social support, psychosocial well-being.

Correspondencia: Amaya Jauregui, amaiajauregiorbe@gmail.com

Introducción

Durante muchos años, la discapacidad ha sido entendida como un problema individual que afecta a unos pocos como consecuencia de una deficiencia, pero, además, también puede ser entendida como una construcción social, es decir, “se construye a diario en las relaciones sociales entre las personas, entre los grupos sociales, en el tejido social. Se construye en las decisiones que tomamos, en las actitudes que asumimos, en la manera que construimos y estructuramos el entorno físico, social, cultural e ideológico en el que nos desenvolvemos” (Joly, 2002).

A lo largo de la historia, la consideración de la dignidad humana, el derecho a la educación y la formación, el acceso al empleo y la participación social de las personas con discapacidad han seguido la evolución de las mentalidades sociales en diferentes épocas y contextos.

En esta evolución del concepto de discapacidad se ha pasado de “un enfoque basado en la patología a un enfoque positivo e integral, reconociendo la discapacidad y promoción de la salud como capacidad básica para la vida en sociedad y el bienestar de todos los ciudadanos” (Seoane, 2011, p. 144).

En la actualidad, la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento) está basada en la integración del modelo médico y modelo social y utiliza un enfoque “biopsicosocial” con la pretensión de proporcionar una visión coherente de las diferentes dimensiones de la salud desde una perspectiva biológica, individual y social (OMS. Organización Mundial de la Salud, 2001). Se plantea el Bienestar como un término general que engloba los aspectos físicos, mentales y sociales de la vida, y se consideran los dominios del Bienestar global relacionados con “todos los aspectos de la salud y otros aspectos relevantes relacionados con el Bienestar, los cuales son descritos como dominios de salud o dominios relacionados con la salud” salud (OMS. 2001, p. 226). a) Los dominios de salud que indican áreas de la vida que se incluyen en el concepto de salud, como pueden ser la capacidad de la persona para oír, hablar, etc. y, b) los dominios relacionados con la salud, es decir, aquellas áreas de funcionamiento que contribuyen al bienestar global, como pueden ser el acceso a la educación, al trabajo, etc.

Partiendo de estas consideraciones sobre la discapacidad, y centrando la atención en las personas con discapacidad auditiva, se plantea una reflexión sobre una serie de cuestiones que inciden sobre la heterogeneidad de las personas sordas y su bienestar.

La discapacidad auditiva tiene infinidad de implicaciones, pero hay un gran desconocimiento en torno a ellas. No todas las personas sordas son iguales. Las vivencias personales, el tipo de sordera, la edad, el sexo, etc., configuran la propia identidad personal, pero al mismo tiempo comparten un denominador común: los aspectos visuales configuran, en mayor o menor medida, su contacto con el medio, y encuentran barreras de comunicación en su vida cotidiana (Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación, 2003).

Sordera

El debate en torno a la sordera, la consideración de la lengua de signos y la respuesta socioeducativa a las personas sordas han sido muy discutidas a lo largo de la historia. Las diferentes concepciones desde las que se ha condicionado la mirada hacia la discapacidad auditiva han provocado enormes contradicciones en la conciencia social, en la actitud y respuesta hacia las personas sordas.

Desde hace años, las aportaciones de las investigaciones desde campos tan diversos como la medicina, la psicología, la sociología, la pedagogía, la lingüística, etc.

han posibilitado la comprensión e interpretación de la sordera desde planteamientos más globales con un enfoque más holístico (Acosta, 2003, 2005).

Las técnicas e instrumentos utilizados y las decisiones tomadas por los y las profesionales de estas disciplinas, para que la integración de las personas sordas llegue a buen fin, han tenido diferentes repercusiones en su bienestar. Por esta razón, se considera fundamental la participación de las personas sordas en el diseño de las actuaciones que se pongan en marcha para garantizar la cobertura de sus necesidades en cualquier momento de su ciclo vital, y por ende su bienestar psicosocial.

Los modelos emergentes del modelo social en relación a la concepción de la discapacidad como diversidad humana, es decir, el modelo de la diversidad y el modelo cultural de la identidad, también son defendidos desde el colectivo de personas sordas. Los estudios desde la perspectiva cultural y los avances en torno a la lengua de signos, el bilingüismo, los derechos humanos, han viabilizado nuevas posiciones en las concepciones y creencias sobre la sordera (Acosta, 2003, 2005).

En la revisión de la literatura científica de las últimas décadas se destaca que, tradicionalmente, la concepción de la sordera se ha conformado desde dos enfoques muy diferentes (Acosta, 2003; Benvenuto, 2006; Chapman, 2008; Chen, 2014; Gómez, León, Vidarte, y Piñeyro, 2007; Herrero, 2006; Kožuh, 2015; Ladd, 2003; Moiuva, 2011; Muñoz-Baell y Ruíz, 2000; Salamanca y Guadalupe, 2008): a) desde el modelo médico o clínico, considerando la sordera como un estado patológico, que se centra en la etiología, el grado y tipo de pérdida, su localización, etc., se enfatiza la necesidad de fomentar el habla y la lectura labial, basándose en el supuesto de que la competencia en una lengua oral es el único medio para el desarrollo cognitivo del niño o niña, y rechazando la utilización de la lengua de signos en el proceso educativo, y b) desde el modelo de identidad o modelo sociocultural o socioantropológico, la sordera se entiende como una condición natural y se hace hincapié en el valor de las diferencias y en la riqueza de la diversidad cultural (Acosta, 2003). Se considera como un identificador cultural desde el que se reconoce a las personas Sordas como una minoría lingüística y cultural (Chen, 2014), planteamiento desde el que la sordera se concibe como una discapacidad comunicativa y sus implicaciones como dependencia, baja autoestima y ruptura de las relaciones sociales. Estos dos modelos aún coexisten en la actualidad y constituyen el reflejo del pensamiento social desde miradas muy diferenciadas.

Diversos estudios sobre las percepciones de la sordera, como los llevados a cabo por Acosta (2003) y Al-Makamreh (2013), han constatado que mientras que, las personas sordas conciben la sordera desde su diversidad cultural y lingüística, las personas oyentes (en este caso familiares y profesionales) entienden la sordera desde un enfoque médico centrado en el déficit.

Basándose en los supuestos del modelo médico, hasta hace pocos años, la educación de los niños y niñas sordos ha estado marcada por la corriente oralista, la cual excluía la utilización de la lengua de signos en todas sus prácticas educativas.

Como resultado de la imposición del oralismo, en todos los países hubo una tendencia a abolir cualquier enseñanza en signos, lo que supuso la exclusión de la figura del profesorado sordo en la educación de las personas sordas; las dificultades de acceso a los contenidos curriculares; y, la negación del derecho a la utilización de su lengua natural (Márquez, Martínez, y Minguet, 2000; Moores, 2010).

La adopción de estas medidas tuvo graves consecuencias (Moores, 2010): por un lado, se negó a todas las personas sordas que vivieron su infancia en esa época, la oportunidad de adquirir una lengua de comunicación eficaz, por otro, se les negó, u obstaculizó la oportunidad de acceder a la comunidad sorda. Estos hechos, en opinión de Márquez et al. (2000) tuvieron un impacto negativo en el autoconcepto, la

autoestima, el desarrollo de la cultura sorda y la identificación positiva con la comunidad sorda.

En el presente estudio, desde esta perspectiva se hace hincapié en las consecuencias culturales de la sordera, y se tienen en cuenta los diferentes procesos de socialización que se producen en ellas, destacando de esta manera la importancia de la identidad sorda (lengua de signos y cultura visual). La lengua de signos es el elemento de cohesión en este grupo. Siendo ésta una lengua natural, se transmite por el canal viso-gestual a diferencia de la lengua oral que es por el canal vocal-auditivo y representa una adaptación creativa a una limitación sensorial, transformando los recursos existentes en potencial para la comunicación posibilitando el desarrollo lingüístico, cognitivo, social, y afectivo-emocional de la persona sorda (Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación, 2003).

En el caso de las personas sordas bilingües el biculturalismo les hace estar entre dos mundos (mundo sordo y oyente), y necesitan adaptar sus actitudes y comportamientos a estos dos mundos. Esto va asociado a un proceso de creación de identidad grupal y cultural (Grosjean, 2010).

La creciente conciencia y comprensión de lo que significa ser una persona sorda, el reconocimiento de la diversidad del colectivo sordo, de la cultura sorda, los estudios sobre la identidad sorda, los nuevos planteamientos bilingües, las evidencias sobre la influencia de los factores familiares y educativos, han posibilitado el planteamiento de nuevos paradigmas explicativos para comprender la realidad de las personas sordas y su bienestar psicosocial (Leigh, 2009).

Partiendo de estas consideraciones, el presente estudio se enmarca en la visión holística de la sordera y se pretende analizar el bienestar psicosocial de las personas sordas teniendo en cuenta sus características personales, audiológicas y lingüístico-culturales en relación a diversos contextos ambientales (familiar, educativo y laboral). En él se garantiza la participación de las personas sordas gracias al uso tanto de la lengua oral como de la lengua de signos en todo el proceso.

En la revisión de la literatura, se ha encontrado que entre los factores personales relacionados con el bienestar psico-social se destacan, además del género y edad, los siguientes factores audiológicos: el grado de pérdida auditiva y el momento de comienzo de la sordera (García y Herrero, 2008; Salamanca y Guadalupe, 2008). Entre los factores sociales se encuentran los factores educativos y comunicativos (Brice y Strauss, 2016) así como el contexto familiar (Domínguez y Alonso, 2004), el contexto social (Agrupación de Personas Sordas de Zaragoza y Aragón (ASZA), 2010), y el contexto laboral (Watson, 2016). De todos ellos, entre los factores analizados en diversos estudios se destacan los siguientes: la identificación con el grupo, el modo de comunicación en el hogar, el tipo de escolarización, edad de inicio de la sordera y el grado de pérdida auditiva (Jambor y Elliott, 2005).

Todos estos factores inciden en su proceso educativo y en sus relaciones sociales, y por tanto, en su desarrollo y bienestar personal y social. La variabilidad es tan amplia que tendrá diferentes repercusiones en el desarrollo de la persona sorda, en su educación y en las interacciones y ocasiones que tenga de participar en el entorno, en función de sus características personales y de la situación que le rodea (Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación, 2003).

Factores personales

En el Informe Mundial sobre la Discapacidad (OMS, 2011) se señala que las mujeres con discapacidad experimentan una combinación de desventajas vinculadas al

género y la discapacidad. Estos factores también influyen en el grado en que una persona participa en la sociedad, como por ejemplo la motivación y la autoestima.

Factores audiológicos

En función del grado de pérdida auditiva, se diferencian cinco grupos de sordera. Siguiendo los criterios de la clasificación del Bureau Internationale d'Audio-phonologie (BIAP) (1997) que tienen como referencia la gran mayoría de los expertos en audiología, logopedas y expertos del ámbito clínico, la clasificación en función de la pérdida de audición es la siguiente (Cardona, Gomar, Palmés, y Sadurní, 2010; Fernández-Viader, 2005; García y Herrero, 2008; Salamanca y Guadalupe, 2008): Audición normal, hasta 20 dB; pérdida ligera o leve, entre 20-40 dB; pérdida media o moderada, entre 40-70 dB; pérdida severa, entre 70-90 dB; pérdida profunda, más de 90 dB; y, cofosis, más de 120db.

En función del momento de aparición de la sordera y el desarrollo lingüístico adquirido, se distinguen dos tipos de sordera (Agrupación de Personas Sordas de Zaragoza y Aragón (ASZA), 2010; García y Herrero, 2008; Salamanca y Guadalupe, 2008): sordera prelocutiva: cuando la pérdida auditiva se produce antes de haber adquirido el habla, independientemente de la calidad de su percepción; y, postlocutiva: cuando ésta se produce después de haber adquirido el lenguaje. En el caso de la sordera prelocutiva, la privación temprana de audición tiene serias consecuencias sobre el desarrollo intelectual, conductual, cognitivo, psicológico y social y, por tanto, en su desarrollo integral (Muñoz-Baell y Ruíz, 2000).

En la revisión de la literatura se ha identificado que las características audiológicas, tales como el grado o el momento de inicio de la sordera, relacionadas con los factores lingüístico-culturales en los contextos ambientales inciden de forma muy diversa en el bienestar de las personas sordas (van Gent, Goedhart, y Treffers, 2011).

Factores lingüístico-culturales

Cabe destacar que el desarrollo del lenguaje va a depender del grado de pérdida de audición y de la edad de la aparición de la misma (Cardona et al., 2010). Las personas con sordera profunda y severa, encuentran dificultades para la adquisición del lenguaje oral, por lo que son numerosos los autores que defienden una enseñanza bilingüe, en la que se utiliza la lengua de signos tanto para la adquisición del lenguaje oral como para un buen desarrollo cognitivo, psicológico, emocional y social para la persona (Herrera-Fernández, 2014; Juan, 2012).

Por otro lado, las repercusiones de una pérdida auditiva serán más significativas cuanto más precoz sea la sordera ya que no es lo mismo perder la audición antes que después de haber adquirido el lenguaje oral. La aparición de la sordera en edades tempranas afecta por tanto al desarrollo lingüístico, tendrá repercusiones en el desarrollo personal y social y, como consecuencia, en las interacciones familiares, educativas y sociolaborales de las personas sorda (Ruíz, 2012).

Factores ambientales

El desarrollo lingüístico, bien sea de la lengua de signos y/o de la lengua oral, influye en las interacciones sociales y en el bienestar psicosocial de las personas sordas. A continuación se presentan algunas pinceladas sobre la repercusión de los factores lingüísticos en el ámbito familiar, educativo y laboral.

Desselle y Pearlmutter (1997) han mostrado que existe una relación positiva entre la lengua de comunicación en la familia y el desarrollo de la autoestima en la infancia de las personas sordas. Teniendo en cuenta estas consideraciones, afirman que cuando los progenitores no utilizan la lengua de signos y se comunican exclusivamente en lengua oral, las personas sordas no tienen oportunidad de desarrollar habilidades sociales necesarias para la interacción social, y en muchos casos, se sienten más aislados en sus hogares y tienen menos oportunidades de comunicarse en el entorno familiar oyente.

También inciden en la adquisición del lenguaje y el equilibrio emocional otras variables como, por ejemplo, la situación familiar, la actitud que los padres adoptan frente a la sordera, las estrategias comunicativas, además de las peculiares características de cada familia y persona. Aun así, son numerosas las personas sordas adultas que han crecido en ambientes familiares en los que no ha habido ningún esfuerzo ni adaptación a la nueva situación, y en los que se ha funcionado creando situaciones de autoridad y sumisión—obediencia. Estas personas desconocen las historias familiares, no se comunican con sus hermanos, padres y demás parientes oyentes, no participan en la vida familiar y para huir de esa situación de aislamiento buscan entornos en los que pueden relacionarse, comunicarse, informarse y hacer amigos (Jauregi, 2006).

En referencia al ámbito educativo, Bat-chava (2000) argumenta que en los entornos educativos donde todos los y las estudiantes son sordos y sordas y la lengua vehicular es la lengua de signos, los y las estudiantes tienen mayor autoestima. Jambor y Elliot (2005) sugieren que es probable que la escolarización segregada sea psicológicamente beneficiosa debido a que ofrece oportunidades de comunicarse y compartir experiencias.

En el ámbito laboral, las personas sordas tienen más dificultades para acceder al mercado laboral. Esto es debido a la dependencia familiar y social en la búsqueda de trabajo, a su bajo nivel de formación. Así mismo, la situación laboral de las personas sordas es difícil por el desconocimiento y su escasa capacitación profesional (Pino y Monterde, 2000). A su vez, los problemas de comunicación y las habilidades de lecto-escritura generan barreras para progresar en el entorno laboral (Wells, Bhattacharya, y Morgan, 2009).

En cuanto al apoyo social percibido por las personas sordas, Lussier et al. (2000) recogieron las siguientes observaciones: las personas sordas reflejaron un acentuado sentimiento de no ser valoradas en sus lugares de trabajo así como sentimientos negativos y de frustración derivados por un lado, de las experiencias negativas en las interacciones sociales con los compañeros oyentes, y por otro, de las prácticas discriminatorias en reuniones, etc. donde se pasan por alto sus necesidades comunicativas para acceder a la información, lo cual afectó negativamente en su autoconcepto global. A su vez, encontraron evidencias de que cuando las interacciones son positivas, perciben mayor apoyo social, mayor autoestima y un autoconcepto más alto, y viceversa.

Bienestar psicosocial

Durante décadas, el bienestar ha sido objeto de estudio en numerosas investigaciones (Bilbao, 2008; Blanco y Díaz, 2005; Fernández, Muratori, y Zubieta, 2013; Fuentes, García, Gracia, y Lila, 2011; García-Viniegras, 2005; Valle, Beramendi, y Delfino, 2011; Zubieta, Fernández, y Sosa, 2012). El marco conceptual ha variado y se ha ampliado considerablemente desde que se propusieron organizar los diferentes estudios en dos grandes tradiciones: el bienestar hedónico, relacionado con la felicidad

y el bienestar eudaimónico, referido al desarrollo del potencial humano (Díaz, et al., 2006; Fernández, Muratori y Zubieta, 2013; Goñi, 2009). Posteriormente Keyes, Ryff y Smothkin, (2002) han utilizado los constructos de bienestar subjetivo y bienestar psicológico para hacer referencia a las mismas respectivamente.

El bienestar subjetivo, el bienestar psicológico y el bienestar social, aunque difieren en el enfoque, se complementan para la comprensión del concepto de bienestar (Valle et al., 2011). Autores como Bilbao (2008), y Zubieta y Delfino (2010) han llevado a cabo diferentes investigaciones con el fin de indagar en la relación entre el bienestar subjetivo, el bienestar social y el bienestar psicológico, en distintas poblaciones.

El autoconcepto y la autoestima son unos de los constructos que mayor interés han suscitado desde los inicios de la Psicología. El autoconcepto es definido como la percepción que cada persona tiene sobre sí misma (Fulquez, 2011; Goñi, Fernández-Zabala, e Infante, 2012), basada en sus experiencias con los demás y en las atribuciones que hace de su conducta (Fuentes et al., 2011), lo que cree y siente sobre sí misma, aunque ello no corresponda con la realidad, y su comportamiento (Ramírez y Herrera, 2002). Son muchos los autores que interpretan el autoconcepto globalmente como un conjunto integrado de tres factores relativos al yo: cognitivos (pensamientos), afectivos (sentimientos) y conativos (comportamientos), pudiéndose identificar éstos con autoconcepto, autoestima y autoeficacia, respectivamente (Ramírez y Herrera, 2002).

En la segunda mitad del siglo XX, se produce un cambio hacia una perspectiva multidimensional (Esnaola, 2008; Esnaola, Goñi, y Madariaga, 2008; Fuentes et al., 2011; Pons, 2004), en la que se distinguen diferentes componentes que explican las autoconcepciones en diversos ámbitos, como el familiar, social, académico, deportivo, etc. Pero el autoconcepto es también en sí mismo considerado como un importante correlato entre el bienestar psicológico y el bienestar social (Fuentes et al., 2011).

La autoestima es otro de los componentes más importantes que rigen el comportamiento humano (Ramírez y Herrera, 2002). Fulquez (2011, p. 111), tras hacer un análisis de algunas definiciones de autoestima desde la perspectiva de diferentes autores, entiende la autoestima como “una serie de juicios evaluativos emitidos por la persona sobre sí misma, siendo una valoración autopercebida sobre cualidades y capacidades personales la cual guía sus pensamientos y sus conductas. Esta valoración sobre uno mismo surge de la complementación de distintos ámbitos, como el emocional, laboral, de relaciones sociales, etc.”. Aunque también la autoestima es multidimensional (autoestima escolar, social, laboral,...), la Escala de Rosenberg (1965), unidimensional, sigue utilizándose para evaluar la autoestima global.

El bienestar social estudia la relación que mantienen las personas con el medio y cómo éste condiciona el bienestar de ellas (Valle et al., 2011). Aun así, Expósito y Moya (1999) mantienen que aunque la soledad y el apoyo social hacen referencia a las relaciones sociales que mantienen las personas y son dos constructos muy relacionados entre sí, se diferencian básicamente en dos aspectos: la soledad hace referencia a relaciones interpersonales y duraderas, mientras que el apoyo social implica relaciones en las que suceden ciertas conductas específicas que pueden ser esporádicas; la soledad está relacionada con la calidad de las relaciones y, el apoyo social hace referencia a los aspectos cuantitativos de las mismas (más o menos apoyo).

No existen muchos estudios que analicen la correlación entre estas variables ni su impacto en el bienestar psicosocial de las personas sordas. Aun así, las vivencias parecen mostrar que es necesario evidenciar la incidencia que tienen estos factores en la situación actual de las personas sordas y en su participación social.

BIENESTAR PSICOSOCIAL DE LAS PERSONAS SORDAS

Las personas sordas conforman un colectivo heterogéneo y diverso y así son también las situaciones a las que deben enfrentarse día a día. Existe un gran desconocimiento en torno a las características y realidades que viven las personas sordas en nuestra comunidad y ello conlleva que el colectivo de personas oyentes, la inmensa mayoría, desconoce y, en consecuencia, infravalora esta realidad, lo cual dificulta la plena integración en la sociedad.

Con la implantación del modelo bilingüe (lengua de signos y lengua oral), los cambios acaecidos en el sistema educativo han sido importantes. A priori, las personas sordas que han sido escolarizadas en modelos bilingües han tenido mayores opciones de desarrollar habilidades que faciliten la integración de una sociedad mayoritariamente oyente. En este sentido, parece que el tiempo ayudará a mejorar las opciones de este colectivo y a disfrutar de sus derechos como individuos plenos de esta sociedad. Sin embargo, no existen demasiadas evidencias objetivas que lo prueben, no al menos en nuestro entorno. Por ello, se busca dar respuesta a estas cuestiones y probar objetivamente los aspectos a tener en cuenta para su óptimo desarrollo psicosocial.

Parece lógico pensar que las mujeres pertenecientes a la comunidad sorda pueden estar sufriendo doblemente su realidad de pertenecer a colectivos más débiles y que esto afecte a su bienestar personal y social. Y de aquí surgen cuestiones a las que se intentará dar respuesta con el diseño establecido y con el planteamiento de las hipótesis que se especifican en el correspondiente apartado.

En función de su realidad lingüístico-cultural y contextual habrá diferencias en cuanto a sentimientos de soledad o aislamiento, pérdida de apoyo social, autoestima y autoconcepto (Jambor y Elliott, 2005), lo que evidencia la necesidad de trabajar con muchas variables psicosociales.

Existen otras cuestiones relacionadas con la identidad de los individuos con los colectivos a los que pertenecen. En este punto, pertenecer a la comunidad sorda refuerza la identidad cultural y lingüística, y ayuda en el desarrollo de un adecuado bienestar psicosocial (Bat-Chava, 2000). Además, está reconocido que las personas sordas que tienen un referente sordo en su infancia tienen menores problemas de identidad que ayudan en su desarrollo (Márquez et al., 2000). Es por ello, que estos factores van a ser considerandos internamente dentro del colectivo de personas sordas signantes.

Aunque son muchos los factores que afectan a la realidad de las personas sordas, tras una revisión bibliográfica, en esta investigación se han elegido las siguientes: 1) Variables personales: edad, sexo; audiológicas: grado y momento de pérdida auditiva, 2) Variables lingüísticas: modalidad lingüística en la familia de origen, utilización de lengua de signos en la vida cotidiana en la actualidad y utilización de la lengua de signos en el aula; 3) Variables familiares: presencia de discapacidad auditiva en la familia; 4) Variables educativas: contacto con personas sordas en la infancia, tipo de centro y nivel de estudios finalizados; 5) Variables laborales: tipo de actividad y puesto laboral) y su efecto en 6) Variables psicológicas agrupadas como bienestar psicológico y social. Sin embargo, parece simplista considerar que éstos sean los únicos factores explicativos que afecten a nivel de bienestar psicosocial a los individuos sordos. En este sentido, el estudio buscará describir el perfil psicosocial más detallado de las personas que pertenecen a la comunidad sorda avanzando en el conocimiento de su realidad y buscando una interpretación holística de la misma.

Objetivos e hipótesis

Objetivo general

Esta investigación tiene como objetivo principal analizar el bienestar psicosocial de las personas sordas teniendo en cuenta sus características personales, audiológicas y lingüístico-culturales en relación a diversos contextos ambientales (familiar, educativo y laboral).

Objetivos específicos e hipótesis

Objetivo 1. Explorar la relación entre los factores lingüístico-culturales (el uso de lengua de signos, lengua oral o, ambas) en el bienestar psicosocial de las personas sordas.

- Hipótesis 1. Las personas sordas prelocutivas signantes muestran mayores niveles de bienestar psicológico, autoestima y autoconcepto que las personas no signantes.
- Hipótesis 2. Las personas sordas signantes muestran mayores niveles de apoyo social percibido, bienestar social y menores niveles de soledad que las personas no signantes.
- Hipótesis 3. Las personas sordas prelocutivas que se comunicaban en lengua de signos en la infancia muestran mayores niveles de bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social, y menores niveles de soledad, que quienes solamente se comunicaban en lengua oral.
- Hipótesis 4. Las personas sordas prelocutivas que han tenido una referencia sorda en la infancia tienen mayores niveles de bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social, y menores niveles de soledad, que quienes no han tenido modelos sordos de identificación en su infancia.

Objetivo 2. Analizar si existen diferencias en el bienestar psicosocial de las personas sordas en función de su sexo y edad.

- Hipótesis 5. Las mujeres sordas tienen niveles más bajos de bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, bienestar social, apoyo social percibido y mayores niveles de soledad, que los hombres sordos.
- Hipótesis 6. Los grupos de personas más jóvenes tienden a presentar mayor bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad que los grupos de mayor edad.

Objetivo 3. Estudiar la relación entre las características audiológicas como el grado de sordera y el momento de inicio de la misma, y el bienestar psicosocial de las personas sordas.

- Hipótesis 7. Las personas con sordera profunda muestran mayores niveles de bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social

BIENESTAR PSICOSOCIAL DE LAS PERSONAS SORDAS

percibido y bienestar social y menores niveles de soledad, que las personas hipoacúsicas.

Hipótesis 8. Las personas con sordera prelocutiva muestran mayores niveles de bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad, que las personas con sordera postlocutiva.

Objetivo 4. Analizar la asociación entre el bienestar psicosocial y los factores ambientales tales como contexto familiar, educativo y laboral.

Contexto familiar

Hipótesis 9. Las personas sordas prelocutivas que conviven con otras personas sordas tienen un mayor bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad.

Hipótesis 10. Las personas sordas prelocutivas que se comunicaban en lengua de signos en la familia en su infancia tienen mayor bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad, que quienes conviven únicamente con personas oyentes.

Contexto educativo

Hipótesis 11. Las personas sordas prelocutivas escolarizadas en modelos bilingües tienen mayor bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad, que las personas sordas escolarizadas en modelos oralistas.

Hipótesis 12. Las personas sordas prelocutivas escolarizadas en colegios junto más alumnado sordo tienen mayor bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad, que las personas sordas escolarizadas en entornos exclusivamente oyentes.

Hipótesis 13. A mayor nivel de estudios mayores niveles de bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad.

Contexto laboral

Hipótesis 14. El tipo de actividad laboral desarrollada tiene un impacto diferencial en el bienestar psicosocial de las personas sordas.

Hipótesis 15. A mayor nivel laboral mayor nivel de bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad.

Hipótesis 16. Las personas sordas prelocutivas que trabajan presentan menores niveles de bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima, autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad, que los que no trabajan.

Hipótesis 17. Las personas sordas prelocutivas que trabajan presentan menores niveles de bienestar psicosocial, bienestar psicológico, autoestima,

autoconcepto, apoyo social percibido y bienestar social y menores niveles de soledad, que las postlocutivas que trabajan.

Objetivo 5. Analizar la relación entre el bienestar psicológico y el bienestar social de las personas sordas. Y, específicamente para las personas que trabajan, analizar la relación entre bienestar psicológico y el bienestar social y bienestar laboral.

Hipótesis 18. A mayor nivel de bienestar social, mayor nivel de bienestar psicológico.

Hipótesis 19. El nivel de bienestar laboral en las personas que trabajan correlaciona positivamente con el bienestar psicológico y bienestar social.

Metodología

Participantes

Se obtuvo una muestra de 166 personas con hipoacusia severa o profunda, sin ninguna otra discapacidad asociada. Todos los participantes son mayores de edad y residentes en Bizkaia y Gipuzkoa.

La muestra incluye personas con sordera prelocutiva o postlocutiva, así como personas usuarias principalmente de lengua de signos y personas usuarias exclusivamente de lengua oral.

VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Las variables personales analizadas son las siguientes: variables personales: sexo y edad; audiológicas: grado y momento de pérdida auditiva; lingüísticas: modalidad lingüística en la familia de origen, utilización de lengua de signos en la vida cotidiana en la actualidad y utilización de la lengua de signos en el aula; familiares: presencia de discapacidad auditiva en la familia; educativas: contacto con personas sordas en la infancia, tipo de centro y nivel de estudios finalizados; y, laborales: tipo de actividad y puesto laboral.

Por otra parte, las variables psicológicas a analizar se agrupan en tres dimensiones:

- 1) Dimensión de bienestar psicológico. Variables: 1.- autoestima, 2.- autoconcepto, 3.- bienestar psicológico
- 2) Dimensión de bienestar social. Variables: 4.- apoyo social percibido, 5.- percepción de soledad, y, 6.- bienestar social.
- 3) Dimensión de bienestar laboral. Variable 7.- clima psicosocial en el trabajo.

BIENESTAR PSICOSOCIAL DE LAS PERSONAS SORDAS

Instrumentos de medida

Tabla 1

Instrumentos de evaluación

Instrumento	Variables evaluadas	Descripción de la prueba	Datos psicométricos
<i>Listado de Adjetivos para la Evaluación del Autoconcepto (LAEA)</i> (Garaigordobil, 2011)	Autoconcepto global (contiene elementos referidos al autoconcepto físico, social, emocional e intelectual)	Listado de 57 adjetivos en los que el sujeto debe indicar en una escala de 0 a 4 (nada-mucho) en qué grado se define o describe a su persona en cada uno de ellos (p.ej., generosa, leal, feliz, sensible, creativa, inteligente, atractiva...).	Alta consistencia interna con valores α de Cronbach de .93 en muestras no clínicas y de .95 en muestras clínicas en el estudio llevado a cabo por Garaigordobil (2011)
<i>Escala de Autoestima Global (RSS)</i> (Rosenberg, 1965; adaptación española al castellano validada por Atienza, Moreno y Valaguer (2000)	Autoestima personal (sentimientos de valía personal y de respeto a sí mismo)	10 ítems enunciados de forma positiva y negativa al 50% valoración sobre una escala de tipo Likert con cuatro categorías de respuesta (desde 1 “muy en desacuerdo” hasta 4 “muy de acuerdo”)	La adaptación española al castellano validada por Atienza, Moreno y Valaguer (2000) obtuvo una consistencia interna entre el .76 y el .87 y una fiabilidad de .80
<i>Escala de Bienestar Psicológico</i> (Ryff, 1989; adaptado por van Dierendonck, 2004 y traducido al español por Díaz, Rodríguez-Carvajal, Blanco, Moreno-Jiménez, Gallardo, Valle y van Dierendonck, 2006)	Bienestar psicológico (seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otras personas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal)	29 ítems en formato de respuesta por puntuaciones tipo Likert que van de 1 a 6, donde 1=Totalmente en Desacuerdo y 6=Totalmente de Acuerdo	Altas correlaciones con la versión propuesta por van Dierendonck (2004) y una buena consistencia interna con valores α de Cronbach comprendidos entre .70 y .84 (Díaz et al., 2006).
<i>Escala Multidimensional de Apoyo Social percibido ((The Multidimensional Perceived</i>	Niveles de apoyo social percibido en tres dimensiones: la familia, los amigos y personas con una relevancia especial.	12 ítems que se responden en una escala de Likert con 7 alternativas de respuesta	En el trabajo de adaptación y validación de la versión española llevada a cabo por Landeta y

Instrumento	Variables evaluadas	Descripción de la prueba	Datos psicométricos
<i>Social Support Scale - EMAPSP</i> (Zimet, Dahlem, Zimet, y Farley, 1988; adaptación y validación de la versión española llevada a cabo por Landeta y Calvete, 2002)		en la que 1 equivale a “completamente en desacuerdo” y 7 a “completamente de acuerdo”.	Calvete (2002) se obtuvo un valor de consistencia interna de .89 para familia, .92 para amigos y .89 para personas relevantes. En cuanto a la escala global el valor que se obtuvo fue de .89.
Escala de Aislamiento Social (<i>University of California Los Angeles Loneliness Scale - UCLA</i>) (Russell, Peplau, y Cutrona, 1980; versión traducida al castellano por Expósito y Moya, 1999)	Soledad como un estado variable en intensidad en función de las experiencias relacionales de la persona (Yarnóz, 2008).	Consta de 20 ítems Las respuestas se valoran en un formato de puntuaciones tipo Likert que van de 1 a 4, donde 1=Nunca y 4=Siempre.	En la versión traducida al castellano de Expósito y Moya (1999), el coeficiente α de Cronbach obtenido fue de .91.
Escala de Bienestar Social (Keyes, 1998); versión de Blanco y Díaz, 2005)	Bienestar Social Mide la evaluación global del propio participante acerca de su circunstancia y funcionamiento en la sociedad (5 dimensiones: integración social, aceptación social, contribución social; actualización social, y coherencia social).	33 ítems que se responden a partir de una escala Likert de 7 puntos (comprendida entre 1: totalmente en desacuerdo y 5: totalmente de acuerdo)	Las escalas, en la adaptación de Blanco y Díaz, (2005), mostraron una buena consistencia interna, con valores α de Cronbach comprendidos entre .83 (aceptación social) y .69 (integración social).
La Escala de Clima Psicosocial en el Trabajo (ECPT) (Tous-Pallarés, Mayor-Sánchez, Bonasa-Jiménez, y Espinosa-Díaz, 2011)	Percepción de los trabajadores sobre el impacto de factores psico-sociales positivos y negativos en sus empleos y en sus organizaciones. Se compone de tres subescalas: contenido del trabajo (CT), relaciones personales (RP) y definición de rol (DR).	16 ítems que se responden a partir de una escala Likert de 7 puntos (comprendida entre 1: totalmente en desacuerdo y 7: totalmente de acuerdo).	Los valores α de Cronbach obtenidos en, las subescalas por estos autores (Tous-Pallarés et al., 2011), fueron las siguientes: contenido del trabajo (CT) .67, relaciones personales (RP) .63 y definición de rol (DR) .70 y, .74 en la escala global

Procedimiento

Tras definir el proyecto de investigación se ha llevado a cabo un proceso de preparación de los instrumentos de medida a la lengua de signos española (LSE), y, posteriormente se ha realizado el trabajo de campo.

A. Proceso de preparación de los instrumentos de medida a la LSE

Antes de la implementación de la batería de cuestionarios, se llevó a cabo un proceso de preparación con el propósito de garantizar el acceso a la información y a la participación en la investigación en condiciones de igualdad, y no discriminación a todo el colectivo. Para ello, tanto la presentación de la investigación como el Consentimiento Informado y la implementación de la batería de cuestionarios se ha facilitado en formato escrito y en lengua de signos.

Para garantizar el acceso a la información, se establecieron dos equipos de trabajo.

1. La finalidad del primer equipo era grabar los cuestionarios en LSE, para determinar el tiempo requerido para el pase de las pruebas; y, a su vez, garantizar la interpretación fiel de la batería de cuestionarios.

Este equipo estuvo compuesto por la investigadora e intérprete de lengua de signos, una intérprete en activo con 18 años de experiencia profesional en el País Vasco, en los ámbitos educativo, social, laboral, sanitario, familiar... y, dos personas con sordera pre-locutiva bilateral profunda, con experiencia e implicación en el movimiento asociativo.

2. El segundo equipo de trabajo estuvo compuesto por dos personas oyentes, intérpretes de LSE, y cinco personas sordas con distinto grado de discapacidad y diferente nivel de competencia lingüística oral (comprensión y expresión escrita).

Las líneas de actuación de este grupo de trabajo consistieron en visualizar y responder los test, solventar dudas y llevar a cabo la discusión sobre la comprensión y el ajuste de los ítems signados.

El colectivo, objeto de estudio, fue seleccionado aplicando la técnica de "bola de nieve", diversificando el punto de partida, para garantizar una muestra que recogiera la heterogeneidad del colectivo de personas con discapacidad auditiva. Las personas objeto de estudio fueron localizadas a través de distintas vías: asociaciones de personas con discapacidad auditiva, servicios y actividades dirigidas a este colectivo, contactos individuales, redes sociales,...

B. El trabajo de campo se ha llevado a cabo con población sorda de Bizkaia y Gipuzkoa y la muestra obtenida alcanza las 166 personas con hipoacusia severa o profunda.

Se ha administrado una batería compuesta por un lado por las variables personales, audiológicas, lingüísticas, familiares, educativas y laborales de la población en estudio, y por otro lado, los siete instrumentos de evaluación, descritos anteriormente, para analizar las variables psicosociales.

De manera preliminar se realizó una toma de contacto con personas sordas signantes a fin de ajustar la propuesta de investigación a la realidad (familiar, laboral y educativa) actual del colectivo en Bizkaia y Gipuzkoa.

Análisis estadístico de los datos

Los datos obtenidos se han introducido en la matriz de datos confeccionada para esta investigación. El paquete estadístico que se ha utilizado es el SPSS 23. Una vez introducidos los datos se ha procedido a su análisis. Finalmente, se redactarán los resultados y las conclusiones del estudio.

Se determinarán mediante análisis de varianza (ANOVA) las diferencias en bienestar psicosocial en función de los diferentes factores personales, familiares, laborales y lingüístico-culturales analizados (sexo y edad; datos audiológicos: grado y momento de pérdida auditiva; datos lingüísticos: modalidad lingüística en la familia de origen y utilización de lengua de signos en la vida cotidiana; datos familiares: Presencia de discapacidad auditiva en la familia; datos educativos: Tipo de centro, Utilización de lengua de signos en el aula, nivel de estudios finalizados; datos laborales: tipo de actividad, puesto), así como sus posibles interacciones.

Para analizar las posibles relaciones entre las distintas variables previamente mencionadas se realizarán análisis de correlaciones (determinación del coeficiente R de Pearson y nivel de significación).

En función de los resultados que proporcionan las correlaciones se espera poder realizar un análisis de Regresión Lineal Múltiple para llegar a un modelo de predicción del bienestar psico-social de las personas sordas.

Aportaciones de la investigación

Esta investigación permitirá evidenciar la heterogeneidad del colectivo sordo y la falta de ajuste en la respuesta educativa y social que se da a las necesidades reales de las personas sordas, analizando la interrelación entre los factores personales, lingüísticos y ambientales (educativos, familiares y laborales) y psicosociales que determinan la situación actual de las personas sordas. Esto, proporcionará información para establecer vías de investigación para desarrollar programas educativos y sociales más efectivos y ajustados a la realidad de la situación de las personas sordas y sus necesidades.

Es importante considerar que existe literatura reciente sobre identidad, desempeño social y desarrollo personal y social de personas sordas (Brice y Strauss, 2016; Carter, 2015; Chapman, 2008; Chapman y Dammeyer, 2016; Dorminy, 2013; Garzón, 2007; Ipiña, Molina, Guzmán, y Reyna, 2010; Polat, 2003; Rey, 2008), pero apenas se encuentran estudios en los que se ha recogido la heterogeneidad del colectivo que buscan respuestas a estos interrogantes desde la propia vivencia de las personas sordas adultas, con sordera profunda prelocutiva, en su propia lengua. Pérez y Garaigordobil (2007) analizaron comparativamente el autoconcepto, la autoestima y síntomas patológicos en personas con y sin discapacidad auditiva, contabilizándose entre uno de los escasos estudios llevados a cabo con personas sordas en el País Vasco.

La dificultad de llevar a cabo estudios con metodología cuantitativa se agrava debido a la carencia de instrumentos de medida en LSE, por lo que otra contribución de gran valor es la adaptación a la LSE de instrumentos de medida del bienestar.

Conocer el bienestar psicosocial de las personas sordas y el impacto que tienen en ello diferentes variables, permitirá abrir vías de avance hacia una mejora en la calidad de vida basada en la igualdad de oportunidades y una mayor participación social.

Referencias

- Acosta, V. M. (2003). Un estudio de la sordera como construcción social: visiones externas versus visiones internas. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 23(4), 178-194. doi: 10.1016/S0214-4603(03)75762-3
- Acosta, V. M. (2005). Perspectivas en el estudio de la sordera. En V. M. Acosta, *La sordera desde la diversidad cultural y lingüística: construyendo centros inclusivos en la educación del alumnado con sordera*. Barcelona: Masson.
- Agrupación de Personas Sordas de Zaragoza y Aragón (ASZA). (2010). Estrategias, Recursos y Conocimientos para poner en práctica con alumnos sordos y/o con discapacidad auditiva. Guía para profesores. Recuperado de www.asza.net
- Al-Makhamreh, S. (2013). Hearing the voices of young deaf people: Implications for social work practice in Jordan. *International Social Work*, 59(1), 47-59. doi: 10.1177/0020872813499057
- Atienza, F. L., Moreno, Y., y Balaguer, I. (2000). Análisis de la dimensionalidad de la Escala de autoestima de Rosenberg en una muestra de adolescentes valencianos. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, XXII(1-2), 29-42.
- Bat-Chava, Y. (2000). Diversity of Deaf Identities. *American Annals of the Deaf*, 145(5), 420-428. doi: 10.1353/aad.2012.0176.
- Benvenuto, A. (2006). El Sordo y lo Inaudito. Presentado en «Foucault 80 ans», Anais do III Coloquio Franco-Brasileiro de Filosofia de la Educação, UERJ, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Maracana. Recuperado de <http://studylib.es/doc/165269/el-sordo-y-lo-inaudito--1--prof.-andrea-benvenuto>
- BIAP - Bureau International d'Audiophonologie. (1997). Clasificación de las deficiencias auditivas. Recuperado de <http://biap.org/es/recommandations/archivos/65-ct-2-classification-des-surdites/5-rec021--clasificacion-de-las-deficiencias-auditivas>
- Bilbao, M. A. (2008). *Creencias Sociales y Bienestar: Valores, creencias básicas, impacto de los hechos vitales y crecimiento psicológico*. Universidad del País Vasco- Euskal Herriko Unibertsitatea, Donostia-SanSebastian.
- Blanco, A., y Díaz, D. (2005). Bienestar social: su concepto y medición. *Psicothema*, 17(4), 582-589.
- Brice, P., y Strauss, G. (2016). Deaf adolescents in a hearing world: a review of factors affecting psychosocial adaptation. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, (7), 67-76. doi: 10.2147/AHMT.S60261
- Cardona, M. C., Gomar, C., Palmés, C., y Sadurní, N. (2010). *Alumnado con pérdida auditiva*. Barcelona: Graó.
- Carter, M. J. (2015). Deaf Identity Centrality: Measurement, Influences, and Outcomes. *Identity*, 15(2), 146-172. doi: 10.1080/15283488.2015.1023442
- Chapman, B. (2008). *Deafness and mental health: guidelines for working with persons who are deaf or hearing impaired (also referred to as hard of hearing)*. Brisbane: Queensland Health.
- Chapman, M., y Dammeyer, J. (2016). The Significance of Deaf Identity for Psychological Well-Being. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(2), 187-194. doi: 10.1093/deafed/enw073
- Chen, G. (2014). Influential Factors of Deaf Identity Development. *Electronic Journal for Inclusive Education*, 3(2), 5.
- Desselle, D. D., y Pearlmutter, L. (1997). Navigating Two Cultures: Deaf Children, Self-Esteem, and Parents' Communication Patterns. *Children y Schools*, 19(1), 23-30. doi: 10.1093/cs/19.1.23

- Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., y Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572-577.
- Domínguez, A. B., y Alonso, P. (2004). *La educación de los sordos hoy: Perspectivas y respuestas educativas*. Málaga: Aljibe.
- Dorminy, J. L. (2013). *The Experiences of Non-Signing Deaf and Hard-of-Hearing Students and Their Academic and Social Integration Into A Primarily Signing Deaf University Environment* (Tesis doctoral). University of Maryland, College Park. Recuperado de <http://drum.lib.umd.edu/handle/1903/14002>
- Esnaola, I. (2008). El autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Anales de Psicología*, 24(1), 1-8.
- Esnaola, I., Goñi, A., y Madariaga, J. M. (2008). El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, 13(1), 69-96.
- Expósito, F., y Moya, M. (1999). Soledad y apoyo social. *Revista de Psicología Social*, 14(2-3), 297-316.
- Fernández, O., Muratori, M., y Zubieta, E. (2013). Bienestar eudaemónico y soledad emocional y social. *Boletín de Psicología*, 108, 7-23.
- Fernández-Viader, M. del P. (2005). Sordera, concepto y clasificaciones. En M. del P. Fernández-Viader y E. Pertusa, *El Valor de la mirada: sordera y educación*. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- Fuentes, M. C., García, J. F., Gracia, E., y Lila, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23(1), 7-12.
- Fulquez, S. C. (2011). *La inteligencia emocional y el ajuste psicológico: un estudio transcultural*. Barcelona. Universitat Ramon Llull.
- Fundación CNSE para la Supresión de las Barreras de Comunicación. (2003). Acércate a la Comunidad Sorda. Recuperado de http://www.fundacioncnse.org/lectura/acercate_comunidad_sorda/acercate_comunidad_sorda_2.htm#punto1
- Garaigordobil, M. (2011). *Listado de adjetivos para la evaluación del autoconcepto en adolescentes y adultos*. Madrid: Pirámide.
- García, F. J., y Herrero, J. (Coords.). (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de la discapacidad auditiva*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Dirección General de Participación e Innovación Educativa.
- García-Viniegras, C. R. V. (2005). El bienestar psicológico: Dimensión subjetiva de la calidad de vida. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 8(2), 1-20.
- Garzón, K. (2007). Discapacidad y procesos identitarios. *Revista Ciencias de la Salud*, 5(2), 86-91.
- Gómez, J., León, A. de, Vidarte, P., y Piñeyro, M. (2007). Cultura sorda y ciudadanía, construyendo identidad. En *Horizontes de maíz y barro: saberes e imaginarios en diálogo hacia un nuevo orden social: memorias del 4to. Foro Latinoamericano "Memoria e Identidad"*. Montevideo. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2793958>
- Goñi, E. (2009). *El autoconcepto personal: estructura interna, medida y variabilidad*. Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- Goñi, E., Fernández-Zabala, A., y Infante, G. (2012). El autoconcepto personal: diferencias asociadas a la edad y al sexo. *Aula Abierta*, 40(1), 39-50.
- Grosjean, F. (2010). Bilingualism, biculturalism, and deafness. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13(2), 133-145. doi: 10.1080/13670050903474051

- Herrera-Fernández, V. (2014). Alfabetización y bilingüismo en aprendices visuales. Aportes desde las epistemologías de sordos. *Educación y Educadores; Chia*, 17(1), 135-148.
- Herrero, Á. (2006). Mudo, sordomudo, sordo: viejas pócimas y nuevas denominaciones. En B. Gallardo, C. Hernández, y V. Moreno (Eds.), *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Ipiña, M. J., Molina, L., Guzmán, R., y Reyna, C. (2010). Comparación del desempeño social en niños con sordera profunda y audición normal según distintos informantes. *electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(22), 1077-1098.
- Jambor, E., y Elliott, M. (2005). Self-esteem and Coping Strategies among Deaf Students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10(1), 63-81. doi: 10.1093/deafed/eni004
- Jauregi, A. (2006). La dependencia socialmente desapercibida. *Osasunaz*, (7), 117-127.
- Joly, E. D. (2002). La discapacidad como construcción social. En *Seminario Interdisciplinario «Capacidades y diferencias»*. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- Juan, E. (2012). *El bilingüismo oral en los niños con pérdidas auditivas: consideraciones para la intervención*. Mallorca: FIAPAS (Confederación Española de familias de personas sordas).
- Keyes, C. L. M. (1998). Social Well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61(2), 121-140. doi: 10.2307/2787065
- Keyes, C., Ryff, C., y Smothkin, D. (2002). Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007-1022. doi:10.1037/0022-3514.82.6.1007
- Kožuh, I. (2015). *The deaf and hard of hearing on social networking sites: Identity, community building and connections between communities* (Tesis doctoral). University of Maribor. Ann Arbor, United States. Recuperado de <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=47710>
- Ladd, P. (2003). *Understanding Deaf Culture: In Search of Deafhood*. Multilingual Matters.
- Landeta, O., y Calvete, E. (2002). Adaptación y Validación de la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido. *Revista de Ansiedad y Estrés*, 8(2-3), 173-182.
- Leigh, I. (2009). *A Lens on Deaf Identities*. Oxford University Press.
- Márquez, I., Martínez, C. S., y Minguet, A. (2000). Educación. En A. Minguet, (Coord.) *Rasgos sociológicos y culturales de las Personas Sordas*. Valencia: Fundación Fesord.
- Moiua, A. (2011). Pertsona gorren hezkuntza: bilakaera historikoa eta erronkak. *Tantak: Euskal Herriko Unibertsitateko hezkuntza aldizkaria*, 23(1), 99-118.
- Moores, D. F. (Ed.). (2010). Partners in Progress: The 21st International Congress on Education of the Deaf and the Repudiation of the 1880 Congress of Milan. *American Annals of the Deaf; Washington*, 155(3), 309-10.
- Muñoz-Baell, I., y Ruíz, M. T. (2000). Empowering the deaf. Let deaf be deaf. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54(1), 40-44. doi: 10.1136/jech.54.1.40
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Ginebra: OMS.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad 2011*. Ginebra: Ediciones de la OMS.

- Pérez, J. I., y Garaigordobil, M. (2007). Deficiencia auditiva: Autoconcepto, Autoestima y Síntomas Psicopatológicos. *Análisis de Modificación de Conducta*, 33(148), 159-183.
- Pino, F., y Monterde, I. (2000). Sociología de las personas sordas. En A. Minguet, (Coord.) *Rasgos sociológicos y culturales de las Personas Sordas*. Valencia: Fundación Fesord.
- Polat, F. (2003). Factors Affecting Psychosocial Adjustment of Deaf Students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8(3), 325-339. doi: 10.1093/deafed/eng018
- Pons, J. (2004). El autoconcepto en la adolescencia: evaluación, factorización y análisis estructural. *Studium: Revista de humanidades*, (10), 135-154.
- Ramírez, M. I., y Herrera. (2002). El autoconcepto. *Eúphoros*, (5), 185-201.
- Rey, M. I. (2008). El cuerpo en la construcción de la identidad de los sordos. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/262623997_El_cuerpo_en_la_construccion_de_la_identidad_de_los_sordos
- Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image. *Princeton NJ: Princeton University Press*.
- Ruiz, C. (2012). Atención temprana. Intervención logopédica. En G. Trinidad, y C. Jáudenes (Coords.). *Sordera infantil. Del diagnóstico precoz a la inclusión educativa. Guía práctica para el abordaje interdisciplinar*. Madrid: Confederación Española de Familias de Personas Sordas FIAPAS.
- Russell, D., Peplau, L. A., y Cutrona, E. (1980). The revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and Discriminant Validity Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(3), 472-480.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. doi:10.1037//0022-3514.57.6.1069.
- Salamanca, M., y Guadalupe, C. (2008). Psicoterapia en Familias con miembros sordos: Un modelo sistémico. Recuperado de http://www.cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/03/Salamanca_Picon_Psicoterapia_sistemica_sordos_2008.pdf
- Seoane, J. A. (2011). ¿Qué es una persona con discapacidad? *Ágora*, 30(1), 143-161.
- Tous-Pallarés, J., Mayor-Sánchez, C., Bonasa-Jiménez, M. del P., y Espinosa-Díaz, I. M. (2011). Escala Clima Psicosocial en el Trabajo: desarrollo y validación. *Anuario de psicología*, 41(1), 51-65.
- Valle, M., Beramendi, M., y Delfino, G. (2011). Bienestar psicológico y social en jóvenes universitarios argentinos. *Revista de psicología*, 7(14), 7-26.
- van Dierendonck, D. (2004). The construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-being and its extension with spiritual well-being. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 629-643. doi: 10.1016/S0191-8869(03)00122-3
- van Gent, T., Goedhart, A. W., y Treffers, P. D. A. (2011). Self-concept and psychopathology in deaf adolescents: preliminary support for moderating effects of deafness-related characteristics and peer problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(6), 720-728. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02392.x
- Watson, M. A. (2016). *Exploring the experiences of deaf employees working in deaf and hearing workplaces: A phenomenological study* (Tesis doctoral). Capella University, Ann Arbor, United States. Recuperado de <https://vpn.deusto.es/docview/1762731074/abstract/6CD1142B43434E5DPQ/Da naInfo=search.proquest.com+1>

BIENESTAR PSICOSOCIAL DE LAS PERSONAS SORDAS

- Wells, A. G., Bhattacharya, K., y Morgan, D. D. (2009). "Deaf world, that's where I'm at": Camaraderie between deaf and hearing employees. *Journal of Ethnographic & Qualitative Research*, 3(2), 105–116.
- Yarnóz, S. (2008). Adaptación al castellano de la Escala para la Evaluación de la Soledad Social y Emocional en adultos SESLA-S. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(1), 103-116.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., y Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41. doi: 10.1207/s15327752jpa5201_2
- Zubieta, E., Fernández, O., y Sosa, F. (2012). Bienestar, valores y variables asociadas. *Boletín de Psicología*, 106, 7-27.
- Zubieta, E. M., y Delfino, G. (2010). Satisfacción con la vida, bienestar psicológico y bienestar social en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Anuario de investigaciones - Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires*, XVII(17), 277-283.

Líneas de investigación sobre las Teorías de los Procesos Duales

Lines of research on Theories of Dual Processes

Blanca Rosa Olalde López de Arechavaleta
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

Las Teorías de los Procesos Duales distinguen dos tipos de procesos cognitivos. Los procesos de tipo 1 se caracterizan por ser rápidos, autónomos, no requieren un gran esfuerzo, son automáticos y fuertemente contextualizados. Sin embargo, los procesos de Tipo 2 son lentos, requieren un cierto esfuerzo, se realizan de forma controlada y consciente, descontextualizados y demandan gran cantidad de la memoria de trabajo. Estas teorías intentan explicar cómo interactúan el pensamiento heurístico y analítico y la susceptibilidad a los sesgos de razonamiento. La falacia de conjunción es un ejemplo ampliamente investigado dentro de los estudios sobre heurísticos y sesgos. Tversky y Kahneman (1983) ilustraron esta falacia con la tarea de Linda. Diferentes adaptaciones de esta tarea se siguen utilizando para observar cómo la probabilidad de un evento se juzga por la similitud con un estereotipo. Este estudio pretende observar la influencia de la información estereotipada en la falacia de la conjunción.

Palabras clave: sesgos cognitivos, teorías de los procesos duales (TPD), heurístico de representatividad, falacia de la conjunción.

Abstract

The Theories of Dual Processes distinguish two types of cognitive processes. Type 1 processes are characterized by being fast, autonomous, effortless, automatic, strongly contextualized. However, Type 2 processes are slow, effortful, controlled and conscious, decontextualized and demanding of working memory. These theories attempt to explain how heuristic and analytic thinking interact and the human susceptibility to reasoning biases. The conjunct fallacy is a widely researched example within the studies on heuristics and biases. Tversky and Kahneman (1983) illustrated this fallacy with Linda's task. Different adaptations of this task are still used to observe how the probability of an event is judged by the similarity with a stereotype. This study aims to observe the influence of stereotyped information on the conjunction fallacy.

Keywords: cognitive biases, dual process theories, representative heuristic, conjunction fallacy.

Correspondencia: Blanca Rosa Olalde, Facultad de Educación, Filosofía y Antropología. UPV/EHU, Dirección. E-mail: blancarosa.olalde@ehu.eus

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

Introducción

La idea de que hay dos tipos diferentes de pensamiento se ha mantenido desde hace siglos por numerosos filósofos y psicólogos y, hoy en día, los teóricos en diversas áreas de investigación (la psicología cognitiva, la psicología social, la neuropsicología, la filosofía naturalista, teoría de la decisión, y la psicología clínica) han llegado a la conclusión de que el funcionamiento de la mente se caracteriza precisamente por contener dos tipos diferentes de cognición (Evans & Over, 1996; Kahneman & Frederick, 2002; Sloman, 1996; Stanovich, 1999, 2004; Stanovich & West, 2000)

A partir a los años 1970 y 1980 surgen numerosas teorías relacionadas con los procesos duales de la cognición y aunque presentan algunas diferencias sutiles se consideran que integran un conjunto llamado Teorías de los Procesos Duales (TPDs). Stanovich (2004) o Kruglanski y Orehek (2007), presentan más de 20 teorías y modelos diferentes, pero todas coinciden en distinguir un procesamiento autónomo (Proceso tipo 1 o Sistema 1) de otro no autónomo (Proceso tipo 2 o Sistema 2). En muchos casos, las TDPs se han desarrollado sin el conocimiento de que ideas similares estaban siendo propuestas tanto por autores anteriores como contemporáneos (Frankish & Evans, 2009). Estas teorías han sido propuestas, en gran medida independientemente, por investigadores del razonamiento (Evans 1989, Evans y Over 1996, Sloman 1996, Stanovich 1999, 2011), la toma de decisiones (Kahneman 2011; Kahneman y Frederick 2002), la cognición social (Chaiken y Trope 1999, Smith y DeCoster 2000), y el aprendizaje y la memoria (Dienes y Perner 1999; Reber 1993).

Los teóricos también han calificado las descripciones de los dos tipos de procesos, haciendo hincapié en que muchas de las características comúnmente asignadas a cada uno de los tipos de procesamiento deberían tratarse como correlaciones típicas en lugar de ser características necesarias y definitorias (Evans y Stanovich 2013). Los procesos de tipo 1 se caracterizan por ser rápidos, autónomos, no requieren un gran esfuerzo, son automáticos, no conscientes, implícitos (no aptos para la introspección), fuertemente contextualizados, y poco demandantes de la memoria de trabajo, y los procesos de Tipo 2 son lentos, requieren un cierto esfuerzo, se realizan de forma controlada y consciente, son flexibles, descontextualizados y demandan gran cantidad de la memoria de trabajo. Los procesos de Tipo 1 se denominan autónomos porque (a) su ejecución es rápida, (b) su ejecución es obligada cuando se encuentran los estímulos desencadenantes, (c) no imponen una carga pesada en la capacidad del procesamiento central, (d) no son dependientes del input de los sistemas de control de alto nivel, y (e) pueden operar en paralelo sin interferir entre sí o con el procesamiento de Tipo 2. El Sistema 1 es, en realidad, un conjunto de subsistemas, que incluye módulos de dominio específico, mecanismos de aprendizaje implícitos, subsistemas emocionales y asociaciones y respuestas aprendidas a la automaticidad. Para Evans y Stanovich (2013), la característica definitoria del procesamiento de Tipo 1 es su autonomía, y la característica clave del procesamiento de Tipo 2 es la capacidad de mantener el desacoplamiento de las representaciones secundarias, una característica clave de todas las tareas demandantes de la memoria de trabajo. El razonamiento hipotético y la simulación cognitiva son aspectos únicos del procesamiento de Tipo 2.

Muchas de las heurísticos (atajos mentales que aceleran el procesamiento) y los sesgos resultantes de estos heurísticos están correlacionados con el procesamiento Tipo 1 (aunque el procesamiento de Tipo 2 también puede dar como resultados sesgos sistemáticos en ciertos casos).

Las TPDs se han desarrollado ampliamente en la última década y se han vuelto cada vez más influyentes y, como Evans (2012) señala, actualmente existe tanto un amplio consenso acerca de las ideas básicas, como un vivo debate acerca de la relación entre ambos sistemas o tipos de pensamiento y razonamiento.

En la literatura de los procesos duales, se han propuesto diferentes modelos sobre la interacción entre el Sistema 1 o procesos de Tipo 1 y Sistema 2 o procesos de Tipo 2.

Evans (2008), haciendo un resumen sobre las diferentes propuestas destaca dos enfoques principales sobre cómo el Sistema 1 y el Sistema 2 pueden relacionarse e interactuar: el modelo “paralelo competitivo” y el modelo “por defecto intervencionista”.

En el primer caso, los dos procesos en paralelos proponen sus propios juicios o decisiones que pueden o no entrar en conflicto. En este enfoque, uno o el otro tipo de proceso en última instancia, toma el control del comportamiento. En el enfoque por defecto intervencionista, un rápido proceso de Tipo 1 proporciona intuiciones predeterminadas que son objeto por lo menos de un mínimo escrutinio por los procesos de Tipo 2, que pueden aprobarlos o intervenir con el razonamiento analítico (Evans 2009, p. 43).

El modelo “por defecto intervencionista” asume que los procesos heurísticos (S1) siempre se activan primero y que los procesos deliberados (S2) se activan solo si es necesario intervenir, corregir o apoyar el razonamiento heurístico. Se supone que los juicios erróneos son el resultado de no detectar el conflicto entre reflexiones heurísticas y lógicas; por lo tanto, las respuestas heurísticas se respaldan fácilmente sin el escrutinio del sistema deliberativo (Kahneman, 2011). Este modelo sugiere que los conflictos entre una respuesta heurística y otra lógica se resuelven normalmente a favor de una respuesta heurística basada a menudo en creencias o estereotipos (Tipo 1) que se genera de manera autónoma y por defecto. Con suficiente esfuerzo, tiempo y motivación, las personas pueden, y en ocasiones realizan, un procesamiento más deliberativo (Tipo 2) e intervienen en las respuestas por defecto, generando respuestas lógicas basadas en la estructura subyacente del problema. Este modelo por defecto intervencionista ha sido muy popular en el campo del razonamiento y juicios.

El procesamiento T1 proporcionará rápidamente una respuesta por defecto, generalmente sobre la base del conocimiento previo. Si se detecta un conflicto entre el procesamiento T1 y procesamiento T2, y si se cumplen ciertas condiciones, las personas pueden inhibir esta intuición utilizando el procesamiento T2, necesario para hacer uso de la estructura formal del problema. Sin embargo, esto plantea una pregunta importante: si el procesamiento T2 no puede comenzar y no se inicia hasta que se detecta un conflicto entre el procesamiento T1 y procesamiento T2, ¿Cómo se detecta el conflicto primeramente?

Así, en el modelo “paralelo competitivo” los procesos asociativos (Tipo 1 o S1) y los procesos basados en reglas (Tipo 2 o S2) operan en paralelo, cada uno dando su respuesta y a veces pueden entrar en conflicto (Sloman, 1996; Smith & DeCoster, 2000). Varios autores (Sloman 1996; De Neys, 2012; Handley, Newstead, & Trippas, 2011) defienden que el procesamiento de T1 y T2 ocurre simultáneamente y comienza al inicio del problema. Las personas pueden darse cuenta de un posible conflicto, pero no siempre, dado que los procesos T1 son mucho más dominantes debido a su autonomía y velocidad.

Estos autores defienden que los dos sistemas operan en paralelo y son bidireccionalmente interactivos. La idea de que el Tipo 2 de pensamiento funcione en

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

paralelo con el Tipo 1 de pensamiento parece algo contradictorio por su carácter secuencial y deliberativo. Sin embargo, el Tipo 1 de pensamiento puede continuar después de que ha propuesto su primera respuesta, respondiendo al resultado del Tipo 2 de pensamiento. En este sentido, Sloman (2002) señala que ciertas tareas de pensamiento pueden hacer que las personas creen dos ideas contradictorias (una basada en el pensamiento de Tipo 1 y otra en el pensamiento de Tipo 2) al mismo tiempo.

El modelo “paralelo-competitivo” sugiere que los errores son comunes porque los procesos rápidos de Tipo 1 dan una respuesta antes de que los procesos más lentos de Tipo 2 puedan completarse. Aunque el procesamiento adicional de Tipo 2 puede darse cuando los dos tipos de procesamiento producen respuestas conflictivas, estas teorías destacan que la detección de conflictos es la clave para llevar a cabo un procesamiento de Tipo 2, y, además, asumen que la supervisión de esos conflictos es en sí mismo un proceso de Tipo 2. Los dos tipos de procesos se ejecutan en paralelo, ambos hasta su finalización, y la respuesta se selecciona sobre la base de las fortalezas de los outputs.

Según el modelo “por defecto intervencionista” (Evans y Stanovich, 2013; Kahneman, 2011; Kahneman y Frederick, 2002) las capacidades cognitivas encontradas en el pensamiento tipo 2 solo operan si se detecta la necesidad de anular el pensamiento tipo 1 (en oposición a los procesos que se ejecutan en paralelo). Los procesos de tipo 2 incluyen no solo las capacidades cognitivas que tienden a dar como resultado juicios precisos, sino también las capacidades de reflexión que supervisan el procesamiento y determinan si una anulación del pensamiento automático es necesario, por ejemplo, la necesidad de cognición incluida dentro del estudio de las diferencias individuales (Stanovich, West y Toplak, 2011). Evans (2010) argumenta que tal anulación depende tanto de las cogniciones como de la personalidad. En una línea similar, Stanovich (2011) examina las diferencias individuales en las disposiciones de pensamiento, especialmente la motivación hacia la integración racional. No solo debemos tener el conocimiento suficiente para calcular la respuesta correcta al problema, sino que también debemos tener una personalidad que favorezca un enfoque más reflexivo de los problemas.

Las TPDs se han desarrollado utilizando en sus investigaciones tareas cognitivas que permiten observar la producción de este procesamiento heurístico (Tipo 1) al evidenciar los sesgos o errores que los sujetos cometen.

En la década de los 70 y principios de los 80, Tversky y Kahneman publicaron algunos trabajos sorprendentes que abordaban cómo las personas toman decisiones en situaciones que implican cierto grado de incertidumbre. En particular, Tversky y Kahneman propusieron que gran parte de nuestro razonamiento bajo incertidumbre conlleva el uso de heurísticos. Los heurísticos son atajos cognitivos, que generalmente son rápidos y fáciles de aplicar, pero que no siempre garantizan una solución correcta.

Por ejemplo, el heurístico de representatividad sugiere que los individuos estiman la probabilidad de un evento comparándolo con un "estereotipo" existente en sus mentes, basan sus juicios en la similitud de características y atributos. Consiste en evaluar la probabilidad en función del grado en que A es representativo de B, es decir, de que A se parezca a B. Cuando uno tiene que responder una pregunta del tipo: cuál es la probabilidad de que un objeto A pertenezca a la clase B, o que un evento A sea causado por un proceso B, o que un proceso B pueda causar un evento A, a menudo se usa el heurístico de representatividad.

Dentro del heurístico de la representatividad, la falacia de la conjunción es uno de los sesgos cognitivos más ampliamente estudiado y ocurre cuando se estima que la

probabilidad de que dos o más eventos se den conjuntamente es mayor que la probabilidad de que ocurra cada uno de ellos por separado.

La versión más conocida de la falacia de la conjunción (Tversky y Kahneman, 1983) consiste en una descripción de una persona llamada Linda y en la elección de la opción más probable entre varias alternativas.

En el problema de Linda se nos presenta a una persona de 31 años, soltera, extrovertida y muy inteligente. Obtuvo la licenciatura en filosofía. Cuando era estudiante, se interesó y preocupó por temas relacionados a la discriminación y justicia social y participó en protestas antinucleares. Los sujetos tienen que ordenar varios eventos de acuerdo a su probabilidad.

Se produce la falacia de la conjunción cuando los sujetos consideran que la probabilidad de que Linda sea “feminista y cajera en un banco” es mayor que la de que sea sólo “cajera” o “feminista”. Este fenómeno ocurre en mayor medida cuando se ofrece una descripción detallada y estereotipada de esta persona, ya que esta información se considera más representativa. Sin embargo, esta coherencia no significa que necesariamente sea lo más probable, aunque sea plausible. Tras este sesgo parece encontrarse la confusión entre las nociones de coherencia, plausibilidad y probabilidad. Lo que no cabe duda es que la falacia de la conjunción está estrechamente relacionada con la representatividad y la disponibilidad (accesibilidad), ya que es más fácil pensar en ejemplos de una categoría, incluso cuando el número de miembros de esa categoría haya disminuido lo que lleva a cometer errores en la estimación de probabilidad. Es debido a la información adicional proporcionada en la tarea, lo que parece sugerir que es una feminista. La información adicional proporcionada en la tarea (persona activista, con inclinaciones hacia temas sociales) prepara al cerebro para pensar en el tipo de personas que se inclinarían por este tipo de comportamiento, así que cuando la tarea repentinamente incluye el término “feminista”, coincidencias fáciles de encontrar vienen a nuestras cabezas porque el efecto priming las ha hecho estar disponibles.

Tversky y Kahneman (1983) señalan que entre un 50 y un 90% de participantes cometieron la falacia de la conjunción y en las investigaciones de Stanovich y West (1998), el 80,7%. Según Fisk (2004), la incidencia de la falacia de la conjunción puede llegar a alcanzar el 90% pero varía en función del contenido del problema, la forma en que se enmarca el problema y el tipo de respuesta que se requiere. Esto es, si bien es un sesgo lógico el contenido y su presentación pueden facilitar o entorpecer su producción.

La investigación sobre la detección de conflictos durante el pensamiento se ha centrado en el procesamiento por parte de las personas de versiones adaptadas de las tareas de razonamiento clásico que se han estudiado durante décadas en el campo del razonamiento y la toma de decisiones. Se han estudiado dentro de la representatividad especialmente la negligencia de la tasa base y la falacia de la conjunción. Estos estudios generalmente contrastan los problemas de razonamiento con conflicto y sin conflicto. En los problemas de conflicto, el procesamiento heurístico y los principios normativos indican diferentes respuestas. En un problema sin conflicto, los principios normativos y el procesamiento heurístico indican la misma respuesta.

Los métodos utilizados para detectar el conflicto en el razonamiento entre respuestas heurísticas y analíticas dentro de las Teorías de los Procesos Duales están siendo variados. Estos estudios de detección de conflictos (Aczel, Szollosi y Bago, 2016; De Neys, Vartanian y Goel, 2008; Villejoubert, 2009) han introducido una amplia gama de medidas del procesamiento (observación de los tiempos de respuesta, índices

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

de confianza, estudios de imagen cerebral) para examinar si las personas procesan las versiones sin conflicto (o de control) y las versiones con conflicto de manera diferente.

Estos hallazgos sugieren que, aunque las personas a menudo cometen sesgos y aunque rara vez expresan verbalmente el conflicto, no son completamente ajenas a las diferencias entre la información heurística y lógica. Los estudios sobre detección de conflictos han demostrado que los sujetos sesgados que no dan la respuesta correcta a los problemas de conflicto muestran sensibilidad a la presencia de conflicto. Estos estudios indican que la detección de conflictos no requiere cálculos cognitivamente exigentes, sino que se produce de manera automática y sin esfuerzo.

Según el planteamiento clásico de Kahneman (2011), cualquier conflicto entre las dos respuestas señalaría la necesidad de involucrar al sistema analítico (S2). Según Kahneman, el Sistema 1 es el origen de muchos de los errores sistemáticos de sus intuiciones. En efecto, el Sistema 2 tiene la oportunidad de rechazar esta respuesta intuitiva, o de modificarla incorporando otra información. Sin embargo, como el Sistema 2 suele ser perezoso y sigue la ley del mínimo esfuerzo, el Sistema 2 suele aprobar una respuesta heurística casi sin pararse a considerar si es realmente apropiada. Evidentemente, el hecho de que las operaciones deliberadas sean requeridas no implica que serán ejecutadas o completadas con éxito. Sin embargo, con este nuevo planteamiento del Modelo de Intuición Lógica (De Neys, 2012), se determina si se requiere un pensamiento deliberado sin necesidad de postular una activación ineficiente y permanente del sistema analítico (S2). Estos estudios recientes sobre detección de conflictos (De Neys, 2012, 2014) indican que la suposición de que el procesamiento de Tipo 1 no es capaz de manejar información probabilística o lógica podría no mantenerse. Estas investigaciones muestran que incluso los razonadores sesgados pueden detectar el conflicto entre las claves "heurísticas" intuitivas (por ejemplo, los estereotipos) y los principios lógicos y probabilísticos "normativos" (por ejemplo, las leyes de la conjunción). Los trabajos de Handley y sus colegas (Handley, Newstead, & Trippas, 2011; Pennycook, Trippas, Handley y Thompson, 2014) sugieren que las creencias estereotípicas pueden interferir con la lógica en el estadio inicial del proceso de decisión. De acuerdo con el modelo estándar de los Procesos DUALES, las personas deberían procesar la respuesta heurística basada en creencias al principio y luego la información basada en lógica más adelante. En oposición, encuentran que la información lógica está disponible para el proceso de razonamiento desde el principio, al igual que la información estereotípica. Estos resultados también implican que el procesamiento de tipo 1 no solo es capaz de producir una respuesta heurística, sino también una respuesta basada en lógica.

En los problemas de conflicto, los estudios muestran que incluso los razonadores incorrectos (en comparación con los razonadores correctos en problemas no conflictivos) muestran tiempos de respuesta elevados, disminución de la confianza después de la decisión y una mayor activación en áreas cerebrales que median en la detección de conflictos en una variedad de tareas (De Neys, 2012).

Aunque las personas que responden con una respuesta sesgada muestran cierta sensibilidad lógica, es crucial determinar de dónde proviene esta sensibilidad lógica. Es necesario aclarar si eso implica que los sujetos sesgados se están involucrando en el exigente pensamiento del Sistema 2 o implica que el Sistema 1 puede tomar consideraciones lógicas. Por lo tanto, según el Modelo de la Intuición Lógica, en contraste con el Modelo de los Procesos DUALES estándar, se puede concluir que tener en cuenta consideraciones lógicas no requiere del pensamiento del Sistema 2. El Sistema 1

proporciona no solo una intuición heurística, sino también una lógica basada en la activación de principios lógicos almacenados (De Neys, 2012, 2014). En otras palabras, el concepto de intuición lógica se refiere a la idea de que las personas tienen un conocimiento implícito de los principios lógicos básicos que se evocan en los problemas de razonamiento clásico y activan automáticamente este conocimiento cuando se enfrentan con el problema (De Neys, 2015).

Método

El interés de esta investigación se centra en estudiar los efectos que la información social (estereotipada) sobre un colectivo (inmigrantes chinos) tiene en la producción de este sesgo para lo que es necesario plantear algunas cuestiones previas. Uno de los objetivos de este trabajo de investigación es precisamente analizar en profundidad los estereotipos implicados (utilizados) en las tareas.

Actualmente está ampliamente aceptado que los errores de la falacia de la conjunción son causados por más de un proceso y su explicación ya no depende por completo de la representatividad (Tentori, Crupi y Russo 2013) por lo que en esta investigación indagaremos también la disponibilidad, la familiaridad o la plausibilidad.

De esta forma en esta investigación se presentan distintas adaptaciones de la falacia de la conjunción basadas en la tarea de Linda (Tversky y Kahneman, 1983) en diferentes contextos y con información sobre estereotipos sociales diversos, en función de su grado de representatividad, disponibilidad y coherencia. De esta manera, se hacen diversas predicciones sobre el efecto que esto tendrá en la producción de falacias.

En este proceso de creación de las adaptaciones habría que dedicar un amplio espacio para la reflexión sobre los estímulos que se van a utilizar en dos sentidos. Por un lado, respecto a su significado social y, por otro lado, para detectar rasgos que permitan una clara lectura de los resultados.

En efecto, es necesario establecer unos criterios relevantes y claros que permitan describir estructuralmente el tipo de información (estereotipada) que se ofrece tanto en el escenario (M) como en los constituyentes (A y B) y así poder realizar comparaciones entre distintas adaptaciones de la tarea y establecer con más precisión el alcance que la información de una tarea pueda tener.

En esta investigación se han establecido 4 criterios que afectan a la información pudiendo así clasificarla de la siguiente forma:

Información estereotipada frente información no estereotipada

Información estereotipada verdadera frente a falsa

Información estereotipada disponible frente a no disponible

Información estereotipada coherente frente a incoherente¹

Fueron seleccionados estos cuatro criterios porque afectan al grado de representatividad, disponibilidad, coherencia y plausibilidad de cada una de las tareas presentadas a los sujetos.

De esta forma se pueden diseñar las tareas (Ver Tabla 1) que permitan conocer mejor la relación entre el tipo de información que se suministra y la producción del sesgo de la falacia de la conjunción.

¹ Nota sobre coherencia. Habría que distinguir entre coherencia entre ambas condiciones, por ejemplo, una tienda y disponer de tiempo libre, y la coherencia entre estas 2 condiciones y el nivel de integración que en nuestros casos se ofrece a través de los años que el inmigrante (chino) lleva residiendo aquí. A esta característica la denominaremos integración.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

Tabla 1

Información estereotipada versus Información no estereotipada

	Información estereotipada	Información no estereotipada
verdadera	Fc1	Fc2
falsa	Fc3	Fc4
disponible	Fc5	Fc6
no disponible	Fc7	Fc8
coherente	Fc9	Fc10
no coherente	Fc11	Fc12

A partir de esta clasificación se puede avanzar desarrollando las posibles combinaciones (Ver tabla 2) que las características de la información estereotipada pueden tener.

Tabla 2

Características de la información estereotipada

	Inf. Estp verdadera y disponible	Inf. no Estp verdadera y disponible	Inf. Estp verdadera y no disponible	Inf. no Estp verdadera y no disponible	Inf. Estp falsa y disponible	Inf. no Estp falsa y disponible	Inf. Estp falsa y no disponible	Inf. no Estp falsa y no disponible
coherente	Fc1	Fc2	Fc3	Fc4	Fc5	Fc6	Fc7	Fc8
no coherente	Fc9	Fc10	Fc11	Fc12	Fc13	Fc14	Fc15	Fc16

Estas tablas servirán para describir de forma clara y exhaustiva las adaptaciones utilizadas en esta investigación. Esto es, permiten situar en su justo término qué tipo de información (estereotipada o no, coherente o no, real o no) se está proporcionando a los sujetos en cada una de las tareas.

Por tanto, el objetivo de este estudio es, por una parte, determinar la incidencia de la falacia de la conjunción. Más específicamente se examina si la activación de información estereotipada tiene alguna incidencia en la producción de la falacia de la conjunción.

Por otro lado, se pretende analizar varios factores que pueden aumentar o disminuir la producción de la falacia de la conjunción como el orden de presentación de las condiciones de la falacia y otros aspectos formales como la forma de preguntar. Se busca hacer una aproximación al estudio de los rasgos distintivos que la información estereotipada contiene centrandolo en los criterios de disponibilidad, familiaridad de la información, coherencia entre las condiciones de la falacia y plausibilidad.

Hipótesis

Las hipótesis utilizadas en esta investigación proceden en primer lugar de la revisión de la literatura, esto es, se mantienen aquellas que se han confirmado hasta ahora utilizando la tarea original (Lisa). En segundo lugar, otro conjunto de hipótesis

surge del desarrollo del análisis del tipo de información contenida en el escenario y las condiciones de la tarea.

Así se recogen las siguientes hipótesis:

1. Existirá una elevada producción del sesgo de la falacia de la conjunción. En consonancia con los estudios previos entre un 50 y 90%.
2. El orden de presentación no afectará a la producción de falacias².
 - a. Igualmente, distintas formas de preguntar no producirán diferencias relevantes en la producción de la falacia.
3. Cuando la información de las 2 condiciones sea estereotipada se espera un aumento de la falacia de la conjunción.
 - a. La influencia de la información estereotipada dependerá de la veracidad de la misma.
 - b. La influencia de la información estereotipada dependerá de la accesibilidad de la misma. Cuando la información contenida en las premisas de las falacias sea familiar o fácilmente accesible para los sujetos aumentará el número de sujetos que cometa la falacia de la conjunción.
 - c. La coherencia entre las dos condiciones afectará a la producción de los errores. Cuanta mayor sea la coherencia entre los dos eventos, mayor será el número de sujetos que cometa la falacia de la conjunción. Los sujetos elegirán el escenario que sea más similar o representativo de sus ideas preconcebidas acerca de la persona o situación que se describe buscando la coherencia entre los eventos.
 - d. La información sobre el nivel de integración afectará a la producción de la falacia al afectar a la coherencia entre las opciones y a la representatividad de esas opciones.³ Y especialmente a la plausibilidad de las situaciones planteadas.

Diseño

Antes de presentar el diseño de investigación utilizada en este trabajo hay que señalar que esta investigación forma parte de un proyecto de investigación más amplio que desde el marco de las teorías de los procesos duales pretende abordar la medición del razonamiento heurístico (S1) y lógico (S2) con el fin de conseguir una mejor diferenciación de ambos y de sus formas de interactuar.

Así, se denomina microinvestigaciones a aquellos estudios que se ocupan de investigar un único sesgo cognitivo contextualizado al presentarse con información estereotipada relacionada con un colectivo social concreto. Así, en este artículo se presentan los resultados de 3 micro-investigaciones donde se analiza la falacia de la conjunción dentro del contexto del colectivo o grupo de los inmigrantes chinos.

² En este caso la hipótesis que emana de los estudios previos sería la de que el orden influye, pero se debe a que los estudios realizados precisamente fueron diseñados para observar el efecto bloqueante de una de las condiciones sobre la otra y, por lo tanto, el orden jugaba un papel determinante. En cambio, con la tarea clásica no se conocen estudios que aborden esta cuestión si bien atendiendo a que la presentación de esta tarea ha sido muy diferente (utilizando 2 opciones, 3, 4 o incluso más) cabe inferir que el orden no es determinante o un factor a tener en cuenta.

³ Este mismo procedimiento podríamos aplicarlo al resto de las características analizadas (veracidad, accesibilidad e incluso la consideración e estereotipada o no) y quizás también cambiaran las predicciones...de momento no lo hago, pero se podría hacer para ver qué ocurre.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

1º Investigación:

Muestra

85 sujetos, 50 mujeres y 35 hombres de entre 17 y 34 años contestaron los cuestionarios. Los sujetos son estudiantes universitarios del Grado de Educación Primaria e Infantil de la UPV/EHU de las Facultades de Educación de Vitoria-Gasteiz y San Sebastián.

Procedimiento

Los instrumentos utilizados fueron dos cuestionarios (Cuestionario A y cuestionario B). En cada modelo aparecen 2 tareas sobre esta falacia en las que se describen a un inmigrante chino que lleva viviendo un tiempo en el País Vasco y se pregunta cuál de tres opciones cree el sujeto que es más probable.

En ambos cuestionarios se presentó el mismo escenario: Xaolin es chino y vino a Donostia con su mujer hace 20 años. Ahora tienen dos hijos que van a la ikastola. La pregunta que acompañaba a este escenario fue en ambos casos la siguiente: En tu opinión, ¿qué es más probable?

Y las opciones presentadas en cada cuestionario se diferenciaban en el grado de representatividad y disponibilidad. Así en el cuestionario A las opciones propuestas en la primera tarea presentada fueron: (FC1) 1. Xaolin tiene una tienda; 2. Xaolin suele ir al karaoke los fines de semana; 3. Xaolin tiene una tienda y suele ir al karaoke los fines de semana. Y en la segunda tarea las siguientes: (FC2) 1. Xaolin trabaja en un restaurante chino; 2. Es miembro de la asociación de Tai Chi; 3. Xaolin trabaja en un restaurante chino y es miembro de la asociación de Tai Chi.

En el cuestionario B por su parte las opciones presentadas fueron en la primera tarea las siguientes: (FC3) 1. Xaolin es funcionario; 2. Xaolin suele ir al monte los fines de semana; 3. Xaolin es funcionario y suele ir al monte los fines de semana. Y en la segunda tarea: (FC4) 1. Xaolin es médico de Osakidetza.; 2. Es miembro de una sociedad gastronómica; 3. Xaolin es médico de Osakidetza y es miembro de una sociedad gastronómica.

Por tanto, atendiendo a la clasificación o caracterización de las tareas que se ha realizado en la primera parte, se buscaba estudiar si las modificaciones en la representatividad y la disponibilidad afectaban a la producción de los errores de conjunción.

Resultados

De estas 4 tareas la FC1 fue la que mayor número de errores de conjunción produjo (42.9%) siendo la FC2 la que menos dio lugar a errores (28.6). Y las FC3 y la FC4 produjeron un 38.5 y 30.8% de errores.

Si bien las 4 tareas han dado lugar a la producción de errores cabe señalar que en ningún caso ha sido superior al de alguna de las opciones individuales y mucho menos aun a la de la suma de ambos (ver tabla 3).

Por otro lado, se han encontrado diferencias significativas en las respuestas de los sujetos en cada uno de los cuestionarios. Así, en el cuestionario A se ha obtenido una Chi cuadrado de 0.11 y en el B de 0.14. Esto es, los sujetos procesan la información contenida en las condiciones de forma diferente haciendo que el número de errores de conjunción sea mayor o menor. Sin embargo, no se puede determinar o detectar un patrón claro en las respuestas.

Tabla 3.
Porcentaje de respuesta a las 4 FC

	FC1	FC2	FC3	FC4
Opción 1	14.3	28.6	23.1	38.5
Opción 2	42.9	42.9	38.5	30.8
Opción 3: Error de conjunción	42.9	28.6	38.5	30.8

2º Investigación:

Muestra

85 sujetos tomaron parte en esta investigación.

Procedimiento

Se utilizaron 2 cuestionarios (A y B). En ambos cuestionarios se incluyó una formulación de la tarea (falacia) de la conjunción que maximizaba los valores de representatividad y disponibilidad de la información estereotipada de este colectivo. En el cuestionario A se utilizó información positiva o neutra (Comer arroz y obtener buenos resultados en matemáticas) mientras que en el B la información era negativa (Comer carne de perro y ganar dinero en las tragaperras). Igualmente se modificó la pregunta eliminando la palabra probabilidad por la pregunta ¿Qué piensas sobre ellos?

Resultados

Los sujetos que contestaron la primera de las tareas construida sobre estereotipos positivos o neutros (Ver Tabla 4) produjeron el error de conjunción en mayor medida (40%) que quienes contestaron la tarea construida con estereotipos negativos (23.1%). Este hecho confirma que el tipo de contenido de la información estereotipada influye en la producción del error de conjunción y que este se ve favorecido cuando se suman estereotipos neutros y positivos pero que decae cuando la información es negativa.

Tabla 4.
Porcentaje de respuestas a las 2 falacias

	FC1	FC2
Opción 1	33.3	15.4
Opción 2	26.7	61.5
Opción 3: Error de conjunción	40	23.1

3º Investigación:

Muestra

El tamaño de la muestra en esta investigación fue de 105 sujetos, 82 mujeres y 23 hombres de entre 18 y 40 años. Los sujetos son estudiantes universitarios del Grado de Educación Primaria e Infantil de la UPV/EHU de las Facultades de Educación de Vitoria-Gasteiz y San Sebastián.

Procedimiento

Los instrumentos utilizados fueron dos cuestionarios (Cuestionario A y cuestionario B). Los dos cuestionarios analizan diferentes sesgos dentro del grupo social

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

de los inmigrantes en general. En esta comunicación nos centramos solamente en la falacia de la conjunción en el colectivo de inmigrantes chinos.

En cada cuestionario aparecen tres tareas sobre esta falacia. En las tres tareas se describe un inmigrante chino que lleva viviendo un tiempo en el País Vasco y se pregunta cuál de las tres opciones presentadas cree el sujeto que es más probable. La diferencia entre estas tres tareas consiste en que el grado de representatividad o similitud con los estereotipos en los eventos presentados acerca de la persona descrita es menor o mayor en cada tarea. Esto es, los criterios de veracidad de la información estereotipada, la coherencia, la familiaridad y la disponibilidad.

En el Cuestionario tipo A y tipo B solo cambia el orden en el que se presentan los eventos en cada tarea (las opciones simples están cambiadas).

En este primer caso la información presentada puede ser diseccionada de la siguiente manera:

1. Ambas condiciones (tener una tienda y el karaoke) son estereotipos de la comunidad china.
2. Ambas condiciones pueden ser consideradas como verdaderas en 2 sentidos. En primer lugar, en la medida que los sujetos han respondido previamente en el cuestionario sobre estos estereotipos considerándolos como un rasgo de esa comunidad y en segundo término porque son actividades que en efecto muchas personas de esa comunidad realizan.
3. La primera de las condiciones (“tener una tienda”) es una información disponible, esto es, presente en las mentes de los sujetos mientras que la segunda (“práctica del karaoke”) no cumple con la condición de ser accesible ni familiar ya que en País Vasco apenas existen lugares para hacer karaoke.
4. Finalmente, las condiciones carecen de coherencia ya que como es sabido las tiendas de los chinos suelen estar abiertas los fines de semana y un buen número de horas por lo que no parece muy coherente que acuda al karaoke ni incluso tenga tiempo libre.
5. Una menor integración del inmigrante acentúa esa falta de coherencia. La falta de coherencia aumenta en la medida que el inmigrante lleve menos tiempo y en este caso Xaolin tan solo lleva 5 años.

La segunda de las falacias puede ser diseccionada de la siguiente manera:

1. La primera condición es un estereotipo (tener una tienda) y en cambio no la segunda (Ir al monte los fines de semana)
2. Respecto a la veracidad la primera condición es veraz mientras que no lo es la segunda.
3. Acerca de la disponibilidad la primera de las condiciones (tener una tienda) es accesible y la segunda (Ir al monte) también ya que es de sobra conocida la afición por esta actividad en el País Vasco.
4. Acerca de la coherencia esta segunda tarea coincide con la primera 1 ya que “poseer una tienda” en el caso de los chinos no es coherente con ir al monte los fines de semana.
5. Sin embargo, atendiendo a que el Xaolin lleva residiendo 20 años la falta de coherencia entre las opciones disminuye o incluso desaparece puesto que alguien que lleva 20 años en una ciudad dispone de tiempo libre.

Finalmente, la tercera falacia presentada cumple con las siguientes características:

1. Ninguna de las 2 condiciones son estereotipos de la comunidad china (“ser funcionario” y “ir al monte los fines de semana”).
2. Ninguna de las 2 condiciones es veraz.
3. La primera de las condiciones (ser funcionario) no es accesible ni familiar y en cambio si la segunda (ir al monte los fines de semana).
4. Respecto a la coherencia, en este caso si guardan coherencia ya que un funcionario dispone de tiempo los fines de semana para pasear por el monte.

A modo de resumen las características detalladas de cada una de las falacias utilizadas en esta investigación son (Ver Tabla 5):

Tabla 5
Características de las Falacias según las condiciones

	Condición 1			Condición 2		
	Falacia nº 1	Falacia nº 2	Falacia nº 3	Falacia nº 1	Falacia nº 2	Falacia nº 3
Estereotipo	Si	Si	No	Si	No	No
Veracidad	Si	No	No	Si	No	No
Disponibilidad	Si	No	No	Si	Si	Si
Coherencia	No	No	Si	No	No	Si

O también se pueden describir de la siguiente forma (Ver Tabla 6):

Tabla 6
Características de las Falacias según cada Falacia

	Falacia 1		Falacia 2		Falacia 3	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Estereotipo	Si	Si	Si	No	No	No
Veracidad	Si	Si	Si	No	No	No
Disponibilidad	Si	No	Si	Si	No	Si
Coherencia 1	No	No	No	No	Si	Si
Integración ⁴	No	No	Si	Si	Si	Si

Una vez recogida las respuestas se transforman para obtener 2 índices. En primer lugar, se transformaron en dos únicos valores las respuestas a cada una de las tareas para determinar exclusivamente el razonamiento lógico y heurístico de cada sujeto. De esta manera se considera que los sujetos que han cometido la falacia de la conjunción han utilizado alguna forma de procesamiento o razonamiento heurístico y los que han seleccionado un evento simple el razonamiento lógico.

Posteriormente a cada sujeto se les otorgó una puntuación de 0 a 3 según el número de veces que hubiera cometido la falacia de la conjunción (0=nunca, 1=una vez, 2=dos veces, 3= tres veces) lo que no servirá como indicador de la magnitud con la que el sesgo de la falacia aparece en cada sujeto.

⁴ En función de los años y el nivel de integración

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

Resultados

En este momento nos ceñiremos a los resultados que afectan directamente a las hipótesis planteadas dejando para futuros trabajos otros resultados así que se presentarán los resultados siguiendo las hipótesis antes planteadas.

Hipótesis 1

En la primera hipótesis se preveía una elevada producción del sesgo de la falacia de la conjunción. En consonancia con los estudios previos, los resultados de nuestra investigación indican que el 65% de los sujetos de la muestra ha cometido al menos una vez la falacia de la conjunción en alguna de las 3 tareas (Ver Tabla 7). Aunque este porcentaje no significa que se haya llegado en cada una de las tareas a ese porcentaje:

En la tarea “Falacia de la conjunción 1” el porcentaje de sujetos que cometen la falacia de la conjunción en los dos cuestionarios es del 31.1%.

En la tarea “Falacia de la conjunción 2” el porcentaje de sujetos que cometen la falacia de la conjunción en los dos cuestionarios es del 49.5%.

En la tarea “Falacia de la conjunción 3” el porcentaje de sujetos que cometen la falacia de la conjunción en los dos cuestionarios es del 48.6%.

Ver Tabla 7

Porcentajes de las Falacias

Falacia_Conjuncion_PD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
,00	37	35,2	35,2	35,2
1,00	24	22,9	22,9	58,1
2,00	21	20,0	20,0	78,1
3,00	23	21,9	21,9	100,0
Total	105	100,0	100,0	

Por lo tanto, si bien consideramos que la primera hipótesis se ha confirmado y está en concordancia con los resultados de estudios previos donde entre el 50 y el 90% de los participantes cometieron la falacia de la conjunción a través de varias variaciones del escenario de Linda nuestros resultados también muestran algunas discrepancias o matices.

En efecto, en nuestra muestra un 35.2% de los sujetos no han cometido en ninguna ocasión la falacia a pesar de que alguna estaba diseñada especialmente para producirla como es la primera de las tareas donde tan solo el 31% la cometió.

Hipótesis 2

La segunda hipótesis hacía referencia a que el orden de presentación de los eventos individuales no afectaría al número de falacias producidas.

Para comprobar esta hipótesis se realizó el análisis T de Student para medias de las puntuaciones otorgadas a cada sujeto en función del número de ocasiones que cometió la falacia (Ver Tabla 8) no habiendo encontrado diferencias significativas entre los 2 cuestionarios (P: .174), esto es, podemos afirmar que el orden de presentación de los eventos estereotipados no ejerce una influencia en la producción de falacias.

Tabla 8
Puntuación de las Falacias por sujeto

Cuestionario	Nº sujetos	Número de falacias cometidas (Media)	Desviación
A	52	1.44	1.161
B	53	1.13	1.160

Esta confirmación permite que avanzar en el análisis de los resultados ya que la magnitud en la producción de falacias ha sido distinta en la cada una de las tareas por lo que para explicar estos resultados es lógico pensar que es el tipo de información la que ha condicionado las respuestas. Veremos a continuación si esto ocurre así y de qué modo.

Hipótesis 3

En efecto, la tercera hipótesis recogía que cuando la información de las 2 condiciones contuviera información estereotipada se debería observar un aumento de la falacia de la conjunción.

Para abordar esta cuestión retomamos una de las tablas (Ver Tabla 9) presentadas en el diseño de investigación para recordar cómo eran las 3 tareas respecto a esta cuestión.

Tabla 9
Carácter estereotipado de la información de cada tarea

	Falacia 1		Falacia 2		Falacia 3	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Estereotipo	Si	Si	Si	No	No	No

Por lo tanto, debería ser la tarea primera la que mostrara un mayor número de falacias y la tercera tarea, sin embargo, un número menor. Como ya se ha señalado no ha sido precisamente el resultado obtenido en nuestra muestra. Al contrario, la primera de las tareas ha dado lugar a un descenso significativo de la falacia (31%) y entre la segunda y tercera tarea apenas se observan diferencias (49.5 y 48.6 respectivamente).

A la luz de estos resultados debemos rechazar la hipótesis o buscar una explicación más plausible. Así, es probable que el carácter veraz, accesible, familiar y coherente de la información esté influyendo en que se cometa la falacia en mayor o menor grado en cada tarea, más allá del carácter estereotipado o no de la información.

Hipótesis 3a

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

Así, en esta hipótesis se recogía que la influencia de la información estereotipada dependería de la veracidad de la misma y si se atiende a la Tabla 10, las previsiones que se harían son las siguientes: La primera de las tareas debería ser la que más falacias produjera y la tercera la que menos.

Tabla 10.
Veracidad de la información estereotipada en cada tarea

	Falacia 1		Falacia 2		Falacia 3	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Veracidad	Si	Si	Si	No	No	No

En cambio, Los resultados muestran totalmente lo contrario por lo que nuevamente debemos rechazar esta hipótesis acerca del efecto de la veracidad de la información en la producción de la falacia de la conjunción y seguir indagando en otras características de la información.

Hipótesis 3b

Así, en la siguiente hipótesis se señalaba que la influencia de la información estereotipada dependería de la accesibilidad de la misma y concretaba que cuando la información contenida en las premisas de las falacias fuera familiar o fácilmente accesible para los sujetos se observaría un aumento en el número de sujetos que cometerían la falacia de la conjunción.

Nuevamente acudiremos a las tablas (Ver Tabla 11) para conocer cómo son las tareas presentadas en este sentido y que previsión se puede hacer de cada una de ellas.

Tabla 11.
Carácter accesible de la información

	Falacia 1		Falacia 2		Falacia 3	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Disponibilidad	Si	No	Si	Si	No	Si

En este caso, la previsión era que la segunda tarea tuviera un mayor número de falacias hecho que se cumple ya que alcanza un 49,5% y, por otro lado, se espera que la tarea primera y tercera tuviera un número similar hecho que no se cumple en nuestra muestra.

Por lo tanto, solo parcialmente podemos corroborar la previsión por lo que debemos seguir analizando otras características de la información que pueden explicar estos resultados. En este caso abordaremos la coherencia entre las condiciones.

Hipótesis 3c

En efecto, en la siguiente hipótesis se señalaba que la coherencia entre las dos condiciones afectaría a la producción de falacias de la conjunción. Cuanta mayor sea la coherencia entre los dos eventos, mayor será el número de sujetos que cometa la falacia

de la conjunción (Ver Tabla 12). Los sujetos elegirán el escenario que sea más similar o representativo de sus ideas preconcebidas acerca de la persona o situación que se describe buscando la coherencia entre los eventos.

Tabla 12
Carácter coherente de la información

	Falacia 1		Falacia 2		Falacia 3	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Coherencia	No	No	No	No	Si	Si

Atendiendo al cuadro anterior, la previsión que se puede hacer es que la tercera de las tareas produciría el mayor número de falacias, hecho que se cumple en buena medida, y, por otro lado, que las tareas 1 y 2 fueran similares, hecho que no se cumple en nuestra muestra. Por tanto, nuevamente la hipótesis planteada es solo parcialmente confirmada por nuestros resultados.

Hipótesis 3d

Esta última hipótesis supone una lectura completamente diferente de la información ya que apela a que el nivel de integración (plausibilidad) altera la relación de coherencia establecida previamente dando lugar a las siguientes predicciones (Ver Tabla 13). La primera tarea producirá un menor número de falacias mientras que la segunda y tercera producirán un número alto y similar.

Tabla 13
Carácter de integración de la información

	Falacia 1		Falacia 2		Falacia 3	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Integración ⁵	No	No	Si	Si	Si	Si

Si analizamos los resultados vemos que ahora si confirman esta hipótesis por completo. Por tanto, parece ser que la información relativa a la integración del inmigrante puede modificar las características de la información y ser el desencadenante de un mayor procesamiento heurístico.

En resumen, hasta el momento los resultados obtenidos con las hipótesis han sido:

Se producen un elevado número de falacias.

Las diferentes tareas producen un numero diferente de falacias.

Sin embargo, ninguna de las hipótesis ha sido completamente confirmada e incluso alguna ha sido completamente rechazada. Esto es, la información estereotipada, real y la coherencia individualmente no terminan de ser buenos predictores.

⁵ En función de los años y el nivel de integración

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

Solamente introduciendo la información sobre la integración (plausibilidad) en la ecuación se obtienen predicciones convergentes con estos datos.

Quizás si se analizan las tareas atendiendo simultáneamente a todas sus características en conjunto (estereotipicidad, veracidad, familiaridad, disponibilidad, coherencia e integración, plausibilidad) se pueden abrir algunas explicaciones plausibles (Ver Tabla 14).

Tabla 14
Características de todas las características en conjunto

	Falacia 1		Falacia 2		Falacia 3	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Estereotipo	Si	Si	Si	No	No	No
Veracidad	Si	Si	Si	No	No	No
Disponibilidad	Si	No	Si	Si	No	Si
Coherencia 1	No	No	No	No	Si	Si
Integración	No	No	Si	Si	Si	Si

Así, con respecto a la primera falacia parece ser la falta de coherencia y de disponibilidad de la información la que de alguna manera bloquean o logran desactivar la producción de la falacia lo que conlleva desatender al carácter estereotipado y real de la información. En efecto, del 68.9% de los sujetos que no comete la falacia de la conjunción, ninguno de ellos en el cuestionario A y tan solo el 7.5% en el B han elegido el evento 2 (“Xaolin practica karaoke los fines de semana”). Y no es habitual ver karaokes en el contexto en el que se recogieron los datos (País Vasco).

Como la opción 1 de que un inmigrante chino tenga una tienda en el País Vasco es muy accesible para cualquier persona está opción 1 ha sido la más elegida entre los sujetos que no han cometido la falacia.

En resumen, la poca familiaridad con alguna de las opciones, parece haber bloqueado que los sujetos produjeran en mayor medida la falacia de la conjunción ya que en este caso la respuesta de la conjunción fue menor incluso que la de la opción 1.

La falta de coherencia no supone en la segunda tarea un obstáculo para adoptar la falacia como respuesta. Es la disponibilidad la que parece dirigir el procesamiento de la tarea dando lugar a un elevado número de falacias y a desatender además de la falta de coherencia la no veracidad de la información no estereotipada presente en la tarea.

En la tercera tarea es nuevamente la coherencia apoyada en la disponibilidad la que explica la alta producción de falacias desatendiendo a la no veracidad de la información no estereotipada.

En definitiva, parece ser una mezcla entre la coherencia y la disponibilidad de la información lo que hace que esta información sea estereotipada o no, o sea real o no, tenga un efecto en la producción de la falacia.

Sin embargo, la coherencia y disponibilidad tienen un alcance explicativo limitado y es necesario recurrir a la información referida a la integración como elemento clave para entender como la información estereotipada coadyuva en la producción de falacias. Esto es, la influencia de la coherencia y disponibilidad aparece mediada por la información entorno a la integración del inmigrante.

Conclusiones

De acuerdo con Kahneman (2011), los casos más representativos se combinan con la descripción de la personalidad para producir las historias más coherentes. Las historias más coherentes no son necesariamente las más probables, pero son plausibles, y a menudo se confunden fácilmente las nociones de coherencia, plausibilidad y probabilidad. Esta sustitución de la probabilidad por la plausibilidad tiene efectos perniciosos en los juicios cuando los escenarios se usan como herramientas de predicción.

La imagen del "muy típico" chino es un estereotipo. Si los sujetos sobreestiman la probabilidad de esa imagen de aspecto representativo, entonces están estereotipando a las personas de origen chino, como ha sucedido en esta investigación. Un estereotipo es una imagen "típica" o "representativa" que en realidad puede que no sea tan común. Debido a que a la mente humana le gustan las historias, porque le gusta completar patrones, pensamos que es más probable que alguien coincida con un patrón o una historia completamente que coincide sólo con parte de la historia. Como se ha observado en la investigación, la Falacia de la Conjunción sucede por la tendencia a pensar que la mayoría de la gente se parece a los miembros "más típicos" de una clase.

Como señalan Evans & Frankish (2009), ante un problema con un significado particularmente llamativo, las personas no se centran en el uso de los principios de probabilidad para juzgarlo y se sienten más atraídos por su contenido. Esto es, es probable que en función del tipo de información y la valoración o no que haga de distintos aspectos lo que determine que el sujeto la afronte de una u otra manera.

Así, cuando las personas usan la representatividad hacen estimaciones de probabilidad basadas en la aparente similitud del evento o entidad que se juzga a un estereotipo representativo. Las personas muestran una fuerte tendencia a creer que la conjunción de un elemento representativo (estereotípico) y un elemento no representativo es más probable que la probabilidad del elemento no representativo aislado.

Los sujetos del estudio han mostrado una tendencia a sobrestimar las probabilidades de eventos representativos, y subestimar las probabilidades de eventos menos representativos. La evaluación natural de la relación entre los constituyentes de la falacia aparentemente afectó la evaluación de su conjunción. Se puede concluir que no solo la representatividad si no la accesibilidad, la familiaridad y la coherencia de la información estereotipada ofrecida afecta a la falacia de la conjunción.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LAS TEORÍAS DE LOS PROCESOS DUALES

Referencias

- Aczel, B., Szollosi, A., & Bago, B. (2016). Lax monitoring versus logical intuition: The determinants of confidence in conjunction fallacy. *Thinking & Reasoning*, 22(1), 99–117.
- Chaiken, S., & Trope, Y. (Eds.). (1999). *Dual-process theories in social psychology*. New York, NY: Guilford Press.
- De Neys, W. (2012). Bias and conflict: A case for logical intuitions. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 28–38.
- De Neys, W. (2014). Conflict detection, dual processes, and logical intuitions: Some clarifications. *Thinking & Reasoning*, 20(2), 169–187.
- De Neys, W. (2015). Heuristic bias and conflict detection during thinking. In B. Ross (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation*, (pp. 1–32). Burlington: Academic Press.
- De Neys, W., Vartanian, O., & Goel, V. (2008). Smarter than we think: When our brains detect that we are biased. *Psychological Science*, 19, 483–489.
- Dienes, Z., & Perner, J. (1999). A theory of implicit and explicit knowledge. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 735–808
- Evans, J. St. B. T. (1989). *Bias in human reasoning: Causes and consequences*. Brighton, England: Erlbaum.
- Evans, J. St. B. T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255–27
- Evans, J. St. B. T. (2009). How many dual-process theories do we need: One, two or many? In J. St. B. T. Evans & K. Frankish (Eds.), *In two minds: Dual processes and beyond* (pp. 31–54). Oxford, England: Oxford University Press.
- Evans, J. St. B. T. (2012). Dual-process theories of reasoning: Facts and fallacies. In K. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *The Oxford handbook of thinking and reasoning* (pp. 115–133). New York, NY: Oxford University Press.
- Evans, J. St. B. T. & Frankish, K. (2009). *In two minds. Dual processes and beyond*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Evans, J. St. B. T., & Over, D. E. (1996). *Rationality and reasoning*. Hove, England: Psychology Press.
- Evans, J. St. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives in Psychological Science*, 8, 223–241.
- Fisk, J. E. (2004). Conjunction fallacy. In R. Pohl (Ed.), *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgment and memory* (pp. 23–42). New York: Psychology Press.
- Frankish, K., & Evans, J. St. B. T. (2009). The duality of mind: An historical perspective. In J. St. B. T. Evans & K. Frankish (Eds.), *In two minds: Dual processes and beyond* (pp. 1–30). Oxford, England: Oxford University Press.
- Handley, S. J., Newstead, S. E., & Trippas, D. (2011). Logic, beliefs, and instruction: A test of the default interventionist account of belief bias. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 37, 28–34.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.

- Kahneman, D., & Frederick, S. (2002). Representativeness revised: Attribute substitution in intuitive judgment. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgement* (pp. 49–81). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kruglanski, A. W., & Orehek, E. (2007). Partitioning the domain of human inference: Dual mode and system models and their alternatives. *Annual Review of Psychology*, 8, 291–316.
- Pennycook, G., Trippas, D., Handley, S. J., & Thompson, V. A. (2014). Base rates: Both neglected and intuitive. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 40, 544–554.
- Reber, A. S. (1993). *Implicit learning and tacit knowledge*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Sloman, S. A. (1996). The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin*, 119 (1), 3–22.
- Sloman S. A. (2002). Two systems of reasoning. In *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*, ed. Gilovich T, Griffin D, Kahneman D, pp. 379-398. Cambridge: Cambridge University Press
- Smith, E. R., & Collins, E. C. (2009). Dual-process models: A social psychological perspective. In J. St. B. T. Evans & K. Frankish (Eds.), *In two minds: Dual processes and beyond* (pp. 197–216). Oxford, England: Oxford University Press.
- Stanovich, K. E. (1999). *Who is rational? Studies of individual differences in reasoning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stanovich, K. E. (2004). *The robot's rebellion: Finding meaning in the age of Darwin*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Stanovich, K. E. (2011). *Rationality and the reflective mind*. New York, NY: Oxford University Press.
- Stanovich K. E., West R. F. (1998). Individual differences in framing and conjunction effects. *Think. Reason.* 4 289–317 10.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 645–665.
- Stanovich, K. E., West, R. F., & Toplak, M. E. (2011). The complexity of developmental predictions from dual process models. *Developmental Review*, 31, 103–10.
- Tentori, K., Crupi, V., & Russo, S. (2013). On the determinants of the conjunction fallacy: Probability versus inductive confirmation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142 (1), 235-255
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90(4), 293–315.
- Villejoubert, G. (2009). Are representativeness judgments automatic and rapid? The effect of time pressure on the conjunction fallacy. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science society* (Vol. 30, pp. 2980–2985)

Relaciones explicativas entre el autoconcepto físico, la resiliencia y la implicación físico-deportiva: un modelo teórico en Educación Primaria

Explanatory relationships among physical self-concept, resilience and physical-sport engagement: a theoretical model in Primary Education

Lorena Revuelta, Iker Izar de la Fuente y Arantzazu Rodríguez-Fernández
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

Se analizan las relaciones explicativas entre el bienestar (entendido como autoconcepto físico y resiliencia) y el malestar psicológico (entendido como depresión y ansiedad) respecto a la implicación en actividad físico-deportiva con el objetivo de plantear un modelo teórico explicativo de incidencias. Han participado 100 alumnos (41% chicas; 59% chicos) de sexto curso de Educación Primaria de entre 11 y 12 años ($M=11.89$; $DT=.314$). Los cuestionarios utilizados han sido: IMAF, CAF-A, RS-14, STAI y CDI. Los resultados certifican que, a diferencia del autoconcepto físico y la resiliencia, la ansiedad y la depresión no están relacionadas con la implicación físico-deportiva. El autoconcepto físico y la implicación físico-deportiva mantienen una relación bidireccional de intensidad muy pareja. Con la resiliencia no existe bidireccionalidad, siendo ésta la que influye sobre la implicación y en una intensidad mucho menor que el autoconcepto físico. Con estos datos se ha estructurado un modelo teórico sobre el que se discuten las relaciones entre autoconcepto físico, resiliencia e implicación físico-deportiva.

Palabras clave: implicación físico-deportiva, bienestar-malestar, autoconcepto físico, resiliencia, modelo teórico.

Abstract

The explanatory relationships of psychological well-being (understood as physical self-concept and resilience) and uneasiness (understood as anxiety and depression) with physical-sport engagement have been analysed in order to propose an explanatory theoretical model of influences. 100 students (41% girls; 59% boys) of six grade of Primary Education aged between 11 and 12 ($M=11.89$; $SD=.314$) have participated. The questionnaires IMAF, CAF-A, RS-14, STAI and CDI have been used. The results of the research certify that unlike the physical self-concept and resilience, anxiety and depression are not related with the physical-sport engagement. Physical self-concept and physical-sport engagement maintain a bidirectional relationship with a very similar intensity. With resilience there is no bidirectionality, being it the one that influences the engagement and with a much lower intensity compared to the physical self-concept. With that information a theoretical model has been structured in which the relations among physical self-concept, resilience and physical-sport engagement are discussed.

Keywords: physical activity, engagement, well-being, uneasiness.

Correspondencia: Arantzazu Rodríguez-Fernández. Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea. Email: arantzazurf@gmail.com

Introducción

El presente estudio de investigación trata de establecer las relaciones explicativas entre el bienestar y el malestar psicológico con la implicación físico-deportiva a fin de plantear un modelo teórico sobre la direccionalidad de las posibles incidencias entre tales variables. Como se detallará más adelante, el bienestar y el malestar psicológico son constructos demasiado amplios, por lo que se ha decidido elegir dos variables representativas para cada uno (autoconcepto físico y resiliencia para el bienestar y ansiedad y depresión para malestar) y analizarlas junto con la implicación físico-deportiva.

La implicación físico-deportiva es una línea de investigación bastante reciente y no existen apenas investigaciones sobre esta temática, por lo que no hay evidencias empíricas sobre la relación que la implicación puede tener con variables como el bienestar (autoconcepto físico y resiliencia) y malestar psicológico (ansiedad y depresión). No obstante, sí que existe información previa de la relación que estas variables guardan con un constructo teóricamente muy cercano a la implicación físico-deportiva: el autoconcepto físico (Rodríguez, 2008; Moreno, Moreno y Cervelló, 2007). De este modo, se decidió elegir las variables resiliencia, ansiedad y depresión por las relaciones existentes con el autoconcepto físico partiendo de la premisa de que si guardan relación con tal constructo, también lo harán con la implicación físico-deportiva.

En esta línea, se ha demostrado que cuanto mayor es el autoconcepto físico de una persona, menor será su nivel de ansiedad, y viceversa (Goñi, Ruiz de Azúa, y Rodríguez, 2006; Knapen, Van Coppenolle, Peuskens, Pieters, y Knapen, 2006; Rodríguez, 2008); que cuanto más positivo es el autoconcepto físico, menos cantidad de síntomas depresivos presenta la persona, y viceversa (Cava, Musitu, y Vera, 2000; Rodríguez, 2008); y que las personas con niveles altos de autoconcepto físico son las que más resilientes se perciben (Ramos-Díaz, 2015).

La implicación físico-deportiva

La investigación en torno a la implicación se ha dirigido fundamentalmente al ámbito escolar y académico (González, 2010) y en consecuencia, la implicación en actividad físico-deportiva viene derivada del concepto de implicación escolar. La experiencia pone de relieve que el alumnado que disfruta con la actividad física trata de aprovechar al máximo el tiempo que le destina. Otro alumnado, en cambio, trata de evitarla. Para analizar las razones de esta disparidad, se han estudiado las características del alumnado que influyen la participación activa en la actividad física en un insólito estudio realizado por Bevans, Fitzpatrick, Sanchez y Forrest (2010). Tal y como se menciona en dicho estudio, las variables que influyen en dicha participación activa son a nivel de alumnado la competencia percibida y la imagen corporal. A nivel metodológico influye positivamente la implicación del profesor/monitor, las actividades cooperativas, el fomento de la autonomía y el derecho a elegir; y negativamente las comparaciones, la competitividad y la búsqueda del rendimiento.

Pero, pese a que en el artículo se relacionan diferentes variables, se puede observar que no se han estudiado las relaciones con las variables psicológicas que afectan al hecho de que los alumnos participen de manera activa o no en la actividad

RELACIONES EXPLICATIVAS ENTRE EL AUTOCONCEPTO FÍSICO, LA RESILIENCIA Y LA IMPLICACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA: UN MODELO TEÓRICO

física. En consecuencia, se puede afirmar que existe un vacío de conocimiento sobre las relaciones entre la implicación físico-deportiva y el bienestar-malestar psicológico.

Tradicionalmente, en los contextos escolares la implicación se ha entendido como participación activa, tomándola como básica para el éxito (Fredricks, Blumenfeld y Paris, 2004). La implicación del alumnado se identifica como el proceso psicológico que incluye el esfuerzo, inversión, atención e interés que ponen en el proceso de aprendizaje (Marks, 2000). Del mismo modo, está demostrado que las conductas disruptivas, las faltas de asistencia o la falta de interés están relacionadas con la falta de implicación de alumnado (Newmann y Davies, 1992).

Tal y como mencionan Ros y Zuazagoitia (2015), a pesar de que en el campo de investigación de la implicación existen varios puntos de vista, el modelo tridimensional es el más aceptado, diferenciando tres dimensiones dentro de la implicación (Fredricks, Blumenfeld y Paris, 2004):

Conductual: comportamientos observables de los estudiantes como por ejemplo, el grado de conexión con la escuela y con su aprendizaje (finalización de tareas, calificaciones, notas medias, etc.).

Afectiva: aspectos emocionales relacionados con el interés, los valores y los sentimientos hacia la escuela, las aulas, el profesorado, etc. En general se refiere a los estados afectivos (ansiedad, aburrimiento, etc.) de los estudiantes en el centro escolar.

Cognitiva: la implicación psicológica del alumnado en el aprendizaje; el dominio de ideas, conocimientos y capacidades; y la motivación intrínseca para estudiar (autoeficacia, motivación, expectativas, etc.).

Ahora bien, esa definición está centrada en el ámbito escolar en general, pero debía adaptarse al ámbito deportivo. Los pioneros que han estudiado la implicación físico-deportiva (Infante, Zuazagoitia, Revuelta y Echeazarra, 2015) han tratado de transferir esas características de la implicación escolar al ámbito físico-deportivo utilizando las mismas dimensiones e idea central de dicha dimensión. Así, definieron la dimensión afectiva centrándose en los sentimientos de satisfacción hacia la actividad física; la dimensión cognitiva la entendieron mediante las ideas sobre la utilidad de la actividad física en la vida ordinaria y futuro; y por último, la dimensión conductual se relacionó con los comportamientos asociados a la práctica de actividad física.

El bienestar psicológico

A pesar de que se ha entendido de formas distintas (felicidad, resiliencia, calidad de vida, alegría, etc.), la psicología positiva ha investigado desde siempre el bienestar (Vázquez, Hervas, Rahona y Gómez, 2009; Madariaga y Goñi, 2009). La gran variedad de términos utilizada para referirse al bienestar ha dificultado su comprensión (Diener, 1994; Huebner, 1991; Huebner y Dew, 1996) y a pesar de que no existe una definición unificada, es obvio que experimentar bienestar va más allá del simple hecho de sentirse feliz (Rodríguez, 2008).

Hay muchos constructos relacionados con el bienestar psicológico, pero posiblemente el *autoconcepto físico* y la *resiliencia* sean los más investigados (Liu, Wang y Li, 2012; Smith, Tooley, Christopher y Kay, 2010; Tugade y Fredrickson, 2004; Rodríguez, 2008; Rodríguez y Fernández, 2005; Goñi, 2009; Ramos-Díaz, 2015).

El autoconcepto es un constructo muy decisivo para el equilibrio psicológico por lo que se puede tomar como indicador del bienestar psicológico (Rodríguez, Ramos, Ros y Fernández, 2015) y se entiende como una dimensión importante del autoconcepto

general (Rodríguez, 2008) pudiendo definirse como: “la concepción que se posee acerca de los rasgos corporales y/o apariencia física de uno mismo, de la condición física, la fuerza y las habilidades físico-deportivas” (Esnaola, 2005, p. 134). De este modo, a pesar de la variedad de teorías que existen sobre su dimensionalidad, tal y como menciona Revuelta (2011), las líneas de investigación principales se basan en el modelo tetradimensional que entiende que el autoconcepto físico está formado por atractivo físico, fuerza, habilidades físicas y condición física (Esnaola, 2005; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2006).

Las investigaciones que avalan la relación positiva entre el autoconcepto físico y la actividad físico-deportiva son muy abundantes (Biddle, Whitehead, O’Donovan y Nevill, 2005; Balaguer, Atienza y Duda, 2012; Klomsten, Skaalrik y Espnes, 2004; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004). Se ha encontrado que un autoconcepto físico positivo promueve una práctica más frecuente (Crocker, Eklund y Kowalski, 2000; Jaakkola y Washington, 2011; Raustorp, Stahle, Gudasic, Kimmunen y Mattsson, 2005) y que la relación entre el autoconcepto físico y la actividad físico-deportiva es bidireccional (Revuelta, Esnaola y Goñi, 2016). De cualquier modo, queda por conocer si esta mayor o más frecuente actividad física se relaciona con la implicación físico-deportiva y en qué sentido.

Como se ha comentado anteriormente, otra medida frecuente del bienestar psicológico es la resiliencia pues se destaca como una fortaleza básica en la búsqueda del bienestar (APA, 2011). A pesar de que no existe unanimidad para la definición del constructo, que la resiliencia abarca la adaptación positiva de un contexto notablemente adverso está aceptado de manera generalizada (Masten, 2014). Del mismo modo que con la definición, tampoco hay un acuerdo acerca de las dimensiones del constructo contemplándose distintos modelos teóricos (Fletcher y Sarkar, 2013). El modelo más conocido y utilizado es el que desarrollaron Connor y Davidson (2003), el *Modelo Multidimensional de la Resiliencia* que recoge cinco dimensiones: (1) competencia personal, (2) confianza en la intuición y tolerancia a la adversidad, (3) aceptación positiva del cambio, (4) control y (5) espiritualidad. Ahora bien, otro modelo muy utilizado es la *Escala de Resiliencia (RS-14)* que creó Wagnild (2009), diferenciando únicamente dos dimensiones: competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida.

Pese a que esos modelos tienen unas fuertes bases teóricas, se ha demostrado la inestabilidad de sus factores en la práctica tanto en el *Modelo Multidimensional de la Resiliencia* (Prince-Enbury, 2013) como en la *Escala de Resiliencia RS-14* (Sánchez eta Robles, 2014). Así, tal y como afirma Ramos-Díaz (2015), apenas se encuentran evidencias en la literatura científica que avalen el mantenimiento de dichas estructuras factoriales ya que éstas tienden a solaparse y a mostrar ítems que no se adecuan correctamente a su significación conceptual. Por ello, algunos autores proponen entender la resiliencia como un concepto unitario y unidimensional (Campbell-Sills, Cohan y Stein, 2006).

Independientemente del modelo teórico, el deporte es un ámbito en el que la resiliencia juega un papel vital. De este modo, la actividad física y el deporte se consideran necesarios para el desarrollo de la resiliencia (Barrallo, 1975; Martin y Hellison, 1997), ya que es preciso hacer frente a los diferentes infortunios que su práctica genera, como por ejemplo: el estrés competitivo, los fracasos, etc. (Henley, Schweizer, de Gara y Vetter, 2007; Padesky y Mooney, 2012; Jugo, 2008). Además,

RELACIONES EXPLICATIVAS ENTRE EL AUTOCONCEPTO FÍSICO, LA RESILIENCIA Y LA IMPLICACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA: UN MODELO TEÓRICO

implicarse en esa práctica permite mejorar importantes ámbitos de la resiliencia (Fredricks y Eccles, 2008; Lyoka, 2011).

El malestar psicológico

En oposición al concepto de bienestar psicológico se encuentra el de malestar psicológico; una noción muy amplia que puede incluir en ella infinidad de problemas u obstáculos para conseguir el bienestar de una persona (Rodríguez, 2008). Por ello, dada la gran amplitud del constructo y siguiendo el trabajo de Rodríguez (2008), se han elegido únicamente la *ansiedad* y la *depresión* como medidas del malestar para este estudio por la estrecha relación entre ambos (APA, 2003; OMS 1992), llegando a ser considerados básicos para su explicación (Sale, Guppy y El-Sayed, 2000).

La ansiedad se ha definido como una reacción emocional desagradable que surge junto con una gran activación del sistema nervioso (APA, 1995; OMS, 1992) y puede considerarse como un nivel más en la escala de evolución del estrés (Rodríguez, 2008). Sin embargo, cualquier definición adecuada debería diferenciar entre la ansiedad como una situación emocional pasajera (*ansiedad-estado*) y la ansiedad como rasgo de personalidad (*ansiedad-rasgo*), ya que son conceptos independientes (Spielberger, 1987).

Dada la falta de investigación en implicación físico-deportiva, no se han encontrado evidencias que relacionen la ansiedad con dicho constructo, pero sí se han observado relaciones entre la actividad, una variable intrínsecamente ligada a la implicación físico-deportiva, y la ansiedad. En este sentido, a pesar de que todavía no se conoce con gran detalle el efecto reductor que tiene la actividad física en la ansiedad, muchas investigaciones defienden sus beneficios (Driscoll, 1976; Raglin y Morgan, 1987; Folkins, 1976; Wood, 1977). Ejemplo de ello es el meta-análisis realizado por Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz y Salazar (1991) según el cual los beneficios de la actividad física sobre la ansiedad son tan efectivos o incluso más que otras prácticas terapéuticas debido a que perduran más en el tiempo que los de éstas últimas.

En cuanto a la otra medida del malestar, la depresión, se considera un trastorno del estado de ánimo que reúne síntomas principalmente negativos (Vázquez, Muñoz y Becoña, 2000) habitualmente clasificados en cinco grupos (Vázquez, 1990): anímicos, motivacionales y conductuales, cognitivos, físicos e interpersonales. Del mismo modo que con el constructo anterior, tampoco se han encontrado evidencias que relacionen la implicación físico-deportiva y la depresión, pero sí entre la depresión y la actividad física. Los investigadores North, McCullagh y VuTran (1990) realizaron un análisis cuantitativo sobre la efectividad de la actividad física en el tratamiento de la depresión y resaltaron su efecto positivo. Otras investigaciones concretan más y detallan el efecto antidepressivo de la actividad física aeróbica (Taylor, Bandura, Ewart, Miller y DeBusk, 1985; Klein, Greist, Gurman, Neimeyer, Lesser, Bushnell y Smith, 1985; Doyne, Chambliss y Beutler, 1983; Williams y Getty, 1986). En definitiva, las personas que realizan algún tipo de actividad física, de menor o mayor grado (Rodríguez-Larrubia, Aguilar y Pérez, 2011), tienen menos posibilidades de sufrir depresión o, si la padecen, presentan niveles más bajos de ésta (Almagro, Guzmán y Tercedor, 2014).

Como se ha comentado previamente, no existe conocimiento acerca de qué rasgos psicológicos determinan la implicación físico-deportiva ya que hasta ahora no han sido analizados. De ahí la necesidad de desbrozar las relaciones que existen entre las variables seleccionadas, esto es, entre el bienestar psicológico (autoconcepto físico y

resiliencia) y el malestar psicológico (depresión y ansiedad) con la implicación en actividad físico-deportiva.

Por tanto, el objetivo de esta investigación sería doble: (a) de un lado desvelar si la capacidad explicativa del bienestar y el malestar psicológico respecto a la implicación físico-deportiva de alumnado de Educación Primaria es mayor que la de la implicación respecto al bienestar y el malestar psicológico; (b) de otro lado, y derivado del anterior, establecer un modelo teórico que ayude a entender qué variables influyen sobre la implicación físico-deportiva.

Método

Muestra

En esta investigación participaron 100 alumnos de dos escuelas de Vitoria-Gasteiz, todos ellos de sexto curso de Educación Primaria de entre 11 y 12 años ($M=11.89$; $DT=.314$). El 41% de la muestra estaba formado por chicas y el 59% restante por chicos. Uno de los centros era público con un nivel socioeconómico bajo mientras que el otro era concertado con un nivel medio-alto. La selección de la muestra se hizo de forma incidental.

Variabes e instrumentos de medida

Para medir la *implicación físico-deportiva* se empleó el Cuestionario de Implicación en Actividad Físico-Deportiva (IMAF; Infante, Zuazagoitia, Revuelta y Echeazarra, 2015). Este cuestionario está formado por un total de 22 ítems distribuidos en las tres dimensiones de la implicación (afectiva, cognitiva y conductual) a los que se responde mediante una escala Likert de 5 grados (1=nuca, 5=siempre). La consistencia interna (alfa de cronbach) obtuvo el valor adecuado de .88.

Para medir el *autoconcepto físico* se empleó el Cuestionario de Autoconcepto Físico Abreviado (CAF-A; Rodríguez-Fernández, Axpe y Goñi, 2015). Este cuestionario está formando por un total de 8 ítems repartidos en 2 ítems por cada una de las dimensiones del autoconcepto físico que evalúa: habilidad física, condición física, atractivo físico y fuerza. Se responde a los ítems en una escala Likert de 5 grados (1=falso; 5=verdadero). El cuestionario se ajusta a la estructura tetradimensional propia del autoconcepto físico con una excelente fiabilidad compuesta (Omega de McDonald) de .93 y varianza media extractada (.63).

Para evaluar la *resiliencia* se utilizó el cuestionario Resilience Scale (RS-14; Wagnild, 2009). Este cuestionario está conformado por un total de 14 ítems a los que se responde en una escala Likert de 7 grados, de forma que a más puntuación, más grado de resiliencia. La consistencia interna en la versión adaptada al castellano (Sánchez y Robles, 2014), que es la que se ha empleado en este estudio ofrece un adecuado valor de fiabilidad ($\alpha= 0,79$) y validez de criterio calculada con otras medidas de resiliencia general (CD-RISC) ($r=0,87$; $p<0,01$).

En esta investigación se trabajará únicamente con la ansiedad-rasgo, esto es, con la tendencia a percibir situaciones de ansiedad de manera más frecuente y con mayor intensidad (Spielberger, 1987). Para evaluar la *ansiedad* en su forma rasgo se optó por emplear el State-Trait Anxiety Inventory (STAI) de Spielberger, Gorsuch, y Lushene

RELACIONES EXPLICATIVAS ENTRE EL AUTOCONCEPTO FÍSICO, LA RESILIENCIA Y LA IMPLICACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA: UN MODELO TEÓRICO

(1982) en su versión adaptada al castellano, pero únicamente la escala relativa a la ansiedad-rasgo. La escala está formada por 20 ítems a los que se responde en una escala Likert de 4 grados (0= Nada, 1=Algo, 2=Bastante y 3=Mucho), de forma que a mayor puntuación en ambas escalas, mayor nivel de ansiedad. La consistencia interna (alfa de cronbach) para la versión castellana fluctúa entre .84 y .94.

Para evaluar los síntomas depresivos se utilizó la versión adaptada al castellano del Children's Depression Inventory (CDI; Kovacs, 2004). Este cuestionario está compuesto por 27 ítems redactados en forma de tres afirmaciones que expresan distinta graduación del síntoma, cuyos valores oscilan entre 0=Intensidad/frecuencia de síntoma muy baja a 3=Intensidad/frecuencia de síntoma muy alta. Así, la puntuación final podrá variar en un rango de 0 a 54 y con un punto de corte (tanto con población general como clínica) de 19, de modo que a mayor puntuación, mayor presencia de depresión. Los índices de consistencia interna se sitúan para la versión española en .82, los de estabilidad temporal varían en función del lapso del tiempo elegido, entre el .77 y el .83 para niños y adolescentes sin diagnóstico previo de trastorno depresivo. También la validez concurrente ha obtenido unos buenos índices que fluctúan entre .78 y .87. En cuanto a la validez de constructo para con el autoconcepto la correlación ha alcanzado un valor de -.58.

Procedimiento

Se contactó con los centros educativos para proponerles la participación en la investigación a través de una reunión con la dirección de los mismos. Tras la aceptación de la participación, se les envió el consentimiento informado que debían firmar los progenitores o los tutores legales del alumnado que quisiera tomar parte en la investigación. En dicho consentimiento se les informaba de los objetivos de la investigación, de la batería de cuestionarios a aplicar, de la voluntariedad en la participación, así como de la confidencialidad de los datos y del derecho a poder solicitar en cualquier momento del proceso la revocación del uso de los mismos en la investigación.

Fueron los propios autores de la investigación los que acudieron a los centros a aplicar los cuestionarios en las aulas al alumnado que entregaba el consentimiento informado firmado. Antes de la propia cumplimentación se les aseguró a todos los participantes el anonimato y se les informó de la voluntariedad de participar en la investigación. El tiempo necesario para rellenar las escalas osciló entre 30 y 40 minutos.

Análisis de datos

Para el tratamiento de los valores perdidos (de máximo el 1%) se utilizó la Cadena Markov Monte Carlo a partir de todas las respuestas del propio participante, con el fin de encontrar la respuesta posible que dicho participante hubiera dado en ese valor perdido.

Para examinar el efecto predictivo estadístico que una variable cuantitativa independiente (o predictora) tiene sobre otra variable cuantitativa dependiente (o criterio) el procedimiento de análisis de datos llevado a cabo es el análisis de regresión lineal. Dicho análisis proporciona tanto el coeficiente de determinación (R^2), a fin de conocer la proporción de varianza de la variable dependiente que está explicada por la

variable independiente, como el coeficiente β_1 , para calcular el cambio medio que se produce en las variables criterio. En cualquier caso, se debe dejar claro que cuando en las pruebas de regresión lineal se habla de incidencia, capacidad predictiva o capacidad explicativa, no se hace referencia a una incidencia pura, sino estadística, ya que para hablar de causalidad el diseño de la investigación debe ser longitudinal y experimental, y no ex-post-facto y transversal.

Resultados

Resultados del análisis sobre la comparación entre la capacidad explicativa del bienestar y el malestar psicológico respecto a la implicación físico-deportiva y la de la implicación respecto al bienestar y el malestar psicológico.

En este apartado se presentan los resultados del primer objetivo de la investigación, esto es, los resultados de la comparación entre la capacidad explicativa del bienestar y el malestar psicológico respecto a la implicación físico-deportiva y la de la implicación respecto al bienestar y el malestar psicológico. Dicho de otro modo, se van a desvelar las relaciones explicativas entre el autoconcepto físico, la resiliencia, la depresión, la ansiedad y la implicación físico-deportiva.

Tabla 1
Influencia Estadística del Autoconcepto Físico total, Ansiedad, Depresión y Resiliencia en la Implicación Deportiva total.

V. D.	Modelo		ANOVA		Coeficientes de regresión					
	R	R ²	F	P	Coeficientes no estandarizados		C. E. Beta	t		P
					B	E. Tip.				
I.D.T.	.529	.279	9.206	.000	16.80	24.415		.688	.493	Con
					1.754	.333	.469	5.260	.000	CAF
					.261	.193	.137	1.355	.179	ANS
					-.414	.511	-.072	-.810	.420	DEP
					.309	.125	.247	2.467	.015	RES

Leyenda: V.D.= Variable dependiente; I.D.T.= Implicación deportiva total; E. Tip.= Error típico; C.E.= Coeficiente estandarizado; Con= Constante; CAF= Autoconcepto físico total; ANS= Ansiedad; DEP= Depresión; RES= Resiliencia.

En la tabla 1 se muestran las influencias del autoconcepto físico total, la ansiedad, la depresión y la resiliencia en la implicación deportiva total. Tal y como se puede observar en los resultados, la varianza de la implicación deportiva total explicada por las otras variables llega al 27% ($R^2=.279$). De cualquier modo, las variables que más

RELACIONES EXPLICATIVAS ENTRE EL AUTOCONCEPTO FÍSICO,
LA RESILIENCIA Y LA IMPLICACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA:
UN MODELO TEÓRICO

destacan en el coeficiente Beta son el autoconcepto físico general ($\beta=.469$) y la resiliencia ($\beta=.247$), siendo estas dos las únicas significativas ($p<.05$).

Tal y como se aprecia en la tabla, la ansiedad ($p=.179$) y la depresión ($p=.420$) no muestran valores significativos ($p>.05$), por lo que se puede afirmar que no están correlacionadas con la implicación físico-deportiva. En consecuencia, para el segundo análisis (tabla 2) esas dos variables se han retirado, manteniéndose únicamente el autoconcepto físico y la resiliencia.

Tabla 2
Influencia Estadística del Autoconcepto Físico total y la Resiliencia en la Implicación Deportiva total.

V. D.	Modelo		ANOVA		Coeficientes de regresión				Con CAF RES	
	R	R ²	F	P	Coeficiente no estandarizado		C. E. Beta	t		P
					B	E. Tip.				
I.D.T.	.509	.259	16.99	.000	16.456	11.871	.471	5.389	.000	
					.224	.109	.180	2.055	.043	

Legenda: V. D.= Variable dependiente; I.D.T.= Implicación deportiva total; E. Tip.= Error típico; C. E.= Coeficiente estandarizado; Con= Constante; CAF= Autoconcepto físico total; RES= Resiliencia.

Como se puede observar en la tabla 2, se obtiene un $R^2=.259$ por lo que se puede afirmar que casi el 26% de la varianza de la implicación deportiva total está explicada por el autoconcepto físico y la resiliencia.

Asimismo, la tabla muestra que los valores del autoconcepto físico ($p=.000$) así como los de la resiliencia ($p=.043$) son significativos ($p<.05$). Si centramos la atención en el coeficiente estandarizado, podemos observar que las dos variables tienen valores de Beta diferentes, esto es, tienen capacidades explicativas distintas. El autoconcepto físico ($\beta=.471$) casi triplica la capacidad explicativa de la resiliencia ($\beta=.180$). Así, es posible afirmar que el autoconcepto físico tiene un peso notablemente mayor (casi el triple) en el 26% de la varianza de la implicación deportiva mencionada en el párrafo anterior.

A continuación (tabla 3) se examina la influencia de la implicación deportiva total en la resiliencia.

Tabla 3
Influencia Estadística de la Implicación Deportiva total en la Resiliencia

V. D.	Modelo		ANOVA		Coeficientes de regresión				Con I.D.T.	
	R	R ²	F	P	Coeficiente no estandarizado		C. E. Beta	t		P
					B	E. Tip.				
RES	.194	.038	3.843	.053	65.17	6.399	.194	10.18	.000	
					.155	.079	.194	1.96	.053	

Legenda: V.D.= Variable dependiente; RES= Resiliencia; E. Tip.= Error típico; C. E.= Coeficiente estandarizado; Con= constante; I.D.T.= Implicación deportiva total.

En la tabla 3 se puede observar que la implicación deportiva total no muestra valores significativos pues la significatividad se sitúa ligeramente por encima del límite ($p=.053$). En consecuencia, no se puede afirmar que en esta muestra la implicación deportiva influya en la resiliencia.

En el siguiente análisis (tabla 4) se examina la influencia de la implicación deportiva total en el autoconcepto físico.

Tabla 4

Influencia Estadística de la Implicación Deportiva total en el Autoconcepto Físico

V. D.	Modelo		ANOVA		Coeficientes de regresión				Con I.D.T.
	R	R ²	F	P	Coeficiente no estandarizado		C. E. t	P	
					B	E. Tip.			
CAF	.477	.227	28.82	.000	15.874	1.917	8.281	.000	
					.128	.024	.477	5.368	.000

Leyenda: V. D.= Variable dependiente; CAF= Autoconcepto físico total; E. Tip.= Error típico; C. E.= Coeficiente estandarizado; Con= Constante; I.D.T.= Implicación deportiva total.

Como se expresa en la tabla 4, la implicación deportiva total es una variable significativa ($p=.000$) para explicar los niveles de autoconcepto físico total. Como se observa en los resultados, la implicación deportiva total llega a explicar el 22% de la varianza del autoconcepto físico total ($R^2=.227$). En lo que respecta a la capacidad explicativa, llega a $\beta=.477$, siendo un valor muy similar al obtenido por el autoconcepto físico total respecto a la implicación deportiva total ($\beta=.471$) en la tabla anterior. En consecuencia, se puede afirmar que la relación entre el autoconcepto físico total y la implicación deportiva es bidireccional y de una intensidad muy similar, predominando la implicación deportiva total por muy poco ($\beta_{\Delta}=.006$).

Modelo teórico entre las variables: autoconcepto físico, resiliencia, depresión, ansiedad e implicación físico-deportiva

En este segundo apartado se presenta el resultado del segundo objetivo de la investigación, esto es, establecer un modelo teórico entre las variables una vez realizadas las regresiones.

Tal y como se ha observado en la tabla 1 la ansiedad ($p=.179$) y la depresión ($p=.420$) no muestran valores significativos ($p>.05$), por lo que se excluirán del modelo teórico. De este modo, el modelo teórico lo componen únicamente tres variables: autoconcepto físico total, resiliencia e implicación deportiva total.

La relación entre el autoconcepto físico total y la implicación deportiva total es bidireccional, con una intensidad casi igual de una sobre la otra. La situación de la resiliencia, en cambio, es diferente ya que no existe bidireccionalidad con la implicación deportiva total y su influencia sobre la implicación deportiva total, es de una intensidad casi tres veces menor en comparación con el autoconcepto físico total (ver figura 1).

RELACIONES EXPLICATIVAS ENTRE EL AUTOCONCEPTO FÍSICO, LA RESILIENCIA Y LA IMPLICACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA: UN MODELO TEÓRICO



Figura 1. Modelo Teórico de Relaciones Explicativas entre Autoconcepto Físico, Resiliencia e Implicación Deportiva

Discusión

El objetivo principal de esta investigación era concretar la capacidad explicativa del bienestar y el malestar psicológico respecto a la implicación físico-deportiva y la de la implicación respecto al bienestar y el malestar psicológico en último curso de Educación Primaria. Tal y como se ha mencionado previamente los constructos bienestar y el malestar son demasiado amplios por lo que se han elegido dos variables representativas para cada uno. De este modo, el objetivo se basaría en desvelar las relaciones explicativas entre el autoconcepto físico, la resiliencia, la depresión, la ansiedad y la implicación físico-deportiva y viceversa.

Tal y como se ha observado en los análisis, la ansiedad y la depresión no han mostrado valores de capacidad explicativa significativos por lo que se concluye que, al menos en esta muestra de 6º de Primaria, estas dos variables no están correlacionadas con la implicación físico-deportiva. El autoconcepto físico y la resiliencia, en cambio, sí que han mostrado tener capacidad explicativa.

Como se ha podido observar en los análisis, el autoconcepto físico y la implicación físico-deportiva mantienen una relación bidireccional de una intensidad muy pareja. Con la resiliencia, en cambio, no existe bidireccionalidad alguna y es ésta la que influye sobre la implicación físico-deportiva con una intensidad casi tres veces menor que el autoconcepto físico.

Con todos esos datos se ha establecido un nuevo modelo teórico de relaciones explicativas entre el autoconcepto físico, la resiliencia y la implicación físico-deportiva. Tal y como se ha mencionado previamente, la línea de investigación de la implicación en el ámbito físico deportivo es muy innovadora por lo que desafortunadamente no existen investigaciones relativas con las que comparar estos datos. La investigación que muestra el modelo teórico más aproximado es el desarrollado por la autora Ramos-Díaz (2015) en el que se analizaron únicamente el autoconcepto general y la resiliencia sobre la implicación escolar. Como es evidente, las diferencias entre ambos modelos son muy notables pero se utilizará dada la falta de investigación sobre la temática.

Así, Ramos-Díaz (2015) averiguó que la resiliencia se encuentra asociada de forma positiva con la implicación escolar e incide sobre sus dimensiones conductual, emocional y cognitiva. Respecto al autoconcepto general, se trata de una variable que

también predice cada una de las tres facetas de implicación escolar. Desafortunadamente, en esa investigación no se aportaron datos entorno a las influencias de la implicación sobre la resiliencia y el autoconcepto físico.

Pero pese a las diferencias entre los modelos, independientemente del ámbito (escolar, físico, etc.) es posible intuir una clara relación de influencia entre el autoconcepto y la implicación. Del mismo modo, la relación entre la resiliencia y la implicación también parece ser bastante predecible. Estas relaciones necesitan ser estudiadas en más profundidad para poder concretar con más detalle los ámbitos de cada variable, las intensidades de las influencias, etc. pero es innegable que se pueden prever relaciones entre los constructos descritos.

Por último, habría que destacar que uno de los principales objetivos de la salud pública en la sociedad de hoy en día es la promoción de la actividad física entre la juventud, por lo que la implicación en dicha actividad es un factor clave. En consecuencia, hay que recalcar que los resultados obtenidos en esta investigación sugieren futuras intervenciones dentro del ámbito escolar orientadas a la mejora de la resiliencia y del autoconcepto físico con el objetivo de fomentar la implicación físico-deportiva.

Referencias

- Agudelo, D., Spielberger, C., y Buela-Casal, G. (2007). La depresión: ¿Un trastorno dimensional o categorial? *Salud Mental*, 30(3), 20-28.
- Almagro, S., Guzmán, M., y Tercedor, P. (2014). Actividad física y depresión: revisión sistemática. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 14(54), 377-392
- American Psychiatric Association (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association (2003). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V)*. Barcelona: Masson, S. A.
- American Psychological Association (2011). The road to resilience. Extraído de: <http://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>.
- Bados, A. (1998). Trastorno de ansiedad generalizada. En M. A. Vallejo (Ed.), *Manual de Terapia de Conducta II*. (pp. 265-335). Madrid: Dykinson-Psicología.
- Balaguer, I., Atienza, F. L., y Duda, J. L. (2012). Self-perceptions, self-worth and sport participation in adolescents. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(2), 624-630.
- Barrallo, G. (1975). El deporte en la educación integral de la juventud. *Cátedras Universitarias de Tema Deportivo-Cultural*, 25, 9-22.
- Bevans, K., Fitzpatrick, L. A., Sanchez, B., y Forrest, C. B. (2010). Individual and instructional determinants of student engagement in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(4), 399-416.
- Biddle, S. J. H., Whitehead, O'Donovan, T. M., y Nevill, M. E. (2005). Correlates of participation in physical activity for adolescent girls: A systematic review of recent literature. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 423-435.
- Cava, M. J., Musitu, G., y Vera, A. (2000). Efectos directos e indirectos de la autoestima en el ánimo depresivo. *Revista Mexicana de Psicología*, 17(2), 151-161.

RELACIONES EXPLICATIVAS ENTRE EL AUTOCONCEPTO FÍSICO,
LA RESILIENCIA Y LA IMPLICACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA:
UN MODELO TEÓRICO

- Campbell-Sills, L., Cohan, S. L., y Stein, M. B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy*, 44(4), 585-599.
- Carretero-Dios, H., y Pérez, C. (2007) Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research [Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de tests en la investigación psicológica]. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 863-882.
- Connor, K. M., y Davidson, J. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76-82.
- Clark, L. A., y Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316-336.
- Crocker, P. R., Eklund, R. C., y Kowalski, K. C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports Sciences*, 18, 383-394.
- Diener, E. (1994). *Intervención Psicosocial*, 3(8), 67-113.
- Doyne, E. J., Chambless, D. L., y Beutler, L. E. (1983). Aerobic exercise as a treatment for depression in women. *Behavior Therapy*, 14, 434-440.
- Driscoll, R. (1976). Anxiety reduction using physical exertion and positive images. *Psychological Record*, 26, 87-94.
- Esnaola, I. (2005). *Elaboración y validación del cuestionario Autokontzeptu Fisikoaren Itaketa (AFI) de autoconcepto físico*. Leioa: Euskl Herriko Unibertsitatea.
- Fletcher, D., y Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist*, 18(1), 12-23.
- Folkens, C. H. (1976). Effects of physical training on mood. *Journal of Clinical Psychology*, 32, 385-388.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., y Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Fredricks, J., y Eccles, J. (2008). Participation in extracurricular activities in the middle school years: Are there developmental benefits for African American and European American youth? *Journal Youth Adolescence*, 37, 1029-1043.
- Gallardo, G., Villaseñor, T., Jiménez, M., y González, A. (2013). La distimia en el contexto clínico. *Revisita Colombiana de Psiquiatría*, 42, 212-218.
- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S., y Rodríguez, A. (2004). Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 3(77), 18-24.
- Goñi, A., Ruiz de Azua, S., y Rodríguez, A. (2006). *Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF)*. Madrid: EOS.
- Goñi, E. (2009). *El autoconcepto personal: Estructura interna, medida y variabilidad*. Tesis doctoral. Leioa: UPV/EHU.
- González, M. T. (2010). El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio de Educación*, 8(4), 11-31.
- Henley, R., Schweizer, I., de Gara, F., y Vetter, S. (2007). How psychosocial sport and play programs help youth manage adversity: A review of what we know and what should research. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 12(1), 2-19.

- Huebner, E. C. (1991). Further validation of the Student's Life Satisfaction Scale: The independence of satisfaction and affect rating. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 9, 363-368.
- Huebner, E. S., y Dew, T. (1996). Interrelationships of positive affect, negative affect and life satisfaction in an adolescent sample. *Social Indicators Research*, 38, 129-137.
- Infante, G., Zuazagoitia, A., Revuelta, L., y Echeazarra, I. (2015). Propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario de implicación en la actividad físico-deportiva. En *II Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo*. 24-26 de junio de 2015. San Sebastián
- Jaakkola, T., y Washington, T. (2011). Measured and perceived physical fitness, intention, and self-reported physical activity in adolescence. *Advances in Physical Education*, 1, 16-22.
- Jugo, T. (2008). *La sinergia en el deporte. Por qué es importante el entrenamiento mental*. Buenos Aires: Asociación Argentina de Psicología del Deporte.
- Knapen, J., Van Coppenolle, H., Peuskens, J., Pieters, G., y Knapen, K. (2006). Comparison of changes in physical fitness, physical self-concept, global self-esteem, depression, and anxiety following two different psychomotor therapy programs in non-psychotic psychiatric inpatients. En, A. Prescott, (Ed.), *The concept of self in education, family, and sports* (pp.91-114). Hauppauge (New York): Nova Science Publisher.
- Klein, M. H., Greist, J. H., Gurman, A. S., Neimeter, R. A., Lesser, D. P., Bushnell, N. J., y Smith, R. E. (1985). A comparative outcome study of group psychotherapy vs exercise treatment for depression. *International Journal of Mental Health*, 13, 148-177.
- Klomsten, A. T., Skaalvik, E. M., y Espnes, O. A. (2004). Physical self-concept and sports: Do gender differences still exist? *Sex Roles*, 50, 119-127.
- Kovaacs, M. (2004). *Inventario de Depresión Infantil. CDI. Manual*. Madrid: TEA.
- Liu, Y., Wang, Z., y Li, Z. (2012). Affective mediators of the influence of neuroticism and resilience on life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 52(7), 833-838.
- Lyoka, P. (2011). Impact of intermittent physical exercises on mental health of some police officers in Nkonkobe District, South Africa. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 17(4), 665-674.
- Madariaga, J. M., y Goñi, A. (2009). El desarrollo psicosocial. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 95-118.
- Marks, H. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in elementary, middle and high school years. *American Educational Research Journal*, 37, 153-184.
- Martin, T., y Hellison, D. (1997). Fostering resiliency in underserved youth through physical activity. *Quest*, 49(1), 34-49.
- Masten, A. S. (2014). Invited commentary: Resilience and positive youth development frameworks in developmental science. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(6), 1018-1024.
- Moreno, J. A., Moreno, R., y Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y salud*, 17(2), 261-267.
- Newmann, L., y Davies, E. (1992). The school engagement of elementary and middle school students with disabilities. En A.A.V.V. (Eds.), *Engagement, academics*,

RELACIONES EXPLICATIVAS ENTRE EL AUTOCONCEPTO FÍSICO,
LA RESILIENCIA Y LA IMPLICACIÓN FÍSICO-DEPORTIVA:
UN MODELO TEÓRICO

- social adjustment and independence: The achievement of elementary and middle school students with disabilities* (pp. 1-18). California: Menlo Park.
- North, C. T., McCullagh, P., y VuTran, W. (1990). Effects of exercise on depression. *Exercise and Sport Science Reviews*, 19, 379, 415.
- Organización Mundial de la Salud (1992). The CIE-10. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y otros problemas de salud*. Madrid: Meditor.
- Padesky, C. A., y Mooney, K. A. (2012). Strengths-based cognitive behavioural therapy: A four-step model to build resilience. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 19, 283-290.
- Petruzzello, S. J., Landers, D. M., Hatfield, B. D., Kubitz, K. A., y Salazar, W. (1991). A metaanalysis on the anxiety-reducing effects of acute and chronic exercise: Outcomes and mechanisms. *Sports Medicine*, 11, 143-182.
- Prince-Embury, S. (2013). The Connor-Davidson Resilience Scale. En S. Prince-Embury, y D. H. Saklofske (Eds.), *Resilience in children, adolescents, and adults: Translating research into practice* (161-166 or.). New York: Springer Science and Business Media.
- Ramos-Díaz, E. (2015). Resiliencia y ajuste psicosocial en la adolescencia. Tesis doctoral. Leioa: UPV / EHU
- Raglin, J. D., y Morgan, W. P. (1987). Influence of exercise and quiet rest on state anxiety and blood pressure. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19, 456-463.
- Raustorp, A., Stahle, A., Gudasic, H., Kimmunen, A., y Mattsson, E. (2005). Physical activity and self-perception in school children assessed with the children and youth-Physical Self-Perception profile. *Scandinavian Journal of Medicine and Science Sports*, 15, 126-134.
- Revuelta, L. (2011). *El autoconcepto físico y la motivación físico-deportiva durante la adolescencia*. Tesis doctoral. Leioa: UPV / EHU.
- Revuelta, L., Esnaola, I., y Goñi, A. (2016). Relaciones entre el autoconcepto físico y la actividad físico-deportiva adolescente. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 63(16), 561-581.
- Rodríguez, A. (2008). *El autoconcepto físico y el bienestar/malestar psicológico en la adolescencia*. Tesis doctoral. Leioa: UPV / EHU.
- Rodríguez-Larrubia, P., Aguilar, J. M., y Pérez, E. (2011). Influencia de la actividad física sobre los niveles de depresión. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 5(1), 203-208.
- Rodríguez-Fernández, A., Axpe, I., y Goñi, A. (2015). Propiedades psicométricas de una versión abreviada del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF). *Actas Españolas Psiquiatría*, 43(4), 125-132.
- Rodríguez, A., y Fernández, A. (2005). Los componentes del bienestar psicológico y el autoconcepto físico de los adolescentes. En M. I. Fajardo, F., Vicente, A. Ventura, I. Ruiz y J. A. del Barrio (Eds.). *Aportaciones psicológicas y mundo actual. Dando respuestas* (pp. 465-480). Badajoz: Psicoex.
- Rodríguez, A., Ramos, E., Ros, I., y Fernández, A. (2015). Relaciones de la resiliencia con el autoconcepto y el apoyo social percibido en una muestra de adolescentes. *Acción Psicológica*, 12(2), 1-14.
- Ros, I., y Zuazagoitia, A. (2015). Implicación escolar y autoconcepto. En A. Fernández y L. Revuelta (Eds.), *Ajuste personal y social. Investigación psicoeducativa* (pp. 119-129). San Sebastian: Erein.

- Sale, C., Guppy, A., y El-Sayed, M. (2000). Individual differences, exercise and leisure activity in predicting affective well-being in young adults. *Ergonomics*, 43(10), 1689-1697.
- Sánchez, D., y Robles, M. A. (2014). Escala de Resiliencia 14 ítems (RS-14): propiedades psicométricas de la versión en español. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(40), 103-113.
- Smith, B., Tooley, E., Christopher, P., y Kay, V. (2010). Resilience as the ability to bounce back from stress: A neglected personal resource? *The Journal of Positive Psychology*, 5(3), 166-176.
- Spielberger, C. D. (1987). Stress, emotions and health. En W. P. Morgan y S. E. Goldston (Eds.), *Exercise and mental health* (pp. 11-16 or.). New York: Hemisphere Publishing Corporation.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R., y Lushene, R. (1982). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Adaptación española. Manual*. Madrid: TEA.
- Taylor, C. B., Bandura, A., Ewart, C. K., Mileer, N. H., y DeBusk, R. F. (1985). Exercise testing to enhance wives' confidence in their husband's cardiac capability soon after clinically uncomplicated acute myocardial infarction. *American Journal of Cardiology*, 55, 635-638.
- Tugade, M., y Fredrickson, B. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2).
- Vázquez, C. (1990). Trastornos del estado de ánimo (I): Aspectos clínicos. En F. Fuentenebro y C. Vázquez (Eds.), *Psicología médica, psicopatología y psiquiatría*. (Vol. 2) (901-934 or.). Madrid: McGraw Hill.
- Vázquez, C., Hervas, G., Rahona, J., y Gómez, D. (2009). Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la psicología positiva. *Anuario de psicología clínica y de la salud / Annuary of Clinical and Health Psychology*, 5, 15-28.
- Vázquez, F., Muñoz, R., y Becoña, E. (2000). Depresión: Diagnóstico, modelos teóricos y tratamiento a finales del siglo XX. *Psicología Conductual*, 8(3), 417-449.
- Wagnild, G. M. (2009). *The Resilience Scale user's guide for the US english version of the Resilience Scale and the 14-Item Resilience Scale*. Worden, Montana (USA): The Resilience Center.
- Williams, J. M., y Getty, D. (1986). Effect of levels of exercise on psychological mood states, physical fitness and plasms beta-endorphin. *Perceptual and Motor Skills*, 63, 1099-1105.
- Wood, D. T. (1977). The relationship between anxiety and acute phase physical activity. *American Corrective Therapy Journal*, 31, 67-69.

Ikasleak eta kirolariak: mindfulness-a, gogortasun mentala eta adimen emozionala lantzeko proposamena

Students and canoeists: a proposal for improving mindfulness, mental toughness and emotional intelligence

Ekaitz Saies Sistiaga, Telmo Olazabal Sánchez eta Silvia Arribas-Galarraga
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Laburpena

Esku-hartzeko proposamen honen bitartez, mindfulness-aren erabileraren bidez goi mailakoak edo goi mailara iristea helburu duten ikasle piraguisten ongizate psikologikoan eragitea espero da. Ikasketak eta kirola modu arrakastatsuan partekatzea ez da erraza izaten eta sarritan ikasle kirolariek estresa eta antsietatea pairatzen dute. Mindfulness-aren funtsa kontzienteki orainaldiari atentzio osoa eskaintzea da, sortzen zaizkigun pentsamenduak epaitu eta ezabatzen saiatu gabe. Ikerlan honetarako, goi mailako piragui eta ikasle diren 15 gazteren mindfulness, gogortasun mentalaren eta adimen emozionalaren mailak hobetzeko 10 asteko esku-hartze bat proposatzen da

Hitz gakoak: mindfulness-a, adimen emozionala, errendimendua, piraguismoa, ikasleak.

Abstract

This study intends to improve through a mindfulness intervention the psychological wellbeing of a group of students who are also elite or aspiring athletes. It is not an easy affair to be good academically and in a highly demanding sport and often athletes feel stressed and anxious. The basis of mindfulness is remaining in the present moment paying full attention to what is happening without judging nor rejecting our thoughts. This study aims to apply a 10-week programme to improve the mindfulness, mental toughness and emotional intelligence levels of 15 young canoeists students

Keywords: Emotional Intelligence, self-determination, performance, canoeing, students.

Harremanetarako: Ekaitz Saies, Grupo de Investigación Ikerki (Didáctica de la Expresión Corporal), UPV-EHU, Dirección. E-mail: ekaitz.saies@ehu.es

Sarrera

Gaur egungo gizartean geroz eta ohikoagoa bihurtzen ari da pertsona berak hainbat jarduera ezberdin aldi berean burutzea. Gazteen kasuan adibidez, Espainiako estatuko hezkuntza-ikasketak erregulatzen dituen legeak, 2006. urtetik ezartzen duen lege (2/2006 lege organikoa maiatzaren 3koa hezkuntzari buruzkoa), 6 eta 16 urteko gazteek eskolatuak izateko eskubidea eta eginbidea dituzte. Beraz, eskolaz kanpo beste jarduera batean trebatu nahi duten gazteek nolabait beren ikasle bizimodua eta eskolaz kanpo burutzen duten jarduera partekatu beharko dituzte. Kasu gehienetan kirola, musika, edo dantza izaten dira jarduera ohikoena. Esku-hartze hontarako, goi mailan dauden edo goi mailara iristea helburu duten piraguistak ikertuko dira.

Estatu mailan aritzen diren gazte piraguistek astero 4-6 saio burutzen dituzte (astean 4-8 ordu); internazional mailan aritzen direnek ordea, astean 9-12 saio burutzen dituzte (astean 12 eta 22 ordu bitartean). Orduetia horrela izanik, ez da erraza izaten ikasketak eta kirol errendimendua maila altu batean mantentzea. Sarritan, ikasle kirolariek estresa, antsietatea eta gehiegizko karga sentitzen dute eta lehenago aipaturiko bi arloetako bat, edo biak, kaltetuak izaten dira. Goi-mailako kirolaren arloan egindako hainbat ikerketak (Collins eta MacNamara, 2012; Howells eta Fletcher, 2015; Lane, Thelwell eta Devonport, 2009; Saies, Arribas-Galarraga, Cecchini, Luis-De-Cos eta Otaegi, 2014), kirolarien garapen emozionalak onura psikologikoak eta errendimenduaren hobetzea dakartzala azaltzen dute (Arruza, 2008; Lane et al., 2009; MacNamara, Button eta Collins, 2010). Crombie, Lombard eta Noakes-ek (2009) adimen emozional altua duten kirolariek, zailtasun handiko egoerei hobeto erantzuten dietela eta beren emozioei etekin handiagoa ateratzen dietela azaltzen dute.

Esku-hartze honek ikasleak eta kirolariak diren piraguisten talde baten mindfulness-a, gogortasun mentala eta adimen emozionala garatzea du helburu.

Mindfulness-a

Euskaraz ez dago "mindfulness" hitzaren itzulpen zuzenik, baina atentzio edo kontzientzia osoa gisa definitu dezakegu. Mindfulness-aren funtsa orainaldiari kontzienteki atentzio osoa eskaintzea da, gure pentsamenduak epaitu gabe. Tradizio budistatik eta meditazioaren praktikaren bitartez lortu daitekeen egoera da. Teknika honen helburua orainaldian gure ingurunearekiko errektibotasuna gutxitzea da. Azken finean esan dezakegu Mindfulness-a kontzientzia egoera bat dela non atentzio intenzionalaren erabiltzearen bitartez momentu bakoitza modu indibidualean aztertu dezakegun, inolako balorazio edo judiziorik egin gabe (Kabat-Zinn, 2003). Mindfulness-ak pentsamendu, emozio eta sentsazioak modu jarrai eta aldakorrean mugitzen diren gertaerak bezala behatzeko aukera ematen du. Behaketa aurrera eramatean, pentsamendu, emozio eta sentsazio hauen izaera ezegonkorraz ohartzen gara. Horretaz gain, bertan behera utzi behar ditugu gauzak epaitzeko eta entitate propioa dutela pentsarazten duten patroiak, eta horrela, hauek behatzen ikasten dugu horien aurrean erreakzionatzeko faltarik gabe, bere izaera iraunkor eta ezegonkorraz kontzientzia hartuz (Kabat-Zinn, 1990, 2003).

Mindfulness-aren eta kirolaren arteko harremanari dagokionez, gauza berria dela esan dezakegu. Heziketa fisiko eta kirolaren arloan, mindfulness-aren bitartez bilatu den helburu nagusia, ahalik eta errendimendu handiena ateratzearen ideia izan da (Gooding

IKASLEAK ETA KIROLARIAK: MINDFULNESS-A, GOGORTASUN MENTALA ETA ADIMEN EMOZIONALA LANTZEKO PROPOSAMENA

eta Gardner, 2009). Errendimendu optimoa defintzerako orduan, kondizio kognitibo, afektibo eta fisiologikoen konbinazio egokia dela esan dezakegu. Kondizio horiek ikasitako gaitasun eta trebetasunak modu erraz eta esfortzu gabean gertatzea ahalbidetzen dute (Gardner eta Moore, 2007). Askotan kirol errendimendua hobetzearekin aldagai fisiologikoetan jartzen da arreta, kontutan hartu gabe, kirolak izaera multidimentsionala duela, faktore askok parte hartzen dutela kirol aktibitatearen prozesuan zehar eta jakintza eta gaitasun psikologikoen erabilera garrantzitsuak direla errendimenduaren hobetze eta optimizazioa lortzeko (Birrer eta Morgan, 2010). Hasieran aipatutako hirugarren generazioko terapia hauen artean, mindfulness-a erabiltzen duten bi programa nagusi eskaintzen dira kirol errendimendua hobetzen laguntzeko. Hauek Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) eta Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) programak dira (Mañas, 2007). Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) programa, nahiz eta 2006. urtean garatua izan, 2009ra arte ez zen horren inguruko ikerketarik argitaratu (Kaufman, Glass eta Arnkoff, 2009). Esku-hartze hau, Kabat-Zinn-en (1993, 2003) Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) programatik, Segal, Williams eta Teasdalen (2002) Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) programatik eta mindfulness-a jorratzen duten beste iturri nabarmenetan oinarritu zen. MSPE-a edozein kiroletara egokitze dago diseinatua. Hasierako bertsioak lau asteko iraupena zuen baina orain bertsio berri eta luzeago bat atera da. Bertsio luzatuak sei asteko iraupena du. Astean behin talde batekin 90 minutuko sesio bat proposatzen du eta etxean bakoitzak bere kabuz aurrera eramateko ariketak ekartzen ditu ere bertsio honek. MSPE-aren helburua kirolariak mindfulness-a edo atentzio osoa garatzeko pausoak proposatzea da, gero hauek gradualki gaitasun berriak bere kirol espezialitatetan errendimendua handitzeko helburuarekin moldatzeko eta gero bere bizitzetako egunerokotasunean aplikatzeko.

Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) programa (Gardner eta Moore, 2004, 2007) Mindfulness eta Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Hayes, Strosahl eta Wilson, 1999) tekniken uztartze bat da, errendimendu maila handiko pertsonentzat zein kirolarientzat diseinatu zena. MAC-ak flow-aren kontzeptuarekin (Csikszentmihalyi, 1990) zenbait antzekotasun azaltzen ditu. Adibidez, kirolariak orainaldian presente egotea eta ekintzan kontzentrazioa mantentzea lortzen duenean exekutatzeko optimoa lortzeko aukera sortzen da. Horretaz gain, flow-a “akzio eta kontzientziaren fusio” bezala ere azaldu da (Csikszentmihalyi, 1990). Programa erdi egituratu honek bost zatitan banatua dago: psikoedukazioa, mindfulness, balioen eta konpromezuaren onarpena eta integrazioa. Azkenik, MAC programak exekuzio perfektuaren egoera eta flow-aren esperientzia sustatzen dituela esan genezake (Mañas, Del aguila, Franco, Gil eta Gil, 2014). Azken hamarkadetan, ikertzaile ugari lan egin dute kirol errendimenduaren munduan mindfulness-aren eragina egiaztatzeko. De Petrillo, Kaufman, Glass eta Arnkoff (2009) ikerlariek, lau asteko esku hartzeko bat burutu zuten distantzia luzeko 25 korrikalariz osaturiko lagin batekin. Lehenik talde esperimetalari esku hartzekoa egin zitzaion, eta ondoren, kontrol taldeari ere esku hartzeko berdina egin zitzaion. Hau honela izanda, diseinu inbertitu bat aplikatu zela esan dezakegu. MSPE-a aplikatu zitzaion taldearen emaitzei dagokienez, antolaketa eskabidean (perfekzionismoaren aldagai bat) hobekuntza esanguratsua azaldu zuten kontrol taldekoekin alderatuz. Programa aurreko eta ondorengo analisiek, hobekuntza esanguratsua aurkitu zuten subjektuen mindfulness egoeran eta sentsibilizazio orokorrean. Horretaz gain, kirolari buruzko kezka, perfekzionismoari buruzko aurreiritziak eta gurasoen kritikak gutxitu ziren. Nahiz eta arlo kognitiboan hobekuntzak

behatu, ez zen hobekuntzarik behatu subjektuen korrika egiteko errendimenduan. Erregresio analisiak agerian utzi zuen subjektuen programaren eraginagatik lortutako itxaropen eta sinesgarritasun maila altuak lotuak zeudela programa ondorengo perfekzionismo maila txikiagoekin. Ikertzaileen aburuz, urtetan zehar korrika eginez perfekzionismoaren balioak handiko zirela eta nahiz eta bizitzako estresore kantitatea areagotu, kezka maila gutxituko zela iragarri zuten. Azkenik, ikerketa honekin egindako aurkikuntzekin, esan daiteke MSPE erabilgarria izan daitekeela distantzia luzeko korrikalarientzat Mindfulnessa hobetzeko, kezkarekin erlazionatutako kirol-antsietatea eta perfekzionismoaren aspektuak lantzeko orduan. Nahiz eta aurreko ikerketetan errendimenduarekin lotutako emaitzarik ez azaldu, De Petrillo, Kaufman, Glass eta Arnkoff-en 2009ko MSPE-ari buruzko ikerketen ildotik jarraituz, 2011n Thompson, Kaufman, De Petrillo, Glass eta Arnkoff, Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) programa denboran luzatzeak, kirol errendimenduan eta kirolari lotutako aldagai psikologikoetan zein eragina zuen ikertu zuten. Ikerketari dagokionez, 25 kirolariri MSPE programa aplikatuz urte bateko jarraipen bat egin zieten. Lagina osatzen zuten kirolarien artean lau arku-tiratzaile, zortzi golflari eta hamahiru korrikalari zeuden. Emaitzei dagokionez, kirolariek hobekuntza nabarmenak azaldu zituzten kirol egoeretan kontzientzia erabiltzeko orduan (mindfulness-aren ezaugarri nabarmena) eta atentzio globala mantentzeko gaitasunean. Kirolaren eginbeharrarekin lotutako kezka eta pentsamendu erabil ezinetan (kiroleko aldagai psikologikoak) ez zen murrizketarik aurkitu. Distantzia luzeko kirolarietan, ordea, datu interesgarri bat behatu ahal izan zuten. Kirolari hauek pretest bezala egiten zen mila bateko distantziako frogetan egindako denbora marketan, hobekuntzak adierazten hasi ziren. Emaitza hauekin korrelazio esanguratsua ikusi zen errendimenduan gertatutako aldaketa eta kirolarien barne ezaugarri aldakorren artean (Adibidez, behaketa, zuhurtasunez jokatzeko, kirol antsietatea, etab.). Azkenik ikerketa honetako emaitzek, MSPE programa luzera handira bideratutako esku-hartzeko egokia izan daitekeela proposatzen dute, aldaketak eragiten dituelako kirolarien ezaugarri aldakorretan eta hauek kirol errendimendu arrakastatsua lortzera lagundu gaitzakeelako.

Gogortasun mentala

Gogortasun mentala, historikoki kirol psikologian asko erabilitako termino bat da, baina aldi berean, gutxien ulertua izan dena (Moran, 2009). Nahiz eta iritzi asko aurkitu daitezkeen aldagai psikologiko honen inguruan, definizio orokor bat emateko onespina lortu da aldagai anizkunak dituen portaera kognitiboko konstrukto honen ulerpenez errazteko (Bull, Shambrook, James eta Brooks, 2005; Connaughton, Wadey, Hanton eta Jones, 2008; Dorfman, 2003; Fourie eta Potgieter, 2001; Jones, 2002 eta Jones, Hanton eta Connaughton, 2007). Hala ere, Loehr (1986) izan zen gogortasun mentalaren kontzeptuaren inguruan aritu zen lehen autorea. Honen ustez, gogortasun mental handiko pertsonak, diziplinadun pentsalariak dira. Egoera zailen aurrean, lasai, bareturik baina energiarekin azaltzen direnak. Eta azkenik, krisialdi eta traben aurrean, energia fluxu positiboak sortzeko gai diren pertsonak direla esan genezake. Sheard-ek (2010), Loehren kontzeptuak erabili zituen eta hiru dimentsiotan banatu zuen gogortasun mentala. Alde batetik, auto-konfidantzaren dimentsioa aurkitzen da. Dimentsio honek, kirolariak bere buruarekiko duen konfidantza azaltzen du. Norberaren gaitasunentan, helburuak lortzeko gaitasunean eta aurkariak baino hobea dela sinesten du gogortasun mentaladun pertsonak. Bestetik, konstantziaren dimentsioa aurkitzen da. Dimentsio

IKASLEAK ETA KIROLARIAK: MINDFULNESS-A, GOGORTASUN MENTALA ETA ADIMEN EMOZIONALA LANTZEKO PROPOSAMENA

honek, norberak duen determinazioa, arduraren pertsonala, presioaren aurrean jarrera gogorra eta kontzentratzeko gaitasuna azaltzen du. Azkenik, kontrolaren dimentsioa aurkitzen da. Dimentsio honek, norberak bere emozioak kontrolatzeko duen gaitasuna azaltzen du eta, aldi berean, norberak bere desioak egia bihurtzeko duen influentziaren inguruko pertzepzioa isladatzen du.

Adimen emozionala

Kirol gehienetan, jarduera kognitiboak izateaz gain, alderdi emozionalak ere hartzen du parte (Pérez, 1999). Adimen emozionala, gizakiak prozesu kognitiboak ebaluatzea duen abilezia mentala da. Sentimenduak eta emozio propio zein besteenak kudeatzeko eta diskriminatze gaitasuna da, eta aldi berean, informazio hori gure pentsamenduak eta akzioak zuzentzeko erabiltzen den trebetasuna da (Salovey eta Mayer, 1990). Adimen pertsonalaren (emozio propioak ulertzeko gaitasuna) eta adimen sozialaren (besteen emozioak eta intentzioak ezagutzeko gaitasuna) arteko batura da (Arruza, 2002; Gardner eta Hatch, 1989). Bestalde, adimen emozionala, emozioak erregulatzeko dimentsio zentralizat azaltzen da (Petrides, Pita eta Kokkinaki, 2007).

Badira ikerlanak zeinek unibertsitate ikasleentzako adimen emozionalaren eta errendimendu akademikoaren artean lotura dagoen azaltzen baitute (Extremera eta Fernández-Berrocal, 2001, 2004a, 2004b; Extremera, Fernandez-Berrocal, Mestre eta Guil, 2004; Ferragut eta Fierro, 2012).

Unibertsitate ikasleekin egindako ikerketa batean, ikertzaileek emozionalak adimentsuak diren ikasleek, animo egoera altuagoak, errendimendu egokia, poztasun altuagoa eta kirol zein azterketa testuinguruetan kudeaketa hobea azaltzen zutela ikusi zuten (Lane, Thelwell, Lowther eta Devonport, 2009).

Kirolaren eremuan, adimen emozionala, norbanakoaren barnean dauden meta-trebetasunak dira. Kompetizio eta entrenamendu egoeretan informazioa atera eta hau ulertu, kontrolatu, eta erabiltzeko gai direnean, eta beren onerako eta errendimendu pertsonalari etekinik handiena ateratzea lortzen denean ematen da (Arruza, Gonzalez, Palacios, Arribas eta Telletxea, 2013). Gainera, baliteke emozionalak adimen handia duten pertsonak, aldagai psikologiko ezberdinez eta emozioek beren errendimenduan duten garrantziaz kontziente izatea (Saies, Arribas-Galarraga, Cecchini, Luis-De-Cos eta Otaegi, 2014). Bestalde, egoera zailtan gozatu eta garatzeko aukera ikusten dute, eta aldi berean, gozatu ere egiten dute (Arruza, 2008; Ruiz, Sánchez, Durán, eta Jiménez, 2006). Bukatzeko, adimen altua duten kirolariek emozio egoeren (ezagutze eta erregulatzeko emozionala) prozesamendu egokia lortzen dute eta egoera bakoitzari erantzun egokiagoa ematen diote (Molero, Belchi-Reyes eta Torres-Luque, 2012; Zizzi, Deaner eta Hirschhorn, 2003). Errendimendua eta adimen emozionala ikertu duten lanen artean, Lane, Thelwell, Lowther eta Devonport-en (2009) ikerlana aurkitzen da. Ikerlari hauek futbol, hockey eta errugbi kirolarietako kirolariek erlazio positiboak aurkitu zituzten adimen emozionalaren, bakarrizketaren, norberaren eta besteen emozioen ebaluazioaren, emozioen erregulazioaren eta erabileraren, helburuak ezartzeko gaitasunaren, imaginazioaren eta emozioen baretzearen artean. Azkenik, 30 herrialde ezberdinetako 347 piraguistarekin egindako ikerketa batean, autoreek adimen emozional altua zuten esperientziadun kirolariak, besteen emozioak hobe ulertzeko (enpatia), norberaren emozioak ulertzeko eta norberaren emozioak kontrolatzeko eta erregulatzeko gai zirela aurkitu zuten (Saies, Arribas-Galarraga, Cecchini eta Luis-De-Cos eta Otaegi, 2014).

Aztertze hau egin ostean, ikasle kirolarien bi jarduera nagusiak modu eraginkor, arrakastatsu eta psikologikoki orekatu batean aurrera eramateko helburuarekin, ikerlan honarako, hurrengo helburuak ezarri dira:

1. Ikasle kirolarien mindfulness, gogortasun mental eta adimen emozional mailak zeintzuk diren zehaztu.

2. Genero artean mindfulness, gogortasun mental eta adimen emozional mailen arteko ezberdintasunik dagoen zehaztu.

3. Mindfulness esku-hartze bat gauzatuz, ikasle kirolarien mindfulness-a, gogortasun mentala eta adimen emozionala hobetu.

Helburuak zehaztu ostean, hurrengo hipotesiak formulatu ziren:

4. Ikertutako ikasle kirolarien mindfulness, gogortasun mental eta adimen emozional mailak altuak dira.

5. Genero artean mindfulness, gogortasun mental eta adimen emozional mailen artean ez dago ezberdintasun signifikatiborik.

6. Mindfulness esku hartzekoa egin ondoren, ikasle kirolarien mindfulness-a, gogortasun mentala eta adimen emozionala hobetu egingo da.

Hala ere, azaldu beharra dago ikerlan hau lehen bi helburuetan eta lehen bi hipotesietan oinarrituko dela.

Ikerbidea

Parte-hartzaileak

Lagina goi mailako piraguismoko modalitate olinpikoetan parte hartzen duten 15 ikaslez osatua egon da, 10 gizon [adina, $M(s) = 17,7(2,87)$]. eta 5 emakume [adina, $M(s) = 17,6(2,07)$]. Kirolarien hautaketarako irizpidea, munduko txapelketetan, Europako txapelketetan, nazioarteko lehiaketetan edota txapelketa nazionaletan parte hartu izana izan zen. Parte-hartzea, gazte hauen ohiko entrenamendu egoitzan egin zen ordu berean.

Aldagaiak eta iker-instrumentuak

Mindfulness. Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ) (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer eta Toney, 2006) eskala erabili zen. Galde sorta hau, mindfulness-ari buruzko independenteki garatutako bost galde sorta ezberdinen (FMI, MAAS, KIMS, MQ eta CAMS) faktore analisisian oinarritua dago. Analisisiak bost faktore aurkitu zituen mindfulness-aren elementu bezala har daitezkeenak. Bost faktore hauek, behaketa (8 item, adb. “Ibiltzen ari naizenean, garbi sentitzen dut nire gorputzaren mugimendua”), deskribatzea (8 item, adb. “Nire sentimenduak erraztasunez deskribatzeko gai naiz”), kontzientziarekin jokatzeko (8 item, adb. “Maiz galtzen dut arreta”), barne esperientzia ez epaitzea (8 item, adb. “Nire buruari aurpegiratzen diot ez nukeela sentitzen dudana sentitu behar”) eta barne esperientziaren erreaktibitate eza (7 item, adb. “Egoera zailtan gelditzeko gai nahiz momentuan erantzun beharrean”) dira. 39 itemez osatutako galde sorta da eta Likert eskala batean neurtzen da item bakoitzaren puntuazioa 1etik 5era, 1eko puntuazioa inoiz ez edo oso gutxitan egia adieraziz eta 5eko puntuazioa, berriz, askotan edo beti egia adieraziz.

Adimen emozionala. Brief Emotional Intelligence Scale (BIES-10) (Davies, Lane, Devonport, eta Scott, 2010) eskala erabili zen. Eskala honen bitartez modu

IKASLEAK ETA KIROLARIAK: MINDFULNESS-A, GOGORTASUN MENTALA ETA ADIMEN EMOZIONALA LANTZEKO PROPOSAMENA

azkarrean kirolean adimen emozionala neurtzen da. Eskala hau 10 itemez osatua dago 1etik 5era doan Likert eskala batekin (1 eta 2 balioek, *oso ados* adierazten dute; 3ak, *batzuetan ados*; eta 5ak, *oso desados* adierazten du). Subjektuak honelako itemei erantzun behar diete. Adibidez, “Nire kirola praktikatzean, badakit zergatik aldatzen diren nire emozioak”.

Gogortasun mentala. Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ) (Sheard, Golby eta van Wersch, 2009) eskala erabili zen. Gogortasun mentala neurtzen duen galde sorta bat da. 14 itemez osatua dago. 1etik 4ra doan Likert eskala batekin neurtzen da item bakoitzaren puntuazioa; 1, ez oso egia eta 4, oso egia izanik. Horretaz gain, galde sorta honek hiru azpi-dimentsio desberdin neurtzen ditu. Hauek konfiantza (6 item, adb. “Neuregan konfiantza sutua dut”), konstantzia (4 item, adb. “Eginbeharrarekin konprometitua azaltzen naiz”) eta kontrola (4 item, adb. “frustrazioa eta haserrea sentitzen ditut gauzak ez direnean nahi bezala ateratzen”) dira.

Prozedura

Esku hartzearen antolaketa, pretes-esku-hartze-postest formakoa da. Lehenik eta behin, pretesta gauzatzeko, leku berdinean hitzar ziren ikasle kirolariak eta hurrengo 10 asteetan burutuko zen esku-hartzearen nondik-norakoak azaldu zitzairen. Galdetegi dagokienez, lehenago azaldu diren mindfulness-arekin erlazioatutako faktoreak aztertzen duen FFMQ eskala, adimen emozionala neurtzen duen BIES-10 eskala, eta gogortasun mentala neurtzen duen SMTQ eskala erabili ziren. Galde sorta guztia betetzeko, kirolariak 20-30 bat minutu behar izan zuten lasai betetzeko eta item bakoitzaren ulermen egokia bermatzeko. Pretest-aren fasearekin bukatu eta gero, 10 astetan zehar luzatuko zen esku-hartzea martxan jarri zen. Proposatutako esku-hartzea ikerlan hontarako diseinatutako programa batean oinarritu zen. Programa honek, Mindfulness for Athletic Performance (MAP) du izena eta Mindfulness-eko bi programa nagusiak, MAP eta MPSE alegia, uztartzen dituen kirol-errendimendura bideratutako programa bat dela esan dezakegu. Programak 10 asteko iraupena du eta 12 saiotan banatzen da.

Analisi estatistikoak

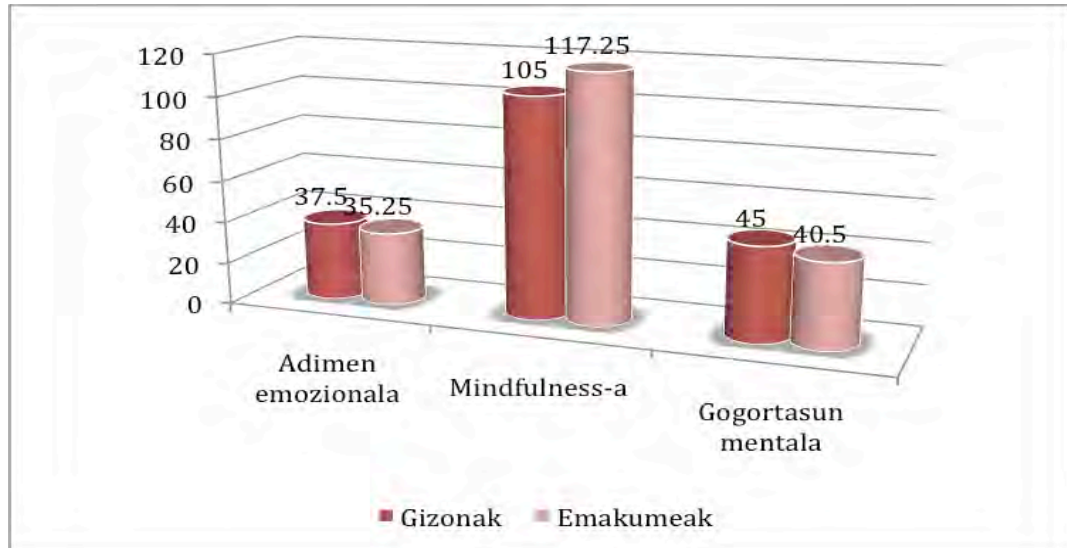
Ikerlan hontarako, pretesteko emaitzak besterik ez dira azalduko. Hau azaldu ostean, lehenik, instrumentuak eta lagina egokiak zirela ziurtatzeko, laginaren normalitate proga burutu zen Shapiro-Wilks progaren bitartez. Galdetegi-tako laginek normalitatea azaldu zuten hiru kasuetan (mindfulness-ean 0,905, gogortasun mentalean 0,574, eta adimen emozionalean 0,086) eta hipotesi nulua onartua izan zen. Bestetik, pretest galde-sortaren aldagaien analisi deskriptiboak, bariantzaren analisi bibariatua (ANOVA) eta korrelazio bibariatua gauzatu ziren.

Emaitzak

Parte-hartzaileek, aldagai guztietan batezbesteko altuak azaldu zituzten. Mindfulness-ean batezbesteko 114,2 puntutakoa izan zen (D.T.=9,18), Gogortasun Mentalean aldiz, batezbesteko 41 puntukoa izan zen (D.T.=3,88), eta adimen emozionalean batezbesteko 34,1 puntukoa izan zen (D.T.=4,17).

Sexuen artean, adimen emozionalaren dimentsioan mutilek neskek baino batezbesteko altuagoa lortu zuten (mutilek, M=37,5; neskek, M=35,25); hala ere,

desberdintasun hauek ez ziren adierazgarriak izan ($p=0,431$). Mindfulness-ean ordea, neskek mutilek baino batezbesteko altuagoak atera zituzten (mutilek, $M=105$; neskek, $M=117,25$), baina kasu hontan ere, desberdintasunak ez ziren estatistikoki adierazgarriak izan ($p=0,279$). Azkenik, gogortasun mentalean, mutilek neskek baino batezbesteko altuagoa lortu zuten (mutilek, $M=45$; neskek, $M=40,5$). Hirugarren kasu hontan ere, sexu arteko desberdintasunak ez ziren adierazgarriak izan ($p=0,188$).



1. Irudia. Sexukako puntuazioak adimen emozionalean, mindfulness-ean eta gogortasun mentalean.

Bestalde, korrelazio altuak eman ziren adimen emozionala eta gogortasun mentalaren artean. Ez ordea, Mindfulness-a eta aurreko bi aldagai hauen artean. Hala ere, adimen emozionala eta mindfulness-aren behatzearen azpidimentsien artean korrelazio altu bat eman zen. Bestalde, mindfulness-aren ohartzearen azpidimentsiaren eta gogortasun mentalaeko konstantziako azpidimentsien artean ere korrelazio altu bat eman zen.

IKASLEAK ETA KIROLARIAK: MINDFULNESS-A, GOGORTASUN MENTALA
ETA ADIMEN EMOZIONALA LANTZEKO PROPOSAMENA

2. Taula.

Batezbestekoak, desbiazio tipikoak eta korrelazioak.

	M	D.T	MF-TOTAL	GM-TOTAL	AM-TOTAL	Ez erreak.	Ez epai	Ohartu	Deskri	Behat	Kontrol	Konst.	Konfi
Mindful-TOTAL	114,2	9,18	1	-0,464	-0,29	0,178	0,68	0,487	0,391	0,14	-0,267	0,199	0,426
Gogor-TOTAL	41,0	3,88	-0,464	1	0,726	0,128	0,506	-0,736	0,14	0,484	0,82	-0,38	0,039
Adi-Emo-TOTAL	34,1	4,17	-0,29	0,726	1	0,341	0,542	-0,879	0,459	0,673	0,418	-0,659	0,268
Ez erreaktibit.	22,6	4,00	0,178	0,128	0,341	1	0,421	0,001	0,172	-0,07	-0,016	-0,062	0,439
Ez epaitu	24,1	6,43	0,68	-0,506	-0,542	-0,421	1	0,518	-0,147	0,164	-0,132	0,456	0,194
Ohartu	20,3	4,85	0,487	-0,736	-0,879	0,001	0,518	1	-0,438	0,694	-0,346	0,805	0,462
Deskribatu	22,8	3,25	0,391	0,14	0,459	0,172	0,147	-0,438	1	0,823	-0,209	-0,753	0,211
Behatu	24,4	3,3	0,14	0,484	0,673	-0,07	0,164	-0,694	0,823	1	0,248	-0,698	0,195
Kontrola	12,7	2,05	-0,267	0,82	0,418	-0,016	0,132	-0,346	-0,209	0,248	1	0,116	0,309
Konstantzia	13,4	1,9	0,199	-0,38	-0,659	-0,062	0,456	0,805	-0,753	0,698	0,116	1	0,573
Konfidantza	20,2	2,2	0,426	0,039	-0,268	0,439	0,194	0,462	-0,211	0,195	0,309	0,573	1

Diskusioa

Ikerlan honarako mindfulness esku-hartze baten bitartez goi mailako 15 ikasle piraguisten ongizate psikologikoan positiboki eragitea espero zen. Hala ere, lehenago azaldu den bezala, ikerlan hau, soilik, lehen bi hipotesietan eta pre-testeko emaitzetan zentratu da.

Lehen hipotesiak, ikertutako ikasle kirolarien mindfulness, gogortasun mental eta adimen emozional mailak altukoak zirela zioen. Emaitzen arabera, batezbestekoak altuak izan ziren, beraz, hipotesi hau frogatutzat eman genezake. Emaitza hauek beste ikerketa batzuek esandakoarekin bat egiten dute (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer eta Toney, 2006; Sheard, Golby eta van Wersch, 2009; Davies, Lane, Devonport, eta Scott, 2010), hau da, maila goreneko kirolarika mindfulness, gogortasun mentala eta adimen emozionala altuak direla. Hau horrela pentsa daiteke haien arrakastarako aldagai esanahikorak izan daitezkeela.

Bestalde, bigarren hipotesiak, Sexu artean, mindfulness, gogortasun mental eta adimen emozional mailen artean ez zegoela desberdintasun signifikatiborik azaltzen zuen. Bariantzaren analisi bibariatutik ateratako emaitzen arabera, bigarren hipotesia ere ontzat eman genezake, ez bai dago desberdintasun signifikatiborik ez adimen emozionalean, ez gogortasun mentalean, ez eta mindfulness-ean ere mutila nahiz neska izategatik.

Ikerketa hau egin eta gero, garrantzitsutzat eman dezakegu mindfulness, gogortasun mental eta adimen emozionala areagotuko duten bidea sakonago ikertzea, bide horrek eman bai lezake arrakastaren oinarri garrantzitsu eta esanahikor bat.

Erreferentziak

Arruza, J. A. (2002). Las emociones orientadas hacia la acción en el contexto de la actividad física y el deporte. *Tándem: Didáctica De La Educación Física*, 3(7),

56-74.

- Arruza, J. A. (2008). El papel de las variedades psicosociales y emocionales en la excelencia deportiva. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 7(28), 63-75.
- Arruza J. A., González, O., Palacios, M., Arribas, S., eta Telletxea, S. (2013). Un modelo de medida de la inteligencia emocional percibida en contextos deportivo/competitivos. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 405-413.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., eta Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45.
- Birrer, D., eta Morgan, G. (2010). Psychological skills training as a way to enhance an athlete's performance in high intensity sports. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20(2), 78-87.
- Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., eta Brooks, J. E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite english cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(3), 209-227.
- Collins, D., & MacNamara, Á. (2012). The rocky road to the top. *Sports Medicine*, 42(11), 907-914.
- Crombie, D., Lombard, C., & Noakes, T. (2009). Emotional intelligence scores predict team sports performance in a national cricket competition. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(2), 209-224.
- Connaughton, D., Hanton, S., eta Jones, G. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *Sport Psychologist*, 21(2), 243-264.
- Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., eta Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 83-95
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- Davies, K.A., Lane, A.M., Devonport, T.J., eta Scott, J.A. (2010). Validity and Reliability of a Brief Emotional Intelligence Scale (BEIS-10). *Journal of Individual Differences*, 31(4), 198-208.
- De Petrillo, L. A., Kaufman, K. A., Glass, C. R., eta Arnkoff, D. B. (2009). Mindfulness for long distance runners: An open trial using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 357- 376.
- Dorfman, H. A., eta Tosca, C. (2003). *Coaching the mental game: leadership philosophies and strategies for peak performance in sports, and everyday life*. New York: Taylor Trade Publishing.
- Extremera, N., eta Fernández-Berrocal, P. (2001). ¿Es la inteligencia emocional un adecuado predictor del rendimiento académico en estudiantes?. III Jornadas De Innovación Pedagógica: Inteligencia Emocional: Una Brújula Para El Siglo XXI.
- Extremera, N., eta Fernández Berrocal, P. (2004a). Inteligencia emocional, calidad de las relaciones interpersonales y empat.a en estudiantes universitarios. *Clinica y Salud*, 15(2), 117-137.
- Extremera, N., eta Fernández-Berrocal, P. (2004b). La importancia de desarrollar la inteligencia emocional en el profesorado. *Revista Iberoamericana De Educación*, 33(8), 1-10.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., Mestre, J. M., eta Guil, R. (2004). Medidas de evaluacion de la inteligencia emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 36(2), 209-228.

IKASLEAK ETA KIROLARIAK: MINDFULNESS-A, GOGORTASUN MENTALA
ETA ADIMEN EMOZIONALA LANTZEKO PROPOSAMENA

- Ferragut, M., eta Fierro, A. (2012). Emotional intelligence, well-being and academic achievement in preadolescents. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(3), 95-104.
- Ferrero, F. (2002). *Canoe and Kayak Handbook*. Gwynedd: Pesda Press.
- Fourie, S., eta Potgieter, J. R. (2001). The nature of mental toughness in sport. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 23(2), 63-72.
- Gardner, H., eta Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational Researcher*, 18(8), 4-10.
- Gardner, F. L., eta Moore, Z. E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy*, 35(4), 707-723.
- Gardner, F. L., eta Moore, Z. E. (2007). *The psychology of enhancing human performance: The mindfulness acceptance-commitment (MAC) approach*. New York: Springer Publishing Company.
- Gooding, A., eta Gardner, F. L. (2009). An empirical investigation on the relationship between mindfulness, pre shot routine, and basketball free throw percentage. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 3, 303-319.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior therapy*, 35(4), 639-665
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D. eta Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: The Guilford Press.
- Howells, K., & Fletcher, D. (2015). Sink or swim: adversity-and growth-related experiences in Olympic swimming champions. *Psychology of sport and exercise*, 16, 37-48.
- Jones, G. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of applied sport psychology*, 14(3), 205-218.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living*. Nueva York: Delacorte.
- Kabat-Zinn, J. (1993). Mindfulness meditation: Health benefits of an ancient Buddhist practice. D. Goleman eta J. Gurin-ean (Edk.), *Mind/body medicine* (259-275 orr.). Yonkers, NY: Consumer Reports Books.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Vivir con plenitud las crisis. Cómo utilizar la sabiduría del cuerpo y la mente para afrontar el estrés, el dolor y la enfermedad*. Barcelona: Kairós.
- Kaufman, K. A., Glass, C. R., eta Arnkoff, D. B. (2009). Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A new approach to promote flow in athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 25(4), 334.
- Lane, A. M., Thelwell, R. C., Lowther, J., eta Devonport, T. J. (2009). Emotional intelligence and psychological skills use among athletes. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 37(2), 195-201.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Lexington, MA: Stephen Greene Press.
- MacNamara, Á., Button, A., & Collins, D. (2010). The role of psychological characteristics in Facilitating the pathway to elite performance part 1: Identifying mental skills and behaviors. *The Sport Psychologist*, 24(1), 52-73.

- Madrigal, L., Hamill, S., et al. Gill, D. L. (2013). Mind over matter: The development of the mental toughness scale (MTS). *Sport Psychologist*, 27(1), 62-77.
- Mañas, I. (2007). Nuevas terapias psicológicas: La tercera ola de terapias de conducta o terapias de tercera generación. *Gaceta de Psicología*, 40, 26-34.
- Mañas, I., Del Guila, J., Franco, C., Gil, M. D., et al. Gil, C. (2014). Mindfulness y rendimiento deportivo. *Psychology, Society & Education*, 6(1), 41-53.
- Messias, L.H., Ferrari, H.G., Sousa F.A., Dos Reis, I.G., Serra, C.C., Gobatto C.A., Machado-Gobatto, F.B. (2015). All-out Test in Tethered Canoe System can Determine Anaerobic Parameters of Elite Kayakers. *International Journal of Sports Medicine*, 36(10), 803-808
- Molero, D., Belchi-Reyes, M., et al. Torres-Luque, G. (2012). Competencias socioemocionales en practicantes de deportes de montaña. *Journal of Sport and Health Research*, 4(2), 199-208.
- Moran, A. (2009). Attention in sport. S.D. Mellalieu et al. S. Hanton (Eds.), *Advances in Applied Sport Psychology. A review (195-220)*. New York: Routledge.
- Pérez, L. M. R. (1999). Rendimiento deportivo, optimización y excelencia en el deporte. *Revista de Psicología Del Deporte*, 8(2), 235-248.
- Petrides, K. V., Pita, R., et al. Kokkinaki, F. (2007). The location of trait emotional intelligence in personality factor space. *British Journal of Psychology*, 98(2), 273-289.
- Purdon, C. (1999). Thought suppression and psychopathology. *Behaviour Research and Therapy*, 37(11), 1029-1054.
- Rassin, E., Merckelbach, H., et al. Muris, P. (2000). Paradoxical and less paradoxical effects of thought suppression: a critical review. *Clinical Psychological Review*, 20(8), 973-995.
- Ruiz, L. M., Sánchez, M., Durán, J., et al. Jiménez, C. (2006). Los expertos en el deporte: Su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Anales de Psicología*, 22(1), 132-142.
- Saies, E., Arribas-Galarraga, S., Cecchini, J. A., Luis-De-Cos, I., et al. Otaegi, O. (2014). Diferencias en orientación de meta, motivación autodeterminada, inteligencia emocional y satisfacción con los resultados deportivos entre piragüistas expertos y novatos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 21-30.
- Salovey, P., et al. Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., et al. Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression. A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press
- Sheard, M. (2010). *Mental toughness: The mindset behind sporting achievement*. New York: Routledge.
- Sheard, M., Golby, J., et al. van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.
- Thompson, R. W., Kaufman, K. A., De Petrillo, L. A., Glass, C. R., et al. Arnkoff, D. B. (2011). One year follow-up of mindful sport performance enhancement (MSPE) with archers, golfers, and runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5(2), 99-116.
- Williams, J. M., et al. Straub, W. F. (2010). *Sport Psychology: Past, Present, Future*. J. M. Williams (Ed.). *Applied Sport Psychology (6. ed)*, (1-17 pp.). New York:

IKASLEAK ETA KIROLARIAK: MINDFULNESS-A, GOGORTASUN MENTALA
ETA ADIMEN EMOZIONALA LANTZEKO PROPOSAMENA

McGrawHill.

Zizzi, S., Deaner, H., eta Hirschhorn, D. (2003). The relationship between emotional intelligence and performance among college basketball players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(3), 262-269.

Un programa de prevención del miedo escénico para niñas/os de 8-12 años

A program to prevent stage fright in middle childhood

Maria Victoria Urruzola Esnaola, Elena Bernarás Iturrioz y Carmen de las Cuevas Hevia
Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Resumen

La ansiedad de actuación musical (MPA) constituye un de los principales motivos de abandono de los estudios musicales, y hace que muchos niños y niñas desarrollen estrategias de afrontamiento poco saludables para su futura carrera profesional como intérpretes. Diferentes investigaciones con adultos han demostrado que las intervenciones de tipo cognitivo-conductual reducen los niveles de ansiedad autopercebida. Sin embargo, se han llevado a cabo muy pocos estudios para determinar su efectividad en músicos más jóvenes. Este proyecto de tesis tiene como objetivo diseñar, implementar y evaluar un programa grupal de intervención psicoeducativa para niñas/os de entre 8 y 12 años, en aras a prevenir la aparición y el desarrollo del miedo escénico. Para la elaboración del programa se han tenido en consideración los hallazgos más recientes, incorporando elementos y técnicas provenientes de diferentes ramas de la psicología, cuya eficacia en la autogestión de los estados de ansiedad ha sido demostrada científicamente.

Palabras clave: ansiedad de actuación musical, niñas/os, intervención psicoeducativa, miedo escénico

Abstract

Music Performance Anxiety (MPA) can be distressing for many young people studying music and may lead some children to give up music or to develop unhealthy coping habits in their adult music careers. While some studies with adults have demonstrated the efficacy of cognitive behavioural interventions in reducing self-perceived MPA, minimal research has examined the effectiveness of psychological programs to prevent MPA in young musicians. Given the lack of this kind of interventions in this age group, this thesis project aims to develop, implement and evaluate a group-delivered early psychological intervention program in order to prevent stage fright in middle childhood. Supported by recent research findings, this intervention has incorporated several cognitive behavioural techniques, as well as some performance and positive psychology elements that have been demonstrated to be successful in reducing self-reported anxiety.

Keywords: music performance anxiety, children, psychological intervention, stage fright

Correspondencia: Maria Victoria Urruzola Esnaola, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Educación, Filosofía y Antropología, Edificio II (Magisterio), Plaza Oñati, nº 3. E-mail: mariavictoria.urruzola@ehu.eus

UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL MIEDO ESCÉNICO PARA NIÑAS Y NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS

Introducción

La interpretación musical, -al igual que el deporte, la danza o el arte dramático-, puede generar altos grados de ansiedad (Kenny, 2011). Si bien las exigencias de cada disciplina son diferentes, quienes las practican deben enfrentarse continuamente a la evaluación del público, y esta exposición permanente las convierte en fuentes de ansiedad y estrés.

La ansiedad tiene su origen en la interpretación y valoración subjetiva que se hace de un suceso determinado. Si una persona considera que un estímulo representa una amenaza para ella, dicho estímulo le resultará estresante y provocará cambios significativos en sus respuestas fisiológicas, cognitivas y conductuales (Moriani-Elvira y Herruzo-Cabrera, 2004), haciendo que reaccione, piense y actúe de forma distinta a como lo haría en situaciones no estresantes.

La ansiedad -como constructo psicológico- tiene dos componentes principales: ansiedad-rasgo (rasgo de personalidad latente) y ansiedad-estado (estado emocional transitorio). Basándose en esta diferenciación conceptual de Cattell y Scheier (1961), la Teoría de la Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (1966) establece que la ansiedad es el resultado de la suma de estos dos componentes, siendo ambos igual de determinantes.

La Teoría de la Interacción de Spielberger (1972) señala que los individuos con una personalidad ansiosa tienden a percibir más situaciones “amenazantes” que los no ansiosos, siendo propensos a experimentar ansiedad con mayor frecuencia o intensidad.

En 1976 Spielberger, Anton y Bedell demostraron que el rasgo de ansiedad ejercía una influencia directa sobre el estado de ansiedad y era capaz de predecirla. Muchas investigaciones confirman esta estrecha relación entre ansiedad-rasgo y ansiedad-estado: Clark y Agras, 1991; Craske y Craig, 1984; Hamann, 1982, 1985; Hamann y Sobaje, 1983; Kubzansky y Stewart, 1999; Rae y McCambridge, 2004; Steptoe y Fidler, 1987; Valentine, 1991; van Kemenade, van Son y van Heesch, 1995. Sin embargo, cabe destacar que esta predisposición no siempre se da, ni se cumple en todos los casos (Cox y Kenardy, 1993; Lehrer, Goldman y Strommen, 1990; Weinberg y Glould, 1996), luego su capacidad para predecir y/o justificar los estados de ansiedad no está clara.

Martens, Burton, Vealey, Bump y Smith (1990) se dieron cuenta que la ansiedad tenía distintas formas de manifestarse, lo que les llevó a considerar la existencia de dos dimensiones: la ansiedad somática (reacciones fisiológicas) y la ansiedad cognitiva (pensamientos negativos y pesimistas que debilitan la autoconfianza).

La ansiedad de actuación musical (MPA) suele darse en el contexto de una interpretación vocal, instrumental y/o de danza, que tiene lugar en presencia de otras personas, bien sea una clase, prueba, examen, concierto o audición. De acuerdo con Spielberger (1966), se trata de una respuesta emocional supeditada al rasgo de ansiedad que presenta el sujeto.

Para Leblanc (1994), hay más aspectos que pueden influir en el nivel de ansiedad individual, y afectar al rendimiento musical. Se trata de aspectos relacionados con la propia actuación, que girarían en torno a cinco bloques: (1) Preparación de la actuación; (2) Contexto de la actuación; (3) Percepción de la actuación; (4) Desarrollo de la actuación; y (5) Valoración del resultado de la actuación. Apoyándose en investigaciones previas, Leblanc desarrolla un planteamiento teórico y organiza todos estos elementos en once niveles jerárquicos.

Wilson (2002) considera que la naturaleza y gravedad de la ansiedad de actuación musical dependen fundamentalmente de tres elementos: (1) la personalidad del músico

(rasgo de ansiedad); (2) el nivel de dominio de las obras y el grado de maestría alcanzado como intérprete; (3) el estrés situacional, es decir, el modo en el que el músico percibe el contexto y las circunstancias en las que va a llevar a cabo su actuación.

En conclusión, la ansiedad de actuación musical constituye un fenómeno complejo de naturaleza multidimensional, que surge como consecuencia de la combinación e interacción de factores de tipo biológico, psicológico y ambiental, se manifiesta con sintomatología de intensidad variable, y afecta al rendimiento musical.

Experimentar ansiedad a la hora de actuar en público suele ser normal. Cierta tensión nerviosa puede incluso resultar beneficiosa (“ansiedad facilitadora”), pero cuando se experimenta un miedo desproporcionado e irracional a actuar en público, se produce una disfunción de las habilidades interpretativas, que hace que la calidad de ejecución esté muy por debajo del nivel de preparación y de las aptitudes individuales del intérprete (Kenny, 2006).

El miedo escénico es un estado emocional inhibitorio que afecta a músicos de todas las edades y se manifiesta en respuesta a una situación “de escenario” real o imaginaria. Según Yagosesky (2001), surge como consecuencia de pensamientos anticipatorios de tipo catastrofista, que provocan ineficacia funcional así como alteraciones a nivel fisiológico, cognitivo y conductual. Constituye una experiencia angustiosa, desestabilizadora y frustrante, que afecta a la capacidad comunicativa e impide el potencial despliegue de las habilidades expresivas, menoscabando la confianza y la autoestima de quienes lo sufren.

Parece ser que el perfeccionismo generado por una motivación extrínseca puede promover y potenciar el miedo escénico. No obstante, harían falta más estudios para determinar qué papel desempeñan las expectativas de padres, madres y profesores en el desarrollo y la prevalencia de diferentes formas de ansiedad, miedo escénico y perfeccionismo (Stoeber y Eismann, 2007). Un sentimiento de responsabilidad exagerado puede dar lugar a una excesiva necesidad de control, y convertirse en un factor desencadenante. Otros condicionantes más pueden ser la falta de autoestima, la baja resistencia al estrés, la escasez de autocontrol... así como factores circunstanciales de tipo ambiental como: interpretar una partitura de memoria, la presencia de familiares y/o amistades entre el público, el número de espectadores, etc. (Ryan, 2005).

La ansiedad de actuación musical y el miedo escénico tienen características comunes: (1) tienen que ver con el temor a no cumplir con las expectativas; (2) hacen referencia a una reacción psicofísica del organismo que se produce ante una situación “de escenario” real o imaginaria; (3) se manifiestan a través de síntomas de diverso orden; (4) aparecen asociados a patrones de pensamiento que hacen que la persona afectada deje de creer en ella misma; (5) las causas que pueden provocar su aparición son las mismas: cansancio, falta de confianza, baja autoestima, etc.

Con el transcurso de los años, suele ser habitual que la mente acabe asociando una experiencia traumática del pasado con el contexto de la actuación, y de ahí en adelante, la ansiedad y el miedo escénico se manifiesten de forma sistemática ante la posibilidad de sentirse evaluado. En opinión de Orobioigoicoechea (2012), “esta secuencia hace que la actitud negativa hacia la interpretación en público se retroalimente y se constituya en una actitud permanente” (p.109).

Varios estudios han constatado que las experiencias negativas que tienen lugar durante la infancia y sobre todo en la adolescencia, juegan un papel decisivo en la aparición y el desarrollo del miedo escénico (Osborne y Kenny, 2008). De ahí la importancia de su prevención.

UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL MIEDO ESCÉNICO PARA NIÑAS Y NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS

Antecedentes

Prevalencia de la ansiedad de actuación musical

Son muchas los trabajos de investigación que han tenido como objetivo estudiar la prevalencia de la ansiedad en músicos de diferentes ámbitos y estilos. Si bien la mayoría de estos trabajos se han llevado a cabo con adultos y estudiantes de música de enseñanza superior -alumnado universitario y de conservatorio-, a lo largo de estos últimos años se viene observando un incremento en el número de investigaciones que estudian la ansiedad escénica en niños y adolescentes (Boucher y Ryan, 2011; Fehm y Schmidt, 2006; Osborne y Kenny, 2008; Ryan, 2005).

Los trabajos de investigación con adultos indican que este tipo de ansiedad afecta a un número considerable de intérpretes de música (Brotons, 1993; Marchant-Haycox y Wilson, 1992; Steptoe, 2001; Steptoe y Fidler, 1987; van Kemenade et al., 1995), y que por lo tanto, se trata de un fenómeno muy habitual en este ámbito. En un estudio que se llevó a cabo con 56 músicos de orquesta de ambos sexos (James, 1998), el 70% de quienes participaron en ella declaró que sufría o había sufrido episodios de ansiedad severos que afectaban de forma negativa a su rendimiento.

Existe poco consenso a la hora de determinar en qué estadio evolutivo aparecen la ansiedad de actuación musical y el miedo escénico. Hay quien considera que durante la infancia la ansiedad es prácticamente nula (Brugués, 2011a), mientras que para Ryan (1998, 2003, 2004, 2005) y Boucher (2008, 2011) la población infantil experimenta ansiedad de forma muy similar a las personas adultas. En este sentido, estas dos investigadoras canadienses han conseguido probar científicamente que niñas/os de 3 y 4 años manifiestan síntomas de ansiedad cuando tienen que actuar en público (Boucher y Ryan, 2011).

A la vista de los resultados obtenidos por Brugués (2011a), el rango de edad en el que se observa un mayor aumento en la prevalencia de la ansiedad es la adolescencia (14-19 años). De hecho, este colectivo mostraría una sintomatología comparable a la de la población adulta (Brugués, 2011a; Fehm y Schmidt, 2006; Osborne y Kenny, 2008).

Apenas se han encontrado estudios que aborden esta problemática en niñas/os de 8 a 12 años. No obstante, un reciente estudio llevado a cabo en Canadá (Dempsey, 2015) ha examinado las relaciones existentes entre ansiedad de actuación musical, perfeccionismo y autoeficacia, en niños y adolescentes de ambos sexos (8-17 años). Los resultados de esta investigación sugieren que a medida que avanza la edad los niveles de ansiedad aumentan, sin prácticamente diferencias entre ambos sexos.

Relación entre ansiedad de actuación musical y otras variables influyentes

En el contexto de una actuación musical, se ha constatado que los individuos que presentan índice de ansiedad-rasgo elevado, suelen ver reducida la calidad de su interpretación, en mayor medida que quienes muestran un nivel de ansiedad-rasgo más bajo (Kenny, 2011).

Según Walker (2002), la confianza en uno mismo hace disminuir la ansiedad. De acuerdo con esta idea, algunas investigaciones relacionan niveles bajos de autoconfianza con el componente cognitivo de la ansiedad (Clark y Agras, 1991; Craske y Craig, 1984; Kendrick, Craig, Lawson y Davidson, 1982; Steptoe y Fidler, 1987). En este sentido, Miller y Chesky (2004) estudiaron las relaciones existentes entre ansiedad cognitiva, ansiedad somática y autoconfianza. Los resultados revelaron que existía una correlación negativa

entre ansiedad somática y autoconfianza, y que los niveles de ansiedad - tanto somática como cognitiva - dependían de ella. Las conclusiones de un estudio llevado a cabo con estudiantes de música por Gill, Murphy y Rickard (2006) señalan que quienes suelen reportar altos niveles de ansiedad son más propensos a valorarla como “debilitadora”, mientras que quienes obtienen puntuaciones elevadas en autoconfianza tienden a valorarla como “facilitadora”.

En un trabajo de investigación reciente en el que participaron estudiantes de enseñanza superior del Reino Unido, Ritchie y Williamon (2012) han constatado que el único factor capaz de predecir y anticipar el nivel de ejecución y la calidad interpretativa de una actuación es la autoeficacia para el aprendizaje musical.

En 1998 Ryan estableció que al igual que la autoconfianza, la autoestima también correlacionaba negativamente con la ansiedad de actuación musical.

En cuanto al sexo se refiere, las mujeres suelen manifestar niveles más altos de ansiedad escénica (Lewinsohn, Gotlib, Lewinsohn, Seeley y Allen, 1998; Osborne y Kenny, 2008; Thomas y Nettelbeck, 2014), y algunas de sus reacciones fisiológicas – por ejemplo, la aceleración del ritmo cardíaco - suelen ser diferentes a las de los hombres (LeBlanc, Jin, Obert y Siivola, 1997). En concordancia con esta idea, Ryan (2004) observó que existía una relación directa entre el grado de ansiedad que experimentaban las chicas y la calidad de su actuación, mientras que en el caso de los chicos, si bien se comportaban de forma más ansiosa, no afectaba a su rendimiento. En otro trabajo de investigación que contó con la participación de 404 estudiantes de Primaria del Reino Unido (Ritchie y Williamon, 2011) en cuanto a la autoeficacia para el aprendizaje musical se refiere, también se hallaron diferencias significativas entre ambos sexos.

En otro estudio llevado a cabo con escolares australianos de entre 9 y 17 años, Osborne, Kenny y Holsomback (2005) constataron que la ansiedad de actuación musical aumentaba en función del sexo y de la edad. Las diferencias entre ambos sexos fueron significativas: los chicos que tenían entre 11 y 13 años obtuvieron las puntuaciones más bajas, mientras que las más elevadas correspondieron a las chicas con edades comprendidas entre los 14 y los 19 años. En concordancia con estos resultados, Walker (2002) halló que el alumnado de música del sexo femenino era más propenso a experimentar ansiedad. Además, constató que la edad podía predecir el nivel de ansiedad cognitiva, pero no el de ansiedad somática.

De acuerdo con Moore, Chung, Peterson, Katzman y Vermani (2009), el nivel de ansiedad que se experimenta ante una situación social estresante tiene que ver con diferentes miedos básicos, entre los cuales se encontraría el miedo a la evaluación social negativa. Aunque para parte de la comunidad investigadora la ansiedad de actuación musical no constituye una fobia social, es importante señalar que ambos trastornos de ansiedad guardan una estrecha relación con el miedo a la evaluación negativa (Barlow, 2002; Wilson, 2002). Es sabido, que a medida que se aproxima la adolescencia el miedo a la evaluación negativa suele ir en aumento, adquiriendo cada vez más importancia (Kenny, 2011). En concordancia con esta idea, se ha descubierto que durante la adolescencia y hasta los 20 años, el cerebro sigue desarrollándose y estos cambios físicos inciden en las habilidades cognitivas de las y los adolescentes (Sowell, Thompson, Tessner y Togam, 2001).

En 1999, Sinden demostró que existía una relación significativa entre la ansiedad de actuación musical y algunas dimensiones del perfeccionismo: preocupación por cometer errores, falta de autoconfianza, etc. En otro trabajo posterior, Kawamura, Hunt, Frost y DiBartolo (2001) hallaron que el esfuerzo maladaptativo guardaba relación con el rasgo de ansiedad. En este sentido, diferentes estudios revelan que los individuos muy perfeccionistas

UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL MIEDO ESCÉNICO PARA NIÑAS Y NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS

suelen manifestar una ansiedad muy acusada, además de miedo e insatisfacción (Flett y Hewitt, 2005). En este sentido, el perfeccionismo suele asociarse con altos niveles de ansiedad y bajos niveles de autoconfianza y de autoeficacia (Dempsey, 2015; Zarza-Alzugaray, Casanova-López y Robles-Rubio, 2016). Además, algunos estudios con adolescentes (Osborne y Kenny, 2005; Patston y Osborne, 2015) indican que en esta etapa el perfeccionismo puede ser un factor fiable a la hora de predecir y anticipar la ansiedad de actuación musical.

Programas para la prevención del miedo escénico

El músico necesita desarrollar una serie de habilidades y estrategias para superar el miedo escénico. Diferentes programas de intervención (cognitivos, conductuales, cognitivo-conductuales), han demostrado ser muy eficaces en la prevención del miedo escénico. Para ello, estos programas deben estar relacionados con las necesidades psicosociales y el tipo de ansiedad que se sufre: somática, cognitivo-psicológica, emocional y/o conductual.

En los últimos años, programas de entrenamiento y control mental que provienen del ámbito de la psicología deportiva están siendo adaptados y aplicados a estudiantes y profesionales de la música. Los estudios llevados a cabo con adolescentes y adultos confirman que este tipo de programas ejercen un efecto positivo en el alumnado de música y juegan un papel importante tanto en la gestión de los estados de ansiedad, como en la prevención del miedo escénico (Braden, Osborne y Wilson, 2015; Osborne, Green y Immel, 2014; Osborne, Kenny y Cooksey, 2007; Viejo y Laucirica, 2016).

En España, casi todos los Conservatorios Superiores de Música imparten alguna asignatura relacionada con el miedo escénico (Viejo y Laucirica, 2016). Además, todavía estamos lejos de que este tipo de contenidos se incorporen de forma general al currículum de las enseñanzas instrumentales (Orobiogicoechea, 2012). Así mismo, sería conveniente que el alumnado de música superase sus problemas de ansiedad desde la infancia (Brugués, 2011b). Sin embargo, en los conservatorios elementales y profesionales del estado español apenas se trabaja.

Objetivos e hipótesis

Objetivo general

Este proyecto tiene como objetivo general analizar el estado psicológico del alumnado de enseñanza musical reglada de la CAV con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años, con el fin de diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención para prevenir el miedo escénico.

Objetivos específicos e hipótesis

OBJETIVO 1

Estudiar la prevalencia de la Ansiedad, la Autoconfianza, la Autoeficacia, la Autoestima y el Perfeccionismo en el colectivo guipuzcoano de estudiantes de música de Régimen Especial con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años, en función del sexo, la edad y el tipo de enseñanza (reglada/no reglada).

H1: Las niñas puntuarán más alto que los niños en Ansiedad, Autoeficacia y Perfeccionismo.

H2: Los niños obtendrán mejores puntuaciones que las niñas en Autoconfianza y Autoestima.

H3: Se espera que a medida que se avance en edad, aumenten los niveles de Ansiedad, Autoeficacia y Perfeccionismo.

H4: El alumnado más joven puntuará más alto en Autoconfianza y Autoestima.

H5: En comparación con el alumnado de escuela de música, el alumnado de conservatorio mostrará índices de Ansiedad, Autoeficacia y Perfeccionismo más elevados.

H6: Cabe esperar que los niveles de Autoconfianza y Autoestima en el alumnado de conservatorio y escuela de música sean similares.

OBJETIVO 2

Analizar las relaciones existentes entre Ansiedad, Autoconfianza, Autoeficacia, Autoestima y Perfeccionismo, en el alumnado de conservatorio del País Vasco con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años, en función del sexo, la edad y el nivel de aprendizaje Elemental (1º a 4º).

H7: Se espera hallar que cuanto más alto puntúe el alumnado en Autoconfianza, Autoeficacia y Autoestima, el nivel de Ansiedad sea menor.

H8: Se espera que exista una correlación positiva entre el grado de Perfeccionismo y el nivel de Ansiedad de las niñas.

H9: La Ansiedad será mayor cuanto mayor sea el nivel de enseñanza y la edad del alumnado.

H10: Cuanto mayores sean las expectativas parentales, mayor será la preocupación por cometer errores, y aumentarán los niveles de ansiedad somática y ansiedad cognitiva.

OBJETIVO 3

Diseñar, implementar y evaluar un programa grupal de intervención psicoeducativa para prevenir el Miedo Escénico en niñas y niños de 8 a 12 años.

H11: Se espera que el programa proporcione recursos y herramientas que potencien el autoconocimiento y contribuyan a rebajar la ansiedad escénica que experimenta el alumnado ante una prueba, examen y/o actuación en público.

H12: Se espera que el programa promueva el desarrollo de pensamientos positivos que mejoren la Autoconfianza y la Autoestima de quienes participen en él.

H13: Se espera fomentar hábitos de estudio que aumenten la Autoeficacia de los niños y niñas entre 8 y 12 años.

H14: Se espera que tras la aplicación del programa disminuyan el miedo a la evaluación negativa, la preocupación por cometer errores y mejore la autopercepción de la evaluación del rendimiento.

UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL MIEDO ESCÉNICO PARA NIÑAS Y NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS

Método

Participantes

Este proyecto está contando con la participación de aproximadamente un total de 300 niñas y niños de toda la CAV, con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años. La mitad del alumnado participante (=150) realiza estudios de enseñanza musical no-reglada en la “Escuela Municipal de Música y Danza de San Sebastián”, y la otra mitad (=150) corresponde a estudiantes de enseñanza musical reglada de los conservatorios profesionales “Francisco Escudero” (San Sebastián), “Juan Crisóstomo Arriaga” (Bilbao) y “Jesús Guridi” (Vitoria).

Para evitar la contaminación del alumnado, tanto el Grupo de Control como el Grupo Experimental está formado por estudiantes de distintos centros (Grupo de Control: Escuela Municipal de Música y Danza de San Sebastián”- Conservatorio Profesional “Jesús Guridi” / Grupo Experimental: Conservatorio Profesional “F. Escudero” y Conservatorio Profesional “J.C. Arriaga”). Para el primer objetivo, el Grupo de Control estará integrado por participantes de la “Escuela Municipal de Música y Danza de San Sebastián”, mientras que el resto de participantes conformarán el Grupo Experimental (alumnado de los conservatorios profesionales de San Sebastián, Bilbao y Vitoria). Para los demás objetivos el alumnado participante del conservatorio profesional de Vitoria ejercerá de Grupo de Control, y el alumnado participante del los conservatorios profesionales de San Sebastián y Bilbao, de Grupo Experimental.

Variables e instrumentos de medida

Las variables de estudio serán, además del sexo y la edad: la Ansiedad de Actuación Musical, la Autoconfianza, la Autoeficacia, la Autoestima, el Miedo a la Evaluación Negativa, y el Perfeccionismo.

La recogida de datos se ésta llevando a cabo a través de ocho cuestionarios de autoevaluación:

* ANSIEDAD DE ACTUACIÓN MUSICAL

1- *Music Performance Anxiety Inventory for Adolescents (MPAI-A; Osborne & Kenny, 2005)*

2- *Music Performance Anxiety Inventory for Adolescents (State, Performance) (MPAI-A-State; Osborne, 2012)*

* AUTOCONFIANZA

3- *Competitive State Anxiety Inventory 2 Versión Reducida (CSAI-2 RE; Martens et al., 1990; Capdevila, 1997; Arruza et al. 2012) [Subescala de Autoconfianza]*

* AUTOEFICACIA

4- *Self-efficacy for Musical Performing questionnaire - Children’s version (Ritchie & Williamon, 2010)*

5- *Self-efficacy for Musical Learning questionnaire – Children’s version (Ritchie & Williamon, 2011)*

* AUTOESTIMA

6- *Cuestionario para la evaluación de la autoestima en educación Primaria (A-EP; Ramos et al., 2006)*

* MIEDO A LA EVALUACIÓN NEGATIVA

7- *Versión breve de la Escala de Miedo a la Evaluación Negativa - Ítems Directos (BFNE-S) (Carleton, Collimore, McCabe, & Antony, 2011; Rodebaugh et al., 2004; Weeks et al., 2005)*

* PERFECCIONISMO

8- *Child Multidimensional Perfectionism Scale (C-MPS; DeKryger, 2005)*

Procedimiento

Al tratarse de un estudio descriptivo y correlacional, en la estructura del proyecto se aprecian dos partes bien diferenciadas: por una lado, (A) el análisis descriptivo y correlacional del colectivo guipuzcoano de estudiantes de música de Régimen Especial de entre 8 y 12 años, y por otro, (B) el diseño y la implementación de un programa psicoeducativo de prevención del Miedo Escénico, para niñas y niños de esa edad.

En primer lugar, se procedió a la traducción y/o adaptación de los cuestionarios al Euskera y al Castellano. Para detectar y mejorar la formulación de los ítems problemáticos, se realizaron dos pruebas piloto: una en castellano y otra en euskera. Una vez obtenido el informe favorable del Comité de Ética con Seres Humanos (CEISH), y tras una primera toma de contacto con la dirección de los centros elegidos, se remitieron la Hoja de Información y el Documento de Consentimiento Informado, invitándoles a que autorizaran la participación de sus hijas/os en el estudio. Después de obtener el consentimiento de las familias, se procedió a la configuración de los Grupos Experimental (GE I: San Sebastián/GE II: Bilbao) y Control, procurando que la composición los grupos fuese lo más homogénea y equitativa posible.

La intervención tuvo lugar durante el curso escolar 2016/17, en los conservatorios profesionales de San Sebastián (CP “Francisco Escudero”) y de Bilbao (CP “J.C. Arriaga”). La implementación del programa se realizó de enero de 2016 a mayo de 2017 y tuvo una duración total de seis meses (2 sesiones de una hora al mes).

La investigación se compone de tres fases -Pretest, Postest y Seguimiento- y la recogida de datos se está desarrollando en tres tiempos. El primer pase de cuestionarios se llevó a cabo a principios de diciembre de 2016, justo antes de la aplicación del programa y sirvió para establecer el nivel basal (Pretest). Una vez concluida la intervención, a finales junio de 2016, se volvieron a repetir las pruebas (Postest). El último pase de cuestionarios está previsto se realice en enero de 2018 (Seguimiento).

Descripción del programa

Se trata de una propuesta de intervención grupal dirigida a niñas y niños de 8 a 12 años, que tiene como finalidad prevenir la aparición y el desarrollo del miedo escénico.

Su diseño se ha realizado en base a otros programas cognitivo-conductuales, para niños y adolescentes, y se han introducido elementos y técnicas que provienen de diferentes ramas de la psicología, y han demostrado ser eficaces en la prevención y el tratamiento de la ansiedad escénica:

UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL MIEDO ESCÉNICO PARA NIÑAS Y NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS

- Técnicas cognitivo-conductuales→ psicoeducación, reestructuración cognitiva, relajación, control y entrenamiento mental.
- Psicología positiva y del rendimiento→ identificación de fortalezas, establecimiento de objetivos, autoinstrucciones y pensamiento positivo, técnicas de visualización o imaginación guiada.

El programa Se compone de 18 sesiones de 30 minutos y se estructura en torno a dos grandes bloques temáticos, con tres módulos parcialmente independientes, pero conectados entre sí:

BLOQUE I: AUTOESTIMA, MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE

Módulo 1: Mejora de la autoestima y de la autoconfianza

- Identificación de fortalezas (puntos fuertes)
- Aprender a marcarse objetivos y a desarrollar un plan de acción (Hoja de ruta)
- Promover pensamientos positivos (reestructuración cognitiva)
- Inteligencia emocional y gestión de los estados de frustración: cómo sobreponerse a una actuación que no responde a las expectativas iniciales

Módulo 2: Autoeficacia: planificación y gestión eficaz del tiempo de estudio

- Atención plena
- Respiración consciente
- Técnicas de estudio y memorización musical: aprendizaje memorístico eficaz de una partitura

BLOQUE II: PREPARACIÓN PSICOLÓGICA PARA LA ACTUACIÓN

Módulo 3: Estrategias para reducir el estrés y gestionar los estados de ansiedad

- Técnicas de relajación y concentración
- Evaluación negativa y jueces interiores
- Previsión de posibles imprevistos
- Ensayo mental

El conjunto de actividades que configuran el programa tienen como objetivo: (1) mejorar la capacitación psicológica del alumnado y la gestión de la ansiedad, desde el autoconocimiento y la confianza en las capacidades de uno mismo; y (2) promover la adquisición de hábitos saludables y estrategias de afrontamiento útiles y eficaces. Se trata de aprender a gestionar mejor los estados de ansiedad, identificando pensamientos y conductas negativas, y sustituyéndolas por otras más positivas.

Análisis de datos

En la actualidad, se está procediendo al procesamiento y al análisis de los datos, con ayuda del programa informático SPSS v.24.

Referencias

- Arruza Gabilondo, J. A., González Rodríguez, O., Palacios Moreno, M. E., Arribas Galarraga, S. y Cecchini Estrada, J. A. (2012). Validación del competitive state anxiety inventory 2 reducido (CSAI-2 RE) mediante una aplicación web. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 12(47), 539-556. Recuperado de <https://cdeporte.rediris.es/revista/revista47/artvalidacion300.pdf>
- Barlow, D.H. (2002). *Anxiety and its disorder: The nature and treatment of anxiety and panic*. (2nd ed.) New York: Guildford Press.
- Beidel, D.C., Turner, S.M. y Morris, T.L. (1998). *Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C)*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems Inc.
- Boucher, H. (2008). *The occurrence of music performance anxiety in early childhood* (Tesis doctoral). Recuperada de Proquest Dissertations & Theses Global. (NR66284)
- Boucher, H. y Ryan, C.A. (2011). Performance stress and the very young musician. *Journal of Research in Music Education*, 58(4), 329-345. doi:10.1177/0022429410386965
- Braden, A.M., Osborne, M.S. y Wilson, S.J. (2015). Psychological intervention reduces self-reported performance anxiety in high school music students. *Frontiers in Psychology*, 6(195). doi: 10.3389/fpsyg.2015.00195
- Brotons, M. (1993). *Effects of performing conditions on music performance anxiety and performance quality* (Tesis doctoral, University of Oregon).
- Brugués, A.O. (2011a). Music performance anxiety – Part 1: A review of its epidemiology. *Medical Problems of Performing Artists*, 26(2), 102-105.
- Brugués, A.O. (2011b). Music performance anxiety – Part 2: A review of treatment options. *Medical Problems of Performing Artists*, 26(2), 164-171.
- Capdevila, L. (1997) Metodología de Evaluación en Psicología del Deporte. En J. Cruz (Ed.), *Psicología del Deporte* (pp.111-145). Madrid: Síntesis.
- Carleton, R.N., Collimore, K.C., McCabe, R.E. y Antony, M.M. (2011). Addressing revisions to the Brief Fear of Negative Evaluation scale: measuring fear of negative evaluation across anxiety and mood disorders. *Journal Of Anxiety Disorders*, 25(6), 822–828. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.04.002
- Cattell, R.B. y Scheier, I.H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. New York, NY: Ronald Press.
- Clark, D.B. y Agras, W.S. (1991). The assessment and treatment of performance anxiety in musicians. *American Journal of Psychiatry*, 148(5), 598-605.
- Cox, W.J. y Kenardy, J. (1993). Performance anxiety, social phobia, and setting effects in instrumental music students. *Journal of Anxiety Disorders*, 7(1), 49-60.
- Craske, M.G. y Craig, K.D. (1984). Musical performance anxiety: The three-systems model and self-efficacy theory. *Behaviour Research and Therapy*, 22(3), 267-280.
- Dempsey, E. (2015). *Music performance anxiety in children and teenagers: Effects of perfectionism, self-efficacy, and gender* (Tesis doctoral, University of Ottawa). Recuperada de <http://hdl.handle.net/10393/32798>
- DeKryger, N.A. (2005). *Childhood perfectionism: Measurements, phenomenology, and development* (Tesis doctoral, University of Louisville).
- Fehm, L. y Schmidt, K. (2006). Performance anxiety in gifted adolescent musicians. *Journal of Anxiety Disorders*, 20(1), 98-109. doi:10.1016/j.janxdis.2004.11.011

UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL MIEDO ESCÉNICO PARA NIÑAS Y NIÑOS
DE 8 A 12 AÑOS

- Flett, G.L. y Hewitt, P.L. (2005). The perils of perfectionism in sports and exercise. *Current Directions in Psychological Science*, 14(1), 14-18. doi: 10.1111/j.0963-7214.2005.00326.x
- Gill, A., Murphy, F. y Rickard, N.S. (2006). A preliminary examination of the roles of perceived control, cortisol and perceptions of anxiety in music performance. *Australian Journal of Music Education* (1), 32-47.
- Hamann, D.L. (1982). An assessment of anxiety in instrumental and vocal performances. *Journal of Research in Music Education*, 30(2), 77-90. doi: 10.2307/3345040
- Hamann, D.L. (1985). The other side of stage fright. *Music Educators Journal*, 71(8), 26-28. doi: 10.2307/3396494
- Hamann, D.L. y Sobaje, M. (1983). Anxiety and the college musician: A study of performance conditions and subject variables. *Psychology of Music*, 11(1), 37-50. doi: 10.1177/0305735683111005
- James, I. (1998). Western orchestral musicians are highly stressed. *Resonance: International Music Council*, 26, 19-20.
- Kawamura, K.Y., Hunt, S.L., Frost, R.O. y DiBartolo, P.M. (2001). Perfectionism, anxiety, and depression: Are the relationships independent? *Cognitive Therapy and Research*, 25(3), 291-301. doi: 10.1023/A:1010736529013
- Kendrick, M.J., Craig, K.D., Lawson, D.M. y Davidson, P.O. (1982). Cognitive and behavioral therapy for musical-performance anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(3), 353-362. doi: 10.1037//0022-006X.50.3.353
- Kenny, D.T. (2006). Music Performance Anxiety: Origins, phenomenology, assessment, and treatment. *Context*, 31, 51-64.
- Kenny, D.T. (2011). *The psychology of music performance anxiety*. Nueva York: Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:oso/9780199586141.001.0001
- King, F.J., Heinrich, D.L., Stephenson, R.S. y Spielberger, C.D. (1976). An investigation of the causal influence of trait and state anxiety on academia achievement. *Journal of Educational Psychology*, 68(3), 330-334. doi: 10.1037/0022-0663.68.3.330
- Kubzansky, L.D. y Stewart, A.J. (1999). At the intersections of anxiety, gender, and performance. *Journal of Social Clinical Psychology*, 18(1), 76-97. doi: 10.1521/jscp.1999.18.1.76
- Leblanc, A. (1994). A theory of music performance anxiety. *The Quarterly Journal of Music Teaching and Learning*, 5(4), 60-69.
- Leblanc, A., Jin, Y.C., Obert, M. y Siivola, C. (1997). Effect of audience on music performance anxiety. *Journal of Research in Music Education*, 45, 480-496. doi: 10.2307/3345541
- Lehrer, P.M., Goldman, N.S., y Strommen, E.F. (1990). A principal components assessment of performance anxiety among musicians. *Medical Problems of Performing Artists*, 5, 12-18.
- Lewinsohn, P.M., Gotlib, I.H., Lewinsohn, M., Seeley, J.R. y Allen, N.B. (1998). Gender differences in anxiety disorders and anxiety symptoms in adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 109-117. doi: 10.1037/0021-843X.107.1.109
- Marchant-Haycox, S.E. y Wilson, G.D. (1992). Personality and stress in performing artists. *Personality Individual Differences*, 13, 1061-1068. doi: 10.1016/0191-8869(92)90021-G
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R.S., Bump, L.A. y Smith, D.E. (1990). Competitive state anxiety inventory-2. En R. Martens, R. Vealey, y D. Burton (Eds.), *Competitive anxiety in sport* (pp.117-190). Champaign, IL: Human Kinetics Books.

- Miller, S.R., Chesky, K. (2004). The multidimensional anxiety theory: An assessment of and relationships between intensity and directions of cognitive anxiety, somatic anxiety, and self-confidence over multiple performance requirements among college music majors. *Medical Problems of Performing Artists*, 19(1), 12-20.
- Moore, P.J., Chung, E., Peterson, R.A., Katzman, M.A. y Vermani, M. (2009). Information integration and emotion: How do anxiety sensitivity and expectancy combine to determine social anxiety? *Cognition and Emotion* 23(1), 1237-1251. doi: 10.1080/02699930802214551
- Moriana-Elvira, J.A. y Herruzo-Cabrera, J. (2004). Estrés y burnout en profesores. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4, 597-621.
- Orobiogicoechea, E. (2012). *La presencia escénica en el intérprete musical: un estudio de caso*. (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, España). Recuperada de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/10910/54459_TESIS%20DOCTORAL%20-%20ELENA%20OROBIOGOICOECHEA.pdf
- Osborne, M.S. y Kenny, D.T. (2005). Development and validation of a music performance anxiety inventory for gifted adolescent musicians. *Journal of Anxiety Disorders*, 19(7), 725-751. doi: 10.1016/j.janxdis.2004.09.002
- Osborne, M.S. y Kenny, D.T., y Holsomback, R. (2005). Assessment of music performance anxiety-inventory in late childhood: A validation study of the music performance anxiety inventory for adolescents (MPAI-A). *International Journal of Stress Management*, 12(4), 312-330. doi: 10.1037/1072-5245.12.4.312
- Osborne, M.S. y Kenny, D.T. (2008). The role of sensitizing experiences in music performance anxiety in adolescent musicians. *Psychology of Music*, 36(4), 447-462. doi: 10.1177/0305735607086051
- Osborne, M.S., Kenny, D.T. y Cooksey, J. (2007). Impact of a cognitive-behavioural treatment program on music performance anxiety in secondary school music students: A pilot study. *Musicae Scientiae*, 11(2 suppl.), 53-84. doi: 10.1177/10298649070110S204
- Osborne, M.S., Green, D.J. y Immel, D.T. (2014). Managing performance anxiety and improving mental skills in conservatoire students through performance psychology training: A pilot study. *Psychology of Well-being: Theory, Research and Practice*, 4(18), 1-17. doi: 10.1186/s13612-014-0018-3
- Patston, T. y Osborne, M.S. (2015). The developmental features of music performance anxiety and perfectionism in school age music students. *Performance Enhancement & Health*. doi: 10.1016/j.peh.2015.09.003
- Rae, G. y McCambridge, K. (2004). Correlates of performance anxiety in practical music exams. *Psychology of Music*, 32(4), 432-439. doi: 10.1177/0305735604046100
- Ramos, R., Giménez, A.I., Muñoz-Adell, M.A. y Lapaz, E. (2006), *Cuestionario para la evaluación de la autoestima en Educación Primaria A-EP*. Madrid: TEA.
- Ritchie, L. y Williamon, A. (2010). Measuring distinct types of musical self-efficacy. *Psychology of Music*, 39(3), 328-344. doi: 10.1177/0305735610374895
- Ritchie, L. y Williamon, A. (2011). Primary school Children's self-efficacy for music learning. *Journal of Research in Music Education*, 59(2), 146-161. doi: 10.1177/0022429411405214
- Ritchie, L. y Williamon, A. (2012). Self-efficacy as a predictor of musical performance quality. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(4), 334-340. doi: 10.1037/a0029619

UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL MIEDO ESCÉNICO PARA NIÑAS Y NIÑOS
DE 8 A 12 AÑOS

- Rodebaugh, T.L., Woods, C.M., Thissen, D.M., Heimberg, R.G., Chambless, D.L. y Rapee, R.M. (2004). More information from fewer questions: The factor structure and item properties of the original and Brief Fear of Negative Evaluation Scale. *Psychological Assessment, 16*, 169-181. doi: 10.1037/1040-3590.16.2.169
- Ryan, C.A. (1998). Exploring musical performance anxiety in children. *Medical Problems of Performing Artists, 13*, 83-88.
- Ryan, C.A. (2003). A study of the differential responses of male and female children to musical performance anxiety. *Dissertation Abstracts International 63*(7-A), 24-87.
- Ryan, C.A. (2004). Gender differences in children's experience of musical performance anxiety. *Psychology of Music, 32*(1), 89-103. doi: 10.1177/0305735604039284
- Ryan, C.A. (2005). Experience of musical performance anxiety in Elementary school children. *International Journal of Stress Management, 12*(4), 331-342. doi: 10.1037/1072-5245.12.4.331
- Sarason, I.G. y Stoops, R. (1978). Test anxiety and the passage of time. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 46*(1), 102-109. doi: 10.1037/0022-006X.46.1.102
- Sinden, L.M. (1999). Music performance anxiety: Contributions of perfectionism, coping style, self-efficacy, and self-esteem. *Dissertation Abstracts International, 60*(3-A), 590.
- Sowell, E.R., Thompson, P.M., Tessner, K.D. y Toga, A.W. (2001). Mapping continued brain growth and gray matter density reduction in dorsal frontal cortex: Inverse relationships during postadolescent brain maturation. *Journal of Neuroscience, 15*, 21(22), 8819-8829.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research on anxiety. En C.D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 3-20). New York: Academic Press. doi: 10.1016/B978-1-4832-3131-0.50006-8
- Spielberger, C.D. (Ed.) (1972). *Anxiety: current trends in theory and research*. New York: Academic Press. doi: 10.1016/B978-0-12-657401-2.50008-3
- Spielberger, C.D., Anton, W.D. y Bedell, J. (1976). The nature and treatment of test anxiety. En M. Zuckerman y C.D. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety: New concepts, methods, and applications* (pp. 317-344). Hillsdale, New York: Erlbaum. doi: 10.4324/9781315744643
- Spielberger, C.D. (1983). *State-Trait Anxiety Inventory STAI (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Step toe, A. (2001). Negative emotions in music making: The problem of performance anxiety. In P.N. Juslin y J.Sloboda (Eds.), *Music and emotion: Theory and research* (pp. 291-307). Oxford: Oxford University Press.
- Step toe, A. y Fidler, H. (1987). Stage fright in orchestral musicians: A study of cognitive and behavioural strategies in performance anxiety. *British Journal of Psychology, 78*(2), 241-249. doi: 10.1111/j.2044-8295.1987.tb02243.x
- Stoeber, J. y Eismann, U. (2007). Perfectionism in young musicians: Relations with motivation, effort, achievement, and distress. *Personality and Individual Differences, 43*(8), 2182-2192. doi: 10.1016/j.paid.2007.06.036
- Thomas, J.P. y Nettelbeck, T. (2014). Performance anxiety in adolescent musicians. *Psychology of Music, 42*(4), 624-634. doi: 10.1177/0305735613485151
- Valentine, E.R. (1991). Alexander technique for musicians: Research to date. In G.D. Wilson (Ed.), *Psychology and performing arts* (pp. 239-247). Amsterdam: Swets y Zeitlinger.

- Van Kemenade, J.F.L.M., van Son, M.J.M. y van Heesch, N.C.A. (1995). Performance anxiety among professional musicians in symphonic orchestras: A self-report study. *Psychological Reports*, 77, 555-562. doi: 10.2466/pr0.1995.77.2.555
- Viejo, C. y Laucirica, A. (2016). Entrenamiento mental, relajación e intervención educativa para la reducción del miedo escénico en estudiantes de flauta travesera. *Revista Electrónica LEEME*, 37(1), 63-80.
- Walker, E.M. (2002). *Predictors of performance anxiety and playing-related pain in university music students*. (Tesis doctoral, Eastern Michigan University).
- Weeks, J.W., Heimberg, R.G., Fresco, D.M., Hart, T.A., Turk, C.L., Schneier, F.R. y Liebowitz, M.R. (2005). Empirical validation and psychometric evaluation of the Brief Fear of Negative Evaluation Scale in patients with social anxiety disorder. *Psychological Assessment*, 17(2), 179-190. doi: 10.1037/1040-3590.17.2.179
- Weinberg, R.S. y Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Wilson, G.D. (2002). *Psychology for performing artists* (2nd ed.). London: Whurr.
- Wilson, G.D. y Roland, D. (2002). Performance Anxiety. In R. Parncutt, y G. E. McPherson, *The Science and Psychology of Music Performance* (pp. 47-61). Nueva York: Oxford University Press.
- Yagoskesky, R. (2001). *El Poder de la Oratoria*. Caracas: Editores Júpiter.
- Zarza-Alzugaray, F.J., Casanova-López, O. y Robles-Rubio, J.E. (2016). Relación entre ansiedad escénica, perfeccionismo y calificaciones en estudiantes del Título Superior de Música. *ReiDoCrea*, 5, 16-21.

**ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE
LA LENGUA**

Hizkuntz hizkeren sailkapena metodo kuantitatiboen bidez

The classification of the ways of speaking with quantitative methods

Naia Eguskiza Sánchez, Irati De Pablo Delgado eta Iñaki Gaminde Terraza
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Laburpena

Hizkuntza aldakortasunaren ikerkuntzan hizkeren zein informatzaileen sailkapenak egiteko metodo objektiboen baliagarritasuna nabarmentzea da lan honen helburu nagusia. Horretarako aditz trinkoen erroak eta oinak aztergaitzat hartu dira eta sistema konplexuen teorian oinarrituta kontuan hartu dira aldagai lexikoen, arau fonologikoen eta aldaketa fonetikoen arteko interakzioak. Azaleko forma hutsen azterketatik harago azterketa linguistikoaren beharra aldarrikatu ondoren, erabili diren teknika sailkatzaileak hiru izan dira: multzokatze azterketa hierarkikoa, K-batezbestekoen multzokatzea (KM) eta logika lausoan oinarritzen den fuzzy C-means (FCM) algoritmoa. Tekniken azalpenekin batera azterketa osoaren emaitzak ere aurkezten ditugu lanaren amaieran.

Hitz gakoak: Hizkuntz aldakortasuna, multzokatze azterketa, logika lausoa, barietateen sailkapenak.

Abstract

The main objective of this work is to emphasize the validity of the different methods to make classifications of the informants as well as the ways of speaking in the research of the linguistic variety. For that, the roots and the bases of the synthetic verbs have been taken as elements of analysis and, also have taken into account the interactions between the lexical variables, the phonological rules and the phonetic variables. Beyond the exclusive study of the superficial forms and after the linguistic analysis, the three classification techniques used were the following: the analysis of hierarchical conglomerates, the K-media conglomerates (KM) and the Fuzzy C-means (FCM) algorithm that is based on fuzzy logic. Along with the explanation of the techniques, we also present the results of the whole study at the end of the work.

Keywords: linguistic variety, conglomerate analysis, diffuse logic, variety classifications.

Harremanetarako: Naia Eguskiza, Didaktika eta Eskola Antolakuntza Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea. E-maila: naia.egusquiza@ehu.eus

Lan hau GIU 22/16 eta IT 1028/16 erreferentziadun proiektueen barnean egin da.

Sarrera

Hizkuntza aldakortasuna aztertzen denean, dela diatopikoki dela diastratikoki, hizkerak edo informatzaileak dauzkaten ezaugarri linguistikoen arabera sailkatzeko arazoarekin topo egiten da noizbait. Arazoa izaten da metodo objektiboren bat aurkitzea sailkapen horiek egin ahal izateko eta ez egitea, dialektologia eta, neurri apalagoan, soziolinguistika tradizionalan egin izan den bezala, ikertzailearen gogoaren edo begi zorrotzaren arabera.

Hizkera edo informatzaile bakoitza egiten dituen ezaugarri linguistikoen gauzapean zehatzen arabera karakteriza daiteke. Orduan A hizkeran ezaugarri batzuk era batera gauzatuko dira eta B hizkeran ezaugarri horietako batzuk beste era batera gauzatuko dira. Hizkerak edo informatzaileak bi baino ez direnean, erraza da jakitea zein den bien arteko distantzia; hizkerak edo informatzaileak gehiago direnean distantziak zehaztea konplikatuagoa da eta honetan metodo kuantitatiboak lagungarriak izan daitezke objektiboki ataza hau egiteko eta automatizatzeko.

Lan honen helburua beraz, metodo kuantitatibo horietako batzuk aurkeztea da eta erakustea zenbateraino lagun diezaguketen hizkerak edo informatzaileak sailkatzeko euren aldakortasun linguistikoaren arabera. Helburu hau betetzeko hizkerak sailkatzeko ezaugarri batzuk aukeratu ditugu, hain zuzen aditz trinkoen erroen araberrako sailkapena egitea mendebaldeko hizkeretan.

Esan dezagun lehenengo eta behin ez ditugula ukatu nahi dialektologia tradizionalaren ekarpen guztiak, baina beronen arazoak hiru esparrutan behintzat ikusten ditugu: Datuen aukeraketan, datuen trataeran eta sailkapenak egiteko metodologian.

Lehen arazoa izaten da jakitea zeintzuk diren irizpideak ezaugarri batzuk aukeratzeko eta beste batzuk baztertzeko, irizpide horiek askotan ez dira zehatzen eta irakurleak suposizioak egin behar izaten ditu. Aukeratzten diren ezaugarriak sarri askotan guztiz homogeneousat eta absolutuztat hartzen dira hiztun komunitate osoak beti berdin erabiliko balitu bezala, era honetara hiztunen arteko aldakortasuna eta hiztunen baitakoa ere ukatzen dira. Lan askotan (esate baterako Ensunza, 2015; Lujanbio, 2016) erakutsi den bezala, informatzaile guztiek ez dute berdinean egiten hiztun komunitate berean ez eta hiztun berak egoera guztietan ere. Hemen erabili ditugun datuen iturrien ezaugarriengatik arazo hori ezin saihestu dugu baina oso gogoan eduki behar dugula uste dugu. Edonola ere, erantzun anitzak tratatzean bakoitzari daukan “pisua” eman zaio beherago adieraziko den moduan.

Bigarren arazoa datuen trataerari dagokio. Alde batetik, zehaztasun falta dugu, aldakiak agertzen direnean, aldaki guztiak maila berean agertzen dira sarritan. Esate baterako “i” eta “u” ondoren a > e egitea aipatzen du Zuazok (2017: 69), bertan esaten dena irakurrita, pentsa daiteke arau bera testuinguru guztietan berdinean erabiltzen dela araua daukaten herri guztietan; hau badakigu ez dena hola gertatzen lehenagotik ere (Gaminde, 2002, 2007). Beste alde batetik, ematen du ezaugarri guztiak maila berekoak direla eta berdinean erka daitezkeela, hau da, inbentario fonologiko edo morfologikoetan dauden aldeak, arauetan daudenak, sintaxi arloko ezaugarriak elkarrekin nahasirik agertzen dira eta baita hitz honen edo bestearen erabilerarekin batera (ezaugarrien erkatzeaz ikus daiteke Gaminde, 2007).

Aurreko arazoez gain, barietateen sailkapenak lortzeko metodologia sarri askotan ez da zehatzen, ez dakigu metodo objektiboren bat erabili den edo ikertzailea gogoeten arabera egin den aurkezten den sailkapena. Batzuetan isoglosen metodoa aipatzen da baina metodo hori nola aplikatzen den ez da esaten esplizituki.

Hemen aldakortasuna aztertzeko proposatzen dugun metodologiak, sistema konplexu dinamiko moldagarrien teoriaren ildotik (Léonard et al., 2015; Gaminde et al., 2016a, 2017), aldi nagusi batzuk dauzka:

- (a) Datuen azterketa linguistikoa
- (b) Datuen azterketa kuantitatiboa
- (c) Informatzaileen sailkapena

HIZKUNTZ HIZKEREN SAILKAPENA METODO KUANTITATIBOEN BIDEZ

Beste inon adierazi dugun bezala (Etxebarria et al., 2016; Gaminde et al., 2016a,b), hartu behar den lehen erabakietako bat izaten da zer erkatuko dugun definitzea, hau da, azaleko moldeak erkatuko ditugun edo, azterketa linguistikoaren ondorioz, arauak, inbentario arloko aldeak, erabilerak, e.a. Eman dezagun Bermeon euskara estandarren “*gaituzte*” adierazteko erabiltzen den adibide honetan gertatzen dena aztertu nahi dugula (Gaminde et al., 2012):

gatxusie gatxuye doskuye

Azaleko forma hutsei begiratzen badiegu hirurak desberdinak dira % 100ean eta hor amaitzen da azterketa. Azterketa linguistiko xeheago eginez gero, “*doskuye*” horretan paradigma aldaketa gertatu da eta nork-nor sailaren ordezkari nork-nori-nor saila erabiltzen da, gainerako kasu bietan gertatu ez dena. Beraz, argi dago “*gatxusie*” eta “*gatxuye*” hurbilago daudena “*doskuye*” baino. “*gatxusie*” (A) eta “*gatxuye*” (B) adizkien azterketa egiten badugu morfemak ondoko era honetara banatzen dira:

A	B
ga (i)t u s ie	ga (i)t u Ø ie

Aldaketa nagusia B ereduaren “s” pluralgilea ez erabiltzeagatik gertatzen da; A ereduaren pluralgilea bikoitza da “(i)t_s” eta B ereduaren bikoitza “(i)t”; azken kasu honetan “s” ez erabiltzeak inplikatzeko du (1) arau fonologikoa aplikatu behar dela:

$$(1) \quad i > y / u _$$

Beraz, azterketa linguistikoaren emaitzek erakusten duten bezala, “*gatxusie*” eta “*gatxuye*” adizkien arteko aldea ez da % 100a. Sei ezaugarrietatik lau komunak dira eta aldea bitan baino ez da gertatzen.

Azterketaren bigarren aldiran alomorfo bakoitzaren agerpen maiztasunean oinarrituta, bakoitzaren agerpen probabilitateak kalkulatu dira eta probabilitate horiek erabiliko dira datu matrizeak egitean eta ez “0” eta “1”. Beste lan batean (Gaminde et al., 2017) erakutsi genuen moduan, “0” eta “1” erabiltzeak moldeak maila berean jartzea dakar eta sailkapenen emaitzak desberdinak izaten dira. Bakoitzaren probabilitateak kalkulatuak emaitzak doitu egiten ditu eta zehaztasun handiagoa ematen du.

Informatzaileen sailkapenaren helburua datuen azpian datuan egituraketa geolinguistikoa edo soziolinguistikoa azaleratzea da, sistema konplexu dinamiko moldagarrien ikuspuntutik (Gell-Man, 1994; Beckner et al., 2011; Ellis, 2011; López Rivera, 2013; Moreno Cabrera, 2008; Léonard et al., 2015).

Datu linguistikoak tratatzeko metodo kuantitatiboak erabiltzea ez da gauza berria aldakortasunaren azterbidean, dela soziolinguistikaren ikuspuntutik, dela dialektometriaren ikuspuntutik. Euskal Herrian ere metodo hauek, nekez izan bada ere, aurrera egin dute aspaldiko urteotan (Aurrekoetxea, 1992, 1995, 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2016; Aurrekoetxea eta Ormaetxea, 2006, 2010; Aurrekoetxea et al., 2014a, b; Gaminde, 2007, Iglesias, 2014, Ensunza, 2015, Lujanbio, 2016; metodo hauek hizkerak sailkatzeko ez ezik, informatzaileak sailkatzeko ere erabili dira (Gaminde et al. 2012, 2016a), nahiz euron fidagarritasuna kuestionatu den esanez “eredu matematikoa hotz geratzen dela dialektologian aritzeko” (Apalauza, 2010: 164).

Gehien bat erabili den sailkatzeko metodoa multzokatze hierarkikoa izan da eta gutxixeagotan dimentsio anizkun eskalarena. Azkenaldion metodo hauen gabezia bat azpimarratu da, mugan dauden hizkeren edo hiztunen sailkapenei dagokienez eta beste metodo batzuk proposatu dira logika lausoaren (lógica difusa, fuzzy logic, logique floue) hatsarreak kontuan hartuta (Clua et al. 2017), uste dugu metodo hauen bidez zehaztasun handiagoa lortuko dela eta hemen saio txiki bat aurkezten dugu horien erabilera erakusteko. Gure azterketan aipatutako metodo biak ez eze, K-batezbestekoen multzokatzea ere erabiliko dugu hobeto egoki daitekeelako logika lausoarekin.

Lana lau ataletan banatuta aurkezten dugu, sarrera honen osteko bigarren atalean corpusaren ezaugarriak eta berori jasotzeko eta prozesatzeko metodologia aurkezten dira, hirugarren atalean datuen azterketa egiten da, azkenik, laugarren atalean, ondorio nagusiak laburbiltzen dira.

Corpusa eta metodologia

Gure lan hau burutu ahal izateko corpusa osatu dugu 1985. urtean gutako batek argitaratu zuen lan baten datuetan oinarrituta (Gaminde, 1985); beraz informatzaileei dagokienez, esan behar da denak gerra aurrean jaiokoak izan zirela eta belaunaldi horren isla dela hemen aztertzen dena. Lan honetarako aditz trinkoen gaineko datuak erabili dira eta horietan agertzen diren ezaugarri guztietatik erroei dagozkien ezaugarri lexikoak, arau fonologikoak eta aldaketa fonetikoak baino ez ditugu erabiliko; oraingoz beste lan baterako uzten ditugu ezaugarri morfologikoak eta eurei eragiten dieten arau fonologikoak. Aipatutako lanean agertzen diren aditz trinkoak “egon”, “joan”, “etorri” eta “ibili” dira iragangaitzetan eta “jakin”, “eduki”, “eroan” eta “ekarri” iragankorretan; aditz iragankorretan pluralak agertzen diren arren, gure lan honetarako singularraren lau adizki baino ez ditugu erabili (nik, hark, zuk eta zuek), gainerako biek morfema erroarekin amalgamatuta sarritan agertzen delako.

Denetara 54 herritako informazioa erabili da (ikus 1. mapa), herrien informazioa osatu da kasu zenbaitetan bibliografia osagarriarekin; jarraian erabili diren herriak eta kasuan kasuko erabilitako bibliografia osagarria adierazten da:

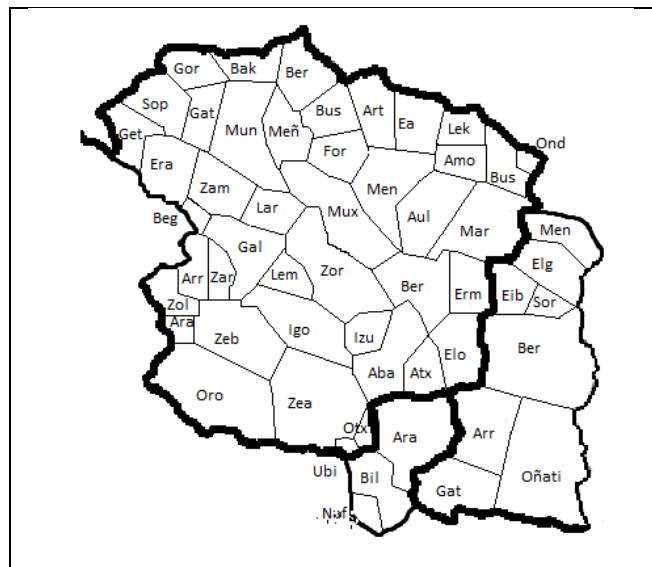
Abadiño (Gaminde, 1991), Amoroto, Arakaldo, Aramaio (Ormaetxea, 2006), Arrasate, Arrigoarriaga, Arteaga, Atxondo, Aulesti, Bakio (Gaminde, 1999), Begoña (Gaminde, 2004), Bergara, Bermeo (Gaminde et al., 2012), Berriatua, Berriz (Roman, 2001), Billerle, Busturia, Ea, Eibar, Elgoibar (Makazaga, 2007), Elorrio, Erandio, Ermua (Aranbarri, 1996), Forua (Gaminde, 1989), Galdakao (argitaratu bako datuak), Gatika (Gaminde, 1997), Gatzaga, Getxo, Gorniz, Igorre, Izurtza, Larrabetzu, Lekeitio, Lemoa, Markina, Mendaro (argitaratu bako datuak), Mendata, Meñaka (Gaminde, 2001), Mungia (Gaminde, 2001), Muxika, Nafarrate, Ondarroa, Oñati, Orozko (Gaminde, 1983), Otxandio (Gaminde eta Burgete, 1991), Sopela (Markaida et. al., 1993), Soraluze, Ubide, Zamudio (Gaminde, 2000), Zaratamo (argitaratu bako datuak), Zeanuri, Zeberio (Etxebarria, 1991), Zollo (argitaratu bako datuak) eta Zornotza.



1. irudia. Azterketarako aukeratu diren herriak.

Mapan paratutako puntuak eta aukeratutako udalerrien azalera erabilita poligonoak egin dira lurralde osoa estali ahal izateko, 2. mapan egindako poligonoak erakusten dira. Poligono horiek dira gero erabiliko direnak sailkapenen emaitzak irudikatzeko. Herrien lehen hiru hizki erabili dira izenak mapan ordezkatzeko.

HIZKUNTZ HIZKEREN SAILKAPENA METODO KUANTITATIBOEN BIDEZ



2. irudia. Herrien azaleraren bidez lortutako poligonoak.

Aditz iragangaitzak osatzen dira (2) txantiloian agertzen diren osagaien arabera; honelakoetan erroak aztertu ditugu gainerako morfema guztiak baztertuta.

$$(2) \quad \begin{array}{cccc} & \text{NOR} & _ & \text{erroa} & _ & \text{pl.} & _ & (\text{NOR}_2) \\ | & | & | & | & | & | & | & \\ \text{s} & \text{ato} & (\text{r}) & \text{s} & & & (\text{ie}) & \end{array}$$

“egon” aditzaren erroaren kasuan lau aldaki agertu zaizkigu: “ao” (nao, Getxo), “au” (nau, Sopela), “a” (na, Aulesti) eta “oo” (Lekeitio). “joan” aditzarekin bederatzi aldaki erabili dira: “oa” (noa, Zamudio), “o” (no, Gatika), “ua” (guas, Elgoibar), “ue” (nue, Busturia), “u” (nu, Ondarroa), “oya” (noya, Lekeitio), “oye” (noye, Aulesti), “oi” (soixe, Amoroto) eta “ixe” (nixe, Mendaro). “etorri” aditzarekin erroan aldaki bi erabiltzen dira “ator” (nator, Ermua) eta “ato” (gatos, Izurtza). “ibili” aditzarekin aldaki bi erabiltzen dira “abil” (nabil, Erandio) eta “abi” (gabis, Mendaro).

“egon” aditzaren aldakiak fonetikoak dira kasu guztietan eta artean erabili zitekeen “g” baten galeraren ondorioz gertatutakoak izan dira. “joan” aditzaren kasuan gauza bera dugu, kasu guztietan aldaketa fonetikoak ditugu. “etorri” aditzari dagokionez arau fonologiko bat dugu, hau da “r” galtzen da pluralgilearen “s”ren aurrean beti. “ibili” aditzari dagokionez, “abil” erroaren “l” ez da galtzen “tzes” pluralgilearen aurrean (gabiltzes, Gatika), bai, ostera, “s”ren edo “tz”ren aurrean dagoenean. Hemen ez ditugu kontuan hartu singularrean gerta daitekeen “l”ren palatalizazioa eta pluralean herri batzuetan gertatzen izan den “s”ren palatalizazioa.

Aditz iragankorretan erabiltzen den txantiloirik orokorra (3)n agertzen da. Beronen arabera oinarrietan gertatzen diren aldakiak aztertuko ditugu.

$$(3) \quad \begin{array}{ccc} & \text{Oinarria} & \text{NORK} & (\text{pl.}) \\ | & | & | & \\ \text{daroa} & \text{gu} & & (\text{s}) \end{array}$$

“jakin” aditzarekin kasu guztietan “daki_” agertzen da hemen aztertu ditugun adibide guztietan. “eduki” aditzarekin hamar aldaki agertu zaizkigu: “daka_” (dakasu, Mendaro), “dako_” (dakosu, Bermeo), “dauka_” (daukasu, Arrasate), “dauke_” (daukesu, Nafarrate), “dauko_” (daukotzu, Gatzaga), “dauku_” (daukusu, Arakaldo), “deke_” (deket, Abadiño), “deko_” (dekosu, Meñaka), “deuke_” (deukesu, Zeanuri) eta “deuko_” (deukosu, Atxondo). “eroan” aditzarekin hamabi aukera agertu zaizkigu: “dama_” (damasu, Mendaro), erro hau “eraman” aditzarena da; “dara” (darasu, Nafarrate), “daro_” (darosu, Gorkiz), “daroa_” (daroasu, Zamudio), “daro_” (daroixu, Lekeitio), “daroya_” (daroyasu, Ermua), “daroye_” (daroyesu, Amoroto), “daru_”

NAIA EGUSKIZA SÁNCHEZ, IRATI DE PABLO DELGADO ETA IÑAKI GAMINDE TERRAZA

(darusu, Arteaga), “daru_” (daruasu, Elgoibar), “darue_” (daruasu, Abadiño), “doro” (dorot, Bakio), “doya_” (doyatzu, Oñati). Azkenik, “ekarri” aditzarekin aukera bi agertu zaizkigu “dakar_” (dakar, Erandio) eta “daka” (dakasu, Muxika). Ikusi berri ditugun zortzi ezaugarri hauek 42 aldaki eman dituzte denetara.

Datu matrizea sortzeko aldaki bakoitza kanpo bat izango da. Aditz iragangaitzetan 6 aukeretatik erro bera zenbat aldiz errepikatzen den ikusi beharko da eta horren arabera dagokion maiztasuna esleitu; horrela bada, herriren batean “nau”, “dau”, “gas”, “sas”, “sase” eta “das” erabiltzen badira “au” erroari 0,333ko maiztasuna ezarri behar zaio eta “a” erroari, ostera, “0,667”. Erro guztiak bat datozenean “1” erabiliko da. Era berean erantzun anitzetan dagoen bariazioa atxikitzeko erantzun guztiak kontuan hartuko dira. Aditz iragankorren kasuan sei adizkiren arabera egin beharrean lau adizki baino ez dira erabiliko gorago esan dugun bezala. 1. irudian datu matrizearen zati bat erakusten da.

Herririk	egon "au" =	egon "ad" =	egon "a" =	egon "oa" =	joan "oa" =	joan "o" =	joan "ue" =	joan "oye" =	joan "oya" =	joan "oi" =	joan "u" =	joan "ua" =	joan "ixe" =
Getxo	1	0	0	0	0,455	0,545	0	0	0	0	0	0	0
Sopela	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gorliz	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gatika	0,5	0,5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Mungia	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Meñaka	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bakio	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Erandio	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Zamudio	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Larrabetzu	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Bermeo	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Busturia	1	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0
Forua	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Muxika	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mendata	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Arteaga	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ea	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lekeltio	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0,857	0,143	0	0	0
Amoroto	0	1	0	0	0	0	0	0,857	0	0,143	0	0	0
Aulesti	0,167	0	0,833	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ondarroa	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Berriatua	0,167	0	0,833	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Markina	0	0,167	0,833	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

3. irudia. Datu matrizearen zatiaren adibidea.

Behin azterketa linguistikoa eta datu matrizea edukita, informatzaileak edo gure kasu honetan hizkerak sailkatzeko prozedura aukeratu behar da. Multzokatze azterketetan mota bi bereizten dira gehienetan (Pardo eta Ruiz, 2002, Pérez López, 2005), multzokatze hierarkikoak eta ez hierarkikoak. Bariazioaren azterketetan metodo hierarkikoak erabili izan dira (Goebel, 2010). Era berean, metagarriak edo urrigarriak izan daitezke (Aurrekoetxea, 1995; Terrádez, d.g.). Bariazioaren gaineko ikerketetan metagarriak erabili dira gehienetan, hau da, multzokatze urrats bakoitzean hurbilen daudenak multzo berean sartzen dira beste multzo bat osatzeko eta horrela harik eta multzo bakarra lortu arte. Multzokatze ez hierarkikoetan edo K-batezbestekoetan (KM) aldeztatik ikertzaileak multzo kopurua finkatu behar du. Hauek gain badaude logika lausoan oinarritzen den multzokatzea ere (fuzzy C-means, FCM).

Teknika hauen helburu nagusia da elementu batzuk multzokatzea talde homogeenetan, euren artean dauzkaten antzekotasunetan edo desberdintasunetan oinarrituta. Oso garrantzitsua da ulertzea teknika deskribatzailea dela eta berak ematen dituen multzoak dakigunarekin eta teknika kualitatiboekin eta geografikoekin erkatu behar direla (de la Fuente, 2011). Hirurak aplikatzerakoan urrats batzuk egin behar dira, Ayugari (d.g.) jarraikirik honako hauek proposa daitezke:

- (1) Aldagaien aukeraketa
- (2) Multzokatze metodoa
- (3) Antzekotasun eta distantzia neurriak
- (4) Sailkatze algoritmoa
- (5) Multzoak lortu
- (6) Eraitzen interpretazioa

Aldagai asko edukiz gero, multzokatzea egin aurretik azterketa estatistikoko batzuk egin daitezke aldagai garrantzitsuenak aukeratzeko. Gure artean egin diren ikerketetan azterketa

HIZKUNTZ HIZKEREN SAILKAPENA METODO KUANTITATIBOEN BIDEZ

faktoriala proposatu da (Aurrekoetxea, 1995) aldagai kopurua murrizteko; aldagaiak dikotomikoak direnean korrespondentzia bakunen edo anizkunen azterketak gomendatzen dira (Pérez López, 2005).

Multzokatze metodoa aukeratu ondoren, kasuen artean erkaketak egin ahal izateko, antzekotasunen eta desberdintasunen distantzia neurria aukeratu behar da. Honetan asko agertzen dira bibliografian (Pardo eta Ruiz, 2002, Pérez López, 2005), baita bariazioa aztertzeke erabili direnetan ere (Goebel, 1992, 2010; Aurrekoetxea, 1995, 2005; Clua, 2010).

Lexikoa konparatzean proposatu den distantzia neurrietako bat Leveinstein distantzia izan da (Nerbonne et al., 1999, 2010; Heeringa, 2004; Heeringa et al., 2006, Iglesias, 2014, Ensunza, 2015). Distantzia hau interesgarria izan daiteke neurtzeko berben aldakien arteko alde fonetikoak, baina lexema desberdina denean arazoak sortarazten ditu, izan ere, batetik bestera dagoen distantzia % 100ekoa da beti horrelakoetan. Edozelan ere, teknika esploratzailea denez gero, distantziak probatu beharko liriateke erabili baino lehen, izan ere, bakoitzeko emaitzak desberdinak izaten dira. Gure lantxo honetan kasu guztietan distantzia euklidearra aukeratu dugu.

Multzokatze hierarkikoa egiteko sailkatze metodoa aukeratu behar da hurrengo, hauetan ere asko daude (Pardo eta Ruiz, 2002, Pérez López, 2005), bariazioaren azterketetan gailendu dena Ward-en metodoa da (Goebel, 1992, 2010; Aurrekoetxea, 1995, 2005; Gaminde, 2007; Gaminde et al., 2016b), euskararen gainean egiteko lanetan ere algoritmo hau izan da gehien erabili dena eta horregatik aukeratu dugu gure hemengo lanean.

Multzokatze hierarkikoaren emaitza dendograma bat izango da non multzo nagusiak agertuko diren; elementu bakoitza multzo bakar baten barruan agertuko da multzo horretako gainerako elementuekin daukan distantziaren arabera.

KM multzokatze mota erabiltzen badugu, gauza bera gertatuko zaigu baina oraingo honetan elementuen banaketa egingo da guk aldeztu aurretik aukeratu ditugun multzo kopuruaren arabera. Teknika honek elementuen arteko berdintasunak eta multzoen arteko aldeak nabarmenarazten ditu.

FCM multzokatzea egiten dugunean elementu guztiak geuk aldeztu aurretik aukeratutako multzo kopuruaren arabera sailkatuta agertuko zaizkigu baina elementu bakoitzeko adieraziko zaigu zein neurritan dagoen multzo baten barruan, bere barnekotasun funtzioa emanik. Barnekotasun funtzioa ondoko era honetara adierazten da:

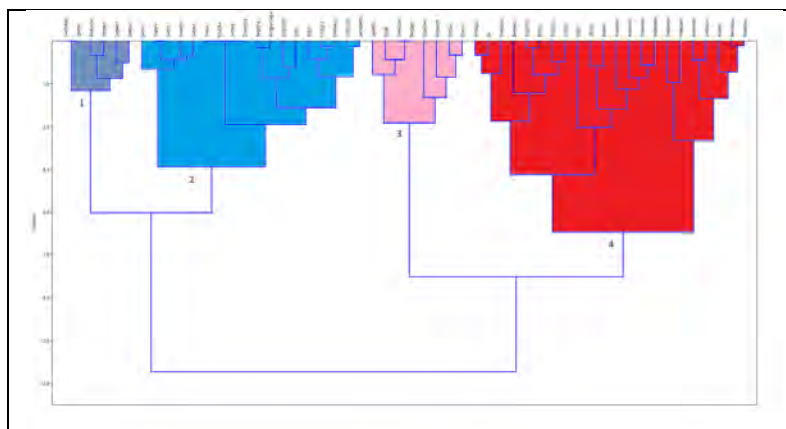
$$\mu_A: X \rightarrow [0,1]$$

Elementu baten funtzioa “1” bada guztiz dago multzo horren barruan eta “0” bada ez da multzo horretakoa baina, “0,8”koa izan daiteke multzo batean eta “0,2” beste batean. Honela bada hizkeren arteko trantsizio guneak irudika daitezke. Multzo bereko elementuak haietakotzat hartu ditugu euren barnekotasun funtzioa 0,85 eta 1en artean dagoenean, 0,85etik beherako kasuak trantsizio guneetan kokatuko liriateke.

Datuen azterketa

Atal honetan datuen sailkapenaren emaitzak aurkeztuko ditugu; gorago aipatu dugun bezala hiru sailkapen mota erabiliko ditugu; multzokatze hierarkikoan oinarritzen dena, K batezbestekoen multzokatzean oinarritzen dena eta FCM algoritmoan oinarritzen dena.

Datuen sailkapen hierarkikoa egiteko distantzia euklidearra eta Ward multzokatze metodoa erabili ditugu; 2. irudiko dendograman ikusten diren lau multzo nagusiak egin daitezke.



4. irudia. Multzokatze hierarkikoaren sailkapenaren dendograma.

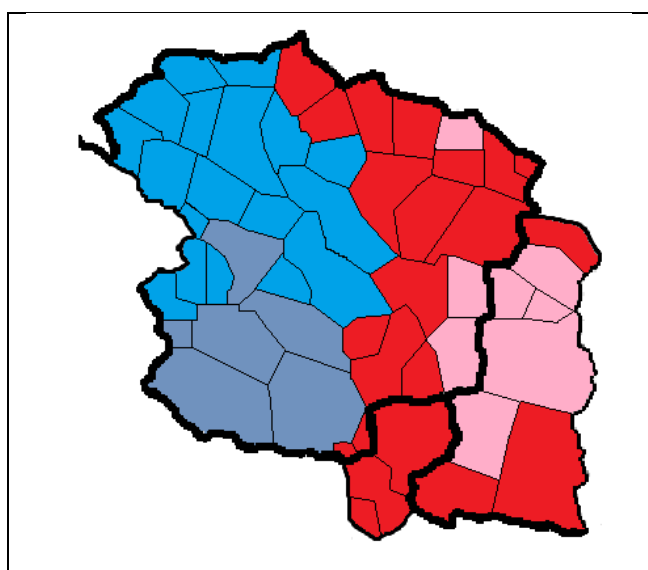
1. taulan multzo bakoitzean kokatzen diren herriak adierazten dira; eta 3. irudiko mapan multzo bakoitzaren hedadura geografikoa ikus daiteke 2. mapan.

1. Taula

Multzo nagusietako herriak, multzokatze hierarkikoaren arabera.

Multzoa	Herriak
1	Galdakao, Igorre, Arakaldo, Orozko, Zeberio eta Zeanuri
2	Getxo, Sopela, Gorliz, Erandio, Gatika, Forua, Muxika, Lemoa, Zornotza, Begoña, Arrigorriaga, Zaratamo, Zollo, Bakio, Mungia, Meñaka, Zamudio eta Larrabetzu
3	Lekeitio, Eibar, Soraluze, Bergara, Elgoibar, Arrasate, Ermua eta Elorrio
4	Arteaga, Ea, Mendata, Bermeo, Abadiño, Berriz, Busturia, Izurtza, Oñati, Ubide, Billerle, Atxondo, Aramaio, Otxandio, Nafarrate, Ondarroa, Mendaro, Amoroto, Gatzaga, Aulesti, Berriatua eta Markina

3. mapan erakusten den sailkapen hierarkikoaren emaitzen hedadura geografikoa, ikusten dugu ekialde-mendebalde banaketa argia agertzen dela eta gero mendebaldean beste azpi multzo bi egin daitezkeela iparraldekoa eta hegoaldekoa eta ekialdean beste bi, nahiz hemen banaketa ez dagoen hain argi.



5. irudia. Multzokatze hierarkikoaren multzoen hedadura geografikoa.

K batezbestekoen multzokatze azterketa egiten badugu lau multzoren arabera, 2. taulako sailkapena lortzen dugu; emaitzak multzokatze hierarkikoaren emaitzekin erkatzen baditugu

HIZKUNTZ HIZKEREN SAILKAPENA METODO KUANTITATIBOEN BIDEZ

aldaketa bakarra Oñatirekin gertatzen da, multzokatze hierarkikoa egitean 4. multzoan agertzen da eta K batezbetekoak egitean, berriz, 3. multzoan.

2. Taula

Multzo nagusietako herriak, KM algoritmoaren arabera.

Multzoa	Herriak
1	Galdakao, Igorre, Arakaldo, Orozko, Zeberio eta Zeanuri
2	Getxo, Sopela, Gorliz, Erandio, Gatika, Forua, Muxika, Lemoa, Zornotza, Begoña, Arrigorriaga, Zaratamo, Zollo, Bakio, Mungia, Meñaka, Zamudio eta Larrabetzu
3	Lekeitio, Eibar, Soraluze, Bergara, Elgoibar, Arrasate, Ermua, Elorrio eta Oñati
4	Arteaga, Ea, Mendata, Bermeo, Abadiño, Berriz, Busturia, Izurtza, Ubide, Billerle, Atxondo, Aramaio, Otxandio, Nafarrate, Ondarroa, Mendaro, Amoroto, Gatzaga, Aulesti, Berriatua eta Markina

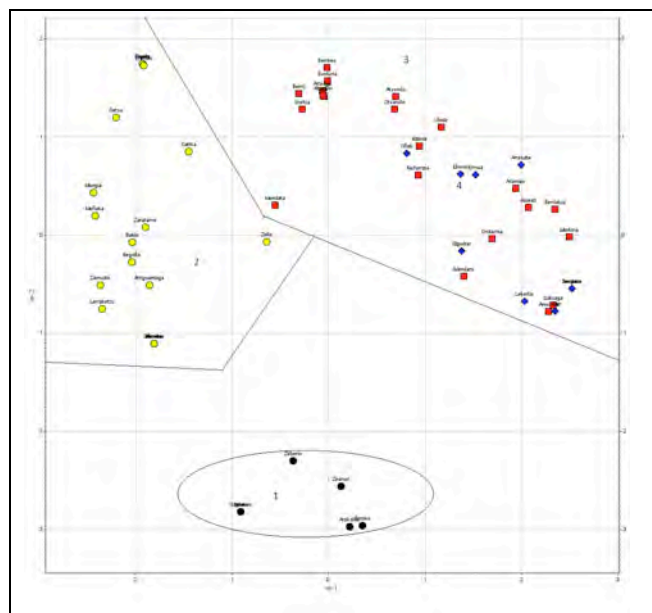
3. taulan multzoen arteko distantziak erakusten dira; bertan ikus daitekeen moduan, distantziarik handiena lehen eta hirugarren multzoen artean gertatzen da.

3. Taula

Multzoen arteko distantziak.

Multzoa	1m	2m	3m	4m
1m	0			
2m	1,748	0		
3m	2,127	2,088	0	
4m	1,896	1,613	1,545	0

3. irudian dimentsio anizkun eskalaren errepresentazio grafikoa egitean ikusten dugu mendebaldeko multzo biak ondo mugatuta agertzen direla, ekialdekoak, ostera, nahasiago agertzen dira.



6. irudia. Dimentsio anizkun eskala, KM algoritmoa erabiltuta.

Logika lausoan oinarritzen den FCM algoritmoaren arabera sailkapena egiten badugu lau multzotan 4. taulako emaitzak lortzen dira. Barnekotasun funtzioaren arabera elementuren bat multzoaren barnean guztiz kokatzeko muga 0,85ean ipini dugu. Horrek esan nahi du 0,5 eta 0,84 bitartean dauden elementuak trantsiziokoak direla. Taulan multzo herri guztiak agertzen dira euren barnekotasun indizeekin (b.i.) batera eta multzoetan bereiz paratu dira trantsizio herriak.

NAIA EGUSKIZA SÁNCHEZ, IRATI DE PABLO DELGADO ETA IÑAKI GAMINDE
TERRAZA

4. Taula

Multzo nagusietako herriak, FCM algoritmoaren arabera.

Multzoa	b.i.	Herriak
1	(0,98-1)	Galdakao (1), Igorre (1), Arakaldo (0,99), Orozko (0,99), Zeberio (0,99), Zeanuri (0,98), Forua (1), Muxika (1), Lemoa (1) eta Zornotza (1)
	(0,77-0,84)	Arrigorriaga (0,77) eta Larrabetzu (0,79)
2	(0,93-1)	Getxo (1), Sopela (1), Gorliz (1), Erandio (1), Gatika (1), Begoña (0,93), Zaratamo (0,98), Bakio (0,98), Mungia (1) eta Meñaka (1)
	(0,62-0,84)	Zollo (0,62) eta Zamudio (0,64)
3	(1)	Lekeitio (1), Eibar (1), Soralueze (1), Bergara (1), Ermua (1) eta Elorrio (1)
	(0,52-0,84)	Elgoibar (0,83), Arrasate (0,81), Oñati (0,52)
4	(0,87-1)	Arteaga (0,99), Ea (0,97), Abadiño (0,98), Berriz (0,96), Busturia (0,99), Izurtza (0,91), Ubide (0,98), Billerle (0,93), Atxondo (0,99), Aramaio (1), Otxandio (1), Nafarrate (0,99), Amoroto (0,92), Gatzaga (0,87), Aulesti (0,96), Berriatua (0,97) eta Markina (0,96)
	(0,53-0,84)	Bermeo (0,74), Mendata (0,73), Ondarroa (0,55) eta Mendaro (0,53)

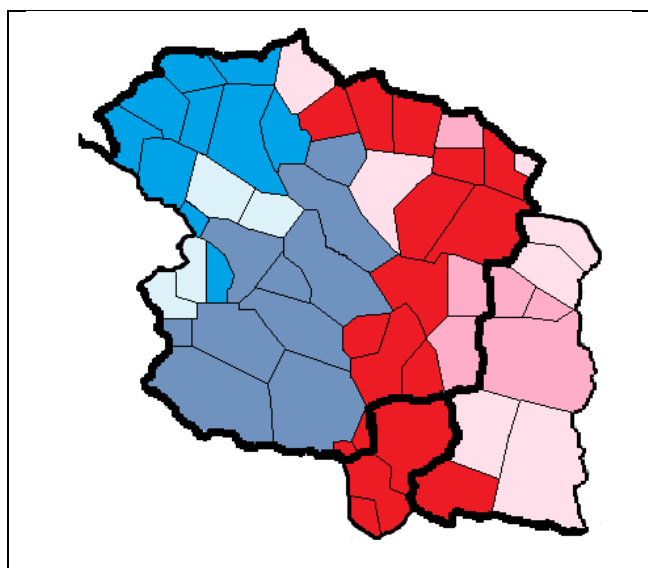
5. taulan multzoen arteko distantziak erakusten dira; bertan ikus daitekeen moduan, distantziarik handiena bigarren eta hirugarren multzoen artean gertatzen da. Bestalde, distantzia hauek erabil daitezke distantzia geografikoen eta linguistikoen arteko balizko korrelazioak agirian jartzeko (Aurrekoetxea, 2016).

5. Taula

Multzoen arteko distantziak.

Multzoa	1m	2m	3m	4m
1m	0			
2m	1,491	0		
3m	1,972	2,138	0	
4m	1,632	1,686	1,512	0

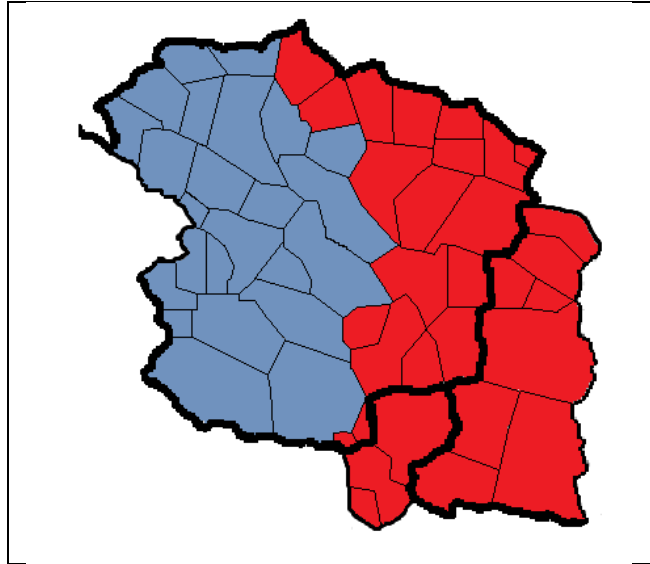
Azkenik, 4. mapan multzoen hedadura geografikoa ikus daiteke, trantsizio herriak kolore argietan erakusten dira.



7. irudia. FCM algoritmoaren multzoen hedadura geografikoa, kolore argikoak trantsizio herriak dira.

Ondorioak

Azken azpiatal honetan datuen azterketatik atera daitezkeen ondorio nagusiak laburbilduko ditugu. Lehenengo eta behin esan behar dugu mendebaldeko hizkerak, hemen aztergaitzat hartu ditugun ezaugarri linguistikoen arabera, multzo nagusi bitan sailka daitezkeela. Multzokatze teknika guztiak erabilia, hizkera berberak agertu zaizkigu multzo nagusietan; hau da, mendebaldekoak eta ekialdekoak (5. mapa); banaketa hau erabatekoa da. Multzokatze hierarkikoaren bidez, ikusi dugun moduan, multzo nagusi bi horietan beste azpi multzo bi egin daitezke.



8. irudia. Sailkapenaren multzo nagusiak, mendebaldeko eta ekialdeko hizkeren hedadura geografikoa.

KM algoritmoa lau azpi multzorekin erabiltzen dugunean, mendebaldeko hizkeretan multzo homogeenoa bi agertzen dira, baina ekialdean agertzen diren azpi multzoak ez dira horren homogeenoa ez geografiaren ikuspuntutik ez eta dimentsio biko lau baten proiektatzen ditugunean ere.

FCM algoritmoaren bidez sailkapena egiten dugunean, ekialdeko hizkeretan askoz trantsizio hizkera gehiago agertzen da mendebaldean baino, hau gertatzen da ekialdeko hizkerak ere ez direlako besteak bezain homogeenoa.

Nolanahi ere den, metodo kuantitatibo hauen bidez datu hutsek ezkututzen duten egituraketa geolinguistikoa azaleratzen da konplexutasunaren teoriaren ildotik.

Azkenik esan dezagun hiru multzokatze metodoak elkarren osagarriak izan daitezkeela; izan ere multzokatze hierarkikoaren bidez erabaki daitezkeela besteetan erabiliko diren multzo kopuruak eta FCM algoritmoak trantsizio mailak objektiboki aztertze baliabideak eman diezazkiguke.

Bibliografia

- Apalauza, A. (2010). *Nafarroako Ipar-Mendebaleko Hizkeren Egitura Geolinguistikoa*. [Doktoretza tesia]. UPV/EHU.
- Aranbarri, F. (1996). *Ermua eta Eitzako euskara*. Ermua: Ermuko Udala
- Aurrekoetxea, G. (1992). Nafarroako euskara: azterketa dialektometrikoa, *Uztaro*, 5, 59-109.
- Aurrekoetxea, G. (1995). *Bizkaieraren egituraketa geolinguistikoa*. Leioa: UPV/EHU-ren Argitalpen Zerbitzua.
- Aurrekoetxea, G. (2003). Euskalkiak estandarren uholdepean, Arratiako kasua. In *Mendebalde Kultura Alkartea: Ahozotasuna aztergai*.
- Aurrekoetxea, G. (2004). Estandar eta dialektoen arteko bateratze-joerak, ikuspuntu teorikotik begirada bat. *Uztaro* 50.

- Aurrekoetxea, G. (2005). Nafarroako Euskararen Sailkapenaz. In Etxebarria, P. eta Knör, H. (2005) *Nerekin yaio nun. Txillardegiri omenaldia*. Euskaltzaindia eta EHU, Iker 17, Bilbo. (109-124)
- Aurrekoetxea, G. (2008). Bariazio soziolinguistikoa Dimako euskararen. *Euskalingua* 12.
- Aurrekoetxea, G. (2009). Bariazio sinkronikoa aztertzeko metodologia(k). *Lapurdum* 13, 43-59.
- Aurrekoetxea, G. (2016). Distantzia geografikoaren eta hizkuntza distantziaren arteko korrelazioa. In Aurrekoetxea, G., Makazaga, J. M. eta Salaberri, P. (arg.). *Hire Bordatxoan: Txipi Ormaetxea Omenduz*. Bilbo: UPV/EHU.
- Aurrekoetxea, G., & Ormaetxea J. L. (2010). *Tools for Linguistic Variation*, Bilbao: UPV-EHU, Supplements of the Anuario de Filología Vasca "Julio de Urquijo", LIII.
- Aurrekoetxea, G. , & Ormaetxea, J.L. (2006). Euskararen Atlas Sozio-Geolinguistikoa ikerketa proiektua. *Euskalingua* 9.
- Aurrekoetxea, G., Gandarias, L., Gaminde, I., & Iglesias, A. (2014a) Variación prosódica en vasco: áreas actuales. In Yolanda Congosto Martín, María Luisa Montero Curiel y Antonio Salvador Plans (eds.) *Fonética Experimental, Educación Superior e Investigación*. Madril: Arco Libros.
- Aurrekoetxea, G., Gaminde, I., Gandarias, L., & Iglesias, A. (2014b). Prosodic variation in the Basque language: intonational areas. In Díaz-Negrillo, A. & Díaz Pérez Francisco Javier (eds) *Specialisation and Variation in Language Corpora*, Peter Lang AG. Berna: International Academic Publishers.
- Ayuga, E. (d.g.). Análisis de Conglomerados. http://ocw.upm.es/estadistica-e-investigacion-operativa/matematicas-y-estadistica-aplicada/contenidos/OCW/Anal_Multivar/Mat_Clase/anal_mult_2.pdf
- Beckner, C., Blythe, R., Bybee, J., Christiansen, M. H., Croft, W., Ellis, N. C., Holland, J., Ke, J., Larsen-Freeman, D., & Schoenemann, T. (2011). La lengua es un sistema adaptativo complejo. *Lingüística en la Red*. http://www.linred.es/articulos_pdf/LR_articulo_04092011.pdf
- Clua, E. (2010) Relevancia del análisis lingüístico en el tratamiento cuantitativo de la variación dialectal. In Aurrekoetxea, G. eta Ormaetxea, J. L. (2010) *Tools for Linguistic Variation*. Bilbo: UPV/EHU.
- Clua, E., Iglesias, A., Usobiaga, I., & Salicrú, M. (2017). Nola identifikatu ezaugarri esanguratsuenak bariazio dialektalean: Dia Tech nabarmentzeko aukera. In Iglesias, A. eta Ensunza, A. (2017) *Gotzon Aurrekoetxea lagunarterik hara*. Bilbo: UPV/EHU.
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis Conglomerados*. Universidad Autónoma de Madrid. <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/SEGMENTACION/CONGLOMERADOS/conglomerados.pdf>
- Ellis, N. C. (2011). The Emergence of Language as a Complex Adaptive System. In James Simpson (Ed.), *Routledge Handbook of Applied Linguistics*. Routledge/Taylor Francis.
- Ensunza, A. (2015) *Busturialdeko euskararen hizkuntza-aldakortasuna denboran eta espazioan*. [Doktoretza tesia]. UPV/EHU
- Etxebarria, A., Gaminde, I., Olalde, A., & Gaminde, U. (2016). Hizkuntza aldakortasuna Larrabetzuko aditz morfologian. In Iglesias, A.; Romero, A. eta Ensunza, A. *Linguistic variation in the Basque language and education – II / Euskararen bariazioa eta bariazioaren irakaskuntza – II*. Bilbo: UPV/EHU.
- Etxebarria, J. M. (1991). *Zeberio haraneko euskararen azterketa etno-linguistikoa*. Ibaizabal.
- Gaminde, Iñaki (1983). Orozkoko aditzak. FLV-42/42 (37-97).
- Gaminde, I. (1985). *Aditza Bizkaieraz III*. Iruñea: UEU.
- Gaminde, Iñaki (1989). *Foruko Euskararen Morfosintaxiaz*. Forua: Foruko Udala.
- Gaminde, Iñaki (1991). *Abadiñoko Euskaraz*. Bilbo: Abadiñoko Udala.
- Gaminde, Iñaki (1997). *Gatikako Euskaraz*. Gatika: Gogoz Euskara Taldea.
- Gaminde, Iñaki (1999). *Bakio Berbarik Berba*. Labayru, Bakioko Udala.
- Gaminde, Iñaki (2000). *Zamudio Berbarik Berba*. Bilbo: Labayru,

- Gaminde, Iñaki (2001) *Meñaka Berbarik Berba*. Bilbo: Bizkaiko Diputazioa.
- Gaminde, Iñaki (2001). *Mungia Berbarik Berba*. Mungia: Mungiako Udala.
- Gaminde, I. (2002). Bizkaiko Euskararen Ezaugarri Fonologiko Batzuen Inguruan. *Euskalingia 1*.
- Gaminde, I. (2004). *Bilbotarron euskararen zuzuan*. Bilbo: Asapala Kultur Elkarte.
- Gaminde, I. (2007). *Bizkaian Zehar: Euskararen Ikuspegi Orokorra*. Bilbo: Mendebalde Kultura Alkartea eta Bizkaiko Foru Aldundia.
- Gaminde, I. & Burgete, X. (1991). *Otxandioko Euskaraz*. Bilbo: Otxandioko Udala.
- Markaida, E., Gaminde, I., & Markaida, B. (1993). *Sopelako Euskaraz*. Sopela: Urdulizko Euskara Taldea.
- Gaminde, I., Romero, A., & Legarra, H. (2012). *Gramatika eta hizkuntza bariazioa Bermeen*. Bermeo: Bermeoko Udala.
- Gaminde, I., Romero, A., Etxebarria, A., & Eguskiza, N. (2016a). Bizkaiko aditz laguntzaileen bilakaeraren azterketaz. In Iglesias, A.; Romero, A. eta Ensunza, A. *Linguistic variation in the Basque language and education – II / Euskararen bariazioa eta bariazioaren irakaskuntza – II*. Bilbo: UPV/EHU.
- Gaminde, I., Etxebarria, A., Eguskiza, N., Romero, A. & Unamuno, L. (2016b). Lexikoaren bariazioa eta multzokatze-azterketa. *Euskalingua 28*, 19-3.
- Gaminde, I., Eguskiza, N., Romero, A., & Etxebarria, A. (2017). Informatzaileen sailkapenerako arazo metodologiko batzuen gainean (Agertzeko in III. jardunaldiak Bariazioaz eta hezkuntzaz).
- Gell-Mann, M. (1994). *El quark y el jaguar: Aventuras en lo simple y lo complejo*. San Francisco: EpubLibre
- Goebl, H. (1992). Problèmes et méthodes de la dialectométrie actuelle (avec application à l' AIS). In Euskaltzaindia/Académie de la Langue Basque éd., *Nazioarteko dialektologia biltzarra. Agiriak/Actes du Congrès International de Dialectologie* (Bilbo/Bilbao 1991), Bilbo/Bilbao, 429-475.
- Goebl, H. (2010). Introducción a los problemas y métodos según los principios de la Escuela Dialectométrica de Salzburgo. In Aurrekoetxea, G., & Ormaetxea, J. L. (2010) *Tools for Linguistic Variation*. Bilbo: UPV/EHU.
- Heeringa, W. (2004). *Measuring Dialect Pronunciation Differences using Levenshtein Distance*. Doktorego tesia. Groningen: University of Groningen. <http://www.let.rug.nl>
- Heeringa, W., Kleiweg, P., Gooskens, Ch., & Nerbonne, J. (2006). *Evaluation of String Distance Algorithms for Dialectology*. http://www.let.rug.nl/gooskens/pdf/publ_lingdist_2006.pdf
- Iglesias, A. (2014). *Igorreko hizkeraren azterketa dialektologikoa*. [Doktoretza tesia], UPV/EHU
- Léonard, J. L., Heinsalu, E., Patriarca, M., & Darlu, P. (2015). Modeling regional variation from eas: complexity and communal aggregates. In Aurrekoetxea, G.; Romero, A. eta Etxebarria, A. *Linguistic Variation in the Basque an Education-I/Euskararen Bariazioa eta Bariazioaren Irakaskuntza-I* (50-58or.) Bilbo: UPV/EHU
- López Rivera, J. J. (2013). Aplicación del marco de los sistemas complejos adaptativos a un modelo de variación lingüística. *Moenia 19*, 5-24.
- Lujanbio, O. (2016). *Hizkuntzaa-aldakortasuna euskararen. Nafarroa ipar-mendebaldeko bi udalerritan egindako azterketa*. [Doktoretza-tesia]. UPV/EHU.
- Makazaga, J. M. (2007). *Elgoibarko euskara: Berbak, egiturak eta irakurgaiak*. Elgoibar: Elgoibarko Udala.
- Moreno Cabrera, J. C. (2008). *El nacionalismo lingüístico: Una ideología destructiva*. Bartzelona: Ediciones Península.
- Nerbonne, J. Prokic, J. Wieling, M., & Gooskens, Ch. (2010). Some further dialectometrical steps. In Aurrekoetxea, G. eta Ormaetxea, J. L. (2010) *Tools for Linguistic Variation*. Bilbo: UPV/EHU.
- Nerbonne, J., Heeringa, W., & Kleiweg, P. (1999). *Comparison and Classification of Dialects Proceedings of EACL '99*. <http://www.aclweb.org/anthology/E99-1048>
- Ormaetxea, J. L. (2006) *Aramaioko euskara: Azterketa dialektologikoa*. EHU: Bilbo

NAIA EGUSKIZA SÁNCHEZ, IRATI DE PABLO DELGADO ETA IÑAKI GAMINDE
TERRAZA

- Pardo, A., & Ruiz, M. A. (2002). *SPSS 11 Guía para el análisis de datos*. Madril: McGraw-Hill.
Pérez López, C. (2005). *Métodos estadísticos avanzados con SPSS*. Madril: Thomson.
Roman, I. (2001). *Berrizko euskara*. Gerediaga Elkarte.
Terrádez, M. (d.g.) *Análisis de Conglomerados*. Universitat Oberta de Catalunya,
<http://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Cluster.pdf>
Zuazo, K. (2017) *Mendebaleko Euskara*. Elkar, Donostia.

Egileak:

Naia Eguskiza irakaslea da Euskal Herriko Unibertsitatean, Didaktika eta Eskola Antolakuntza Sailean. EUDIA ikerketa-taldeko kidea da.

Irati de Pablo EHUKo ikertzaile predoktorala da Hizkuntza eta Literaturaren Didaktika Sailean. EUDIA ikerketa-taldeko kidea da.

Iñaki Gaminde EHUKo irakaslea da Hizkuntza eta Literaturaren Didaktika Sailean. EUDIA ikerketa-taldeko ikertzailea eta burua da. Euskararen bariazio geolinguistikoa, bariazio soziolinguistikoa, prosodia eta hizkuntzaren didaktika dira bere ikerkuntza-lerroak.

FOCTED, formato de observación sistemática de conferencias TED (Technology, Entertainment, Design)

FOCTED, systematic observational tool for TED conferences (Technology, Entertainment, Design)

Alvaro Moya Ordax y Elena Herrán Izagirre
Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

Resumen

Las conferencias TED son un ejemplo de exposición efectiva, entretenida y convincente de conceptos teóricos en el ámbito de la formación permanente de adultos. Es de interés conocer en profundidad sus herramientas y estrategias comunicativas para poder aplicarlas en el aula. Para ello se ha optado por la Metodología Observacional. El objetivo de este trabajo es el diseño del instrumento de observación denominado FOCTED, Formato de Observación de Conferencias TED, que ha sido validado mediante el registro y análisis de una de las veinte conferencias TED más populares. Mediante el análisis de retardos se han obtenido patrones comunicativos específicos y con el análisis de coordenadas polares se ha profundizado en las conductas propias de los patrones obtenidos. Para subrayar la importancia de las estrategias motivacionales en los discursos expositivos, se ha complementado con un análisis de los tiempos empleados.

Palabras clave: Conferencia TED, Metodología Observacional, formación permanente de adultos, Brene Brown.

Abstract

TED conferences are a good example of effective, entertaining and convincing theoretical concepts exposition in the adult's permanent formation environment. It is interesting to know in-depth their communicative strategies tools to be able to use them in classes. In order to reach that target, Observational Methodology has been chosen to be used. The aim of this academic work is the design of an observational tool called Observational Format for TED Conferences FOCTED, and it is been validated through the register and analysis of one of the 20 most popular TED conferences. Sequential analysis provides specific communicative patterns. Polar coordinated analysis explores in-depth these patterns behaviors. In order to underline the importance of the motivational strategies used in exhibition discourses, a time length study has been added,

Keywords: TED conference, Observational Methodology, adult's permanent formation, Brene Brown.

Introducción

Como docentes asiduamente nos enfrentamos a la frustración de no haber conseguido ser lo suficientemente hábiles para mantener en el aula ese ambiente en el que los estudiantes se mantienen altamente motivados e inmersos en la plena satisfacción que produce el proceso de aprendizaje denominado *flow* (Csikszentmihályi, 1990). Así mismo, como alumnos adultos asiduamente nos enfrentamos a la frustración de asistir a clases en las que las técnicas de enseñanza utilizadas y los objetivos marcados se alejan mucho de un estilo *docente inspirador* (McGonigal, 2004). Para paliar este desasosiego nos proponemos observar sistemáticamente a aquellos docentes cuyas exposiciones son altamente efectivas y motivadoras, a cuyas clases acuden los estudiantes de manera voluntaria y multitudinaria, y extraer las estrategias que manejan. Esperamos que todas ellas compartan estrategias similares y que sean aplicables a nuestra propia docencia.

Technology, Entertainment, and Design (TED) bajo el lema de ‘Ideas Worth Spreading’ (ideas que merecen ser contadas) comenzó impartiendo conferencias de 20 minutos de duración máxima. En 2006 comenzaron a publicar estas conferencias en la página web de la organización y la visualización de las mismas se convirtió en un fenómeno viral. En las conferencias TED los ponentes ejercen de docentes y su exposición es ejemplar. Tratan sobre tecnología, millones de personas las visualizan y lo hacen de forma voluntaria. Su temática y alta demanda es razón suficiente para creer que este tipo de exposición de ideas es el tipo de clase que evitaría la frustración en el ámbito formativo profesional tanto de docentes como de estudiantes adultos. Un elemento vital de las conferencias TED es el entretenimiento (Sugimoto et al., 2013). Son un referente y ejemplo de comunicación efectiva y exitosa (Donovan, 2014; Gallo, 2014). Su estilo expositivo didáctico supera al utilizado en los textos académicos tradicionales (Romanelli, Cain, & McNamara, 2014) y entre las millones de conferencias disponibles la conferencia que encabeza la lista de popularidad cuenta con decenas de millones de visualizaciones y pone en entredicho el sistema educativo actual (Robinson, 2006).

La neurociencia ha descubierto que para que el aprendizaje se produzca es imprescindible una intensa atención (Mora, 2013) y ésta se puede mantener entre 10 y 20 min (Denman, 2005; Tokuhama-Espinosa, 2010); es decir, la duración máxima de una conferencia TED. Por otra parte, la reducción del aburrimiento en las aulas (Denman, 2005) incrementa el rendimiento académico (Yair, 2000). Lamentablemente los estados de aburrimiento y de baja satisfacción son frecuentes entre los estudiantes (Whalen, 1998). En la era con mayor cantidad de información y dispositivos de entretenimiento disponibles, seguimos pidiendo a los estudiantes que asistan a clases aburridas (Robinson, 2010). Obviamos que la diversión es sinónimo de aprendizaje (Koster, 2013), siendo éste además un indicador de inteligencia en el ponente (Greengross & Miller, 2011). De manera que se espera que detectar y analizar las estrategias utilizadas en dichas conferencias y aplicarlas al aula sea una solución plausible que satisfaga las expectativas de una buena práctica de la formación permanente adulta, profesionalizadora, que resulte efectiva, entretenida y decisiva.

FOCTED, FORMATO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE CONFERENCIAS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT, DESIGN)

Para cumplir con este objetivo es imprescindible construir y validar un formato de campo *ad hoc*, instrumento de medida propio de la Metodología Observacional, el Formato de Observación de Conferencias TED, FOCTED, que nos permita conocer en profundidad las estrategias comunicativas empleadas en dichas conferencias, sus conductas constitutivas y cómo se relacionan entre sí. La particularidad de este trabajo reside en que, ninguno de los estudios realizados hasta el momento ha aplicado la Metodología Observacional al análisis de las conferencias TED. Esta metodología permite extraer los patrones comunicativos concretos de cada ponente, con sus propias particularidades, y utilizarlos como punto de partida de futuras investigaciones.

Metodología

Se opta por la Metodología Observacional por su adaptabilidad al objeto de estudio y su alta objetividad, al ser una metodología que combina las fases cualitativa y cuantitativa y ser aplicable a la práctica educativa (Anguera, 1988).

El instrumento se considera válido si los resultados obtenidos en el análisis de la conferencia elegida se extraen concurrencias significativas entre las conductas del ponente (Hernández, Anguera, Losada López, & Blanco Villaseñor, 2011; Hernández et al., 2011). Es por ello que solo se analiza una única conferencia TED, elegida entre las más representativas y de mayor repercusión.

Diseño

Es un estudio P/N/M (Anguera, 2003), que corresponde al cuadrante III (Figura 1). Es decir, es un estudio *puntual* porque se analiza una única sesión. Es un estudio *nomotético*, ya que además de analizar a la ponente de la conferencia elegida se incluye la reacción del público. Así mismo es un estudio *multidimensional* que incluye diferentes niveles de conducta.

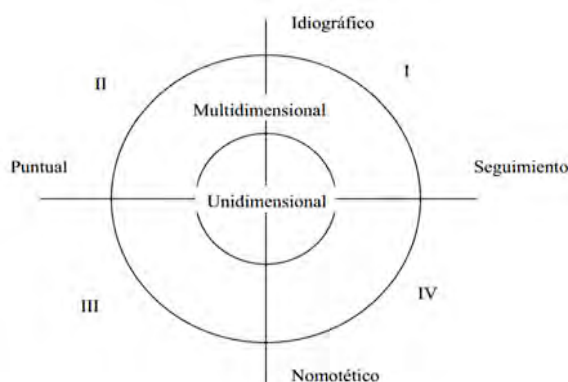


Figura 1. Diseños observacionales (Anguera, 2003).

Participantes

Se realiza la observación de una conferencia impartida por una única ponente.

Instrumentos

Instrumento de observación

La gran diversidad de conductas y elementos a observar en este tipo de investigaciones hace que los instrumentos estándar no nos sean válidos, y debemos crear un instrumento *ad hoc* para el estudio particular que realizamos. Los formatos de campo son instrumentos flexibles de gran utilidad cuando las situaciones a observar son naturales y de alta complejidad. Para ello se realizan listados de todas las conductas que el participante realiza y a continuación se ordenan en una estructura jerárquica que incluye macrocriterios, criterios, subcriterios y conductas, a tantos niveles como se considere necesario, de modo que dé cuenta de todas y cada una de las conductas y solo lo haga una vez; no se reiteren. Es decir el instrumento debe incluir todas las conductas observables -exhaustividad- y deben ser mutuamente excluyentes -mutua exclusividad- (Anguera, 2003). El instrumento se optimiza y completa con clasificaciones y criterios existentes ya validados (Balcells, 2009; Ekman & Friesen, 1969; Gabriel, 2008; Poyatos, 1983; Rodero, 2002). Para facilitar el registro, la notación de las conductas es alfanumérica y ordinal (Anguera, 2003). Se ordena en dos macrocriterios: ponente y público.

Nuestro instrumento de observación FOCTED está formado por dos macrocriterios, Ponente y Público. El primero, a su vez, se subdivide en tres criterios: verbal, paraverbal e instrumental, y el segundo solo incluye un subcriterio: reacciones. En la tabla 1 se muestran todos ellos.

Tabla 1
Macrocriterios y subcriterios. FOCTED

FOCTED			
Macrocriterio FOCTED. PONENTE			Macrocriterio FOCTED. PÚBLICO
A. CRITERIO VERBAL	B. CRITERIO PARAVERBAL	C. CRITERIO INSTRUMENTAL	D. CRITERIO REACCIONES

Macrocriterio Ponente

Este macrocriterio subsume tres criterios: la comunicación verbal, la comunicación paraverbal y el criterio instrumental que incluye el uso de los diversos instrumentos de los que se sirve la ponente a lo largo de la conferencia. Las tablas 2, 3, y 4 dan cuenta de los subcriterios y conductas correspondientes a los tres criterios.

FOCTED, FORMATO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE CONFERENCIAS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT, DESIGN)

Tabla 2
Criterio Verbal

Macro criterio	FOCTED. PONENTE							
Criterios	A. VERBAL							
Sub criterios	AA. INFORMATIVA		AB. INTERACTIVA		AC. COMUNICACIONAL			
	Datos técnicos	Ventaja comercial	Receptor	Humor	Frases	Repeticiones	Storytelling	Referencias
Conducta	AA1	AA2	AB1	AB2	AC1	AC2	AC3	AC4
	AA11	AA21	AB11	AB21	AC11	AC21	AC31	AC41
	No hay datos	No es un contenido ventajoso	No usa reclamos	No relacionado con el humor	Ninguna	No repite	No relacionadas con el storytelling	No realiza referencias
	AA12	AA22	AB12	AB22	AC12	AC22	AC32	AC42
	Fechas	Personal - Filosófico	Se dirige al auditorio	Chiste	Relata / neutra	Repite Palabras	Experiencias personales extraordinarias	Referencia a sus investigaciones
	AA13	AA23	AB13	AB23	AC13	AC23	AC33	AC43
	Abreviaturas	Personal - Económicos	Solicita acciones al auditorio	Apena / Emociona	Hipótesis. Y si	Repite Frases	Experiencias personales ordinarias	Referencia epistemológica
	AA14	AA24	AB14		AC14		AC34	AC44
	Palabras técnicas	Medio-ambientales	Creación un autodiálogo		Pregunta		Experiencias Familiares	Referencia grupo de iguales
	AA15		AB15		AC15		AC35	
	Enumeración de apartados		Se dirige directamente a una persona		Afirma		Experiencias Ajenas a la familia	
	AA16				AC16		AC36	
	Inventa nuevas palabras -logos				Niega		Imaginado - Ficción	
	AA17							
	Proverbio - Enunciado. Citas celebres							
	AA18							
	Cifras							

Tabla 3
Criterio Paraverbal

Macro criterio	FOCTED. PONENTE														
Criterios	B. PARAVERBAL														
Sub criterios	BA. SOPAR - Vocal					BB. SOCIN - Gestual						BC. SOPROX			
	Entonación	Volumen	Ritmo	Silencios	Muletillas	Actitud			Gestos	Postura		Topología	Orientación	Transición	
						Ilustradores		Reguladores		Adaptadores					
						Manos y Brazos	Cabeza		Mirada	Emblemas	Objetual				Sin objeto. Auto adaptador / Heteroadaptador
Conducta	BA1	BA2	BA3	BA4	BA5	BB1	BB2	BB3	BB4	BB5	BB6	BC1	BC2	BC3	
	BA11	BA21	BA31	BA41	BA51	BB11	BB21	BB31	BB41	BB51	BB61	BC11	BC21	BC31	
	No hay voz - entonación	No hay voz - volumen	No hay voz - Ritmo	No hay silencio	No uso de muletillas	Ninguno/no se ve	Ninguno/no se ve	No se ve	Ninguno/no se ve	Ninguno/no se ve	Ninguno		No se ve	No se ve	No se ve
	BA12	BA22	BA32	BA42	BA52	BB12	BB22	BB32	BB42	BB52	BB62	BC12	BC22	BC32	
	Mondona	Elevado	Habla lento	Silencios	Uso de muletillas	Señala	Confirma	Punto fijo en el espacio (mirada hacia dentro)	Pulgar arriba OK	Micrófono	Una Mano en el escenario	Centro del escenario	Frente al público	Fija - En pie	
	BA13	BA23	BA33			BB13	BB23	BB33	BB43	BB53	BB63	BC13	BC23	BC33	
	Variada	Bajo	Habla rápido			Mueve para acompañar el habla	Niega	Mirada al público	Móvil/mo con la mano: Continuar	Bolígrafo	Peinarse	Perifera del escenario	De espaldas al público	Fija - Sentada	
						BB14		BB34	BB44	BB54	BB64	BC14	BC24	BC34	
						Gesticula exageradamente		Mirada a un objeto	Comillas con las dos manos	Otros	Morderse los labios	Integrada - Entre el público	A su derecha el público	En locomoción	
								BB35	BB45		BB65	BC15	BC25	BC35	
								Mirada a los instrumentos (pantalla, objetos, ...)	Para / Espera		Se toca las manos	Contacto fácil con el público	A la izquierda el público	En soporte	
								BB36	BB46		BB66				
								Baja Mirada	Asiente		En Jara una mano				
									BB47		BB67				
									Niega		Se toca la nariz				
									BB48						
									Otro						

Tabla 4
Criterio Instrumental

Macro criterio	FOCTED. PONENTE							
Criterios	C. INSTRUMENTAL							
Sub-criterios	CA. VISUALES					CB. SONOROS		
	Objetos	Personas	Simbólico: Diapositivas/Pizarra/Video			Música	Voz	Ruidos
			Texto	Imágenes	Estadística			
Conducta	CA1	CA2	CA3	CA4	CA5	CB1	CB2	CB3
	CA11	CA21	CA31	CA41	CA51	CB11	CB21	CB31
	Ninguno	Ninguna persona	No se ve - Fuera del encuadre	No se ve	No se ve	Sin música	Sin voz instrumental	
	CA12	CA22	CA32	CA42	CA52	CB12	CB22	
	Cotidiano	Persona - Preparada	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Música instrumental	En off	
	CA13	CA23	CA33	CA43	CA53	CB13	CB23	
	Inusual - Desconcentante	Persona - Voluntario	Texto técnico - Fórmulas - Cifras	Dibujos graciosos	Barras	Música con voz	Integrada en música	
			CA34	CA44	CA54		CB24	
			Texto no técnico	Imágenes impactantes	Quevos		Integrada en video	
				CA45	CA55			
			Imágenes de relleno	Gráficas				
			CA46					
			Imágenes técnicas					

Macro criterio: Público

A pesar de que el público no es observable visualmente, es posible captar su reacción sonora. Además, se considera relevante porque para que el público rompa a aplaudir o escuchemos sus risas, siempre será consecuencia de alguna estrategia utilizada por el propio ponente. Por lo tanto, el único criterio observable serán sus reacciones sonoras, risas o los aplausos (Tabla 5).

Tabla 5
Macro criterio público. Dimensión de conductas no permanentes FOCTED.

Macro criterio	FOCTED. PÚBLICO	
Criterios	D. REACCIONES	
Subcriterios	DA. SONORAS	
	Risas	Aplausos
Conducta	DA1	DA2
	DA11	DA21
	No hay Risas	No hay aplausos
	DA12	DA22
	Hay Risas	Hay aplausos

FOCTED, FORMATO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE CONFERENCIAS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT, DESIGN)

Instrumento de registro

Es necesario utilizar un instrumento de registro específico que nos permita y facilite la recogida de datos y su posterior post-procesado (Anguera, 2003). Los software de análisis utilizados son SDISS- GSEQ (Bakeman & Jordana, 1996) y HOISAN (Hernández, López, Castellano, Morales, & Pastrana, 2012). Para poder gestionar la información con la máxima flexibilidad, se opta por utilizar Microsoft Excel (2010) como soporte previo de registro. Microsoft Excel (2010) nos permite realizar correcciones durante la misma fase de registro así como a continuación, adaptar y procesar posteriormente los datos todo lo que sea necesario. Microsoft Excel (2010) nos servirá también para realizar el análisis de tiempos complementario.

Procedimiento

Decisiones iniciales

En esta fase de validación del instrumento la conferencia elegida se ha seleccionado entre aquellas conferencias TED de mayor repercusión, debido a que nuestro objeto de estudio es detectar las estrategias que hacen de una de estas conferencias exposiciones de éxito. Nuestra hipótesis es que eligiendo una conferencia de alta repercusión aseguraremos que contiene estos elementos.

Se selecciona la conferencia de Brene Brown (Brown, 2010) que trata sobre el poder de la vulnerabilidad, siendo esta una de las 20 conferencias más populares según la propia plataforma TED.

Temporalización

En Metodología Observacional, la fase pasiva (Anguera, 2003) se dedica al trabajo de campo relativo a la grabación. En este caso se trabaja en la elección de la grabación según sus características, debido a que se utiliza un video pregrabado. La temporalización del trabajo se muestra en la Figura 2.



Figura 2. Temporalización del trabajo de la investigación.

Registro

Registrar supone recoger datos de la realidad y volcarlos a un soporte determinado (Anguera, 2003). Con un registro breve de 5 min de la conferencia elegida (Brown, 2010), se obtienen las optimizaciones finales necesarias a realizar sobre FOCTED, antes de comenzar con el registro definitivo.

Resultados

Control de calidad del dato

El control de calidad del dato se comprueba mediante la concordancia intraobservador (Anguera, 2001). Para ello se ha utilizado el programa HOISAN (1.6.3.3.3) con el que se ha realizado el cálculo de concordancia canónica intraobservador de Krippendorff (1980). El proceso consiste en registrar el 10% de la muestra en dos ocasiones en distintos momentos y compararlos (Anguera, Blanco, & Losada, 2001). El valor de concordancia obtenido es del 0.89 siendo 0.60 el valor mínimo para ser considerado fiable.

Análisis de datos

Los análisis realizados son el análisis secuencial de retardos y el análisis de coordenadas polares. De manera complementaria, se añade un análisis de los tiempos empleados.

Análisis secuencial de retardos

Su objetivo es la detección de patrones secuenciales gracias a la constatación de concurrencias significativas con una probabilidad mayor a la esperada únicamente por efecto del azar ($>1,96$) (Bakeman, Gottman, Portal, Anguera, & Villaseñor, 1989). El software utilizado será el SDISS-GSEQ (Bakeman & Jordana, 1996). Eligiendo las conductas de mayor relevancia en el registro, se realiza un análisis secuencial de retardos. Se seleccionan como conductas criterio aquellas que concurren con otras conductas, denominadas de apareo, con valores significativos ($>1,96$).

FOCTED, FORMATO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE
CONFERENCIAS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT, DESIGN)

Conducta criterio (D12) el público ríe

Tabla 5

Residuos ajustados correspondientes al análisis secuencial de retardos para la conducta criterio DA12. El público ríe.

	Retardo-5	Retardo -4	Retardo -3	Retardo -2	Retardo -1	0	Retardo 1	Retardo 2	Retardo 3	Retardo 4	Retardo 5
AA14	0.38	-1.54	-2.12	-2.45	-2.21	-2.43	-2.84	-2.06	-2.29	-1.52	-2.19
AA16	-0.8	0.21	0.66	0.22	2.13	0.22	0.05	0.42	0.22	1.42	1.16
AB14	2.33	3.53	2.58	1.78	2.26	0.18	0.51	0.56	0.15	-0.1	-1.08
AB12	2.75	2.85	2.77	1.16	1.61	-0.41	-0.15	0.93	0.72	1.92	1.69
BA32	-1.73	-1.99	-2.76	-2.53	-0.87	-3.23	-2.55	-2.42	-2.57	-2.04	-1.2
BA33	-3.17	-2.88	-2.54	-1.94	-2.09	-2.7	-1.01	-0.58	-0.08	-0.58	0.17
BA52	-0.9	-0.8	1.41	-0.98	0.67	2.69	-0.8	5.67	0.42	0.67	2.13
BB36	0.06	0.85	-0.34	1.65	1.16	5.02	2.86	0.28	2.66	1.22	2.1
BB14	2.51	0	0	0	0	2.52	2.52	0	0	0	0
BA42	0.14	-0.01	1.51	2.9	-0.42	11.49	3.77	1.79	2.14	1.07	0.56

Cuando el público ríe (DA12), el patrón de conducta general de la ponente es: (AA14) no utilizar palabras técnicas, (AA16) inventar nuevas palabras o logos, (AB14) crea un autodiálogo, (AB12) dirigirse al auditorio, (BA32) no hablar lento, intercalado con (BA33) no hablar rápido, (BA52) utilizar muletillas, (BB36) bajar la mirada, (BB14) gesticular exageradamente, y (BA42) uso de silencios.

Conducta criterio (AC33) relata experiencias cotidianas

Tabla 6

Residuos ajustados correspondientes al análisis secuencial de retardos para la conducta criterio AC33. Experiencias cotidianas.

	Retardo-5	Retardo -4	Retardo -3	Retardo -2	Retardo -1	0	Retardo 1	Retardo 2	Retardo 3	Retardo 4	Retardo 5
AA14	0,15	1,05	1,97	1,84	1,04	0,9	1,42	1,47	0,93	0,65	0,82
AC14	0,94	0,65	1,42	1,42	1,41	2,34	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
BA23	2,63	3,44	2,56	3,35	2,99	2,69	2,83	1,9	1,31	2,78	2,21
BA33	1,99	1,34	1,81	1,98	2,13	2,28	1,61	1,79	2,13	1,31	0,88

Cuando relata experiencias cotidianas (AC33), el patrón de conducta general de la ponente es: (AC14) realizar preguntas durante su discurso, (BA23) con un nivel de habla bajo y (BA33) hablando de manera rápida.

Conducta criterio (AB23) expresa pena, emociona

Tabla 7

Residuos ajustados correspondientes al análisis secuencial de retardos para la conducta criterio AB23. Apena/emociona.

	Retardo-5	Retardo -4	Retardo -3	Retardo -2	Retardo -1	0	Retardo 1	Retardo 2	Retardo 3	Retardo 4	Retardo 5
AB14	-3.1	-3.03	-2.88	-2.92	-3	-3.16	-2.87	-2.85	-2.87	-2.83	-2.79
AB12	-2.09	-2.06	-2.09	-2.03	-2.03	-2.12	-1.83	-1.96	-2.03	-2.08	-2.15
BA32	2.58	2.22	4.9	2.89	3.22	5.48	1.88	3.04	6.02	3.08	5.12
BA42	1.43	3.28	2.02	2.46	2.85	-1.35	2.53	1.95	0.27	2.43	1.17

Cuando en la conferencia la ponente apena o emociona (AB23), el patrón de conducta general es: (BA32) hablar lento, (BA42) uso de silencios (AB14) evitar el uso de autodiálogos y (AB12) evitar dirigirse al auditorio.

Conducta criterio (AC32) relata experiencias personales extraordinarias

Tabla 8

Residuos ajustados correspondientes al análisis secuencial de retardos para la conducta criterio AC32. Experiencias personales extraordinarias.

	Retardo-5	Retardo -4	Retardo -3	Retardo -2	Retardo -1	0	Retardo 1	Retardo 2	Retardo 3	Retardo 4	Retardo 5
AB14	4.38	4.92	3.84	4.35	5.03	6.94	4.52	3.95	3.23	4.67	3.84
BA42	2	1	2.66	1.76	0.95	-2.02	-0.16	1.5	2.21	0.34	1.28

Se observa que cuando en la conferencia relata experiencias personales extraordinarias (AC32), el patrón de conducta general es: (AB14) el uso de autodiálogos y (BA42) uso de silencios.

Análisis de coordenadas polares

La representación de coordenadas polares, o representación vectorial, hace posible analizar la compleja red de interacciones que se dan entre las distintas conductas en función de la longitud, ángulo y ubicación de las mismas en el gráfico (Lago & Anguera, 2003). Permite establecer la existencia de dependencia excitatoria o inhibitoria, entre la conducta criterio y las conductas de apareo seleccionadas (Anguera, 1999), para interpretar objetivamente todos los vectores según su ubicación (Gorospe & Anguera, 2000). Las Tablas 9, 10, 11 y 12 muestran los resultados del análisis de coordenadas polares, utilizando como conductas criterio y como conductas de apareo aquellas con resultados significativos en el análisis secuencial.

FOCTED, FORMATO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE CONFERENCIAS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT, DESIGN)

Tabla 9

Valores para el análisis de coordenadas polares para la conducta criterio DA12. El público ríe.

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Angulo
AA14	III	-4.45	-4.23	-0.69	6.14	223.57
AA16	I	1.33	1.08	0.63	1.72	38.92
AB14	I	0.02	5.17	1	5.17	89.82
AB12	I	2.09	4.38	0.9	4.85	64.53
BA32	III	-4.4	-5.35	-0.77	6.93	230.57
BA33	III	-0.85	-6.25	-0.99	6.31	262.27
BA52	I	3.3	0.85	0.25	3.41	14.49
BB36	I	3.72	3.43	0.68	5.06	42.65
BB14	I	1.03	2.05	0.89	2.3	63.39
BA42	I	3.81	6.37	0.86	7.42	59.13

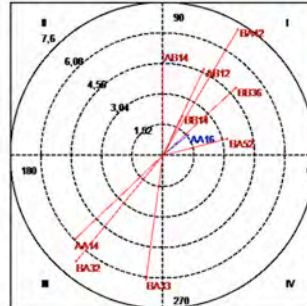


Tabla 10

Valores para el análisis de coordenadas polares para la conducta criterio AC33. Experiencias cotidianas.

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Angulo
AA14	I	2.16	2.84	0.8	3.57	52.72
AB12	III	-2.69	-1.21	-0.41	2.95	204.23
AB14	III	-1.94	-5.23	-0.94	5.58	249.66
AC14	I	4.45	3.34	0.6	5.56	36.89
BA23	I	4.5	7.21	0.85	8.5	58.01
BA33	I	3.15	4.71	0.83	5.66	56.2
BA42	III	-5.21	-8.32	-0.85	9.82	237.92

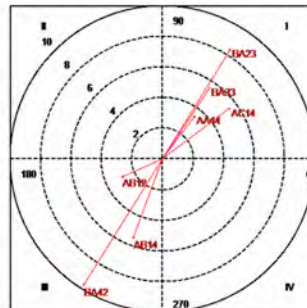


Tabla 11

Valores para el análisis de coordenadas polares para la conducta criterio AB23. Apena/emociona.

Categoría	Cuadrante	P. Prospectiva	P. Retrospectiva	Ratio	Radio	Angulo
AB14	III	-5.8	-7.39	-0.79	9.39	231.85
AB12	III	-4.1	-5.07	-0.78	6.52	231.02
BA32	I	7.81	8.69	0.74	11.69	48.04
BA42	I	3.41	4.36	0.79	5.54	52.01

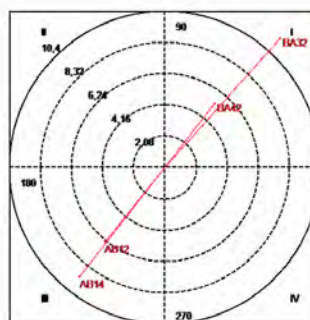
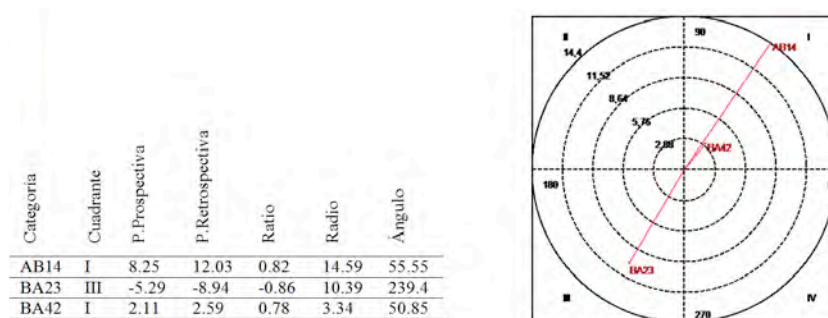


Tabla 12

Valores para el análisis de coordenadas polares para la conducta criterio DA32. Experiencias personales extraordinarias.



Análisis descriptivo complementario de tiempos de conductas

Su objetivo es poder observar la distribución del tiempo utilizado por las diversas estrategias utilizadas en la conferencia. El análisis se realiza con el instrumento de registro en Microsoft Excel (2010). Se cuantifican los tiempos dedicados a los subcriterios elegidos como estrategias comunicacionales (Tabla 13).

Tabla 13

Resultados. Medición de tiempos de subcriterios seleccionados

Datos técnicos AA1	2:55 min
Ventaja comercial AA2	3:21 min
Receptor AB1	7:08 min
Humor AB2	3:59 min
Storytelling AC3	11:56 min
Referencias AC4	2:19 min
Risas DA1	1:11 min

Discusión de resultados

La clave del éxito de las conferencias TED depende en gran medida de la particularidad expresiva del ponente, tal y como expresa la guía oficial TED para hablar en público.

Por poca confianza que tengas hoy en tu capacidad para hablar en público, hay cosas que puedes hacer para revertir la situación. La facilidad en la oratoria no es un don que unos pocos afortunados reciben al nacer. Se trata de un conjunto amplio de habilidades. Hay cientos de maneras de pronunciar una charla, y cada cual puede encontrar el enfoque que le resulte más adecuado, y adquirir las habilidades necesarias para llevarlo a la práctica de manera satisfactoria. (Anderson, Rielly, & Stoetzel, 2017, p. 29).

Análisis secuencial

Conducta criterio (D12) el público ríe

El patrón que se observa para conseguir la reacción exitosa de *hacer reír al público* comienza dirigiéndose al auditorio, gesticulando exageradamente y con una estrategia muy utilizada en las conferencias TED, el autodiálogo (Gallo, 2014). Además, evita hablar rápido probablemente para hacerse entender mejor. Continúa, pero evitando una gestualización exagerada y el uso de datos técnicos. Es entonces cuando una vez captada la atención del público, realiza una pausa utilizando el silencio antes de insertar un comentario gracioso y una palabra no técnica inesperadamente. Como consecuencia de todo ello, el público ríe, la ponente calla, baja la mirada e inserta alguna muletilla sin intervenir, tratando de permitirles disfrutar de ese momento. Mientras espera a que la risa desaparezca realiza un gesto exagerado, un recurso del género teatral (Kowzan, 1997), pero sin hablar y sin interrumpir la risa. Finalmente, rompe el silencio con un breve comentario rápido. El patrón acaba con un silencio acompañado de muletillas.

Conducta criterio (AC33) relata experiencias cotidianas

Una de las conductas de las que se ha obtenido concurrencias significativas ha sido el *relato de experiencias cotidianas*, siendo esta también una de las estrategias más utilizada en las conferencias TED (Donovan, 2014; Gallo, 2014). El patrón que se observa cuando la ponente relata experiencias cotidianas comienza con un volumen de habla bajo, pero con ritmo rápido. Ambas conductas requieren que el público se esfuerce en prestar atención. Una vez captada la atención del público reduce la velocidad a la que habla, como preludio de algo relevante. Todo ello ha servido para motivar la inquietud del público, recurso utilizado en el *storytelling* (Crowley, 1966). Entonces incluye un dato técnico no coloquial, del que el auditorio puede no conocer su significado o al menos no conocerlo en profundidad. Se incrementa la velocidad del habla para captar de nuevo la atención, y es entonces cuando la ponente comienza a contar una experiencia cotidiana, con la que cualquier asistente es probable que se sienta identificado. Durante este momento, la ponente utiliza nada menos que tres estrategias para captar la atención del público. Dos de ellas son a las que nos tenía acostumbrados, hablando rápido y en volumen bajo, pero en este momento añade preguntas para conectar doblemente con el público (Grodahl, 2015). Mientras cuenta la experiencia, reduce la velocidad del habla y realiza preguntas. Continúa realizando preguntas hasta el final del relato, alternando el volumen alto y bajo, modificando la velocidad del habla.

Conducta criterio (AB23) expresa pena, emociona

El patrón que se observa cuando la ponente *expresa emoción intensa y/o pena*, comienza con un ritmo de habla lento, evitando utilizar autodiálogos y dirigirse al auditorio. La combinación de estas conductas es una manera de sugerir que se va a contar algo personal, al evitar el autodiálogo y no requerir una respuesta directa de la audiencia al no dirigirse a ella sin intervención de otras personas. En este momento

hace uso de una de las características particulares de la comunicación teatral relativa al manejo de la espacialidad mediante el uso del silencio, y no referida en este caso al uso del espacio físico, sino al anímico (Ramos, 1991). Continúa usando los silencios. Aportan ritmo al discurso, a la vez que sirven para interiorizar lo que se está exponiendo. Es entonces cuando expresa emoción o pena, abandonando el uso de silencios, pero manteniendo el resto de conductas sobrias, evitando los autodiálogos y evitando dirigirse al público. A continuación, el silencio gana protagonismo. Es un momento para asimilar lo que se acaba de contar en la conducta focal, con la intención de apenar o emocionar. Finaliza con las mismas estrategias que ha comenzado, con un ritmo de habla lento, evitando utilizar autodiálogos y evitando dirigirse al auditorio. Es una manera de volver al estado intimista que dio inicio al patrón.

Conducta criterio (AC32) relata experiencias personales extraordinarias

El patrón que se observa cuando la ponente relata experiencias personales extraordinarias comienza creando un autodiálogo (Gallo, 2014) y utilizando los silencios. El uso de silencios va a transmitir que lo que se está contando es importante, que requiere un tiempo para pensarlo (Crowley, 1966). El autodiálogo se utilizará para dar credibilidad, ya que es una experiencia poco común, que no sucede normalmente, e incorporar personas al discurso invita a pensar y creer que lo que se va a contar es una experiencia real. Estas estrategias continúan utilizándose durante todo el resto del patrón, salvo en los tiempos anteriores y posteriores a la conducta criterio donde el silencio no es utilizado.

Análisis de coordenadas polares

Conducta criterio (D12) el público ríe

Al igual que en el análisis secuencial, en el análisis de coordenadas polar se ven dos escenarios muy diferentes: antes y después de la risa. Antes de la risa, las conductas predominantes son dirigirse al público y en menor intensidad, crear un autodiálogo. El uso de silencios se puede considerar significativo tanto antes como después de la risa. Pero tras la risa del público, predominan los silencios y la mirada baja. El uso de palabras nuevas, que en el análisis secuencial podía parecer muy relevante, se presenta con muy baja intensidad. Principalmente evita hablar lento y es de reseñar que evita el uso de palabras técnicas (Gallo, 2014). En definitiva, la ponente para provocar la risa del público, capta su atención dirigiéndose directamente y creando algún autodiálogo. Justo antes de contar la situación graciosa espera y mantiene al público en tensión con un silencio, y tras provocar la risa, calla y baja la mirada para no interrumpir mientras disfrutan del momento.

Conducta criterio (AC33) relata experiencias cotidianas

Como confirmaba el análisis secuencial, al contar experiencias cotidianas, habla bajo y rápido, usa preguntas como parte de su discurso y utiliza palabras técnicas, pero únicamente antes de comenzar a contar su experiencia. El análisis de coordenadas polares complementa el análisis, ya que constata algo que no aparecía en el análisis de retardos, y que es que al contar experiencias cotidianas no hay uso de silencios, ni de autodiálogos y evita dirigirse directamente al auditorio. Se puede, además, extraer que las preguntas que hace, al no dirigirse al auditorio, serán preguntas abiertas (Grodahl, 2015).

Conducta criterio (AB23) expresa pena, emoción

Al tratar de apenar y/o emocionar, el discurso tiene un ritmo particular que se consigue con un habla pausada apoyado por el uso de silencios. El análisis de coordenadas polares complementa el análisis y constata que no se dirige al auditorio ni crea un autodiálogo. Además, la ponente no está interesada en interactuar directamente con el auditorio, sino que quiere dejarles su espacio personal para permitirles reencontrarse con la emoción que les está transmitiendo, lo que se refuerza mediante el reiterativo uso de silencios (Ramos, 1991).

Conducta criterio (AC32) relata experiencias personales extraordinarias

El análisis de coordenadas polares complementa el análisis secuencial indicándonos que la intensidad del uso de los autodiálogos es superior al uso de los silencios y que evita hablar con un volumen bajo; una conducta que transmite claramente la emoción y la intensidad de la experiencia que está exponiendo. Hablar de forma apasionada es una característica de éxito detectada en las conferencias TED (Romanelli et al., 2014).

Análisis descriptivo complementario de tiempos de conductas

Se toma como referencia el tiempo total de la conferencia 20:40 min. Es de reseñar el tiempo dedicado al *storytelling* 11:56. Este tiempo es más de la mitad de la duración de la conferencia, y se corresponde con los datos de estudios anteriores (Gallo, 2014). Así mismo, el tiempo dedicado a conductas interactivas es elevado; 7:08 minutos dedicados a utilizar reclamos para el receptor y 3:59 minutos dedicados al humor. No es despreciable que el público haya estado riéndose durante 1:11 minutos.

El tiempo dedicado a la comunicación de datos técnicos ha sido 2:55 minutos, muy inferior al tiempo dedicado a mantener al público entretenido y motivado. Se puede concluir por ello, que una parte del éxito de la conferencia se produce gracias al elevado tiempo utilizado en diversas estrategias con las que la ponente consigue captar la atención del público (Sugimoto et al., 2013).

Conclusión

El instrumento de medida FOCTED diseñado para el análisis de las conferencias TED se considera válido a la luz de los resultados obtenidos en el análisis secuencial de retardos y en el análisis de coordenadas polares, complementado con el análisis de distribución de tiempos.

Los patrones encontrados en el análisis secuencial constatan la capacidad de FOCTED para analizar las conferencias TED a un nivel de detalle superior al realizado en estudios anteriores (Donovan, 2014; Gallo, 2014). Los estudios previos al respecto dejaban constancia de la posibilidad de encontrar estrategias comunicativas en estos discursos (como el *storytelling* o el humor, entre otros), pero FOCTED desentraña la manera particular del ponente de aplicar dichas estrategias de forma efectiva. Por ello, FOCTED ofrece una hoja de ruta detallada a la hora utilizar herramientas que incentiven la motivación del oyente, aplicable a la formación permanente de adultos.

Además de preocuparnos de la calidad de nuestro discurso en el aula, que las conferencias TED tengan una duración máxima delimitada hace que también nos planteemos como docentes el tiempo que dedicamos a la parte expositiva (Denman, 2005; Tokuhama-Espinosa, 2010). Así mismo, sería de interés la aplicación de FOCTED al discurso expositivo de los docentes en las aulas.

Ahora bien, las conductas que han aportado concurrencias válidas han sido las referentes al discurso verbal y paraverbal, sin obtener resultados significativos relativos a las conductas instrumentales asociadas al aparataje o soporte que el ponente utiliza en su presentación. Este resultado se corresponde con que otras conferencias a pesar de no utilizar ninguna herramienta instrumental se encuentran dentro de la lista de las 20 más populares según TED. En futuras investigaciones sería interesante poder cuantificar la importancia que tiene el uso de instrumental visual y sonoro por los conferenciantes (Gabriel, 2008).

Si trasladáramos los resultados del análisis de esta única conferencia al aula y quisiéramos impartir una clase de este tipo (Romanelli et al., 2014), el tiempo que habría que dedicar a utilizar estrategias que incentiven la motivación y a captar la atención de los estudiantes debería ser muy elevado en comparación al tiempo dedicado a transmitirles los datos técnicos (Sugimoto et al., 2013). Esto confirma los resultados existentes en el contexto de la investigación, donde la reducción del aburrimiento en las aulas incrementa el rendimiento académico (Yair, 2000), evitando los estados de aburrimiento y de baja satisfacción entre los estudiantes (Whalen, 1998), evidenciando que la diversión es sinónimo de aprendizaje (Koster, 2013).

FOCTED, FORMATO DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE
CONFERENCIAS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT, DESIGN)

Referencias

- Anderson, C., Rielly, T., & Stoetzel, K. (2017). *TED Talks: The Official TED Guide to Public Speaking* (Unabridged edition). Brilliance Audio.
- Anguera, M. T. (1986). La investigación cualitativa. *Educación*, (10), 23–50.
- Anguera, M. T. (2001). Cómo apresar las competencias del bebé mediante una aplicación de la metodología observacional. *Contextos educativos: Revista de educación*, (4), 13–34.
- Anguera, M. T. (2003). La observación. *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia*, 271308.
- Anguera, M. T., Blanco, A., & Losada, J. L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la Metodología Observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135–160.
- Anguera, M. T., & Hernández, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de psicología del deporte*, 15(1), 13–30.
- Bakeman, R., Gottman, J. M., Portal, M. D. G., Anguera, M. T., & Villaseñor, A. B. (1989). *Observación de la interacción: introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- Bakeman, R., & Jordana, V. Q. (1996). *Análisis de la interacción: análisis secuencial con SDIS y GSEQ*. RA-MA.
- Balcells, M. C. (2009). Sistema d'observació per a l'optimització de la comunicació paraverbal del docent (SOCOP). *Temps d'Educació*, (36), 231-246.
- Brown, B. (2010). *Brené Brown: El poder de la vulnerabilidad*. Recuperado a partir de https://www.ted.com/talks/brene_brown_on_vulnerability?language=es
- Crowley, D. J. (1966). *I could talk old-story good: Creativity in Bahamian folklore* (Vol. 17). Univ of California Press.
- Csikszentmihályi, M. (1990). The domain of creativity. En M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theories of creativity* (pp. 190-212). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Denman, M. (2005). How To Create Memorable Lectures. *The Center for Teaching and Learning, Stanford University*, 14(1).
- Donovan, J. (2014). *How to deliver a TED talk*. McGraw, Hill Education.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. *semiotica*, 1(1), 49–98.
- Gabriel, Y. (2008). Against the tyranny of PowerPoint: Technology-in-use and technology abuse. *Organization Studies*, 29(2), 255–276.
- Gallo, C. (2014). *Talk Like TED: The 9 Public Speaking Secrets of the World's Top Minds*. Pan Macmillan.
- Gorospe, G., & Anguera, M. T. (2000). Modificación de la técnica clásica de coordenadas polares mediante un desarrollo distinto de la retrospectividad: Aplicación al tenis. *Psicothema*, 12(Supl. N° 2), 279-282.
- Greengross, G., & Miller, G. (2011). Humor ability reveals intelligence, predicts mating success, and is higher in males. *Intelligence*, 39(4), 188–192.
- Grodahl, J. (2015). What Makes a Good Ted Talk? *CMC Senior Theses*.
- Hall, R. (2009). Towards a fusion of formal and informal learning environments: The impact of the read/write web. *Electronic Journal of E-learning*, 7(1), 29–40.

- Hernández, A., Anguera, M. T., Losada López, J. L., & Blanco Villaseñor, A. (2011). Diseños Observacionales: Ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, vol 11, nº 2, 2011.
- Hernández, A., López, J. A., Castellano, J., Morales, V., & Pastrana, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de psicología del deporte*, 12(1), 55–78.
- Koster, R. (2013). *Theory of fun for game design*. O'Reilly Media, Inc.
- Kowzan, T. (1997). *El signo y el teatro*. Arco Libros.
- Lago, C., & Anguera, M. T. (2003). Utilización del análisis secuencial en el estudio de las interacciones entre jugadores en el fútbol de rendimiento. *Revista de psicología del deporte*, 12(1), 0027–37.
- McGonigal, J. (2004). Interactive or dialogic teaching? The case of the ‘inspirational’ teacher. *Westminster Studies in Education*, 27(2), 115–126.
- Poyatos, F. (1983). Language and nonverbal systems in the structure of face-to-face interaction. *Language & Communication*, 3(2), 129–140.
- Ramos, R. N. (1991). La comunicación teatral. En *Introducción a la semiótica: actas del curso de Introducción a la semiótica, 1991, ISBN 84-86862-63-9, págs. 53-70* (pp. 53-70). Instituto de Estudios Almerienses.
- Robinson, K. (2006). *Do schools kill creativity?* Recuperado a partir de https://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity
- Robinson, K. (2010). Changing education paradigms. *RSA Animate, The Royal Society of Arts, London*.
- Rodero, E. (2002). Una voz mágica para contar las noticias. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (80).
- Romanelli, F., Cain, J., & McNamara, P. J. (2014). Should TED talks be teaching us something? *American journal of pharmaceutical education*, 78(6), 113.
- Sugimoto, C. R., Thelwall, M., Larivière, V., Tsou, A., Mongeon, P., & Macaluso, B. (2013). Scientists Popularizing Science: Characteristics and Impact of TED Talk Presenters. *PLOS ONE*, 8(4), e62403.
- Mora, F. (2016). Neuroeducación, solo se puede aprender aquello que se ama. *Persona*, (18), 155-158.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2010). *Mind, brain, and education science: A comprehensive guide to the new brain-based teaching*. WW Norton & Company.
- Whalen, S. P. (1998). Flow and the engagement of talent: Implications for secondary schooling. *NASSP bulletin*, 82(595), 22–37.
- Yair, G. (2000). Reforming motivation: How the structure of instruction affects students’ learning experiences. *British educational research journal*, 26(2), 191–210.

Tecnologías de información y comunicación en procesos de adquisición del inglés: el profesorado comenta sus percepciones

Information and Communication Technologies in the English Language acquisition process: Teachers tell us their perceptions

*Jhonny Villafuerte Holguin, **Asier Romero Andonegi y Marlon Cedeño Alava
*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador, **Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y ***Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Resumen

Se acude al método cualitativo, para analizar las motivaciones que mueven al profesorado universitario a realizar prácticas idiomáticas en inglés con sus estudiantes, por medio de tecnologías de información y comunicación. Los informantes son tres docentes y el coordinador del Instituto de Lenguas Modernas de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. La toma de datos se realiza mediante una entrevista semi estructurada diseñada ad hoc, por los investigadores y validada por expertos. Todos los datos fueron trabajados con el programa informático Maxqda12. Los resultados permiten inferir que los profesores y estudiantes están convencidos del aporte positivo de las TIC al proceso de adquisición de la lengua extranjera. Las motivaciones identificadas se vinculan a la capacidad de atracción de las tecnologías, el deseo de practicar con materiales auténticos por medio de redes sociales; mientras que, la mayor limitante es la débil conectividad.

Palabras clave: Ecuador, enseñanza multimedia, lengua extranjera, profesor de enseñanza superior, tecnología de la información y comunicación.

Abstract

The qualitative method is used to analyze the motivations that motivate university teaching staff to carry out language practice in English with their students, through information and communication technologies. The informants are three teachers and the coordinator of the Institute of Modern Languages of Universidad Tecnica de Manabi, Ecuador. The data collection is done through a semi-structured interview, designed ad hoc by researchers and validated by experts. All the data were analyzed by means of the Maxqda12 software. The results allow to infer that teachers and students are convinced of the positive contribution of ICT in the process of acquiring the foreign language. The motivations observed are linked to the attractiveness of the technologies, the desire to practice with authentic materials through social networks; while the biggest limitation is connectivity

Keywords: Ecuador, multimedia teaching, foreign language, higher education teacher, information and communication technology.

Correspondencia: Jhonny Villafuerte, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Dirección. E-mail: Jhonny.villafuerte@uleam.edu.ec

Nota: Este trabajo se realiza en el marco de la Beca SENESCYT para profesores universitarios de Ecuador; y la tesis doctoral titulada: Evolución de la competencia comunicativa en idioma inglés de los futuros docentes de lengua extranjera en Ecuador a través de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación

Introducción

Para potenciar el proceso de adquisición de una lengua extranjera es necesario desarrollar un filtro afectivo que favorezca la acumulación de ese nuevo conocimiento (Krashen, 1985), mediante la exposición de los aprendientes al idioma meta (Oxford, 1990; citado en Etxebarria, Garay y Romero, 2015). Para este propósito, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) pueden ser el aliado clave, debido a que favorecen la participación de los estudiantes en procesos de aprendizaje colaborativo (Esteve, 2009, p. 59); y aportan al fortalecimiento de sus macro habilidades comunicacionales (Herrera, Kavimandan y Holmes (2011); Cabero, J. Barroso, J. Llorente Cejudo M.C. y Yanes, C. (2014).

Las Redes Sociales Informáticas (RRSS) son estructuras conformadas por personas o entidades quienes comparten intereses comunes (Boyd y Ellison, 2008), para establecer vínculos interpersonales de variados propósitos y diversa duración en el tiempo (Ponce y Amadori, 2008). Así, las TIC tienen la capacidad de conjugar en ambientes interactivos aquellas corrientes teóricas, filosóficas, pedagógicas y psicológicas, junto a las herramientas tecnológicas y destrezas comunicativas durante la práctica de una lenguas extranjeras (Rueda y Wilburn, 2014).

La fuerza motivacional intrínseca y extrínseca que mueve a las personas hacia el uso de las TIC, han logrado transformar a nivel mundial, los estilos de vida de los usuarios (Boyd y Ellison, 2008). Según Temprano (2011), las computadoras permiten a los estudiantes trabajar con videos y abundantes recursos de audio, para introducir escenas contextualizadas en prácticas de una lengua extranjera. Según (Fernández y Bermejo, 2012), las TIC se han convertido en un socio clave para afinar el desarrollo de competencias digitales desde procesos creativos, interactivos y colaborativos que prometen elevar el nivel de eficiencia de programas de formación profesional en diversos campos del saber (Zapata-Ros, 2014).

Según Saravia y Bernaus (2008), el lenguaje conserva el poder de despertar el pensamiento en las personas. A partir de un dialogo constructivo los estudiantes pueden ser motivados para disponerse al aprendizaje, en espacios socioeducativos caracterizados por alta diversidad y permanente cambio. Se trata de nuevos escenarios donde los estudiantes universitarios buscan desarrollar las competencias que el siglo XXI les demanda (Naciones Unidas, 2015); entre ellas, el fortalecimiento de las actitudes cívicas y ciudadanas; y la sensibilidad para aceptar la diversidad y las diferencias (Lucas y Moreira, 2015).

La utilización de TIC en procesos de adquisición de la lengua materna o extranjera, sugiere la enseñanza de vocabulario y gramática por medio de recursos tecnológicos (Halliday, 2014), actividades constructivistas, etc., para alcanzar una meta común (Cabero y Marín, 2014). Así, la clase de inglés requiere de didácticas y herramientas dirigidas a potenciar los logros del alumnado (Farfán, et al, 2017).

Es indiscutible que los avances tecnológicos surgen a una alta velocidad. Así, para el año 2016, los usuarios de RRSS ya podían realizar video llamadas por medio de

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PROCESOS DE ADQUISICIÓN DEL INGLÉS: EL PROFESORADO COMENTA SUS PERCEPCIONES

dispositivos móviles utilizando WhatsApp o Facebook. Las lentes para "Selfies" causaron sensación entre los usuarios de "Snapchat", llegando a 200 millones de seguidores al rededor del mundo en el año 2015; y en enero de 2016, se registraron más de 7.000 millones de visitas a videos diariamente (Vaynerchuck, 2016). Tales hechos son evidencia del poder de atracción que las redes sociales poseen.

Desde una visión diferente, autores como Ralón, Vieta y Vásquez (2004); Area (2010); Nadkarni y Hofman (2012); Greenhow, Menzer y Gibbins (2015); y Asterhan y Hever (2015) plantean, la falta de resultados contundentes respecto al aporte que hacen tanto las RRSS a los procesos educativos. Así, Sun, Tsai, Finger, Chen y Yeh (2007) revelaron que los factores críticos que afectan la satisfacción de los alumnos asiáticos son: ansiedad frente al ordenador, actitud del instructor hacia e-learning, flexibilidades del curso de aprendizaje en línea, calidad del curso de e-learning, percepciones respecto a la utilidad de las TIC, niveles de dificultad percibido y diversidad de evaluaciones aplicadas.

En India, Farhat y Kazim (2011) encontraron que los estudiantes tienen una actitud negativa hacia la enseñanza de una lengua extranjera a través de TIC; sin embargo se pudo inferir que, tal comportamiento se debía a la falta de coherencia entre bases conductuales locales y las creencias, costumbres, organización social, etc., observadas en los videos utilizados en las clases.

En Europa, Nadkarni y Hofman (2012) argumentaron que las RRSS facilitan las actitudes de narcisismo en sus usuarios. Ellos concluyeron que Facebook promueve la reducción de oportunidades para la construcción social del conocimiento. En este mismo sentido Greenhow, Menzer y Gibbins (2015); Asterhan y Hever (2015); y Kirschner (2015) sostienen que, los usuarios no esperan recibir oportunidades para generar discusiones académicas a través de las RRSS.

En el caso ecuatoriano, la aplicación del marco común europeo de referencia de las lenguas (MCER) se inició en los procesos de selección y contratación del profesorado de Inglés en el año 2012; y en el año 2016, la enseñanza de la lengua inglesa fue incluida en el currículo de educación básica obligatoria a partir de su segundo grado (República de Ecuador, 2014) y se extiende hasta el final de los estudios superiores, cuando el futuro profesor de inglés deberá haber obtenido al menos el nivel B2 del MCER.

Las TIC han alcanzado un alto posicionamiento tanto en jóvenes como en adultos de diversa etnia y estrato social en Ecuador. La población ecuatoriana hace uso de sus ordenadores, laptops, tabletas, teléfonos inteligentes, etc., para permanecer conectados, desde tempranas horas de la mañana hasta altas horas de la noche, a redes sociales tales como Facebook, WhatsApps o Youtube. Además, en Ecuador emergen iniciativas de utilización de las RRSS en procesos formativos en el contexto de la educación superior (Villafuerte, Carreño y Demera, 2015). A este punto, profesores iberoamericanos como Farfán, Villafuerte, Intriago y Romero (2017) proponen la utilización de TIC en procesos que motiven el trabajo autónomo y creativo, mediante la exposición al idioma extranjero por medio de medios tecnológicos y la aplicación de ejercicios que estimulen el pensamiento meta cognitivo y autocrítico.

Por su parte, las profesoras Matamoros-González, Rojas, Pizarro, Vera-Quiñonez y Soto (2017), insisten en la necesidad de seleccionar adecuadamente el enfoque (Gramatical-Traducción, Audio lingual, Comunicativo, y Natural) a ser aplicado en las nuevas intervenciones educativas en el campo de la enseñanza y aprendizaje de una lengua

extranjera; considerando la relación existente entre el idioma estudiado y las condiciones socioeconómicas, culturales, etc., del alumnado.

Sin embargo, es escasa la información disponible en Ecuador, respecto a las motivaciones que tiene el profesorado de inglés, en cuanto al uso de las TIC en sus prácticas idiomáticas.

Así, el presente trabajo se plantea un doble objetivo. Por un lado se trata de analizar las motivaciones del profesorado para ejecutar prácticas lingüísticas en inglés por medio de TIC. El segundo objetivo es recoger ideas que aporten al diseño de futuras intervenciones educativas que harán uso de medios electrónicos.

Metodología

Este trabajo se inscribe al paradigma crítico reflexivo; y acude al método de investigación cualitativo para, analizar las motivaciones de un grupo de profesores de la Universidad Técnica de Manabí (UTM), para ejecutar prácticas idiomáticas en inglés por medio de las TIC.

Los criterios de selección de los profesores participantes en este estudio son: ser profesor del Instituto de Lenguas Modernas de la UTM; y tener experiencia en la enseñanza de inglés en el contexto universitario por al menos 3 años.

Instrumento

Se aplicó una entrevista semi estructurada diseñada ad hoc., por el equipo investigador y validada por expertos de la Universidad del País Vasco. La entrevista consta de 25 preguntas que abordan las dimensiones: Flexibilidad y pertinencia de las TIC y RRSS para su utilización en prácticas del idioma inglés; y aspectos motivacionales de intervenciones educativas que hacen uso de redes sociales en la enseñanza del idioma inglés.

La entrevista se plantea dos metas. La primera es: identificar las motivaciones del profesorado respecto a la ejecución de prácticas idiomáticas que hacen uso de las TIC; y la segunda meta es: recoger elementos que aporten al diseño de nuevas intervenciones educativas que hacen uso de servicios de Internet; y que son dirigidas al fortalecimiento de las destrezas de la comunicación en inglés como lengua extranjera.

Todos los datos colectados en las entrevistas fueron trabajados con la herramienta Maxqda12, para seleccionar las voces de los participantes que fueron categorizadas como niveles alto-medio-bajo. Adicionalmente, se obtuvo información respecto a potenciales usos de TIC y RRSS a considerar en el diseño de nuevas intervenciones educativas; y en el proceso respectivo, surgió el tema referente a la conectividad al Internet, cuyo análisis fue agregado.

Resultados

Los resultados permitieron identificar las motivaciones del grupo de profesores y sus percepciones respecto a las motivaciones de sus estudiantes para el trabajo con TIC en sus prácticas idiomáticas. Los datos son expuestos a continuación por medio del trabajo con las voces del profesorado.

Motivaciones del profesorado para ejecutar prácticas del inglés por medio de TIC

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PROCESOS DE ADQUISICIÓN DEL INGLÉS: EL PROFESORADO COMENTA SUS PERCEPCIONES

Las motivaciones identificadas a partir del análisis de las entrevistas son expuestas en la tabla 1.

Tabla 1
Motivaciones del profesorado al realizar prácticas del inglés por medio de TIC

Las voces del profesorado	Nivel
022_ “...Yo estoy totalmente convencida de que las TIC pueden emplearse en la enseñanza del idioma Inglés, primero porque acaparan toda nuestra atención, todos nuestros sentidos y además por las diferentes actividades que se pueden realizar, que serían muy beneficiosas para los estudiantes”.	Alto
036_ “uso TIC, en cierta manera, pero no así las redes sociales”	Medio
044_ “...me llama mucho la atención el uso de las TIC porque yo ahorro tiempo”	Alto
060_ “Lo que me motiva es que el resultado final que tengo, los estudiantes me han dicho una vez que terminamos el semestre”	Alto
160_ “Yo ahora estoy haciendo un curso en línea y entonces si yo dispongo de 10 minutos, entro y trabajo todas las actividades que yo pueda hacer en ese tiempo, porque no me gusta que mi familia me vea mucho tiempo frente al computador, tengo esa opinión, que no hay pasar mucho tiempo”.	Alto
192_ “Yo soy una profesora tecnológica. En mi maleta, yo cargo dos parlantes, cargo uno redondito y otro largo para hacer por ejemplo la parte de Listening”	Alto
349_ “...sí, con las plataformas que existen, los software interactivos que existen, hacen que el estudiante tenga un proceso con más motivación y que sea un poco más interactiva la enseñanza”.	Alto
472_ “sí, porque incluso he tratado de combinar la enseñanza del Inglés usando las TIC”	Medio
482_ “han facilitado la enseñanza en este caso es el uso de plataformas virtuales que tenemos en la Universidad como el Muro así mismo unos que vienen en los libros-textos, que vienen ya con su plataforma, eso ha ayudado bastante”	Alto

Fuente: Entrevistas a profesores participantes (2017)

Entre las voces del profesorado participante se cita: “Yo estoy totalmente convencida de que las TIC pueden emplearse en la enseñanza del idioma Inglés” “Yo soy una profesora tecnológica” “TIC han facilitado la enseñanza”. Se trata de afirmaciones que muestran una tendencia a que el profesorado entrevistado reconoce el aporte positivo de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje del idioma inglés en el contexto de la Universidad Técnica de Manabí. Esta evidencia es coherente con lo afirmado por Intriago, et al (2016) respecto a que las competencias digitales del profesorado facilitan la aplicación de las TIC en procesos de enseñanza, desde procesos más flexibles que se adaptan a las características propias del curso de inglés.

Percepciones del profesorado respecto a las motivaciones del estudiantado al realizar prácticas idiomáticas por medio de TIC

Los resultados del análisis de entrevistas aplicadas al grupo de profesores participantes respecto a las motivaciones de los estudiantes para ejecutar prácticas idiomáticas son expuestos en la tabla 2.

Tabla 2

Motivaciones del alumnado al realizar prácticas del inglés por medio de TIC

Las voces del profesorado	Nivel
164_ motivación que se va evidenciado en la parte formal de la evaluación del estudiantado”	Medio
184_ “de un grupo de 10 hay 2 que disponen de tiempo para realizar las prácticas ”	Bajo
302_ “Como herramienta de aprendizaje autónomo, bueno en realidad yo no creo que necesiten tanta motivación, yo creo que los estudiantes ya la tienen”	Alto
491_ ”las TIC en general que ayuden y motiven a los estudiantes a participar un poco más en el aprendizaje del Inglés”	Alto

Fuente: Entrevistas a profesores participantes (2017)

A través de las voces del profesorado se conoce que los estudiantes hacen uso de TIC en diversas prácticas en inglés como lengua extranjera. En esta etapa, el profesorado invoca a las actitudes del alumnado frente a las computadoras al momento de realizar las practicas idiomáticas (Sun, Tsai, Finger, Chen y Yeh, 2007). El estudio y fortalecimiento de las actitudes de los estudiantes hacia las practicas idiomáticas apoyadas en medios tecnológicos es prioritario en el proceso de mejoramiento de la enseñanza (Farhat y Kazim, 2011; Villafuerte y Romero, 2017).

Afirmaciones tales como: “yo no creo que necesiten tanta motivación, yo creo que ya la tienen” “Como herramienta de aprendizaje autónomo” “las TIC en general que ayuden y motiven” permiten inferir que, tanto el profesorado como el alumnado tiene apertura para implementar practicas idiomáticas por medio de las TIC. A este punto, Hernández e Izquierdo (2016) recomiendan establecer desde la etapa de inicio, pactos de compromiso, cooperación y respeto entre los participantes.

Ideas para el diseño de nuevas intervenciones educativas que utilicen TIC y RRSS

Las ideas recogidas son expuestas en la tabla 3.

Tabla 3

Potenciales usos de TIC y RRSS en prácticas del inglés

Las voces del profesorado	Nivel
---------------------------	-------

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PROCESOS DE ADQUISICIÓN DEL INGLÉS: EL PROFESORADO COMENTA SUS PERCEPCIONES

132_ “necesitamos enviarle un mensaje a un estudiante por WhatsApp lo hacemos en Inglés, entonces yo pienso que sí, no tanto para reforzar sino también para estar utilizándolo de una manera natural porque como sabemos en nuestro entorno los estudiantes no tienen esa exposición al idioma, entonces hay que tomar ventaja de todo lo que se pueda”	Alto
152_ “Listening, seguiría con Reading y Writing porque las dos se apoyan mucho, si yo sé identificar las partes leyendo las partes de un texto pues, entonces también voy a saber desarrollarlas perfectamente en la escritura, entonces me enfocaría en esas dos”	Alto
156_ “...se apoya con Reading y Writing que es identificar las ideas principales, lo que se le hace más difícil al estudiante inferir cuál es el mensaje, cual es a idea de la persona que está hablando”	Medio
063_ “...usábamos YouTube para que los chicos hicieran, ellos hacían dramatizaciones y las subían a esta plataforma, donde después comentábamos sobre las producciones que ellos realizaban”.	Alto
044_ “enfoco más en conversar, en debatir, en hacer actividades más interactivas. Entonces en este último semestre yo implementé en la plataforma que tenemos en la Universidad en Zimbra y les mandaba una especie de cuestionario a mis estudiantes”	Medio
032_ “la interacción que se da, especialmente si este tipo de prácticas se las da a manera de pastillita o de manera sencilla de tal forma que sea como un reto pero de la misma manera fácil, para que el estudiante pueda resolver e ir desarrollando sus estrategias”.	Alto
160_ “Yo pienso que debe ser 30 minutos, no más”.	Medio
576_ “creo yo que como las redes sociales necesitan de uno o dos meses, para llegar a un B2”.	Medio
298_ “Una práctica, haciendo uso de las redes sociales, no debe de ser muy larga, por cuestión de tiempo, por cuestión de facilidad de los chicos porque, y hasta para que no resulte demasiado aburrida...pienso que no debe ser muy larga, yo pienso que no se deben preparar actividades que le lleven más de media hora.	Medio

Fuente: Entrevistas a profesores participantes (2017)

Frases que se destacan en esta etapa son: “Listening, seguiría con Reading y Writing porque las dos se apoyan mucho, si yo sé identificar las partes leyendo las partes de un texto” “usábamos YouTube para que los chicos hicieran, ellos hacían dramatizaciones y las subían a esta plataforma” “enfoco más en conversar, en debatir, en hacer actividades más interactivas”. De las voces del profesorado se infiere que es posible diseñar ambientes de aprendizaje más auténticos y atractivos mediante el uso de la Web. Así, Ponce y Amadori (2008); Cabero y Marín (2014), entre otros, coinciden en la necesidad de indagar en los intereses, tendencias de lenguaje, necesidades según edad y contexto en la que se encuentran los estudiantes; desde un enfoque de trabajo individualizado.

Las TIC y RRSS pueden ser utilizadas en diferentes áreas de cualquier sistema educativo, incluyendo monitoreo académico, procedimientos administrativos y otras áreas de apoyo (Temprano, 2011). Sin embargo, los estudiantes requieren de ayuda para potenciar el uso de las redes sociales con fines de trabajo académico (Kirschner, 2015, p.3). Es cierto que las personas habitualmente esperan que la participación en redes sociales se limite a marcar un “gustó o no gustó” a diversos materiales expuestos. Opinar respecto a dicho recurso con mayores argumentos es la meta a lograr.

La socialización, el trabajo en equipo o la importancia de compartir recursos informativos para practicar y aprender una lengua extranjera son condiciones necesarias que pueden ser dinamizadas por medio de las TIC y RRSS. El alumnado aprende de manera intuitiva mediante los recursos que disponemos pero, en relación a la duración en el tiempo de las prácticas idiomática que dedican.

La conectividad y disponibilidad de Internet durante las prácticas idiomáticas

Las ideas recogidas respecto al acceso a conectividad al Internet y sus impactos en el proceso de enseñanza aprendizaje que utilizan TIC fueron un resultado no esperado que surgió en las entrevista y que fue agregado a este análisis, debido a su reiterado apareamiento durante la ejecución de las entrevistas. Ver tabla 4.

Tabla 4

Conectividad al Internet al momento de realizar prácticas de inglés usando TIC

Las voces del profesorado	Nivel
044. "...pero me decía una de mis alumnas que ella encontraba difícil usarlas y que incluso tenía que treparse en una de las ventanas de su casa para tener acceso al Internet, entonces yo veo que la parte difícil o la dificultad" "yo veo que la parte difícil o la dificultad que se tiene no es en cuanto al docente sino en cuanto a los estudiantes al acceso de las redes de Internet"	Alto
180_ "La verdad es que yo la única dificultad que podría decir que tengo es el acceso a la conexión de Internet"	Alto
192_ De un grupo de 10 lo hacen 2, esa es la tendencia, los demás no tienen porque como le dije el ejemplo de mi alumna que estaba embarazada y decía que para ella tener acceso a Internet tenía que estar en la ventana de su casa". "la universidad nos provee de un proyector"	Alto
406_ "Si hablamos de equipos tecnológicos como proyectores, computadoras, tendríamos un laboratorio que está bastante obsoleto" "...sí, si se han podido suplir en una gran mayoría las necesidades de las tecnologías de la información".	Medio
434_ "...como limitante yo creo que un poco, cuando hablamos de redes sociales tenemos el tema de la banda ancha, eso nos ha generado problemas".	Alto
435_ "si queremos trabajar con éxito a nivel de Internet, de redes sociales, el tema de la banda ancha es fundamental. Es una limitación"	Alto
472_ "creía yo que tenían todos un teléfono celular o tenían una computadora, una laptop, una PC en su casa o tenían acceso a Internet, pero he estado un poco equivocado porque no todos los estudiantes tienen acceso, no, al menos los que viven en zonas rurales".	Alto
482_ "hay sus limitaciones por no tener la accesibilidad al Internet"	Alto
491_ "...el Whatsapp y Facebook, pero hay que incentivar un poco más todavía para que realmente lo usen, no solo para estar chateando"	Alto
545_ "...Son dificultades que no le han permitido seguir bien, porque no hay la accesibilidad al Internet a la tecnología".	Alto
589_ "aunque parezca insólito hay estudiantes que en la semana mucho se han de conectar una vez y a veces yendo o viajando a las casas de los compañeros que tienen más accesibilidad a Internet o en este caso a las redes sociales, quedándose a dormir por ejemplo en la casa de los	Alto

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PROCESOS DE ADQUISICIÓN DEL INGLÉS: EL PROFESORADO COMENTA SUS PERCEPCIONES

compañeros en la ciudad y esto dificulta un poco el aprendizaje del Inglés. Yo creo que eso es una parte importante, pensamos que todo mundo tiene acceso a Internet o a las tics, y no, o a las redes sociales. las barreras que existen en los estudiantes que viven en las zonas rurales, para mí eso sería como un tema importante”

593_”en las Universidades se facilite en las bibliotecas que toda Universidad facilite los medios Medio de uso de las computadoras, del Internet libre, en la cual ellos aprovecharían el momento que tienen sus horarios libres cuando están dentro de la Universidad”

Fuente: Entrevistas a profesores participantes (2017)

Las fricciones en torno a la disponibilidad de conectividad aparecen entre las voces expuestas:

“una estudiante ponía en riesgo su embarazo al subirse la ventana para poder conectarse al Internet”

“aunque parezca insólito hay estudiantes que en la semana mucho se han de conectar una vez”, etc.

Las voces del profesorado expuestas, sugieren que la principal debilidad para la ejecución de intervenciones educativas a través del uso de TIC radica en la conectividad al Internet.

Discusión

Las voces del profesorado de la Universidad Técnica de Manabí expresan alto nivel de aceptación de las TIC como recurso utilizado en las prácticas idiomáticas del idioma inglés. En este proceso de investigación, se han generado nuevos cuestionamientos a partir de las afirmaciones de Ralón, Vieta y Vásquez (2004), respecto a la potencial virtualización de la educación, debido a su capacidad de adaptación a las dinámicas propias de cada comunidad educativa. Así mismo, las particularidades de la realidad social, cultural y económica de las naciones, permiten afirmar que se trata de una potencialidad que poseen las TIC para favorecer la exposición de los aprendientes al idioma extranjero que deseen adquirir (Krashen, 1985; Oxford, 1990). Poner en marcha modelos de aprendizaje que se apoyan en TIC, determina que el profesorado cuente con un bagaje teórico empírico amplio respecto a las estrategias cognitivas y meta cognitivas en relación a la edad e intereses del aprendiente (Hernández & Izquierdo, 2016) y a los enfoques de la enseñanza (Matamoros-González, et al., 2017).

Por otro lado, el dialogo internacional respecto a los resultados concretos de las TIC y RRSS en procesos educativos plantea nuevas preguntas de reflexión que anticipamos su abordaje desde otros eventos investigativos: ¿Estamos listos en Ecuador para masificar la enseñanza aprendizaje del idioma inglés a través de TIC y RRSS? ¿Cuál es la experiencia local respecto al diseño de intervenciones educativas que combinen contenido, contexto y TIC en el contexto de la universidad manabita?

Conocemos que procesos de construcción social del conocimiento que utilizan las TIC han sido puestos en marcha en años recientes en Ecuador, de manera especial en el campo de la enseñanza aprendizaje de lenguas extranjeras (e-círculos de lectura, producción de videos digitales, Facebook para el desarrollo de las competencias comunicacionales, etc.), cuyos autores Intriago, et al (2016); Farfán, et al (2017); Villafuerte (2017), coinciden en la necesidad de fortalecer la motivación al aprendizaje como un elemento clave para el éxito del proceso de adquisición de la lengua extranjera.

Respecto a la conectividad a Internet, los resultados indican que este sigue siendo un factor que limita las potencialidades de expansión de aquellos procesos que hacen uso de TIC y RRSS. Existen diversas razones que causan este efecto; en el caso de la Universidad Técnica de Manabí las limitaciones de conectividad del alumnado se vinculan a sus condiciones socio-culturales y socio-económicas.

Conclusiones

Se concluye que existe un convencimiento entre los profesores participantes de esta investigación, respecto al aporte positivo de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de una lengua extranjera. Sin embargo, los avances tecnológicos acontecen a un ritmo tan acelerado que causan confusión y desconocimiento de la usabilidad de las tecnologías por parte del profesorado.

Las motivaciones identificadas por este estudio en relación al uso de las TIC en las prácticas idiomáticas en inglés, se vinculan a la capacidad de atracción que ellas poseen; y al deseo del profesorado y alumnado de practicar con materiales auténticos disponibles en las redes sociales. Finalmente, se indica que la falta de conectividad a Internet es una limitación que persiste y reduce las posibilidades de éxito de las intervenciones educativas que hacen uso de la tecnología.

Referencias

- Área, M. (2010). The process of integration and the pedagogical use of ICT in schools. *Revista de Educación*, No. 352, Pp. 77-97. En: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- Asterhan, C., & Hever, R. (2015). Learning from reading argumentative group discussions in Facebook—Rhetoric style matters. *Computers in Human Behavior*, No. 53, Pp. 570-576. En: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.020>
- Boyd, D., & Ellison, N. (2008). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, No. 13, Pp.210-230. En: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Cabero, J. Barroso, J. Llorente Cejudo M.C. y Yanes, C. (2014). *Redes sociales y Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación: aprendizaje colaborativo, diferencias de género, edad y preferencias*. *Revista de Educación a Distancia* <http://revistas.um.es/red/article/view/275131>
- Cabero, J. y Marín, V. (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de alumnos universitarios. *Revista comunicar*. Vol. XXI, nº 42. En: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=42&articulo=42-2014-16>
- Cevallos, J., Intriago, E., Villafuerte, J., Molina, G. y Ortega, L. (2017). Motivation and Autonomy in Learning English as Foreign Language: A Case Study of Ecuadorian College Students. *English language teaching*. Vol 10 (2). Pp:10-113. <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v10n2p100>
- Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La Cuestión Universitaria*, No. 5, Pp. 59-68. En: <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/viewFile/3337/3402>

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PROCESOS DE
ADQUISICIÓN DEL INGLÉS: EL PROFESORADO COMENTA SUS
PERCEPCIONES

- Fernández, J. M., & Bermejo, B. (2012). Teachers' attitudes toward ICT in good practice teaching, in schools with inclusive orientation. *Enseñanza & Teaching*, vol. 30, Pp. 45-61. En:
<https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/49099/Actitudes%20docentes%20hacia%20las%20TIC%20en%20centros%20de%20buenas%20practicas%20educativas%20con%20orientacion%20inclusiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Farfán, G., Villafuerte, I, Romero, A. e Intriago, E. (2017). Tecnologías de apoyo para el fortalecimiento de las destrezas comunicativas en lenguas extranjeras estudio de caso: filmes cortos producidos por futuros docentes de inglés. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 51, Pp. 2171-7966. En: doi:
<http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.12>
- Farhat, J. & Kazim, S. (2011). The Role of Culture in ELT: Learners' Attitude towards the Teaching of Target Language Culture. *European Journal of Social Sciences*, 23(4).En:https://www.researchgate.net/profile/Farhat_Jabeen7/publication/260045647_The_Role_of_Culture_in_ELT_Learners%27_Attitude_towards_the_Teaching_of_Target_Language_Culture/links/0c96052f3541a25ccc000000/The-Role-of-Culture-in-ELT-Learners-Attitude-towards-the-Teaching-of-Target-Language-Culture.pdf
- Greenhow, C., Menzer, M., & Gibbins, T. (2015). Re-thinking scientific literacy: Arguing science issues in a niche Facebook application. *Computers in Human Behavior*, No. 53, Pp. 593-604. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.031>
- Halliday, M. (2014). Introduction to functional grammar. In *Routledge* (4th ed.). En:
https://www.google.es/search?q=Halliday%2C+M.+%282005%29.+On+grammar&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe_rd=cr&ei=IIOdWPuflMip8weUkY_IDQ
- Herrera, S., Kavimandan, S. y Holmes, M. (2011). *Crossing the vocabulary bridge: Differentiated strategies for diverse secondary classrooms*. Nueva York: Teachers College Press.
- Intriago, E., Villafuerte, J., Morales, M.A., Lema, A. & Echeverría, J. (2016). Google apps for virtual learning communities development: strengthening English language skills in an university environment. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 5 (1), Pp. 21-32. DOI: <https://doi.org/10.5380/atoz.v5i1.45170>
- Kirschner, P. (2015). Facebook as learning platform: Argument superhighway or dead-end street. *Computers Human Behavior*, Vol 53. Pp. 621-625. En:
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.011>
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. Nueva York: Longman Group Ltd.
- Lucas, M., & Moreira, A. (2015). Using ICT to promote teachers' competences: Strategies and challenges. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 15(5), e1. <https://doi.org/10.4108/el.2.5.e1>
- Marco Común Europeo de Referencia de la Lengua, MCER (2002). Marco Común Europeo, Pp. 99- 106. En http://cvc.cervantes.es/Ensenanza/Biblioteca_Ele/marco/cvc_mer.pdf
- Naciones Unidas para el Desarrollo (UN). (2015). Agenda 30 para el desarrollo sostenible. En: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>
- Matamoros-González, J., Rojas, M.A., Pizarro, J., Vera-Quíñonez, S. & Soto, S. (2017). English Language Teaching Approaches: A Comparison of the Grammar-translation, Audiolingual, Communicative, and Natural Approaches.

- Academypublication Vol 7. N.11. Pp: 965-973. En:
<http://www.academypublication.com/ojs/index.php/tpls/article/view/tpls0711965973/1300>.
- Nadkarni, A., & Hofman, S. (2012). *Why do people use facebook?* *National Institute of Health*. En: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3335399/>
- Oxford, R. (1990). En Etxebarria, Aintzane; Garay, Urtza; y Romero, Asier. (2015). Implementation of social strategies in language learning by means of Moodle. *Journal of Language Teaching and Research*, vol. 3, núm. 2, Pp. 275-276. <https://doi.org/10.4304/jltr.3.2.273-282>
- Ponce, P. y Amadori, A. (2008). Redes sociales y ejercicio del poder en la América Hispana: consideraciones teóricas y propuestas de análisis. *Revista Complutense de Historia de América*, vol. 34, Pp.15-42. En: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCHA/article/viewFile/RCHA0808110015A/28432>
- Ralón, L., Vieta, M. y Vásquez, M.L. (2004). (De) formación en línea: acerca de las desventajas de la educación virtual. *Revista Científica de Comunicación y Educación*. No. 22. Pp. 171-176. En: [file:///C:/Users/Jhonny/Downloads/22-2004-26%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Jhonny/Downloads/22-2004-26%20(1).pdf)
- Republica de Ecuador (2014). Ministerio de Educación de Ecuador. Acuerdo. 0052.14. Enseñanza de Inglés en la educación básica en Ecuador.
- Rueda, M.C. y Wilburn, M. (2014). Enfoques teóricos para la adquisición de una segunda lengua desde el horizonte de la práctica educativa. *Perfiles educativos*. Vol.36 No.143. Pp. 21-28. En: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982014000100018
- Saravia, E. & Bernaus, R. (2008). Motivación y actitudes para el aprendizaje de lenguas de dos colectivos de estudiantes universitarios: futuros maestros de lenguas extranjeras y futuros enfermeros. *Porta linguarum* 10, 163-184.
- Sun, P., Tsai, R., Finger, G., Chen, Y., & Yeh, D. (2007). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and Education*. En: http://www.watermsc.org/en/knowledge_base/successful_e_learning.pdf
- Temprano, A. (2011). *Las TIC en la enseñanza bilingüe. Recursos prácticos para la creación de actividades interactivas y motivadoras*, Editorial Mad, Eduforma, España.
- Vaynerchuck, G. (2016). La historia de Snapchat, la nueva rompecorazones de las marcas, en 15 hitos. En: <https://www.marketingdirecto.com/digital-general/social-media-marketing/historia-snapchat-nueva-rompecorazones-marcas-en-15-hitos>
- Villafuerte, J., Carreño, M. y Demera, JC. (2015). Calidad e innovaciones para potenciar la enseñanza de lenguas extranjeras usando la red social Facebook. *Investigación y Saberes*, vol. 4, No. 3, Pp. 53-60. En: <http://utelvt.edu.ec/ojs/index.php/is/article/view/110>
- Villafuerte, J y Romero, A. (2017). Learners' Attitudes toward Foreign Language Practice on Social Network Sites. *Journal of Education and Learning*; Vol. 6, No. 4. Pp. 145-158. En: [doi:10.5539/jel.v6n4p145](https://doi.org/10.5539/jel.v6n4p145)
- Zapata, M. (2014). Gestión del aprendizaje en Educación Superior y web social. *Revista de Educación a Distancia*. No. 42, Número monográfico sobre "Experiencias y

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PROCESOS DE ADQUISICIÓN DEL INGLÉS: EL PROFESORADO COMENTA SUS PERCEPCIONES

tendencias en affordances educativas de campus virtuales universitarios”. En: <http://www.um.es/ead/red/42/zapata.pdf>

Autores:

Jhonny Saulo Villafuerte Holguín M.Sc., Becario SENESCYT Ecuador en el Programa de Doctorado de Psicodidáctica y didácticas múltiples en la Universidad del País Vasco en Leioa. Profesor en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. Su trabajo se vincula con las líneas formación del profesorado; tecnología educativa; desarrollo humano y sustentable.

Asier Romero Andonegui Ph.D., Docente e investigador en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), en el Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura y miembro del grupo de investigación EUDIA.

Marlon Arturo Cedeño Alava M.Sc. Coordinador del Instituto de Lenguas Modernas de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Profesor investigador en las líneas Educación en lenguas modernas, Estudios economía.

Zabalduz

Jardunaldi, kongresu, sinposio, hitzaldi
eta omenaldien argitalpenak

Publicaciones de jornadas, congresos,
simposiums, conferencias y homenajes

INFORMAZIOA ETA ESKARIAK • INFORMACIÓN Y PEDIDOS

UPV/EHUko Argitalpen Zerbitzua • Servicio Editorial de la UPV/EHU
argialetxea@ehu.eus • editorial@ehu.eus
1397 Posta Kutxatila - 48080 Bilbo • Apartado 1397 - 48080 Bilbao
Tfn.: 94 601 2227 • www.ehu.eus/argitalpenak

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea