

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

## TESIS DOCTORAL



# **Aprendizaje Cooperativo en Educación Física Efectos de una intervención con futuros docentes de Educación Física**

Autor: Jon Ortuondo Bárcena  
Director: Luis Maria Zulaika Isasti

PROGRAMA DE DOCTORADO EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

VITORIA-GASTEIZ 2021



*A mi amama Mari,  
mi pasado,  
por tus cuidados, cariño y amor.*

*A Leire,  
mi presente,  
por tu confianza, interés y apoyo.*

*A Jare,  
mi futuro,  
mi motivación.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta tesis doctoral no ha sido un trabajo en solitario, sino que son muchas las personas que de manera directa o indirecta han colaborado en su elaboración. Por este motivo en las siguientes líneas me gustaría mostrar mi aprecio y gratitud hacia ellas, así como reconocer el tiempo y esfuerzo que han invertido en este largo proceso.

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento a mi director de tesis el Dr. Luis Mari Zulaika, por su ayuda y apoyo constante desde el primer día que toqué la puerta de su despacho. Sus aportaciones académicas me han influido de manera relevante a la hora de construir mi perfil como docente de Educación Física, pero si algo me gustaría remarcar es su trato humano, cercanía y disponibilidad para que este arduo trabajo lo hayamos podido llevar de la mejor manera posible.

Debo dar las gracias a todos los alumnos y las alumnas que he tenido durante mi trayectoria como docente en diferentes etapas educativas. Ellos han sido la inspiración de este trabajo y los que han dado sentido al término “co-aprendizaje”. En especial, al grupo de 53 estudiantes que han formado parte del programa de intervención de esta investigación.

Este trabajo no hubiese sido posible sin la colaboración de la Escuela Universitaria Begoñako Andra Mari, ya que me ha dado la oportunidad y ha puesto todas las facilidades para desarrollar este proyecto en el centro. A Lander, por su colaboración como director y por ser la primera persona en proponerme la opción de sumergirme en el mundo del doctorado. A Maider, por su tiempo y esfuerzo para resolver “el tetris” que dio la opción de poder llevar a cabo la intervención de manera idónea. Y a Pello, mi compañero de despacho y autor de la portada de este trabajo, con el que comparto momentos de reflexión muy productivos sobre el papel de la Educación Artística y la Educación Física en el ámbito educativo.

A mis referentes académicos, Javier Fernández-Río, Carlos Velázquez, Ángel Pérez-Pueyo y David Hortigüela, por sus aportaciones e investigaciones para que la Educación Física consiga el reconocimiento que se merece. Pero sobre todo por la

coherencia entre su discurso y su manera de actuar, siempre cercanos y disponibles para echar una mano cuando se les requiere. Nadie mejor que ellos lleva a la práctica el término “cooperación”.

A Iraia, compañera de clase en la facultad y amiga, gracias por aquel café en el que me animaste y convenciste sobre mi capacidad para afrontar un doctorado. Por tu apoyo siempre que lo he necesitado, tus consejos y por estar siempre dispuesta a compartir tanta sabiduría con esa sonrisa que te caracteriza.

A Andrea, compañera de la infancia y buena amiga, por compartir conmigo tus vivencias en las clases de Educación Física y ser la inspiración para luchar por una asignatura más igualitaria y justa.

Gran parte de lo que soy, lo soy gracias a las personas que me rodean, por eso no puedo dejar de mencionar a mis amistades, cuadrilla y compañeros de equipo. En especial a “Biziak dirau”, gracias a ellos la época universitaria la recordaré con especial cariño, ya que el interés y entusiasmo por el mundo de la Educación Física y el deporte estuvieron acompañados de un clima basado en la amistad y gran compañerismo. A Jani, por permitirme el lujo de participar en su proyecto “Jaso Musikala” y ayudarme en mi carrera investigadora. A Ima, por echarme una mano con la revisión del trabajo, así como por su colaboración en diferentes proyectos de investigación.

Por último, un especial agradecimiento a mi familia. A mi aita, por transmitirme los valores de la perseverancia y el esfuerzo. Aquellas mañanas de verano haciendo fichas y tareas fueron la base de un futuro estudiante constante y trabajador. A mi ama, por ser ejemplo de responsabilidad y compromiso familiar. Siempre dispuesta a ayudar sin pedir nada a cambio.

Para todos ellos, mi más sincero agradecimiento. *Eskerrik asko, bihotz-bihotzez.*

# ÍNDICE

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, TABLAS E IMÁGENES	10
INTRODUCCIÓN	16
1. Antecedentes personales del investigador	17
2. Justificación	21
3. Estructura de la tesis	24
1ª PARTE: MARCO TEÓRICO	26
<b>Capítulo 1. Aprendizaje cooperativo</b>	27
1.1 El aprendizaje cooperativo en la educación formal	28
1.1.1. Estructuras de aprendizaje	28
1.1.2. Definición	30
1.1.3. Evolución histórica del aprendizaje cooperativo	32
1.1.4. Características fundamentales	35
1.1.5. Ventajas de su aplicación	40
1.1.5.1. Efectos sobre el rendimiento académico	41
1.1.5.2. Efectos sobre las relaciones sociales	43
1.1.5.3. Efectos sobre la salud mental	45
1.1.6. Implementación del aprendizaje cooperativo	46
1.1.6.1. Ámbitos de intervención	47
1.1.6.2. Ciclo del aprendizaje cooperativo	48
1.1.7. Técnicas o métodos de aprendizaje cooperativo	49
1.1.7.1. Técnicas simples	50
1.1.7.2. Técnicas complejas	52
1.1.8. El aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario	55
1.2 El aprendizaje cooperativo en la Educación Física	61
1.2.1. Modelos pedagógicos en la Educación Física	61
1.2.2. Evolución histórica del aprendizaje cooperativo en la Educación Física	63
1.2.2.1. El juego cooperativo	63
1.2.2.2. El aprendizaje cooperativo como metodología	66
1.2.3. Estudios y ventajas de su aplicación	68
1.2.3.1. Educación Infantil	69
1.2.3.2. Educación Primaria	71
1.2.3.3. Educación Secundaria	76
1.2.3.4. Educación Universitaria	79
1.2.4. Implementación del aprendizaje cooperativo en Educación Física	84
1.2.4.1. Coopedagogía	86

1.2.4.2. Ciclo del aprendizaje cooperativo en Educación Física	88
1.2.5. Técnicas de aprendizaje cooperativo en Educación Física	90
1.2.5.1. Técnicas simples	91
1.2.5.2. Técnicas complejas	93
1.2.6. Creación del grupo cooperativo	96
1.2.7. Rol del docente	103
1.2.8. Evaluación	106
<b>Capítulo 2. El autoconcepto físico</b>	112
2.1 El autoconcepto general	113
2.1.1. Introducción	113
2.1.1.1 Importancia del autoconcepto	113
2.1.1.2. Definición	115
2.1.1.3. Evolución histórica	116
2.1.2. El modelo multidimensional y jerárquico de Shavelson, Hubner y Stanton (1976)	119
2.1.3. Confusión terminológica ¿autoconcepto o autoestima?	122
2.2. El autoconcepto físico	124
2.2.1. Definición y características	124
2.2.2. La medida del autoconcepto físico	126
2.2.3. Variables que influyen en el autoconcepto físico	128
2.2.3.1. Edad	128
2.2.3.2. Sexo	129
2.2.3.3. Actividad física	130
2.3. Investigaciones empíricas precedentes. Influencia del aprendizaje cooperativo en el autoconcepto	133
2.3.1. Aprendizaje cooperativo y autoconcepto	133
2.3.2. Aprendizaje cooperativo y autoconcepto en la Educación Física curricular	135
2.3.3. Estudios similares no basados en aprendizaje cooperativo	137
<b>Capítulo 3. La competencia social entre iguales</b>	142
3.1. Competencia y habilidades sociales	143
3.2. El grupo clase	147
3.2.1. Formación de los subgrupos	148
3.2.2. Cohesión grupal	150
3.3. Evaluación de la competencia social	152
3.3.1. Instrumentos de medición de la competencia social	152
3.3.2. La sociometría	156
3.3.2.1. El test sociométrico	158
3.4. Competencia social y aprendizaje cooperativo	162
3.4.1. Aprendizaje cooperativo y competencia social en Educación Física	163
3.4.2. Aprendizaje cooperativo y competencia social en el ámbito universitario	167

2ª PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO	171
<b>Capítulo 4. Objetivos e hipótesis</b>	172
4.1. Objetivos	173
4.2. Hipótesis	174
<b>Capítulo 5. Metodología</b>	175
5.1. Diseño	176
5.2. Contextualización física de la investigación	181
5.3. Participantes	185
5.4. Procedimiento	187
5.4.1. Implementación del ciclo del aprendizaje cooperativo	188
5.4.2. Proceso de evaluación	191
5.5. Instrumentos de medición empleados	193
5.5.1. Cuestionario del autoconcepto físico (CAF)	194
5.5.2. Cuestionario del aprendizaje cooperativo (CAC)	195
5.5.3. Cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales	196
5.5.4. Test Diagnóstico de Habilidad Motora	197
5.6. Análisis estadístico	198
5.6.1. Análisis de datos del CAC	198
5.6.2. Análisis de datos del CAF	199
5.6.3. Análisis de datos del cuestionario sociométrico	199
5.6.3.1. SOCIOMET	199
5.6.3.2. Procedimiento	200
<b>Capítulo 6. Resultados</b>	205
6.1. Resultados sobre las conductas cooperativas (CAC)	206
6.2. Resultados sobre las relaciones entre el aprendizaje cooperativo y el autoconcepto físico (CAF)	212
6.3. Resultados sobre las relaciones entre el aprendizaje cooperativo y la competencia social entre iguales (SOCIOMET)	218
<b>Capítulo 7. Discusión de los resultados</b>	236
7.1. Discusión de los resultados sobre las conductas cooperativas	238
7.1.1. Discusión de los resultados obtenidos en relación a la hipótesis 1	238
7.1.1.1. Subhipótesis 1.1. Interdependencia positiva	239
7.1.1.2. Subhipótesis 1.2. Interacción promotora	240
7.1.1.3. Subhipótesis 1.3. Responsabilidad individual	241
7.1.1.4. Subhipótesis 1.4. Habilidades interpersonales	242
7.1.1.5. Subhipótesis 1.5. Procesamiento grupal	243
7.2. Discusión de los resultados respecto a las relaciones entre el aprendizaje cooperativo y el autoconcepto físico	245
7.2.1. Discusión de los resultados obtenidos en relación a la hipótesis 2	245
7.2.2. Discusión de los resultados obtenidos en relación a la hipótesis 3	246
7.2.3. Discusión de los resultados obtenidos en relación a la hipótesis 4	247

7.3. Discusión de los resultados en torno a las relaciones entre el AC y la competencia social entre iguales	249
7.3.1. Discusión de los resultados obtenidos en relación a la hipótesis 5	249
7.3.2. Discusión de los resultados obtenidos en relación a la hipótesis 6	251
7.3.3. Discusión de los resultados obtenidos en relación a la hipótesis 7	252
<b>Capítulo 8. Conclusiones</b>	<b>257</b>
8.1. Conclusiones finales	258
8.2. Limitaciones del estudio	264
8.2.1. Limitaciones personales del investigador	264
8.2.2. Limitaciones en la muestra	265
8.3. Propuestas para futuras líneas de investigación	268
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>271</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>310</b>

# **ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, TABLAS E IMÁGENES**

<b>Cuadros</b>	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. <i>Comparativa de las estructuras de aprendizaje</i>	29
Cuadro 2. <i>Técnicas de aprendizaje cooperativo más representativas</i>	54
Cuadro 3. <i>Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo desarrolladas en el ámbito universitario, a partir del año 2014.</i>	59
Cuadro 4. <i>Clasificación de los modelos pedagógicos empleados en Educación Física</i>	62
Cuadro 5. <i>Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la etapa infantil, a partir del año 1997</i>	70
Cuadro 6. <i>Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la etapa de Primaria, a partir del año 2000</i>	75
Cuadro 7. <i>Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la etapa de Secundaria, a partir del año 2003</i>	78
Cuadro 8. <i>Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la etapa universitaria, a partir del año 1999</i>	83
Cuadro 9. <i>Técnicas de aprendizaje cooperativo utilizadas en la enseñanza de la Educación Física</i>	96
Cuadro 10. <i>Criterios de formación de los grupos del aprendizaje cooperativo</i>	101
Cuadro 11. <i>Características de las personas en función de su grado de autoestima</i>	114
Cuadro 12. <i>Diferencias entre el autoconcepto y la autoestima</i>	123
Cuadro 13. <i>Instrumentos específicos de medida del autoconcepto físico</i>	126
Cuadro 14. <i>Investigaciones relacionadas con el autoconcepto y el aprendizaje cooperativo</i>	139
Cuadro 15. <i>Investigaciones recientes en Educación Física basadas en aprendizaje cooperativo para la mejora de la competencia social</i>	166
Cuadro 16. <i>Investigaciones recientes dirigidas a mejorar la competencia social por medio del aprendizaje cooperativo con estudiantes universitarios</i>	170
Cuadro 17. <i>Distribución de los participantes en los tres seminarios</i>	186
Cuadro 18. <i>Cronograma del programa de intervención</i>	188
Cuadro 19. <i>Descripción de las dimensiones del autoconcepto físico</i>	194
Cuadro 20. <i>Pruebas que componen el Test Diagnóstico de Habilidad Motora</i>	197
Cuadro 21. <i>Relación entre los ámbitos investigados y las hipótesis del estudio</i>	237

<b>Figuras</b>	<b>Pág.</b>
Figura 1. <i>Elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo</i>	38
Figura 2. <i>Fases del ciclo del aprendizaje cooperativo</i>	49
Figura 3. <i>Modelo del autoconcepto de Shavelson, Hubner y Stanton (1976)</i>	120
Figura 4. <i>Modelo del autoconcepto físico de Fox y Corbin (1989)</i>	125
Figura 5. <i>Los componentes de la competencia social</i>	144
Figura 6. <i>Representación de los conceptos de asertividad, habilidades sociales y competencia social</i>	146
Figura 7. <i>Representación de las técnicas de evaluación de la competencia social</i>	155
Figura 8. <i>Fases del diseño de la investigación</i>	177
Figura 9. <i>Índices grupales del grupo A1 (pre-test)</i>	201
Figura 10. <i>Sociograma con las primeras nominaciones positivas del grupo A2 (pre-test)</i>	204
Figura 11. <i>Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo general (n=53)</i>	208
Figura 12. <i>Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo A1 (n=14)</i>	209
Figura 13. <i>Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo A2 (n=26)</i>	210
Figura 14. <i>Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo A3 (n=13)</i>	211
Figura 15. <i>Gráfico de línea correspondiente a la escala de habilidad física</i>	214
Figura 16. <i>Gráfico de línea correspondiente a la escala de condición física</i>	215
Figura 17. <i>Gráfico de línea correspondiente a la escala del atractivo físico</i>	215
Figura 18. <i>Gráfico de línea correspondiente a la escala de fuerza</i>	215
Figura 19. <i>Gráfico de línea correspondiente a la escala de autoconcepto físico general</i>	216
Figura 20. <i>Gráfico de línea correspondiente a la escala del autoconcepto general</i>	216
Figura 21. <i>Gráfico de línea correspondiente a los valores fundamentales (A1)</i>	220
Figura 22. <i>Gráfico de línea correspondiente a amigos y enemistades (A1)</i>	221
Figura 23. <i>Gráfico de línea correspondiente a cohesión y coherencia (A1)</i>	221
Figura 24. <i>Gráfico de línea correspondiente a los valores fundamentales (A2)</i>	223
Figura 25. <i>Gráfico de línea correspondiente a amigos y enemistades (A2)</i>	224
Figura 26. <i>Gráfico de línea correspondiente a cohesión y coherencia (A2)</i>	224
Figura 27. <i>Gráfico de línea correspondiente a los valores fundamentales (A3)</i>	226
Figura 28. <i>Gráfico de línea correspondiente a amigos y enemistades (A3)</i>	227
Figura 29. <i>Gráfico de línea correspondiente a cohesión y coherencia (A3)</i>	227
Figura 30. <i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de las NPR</i>	228
Figura 31. <i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de las NNR</i>	229
Figura 32. <i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de IP</i>	230
Figura 33. <i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de las IN</i>	230
Figura 34. <i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de amistad</i>	231
Figura 35. <i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de enemistades</i>	232
Figura 36. <i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de cohesión positiva</i>	233

Figura 37.	<i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de cohesión negativa</i>	233
Figura 38.	<i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de coherencia positiva</i>	234
Figura 39.	<i>Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de coherencia negativa</i>	235

<b>Tablas</b>	<b>Pág.</b>
Tabla 1. <i>Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del grupo general (n=53) en el pre-test y en el post-test</i>	207
Tabla 2. <i>Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del A1 (n=14) en el pre-test y en el post-test</i>	208
Tabla 3. <i>Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del A2 (n=26) en el pre-test y en el post-test</i>	209
Tabla 4. <i>Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del A3 (n=13) en el pre-test y en el post-test</i>	210
Tabla 5. <i>Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico del grupo general (n=53) en el pre-test y en el post-test</i>	212
Tabla 6. <i>Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico del grupo chicos (n=41) entre el pre-test y el post-test</i>	213
Tabla 7. <i>Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico del grupo chicas (n=12) entre el pre-test y el post-test</i>	214
Tabla 8. <i>Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico entre los grupos chicos y chicas en el pre-test y en el post-test, y comparación del efecto producido por la intervención entre los grupos</i>	217
Tabla 9. <i>Valores fundamentales de los índices grupales del grupo A1 (n=13)</i>	218
Tabla 10. <i>Reciprocidades de los índices grupales del grupo A1 (n=13)</i>	220
Tabla 11. <i>Valores fundamentales de los índices grupales del grupo A2 (n=26)</i>	222
Tabla 12. <i>Reciprocidades de los índices grupales del grupo A2 (n=26)</i>	223
Tabla 13. <i>Valores fundamentales de los índices grupales del grupo A3 (n=13)</i>	225
Tabla 14. <i>Reciprocidades de los índices grupales del grupo A3 (n=13)</i>	226
Tabla 15. <i>Comparación de valores fundamentales NPR y NNR entre los grupos A1, A2 y A3</i>	228
Tabla 16. <i>Comparación de valores fundamentales IP e IN entre los grupos A1, A2 y A3</i>	229
Tabla 17. <i>Comparación de valores de amistades y enemistades de los grupos A1, A2 y A3</i>	231
Tabla 18. <i>Comparación de la cohesión positiva y negativa de los grupos A1, A2 y A3</i>	232
Tabla 19. <i>Comparación de la coherencia positiva y negativa de los grupos A1, A2 y A3</i>	234

## **Imágenes**

**Pág.**

Imagen 1.	<i>Gimnasio de la Escuela de Magisterio BAM</i>	182
Imagen 2.	<i>Patio de la Escuela de Magisterio BAM</i>	182
Imagen 3.	<i>Aula de la Escuela de Magisterio BAM</i>	183
Imagen 4.	<i>Parque infantil junto al museo Guggenheim</i>	183
Imagen 5.	<i>Piscina pequeña del Club Deportivo Bilbao.</i>	184
Imagen 6.	<i>Pista polideportiva de la Fundación Zuzenak en Vitoria-Gasteiz</i>	184
Imagen 7.	<i>Zona recreativa del monte Pagasarri</i>	185

# **INTRODUCCIÓN**

# INTRODUCCIÓN

“Las sociedades humanas se basan ante todo en la cooperación. Sin ella no se hubiera podido formar ninguna sociedad por firme que fuera. (...) La especie humana se caracteriza precisamente por ser la más cooperativa que existe. Y ha sido esa capacidad de cooperación la que ha hecho posible que, sin ser el animal más fuerte ni el más veloz ni el más fiero, hayamos podido sobrevivir e incluso expandirnos por todo el planeta.”  
Ovejero (2018, p.13)

En el presente estudio se investigan los efectos de una intervención basada en el modelo pedagógico del aprendizaje cooperativo sobre futuros docentes de Educación Física. Para ello, después de realizar una revisión de la literatura científica sobre la temática del estudio y elaborar un marco teórico, se ha diseñado e implementado un programa de intervención en la asignatura del Grado de Educación Primaria (mención de Educación Física) “Juego y Deporte”. A su vez, se han seleccionado tres aspectos psicosociales, como son: las conductas cooperativas, el autoconcepto físico y la competencia social entre iguales, cuya medición con diversos instrumentos antes y después del programa de intervención ha permitido recabar unos resultados y, en base a ellos, poder elaborar unas conclusiones finales.

## 1. Antecedentes personales del investigador

Desde las primeras etapas de mi vida tuve el privilegio de ser un niño al que se “le daban bien” las prácticas motrices. Era habilidoso en los deportes y siempre me encontraba de los primeros en llegar a meta en cualquier tipo de carrera. Ese hecho me llevó a formar parte de la “élite motriz” en aquellas clases de Educación Física basadas en el rendimiento motor y deportivo.

Recuerdo cómo cada año el primer día de clase, cuando nos repartían el horario del curso escolar, lo primero que hacía era localizar las dos horas de Gorputz Hezkuntza (Educación Física en euskera) para hacerme a la idea de qué día de la semana sería el que iría con más ganas y motivación a la escuela. Esas experiencias positivas se fueron recopilando durante todas las etapas de la educación obligatoria, así como en el primer

curso de Bachillerato. Pero recuerdo el disgusto que tuve cuando nuestro tutor de primero nos comunicó que el año próximo no cursaríamos dicha asignatura. Sin embargo, eso que para mí supuso un jarro de agua fría no cayó de la misma manera en todos los colegas del aula. Andrea, mi compañera y buena amiga, irradiaba felicidad ya que le acaban de comunicar que nunca más volvería a ser la última en una carrera de relevos, tampoco se repetiría la desagradable sensación de ser la última persona elegida para formar parte de un equipo y nunca jamás le volverían a recriminar su torpeza motriz en un juego colectivo. ¿Cómo era posible que mi amiga aborreciera algo que a mí tanto me apasionaba? O, dicho de otro modo, no podía entender cómo era posible que a Andrea no le gustara la Educación Física. De todas maneras, solventaba rápidamente estas dudas con un: “Bueno, a ella se le da mucho mejor que a mí el inglés y disfruta de esas soporíferas clases”.

Al igual que pasaba en la educación formal también tuve la suerte de vivenciar experiencias de éxito tanto en diferentes modalidades del deporte escolar como en la etapa de formación de la modalidad deportiva que ha marcado mi vida: el balonmano. Debo reconocer que siempre destacué en los equipos a los que pertenecía y rara vez tuve que observar los partidos desde el banquillo. No hay duda de que la práctica deportiva me ayudó a ser un niño, y más tarde un adolescente, seguro de sí mismo y con una alta autoestima.

No recuerdo muy bien cuándo, sería en plena adolescencia, cursando segundo o tercero de la ESO, mi padre me habló de una carrera universitaria llamada INEF, el entrenador del equipo de balonmano del pueblo la había cursado en Madrid y desde hacía unos años se podía estudiar en Vitoria-Gasteiz. Al parecer, en aquella facultad se estudiaba todo lo relacionado con el mundo del deporte y la actividad física. Desde ese momento, tuve claro cuál sería mi objetivo como estudiante y que iba a poner todo mi empeño en hacer de mi hobby mi carrera académica y profesional.

En el año 2003 comencé la carrera. Los primeros años tuvieron una gran carga lectiva orientada a los fundamentos de los deportes individuales y colectivos, teniendo menos peso las asignaturas orientadas a la docencia de la Educación Física. En el cuarto curso tuvimos una asignatura en la que abordamos la didáctica de la Educación Física contextualizada en el ámbito de la educación formal. El profesor que impartía la asignatura nos enseñó a interpretar el currículum, a distinguir los diferentes estilos de

enseñanza y a dominar las pautas necesarias para desarrollar una unidad didáctica y una sesión. No obstante, lo que más me llamó la atención fue su énfasis en transmitirnos que la Educación Física, ante todo, tiene que ser una asignatura integradora y equitativa, que dé la oportunidad a todo el alumnado de vivenciar experiencias positivas, indiferentemente del nivel de habilidad motriz. Para manifestar esa situación de desigualdad e injusticia, que nosotros deberíamos evitar en un futuro, utilizaba ejemplos de estudiantes estereotipados como “Susi Pelotilla” o “Escaquer-man”, esos niños y niñas que a causa de su torpeza motriz no disfrutaban de las sesiones de Educación Física. Alumnos y alumnas a los que la asignatura de Educación Física no les aportaba prácticamente nada positivo; al contrario: reducía su autoestima, les provocaba fobia hacia la práctica físico-motriz y sentimiento de fracaso como persona.

Entonces, con unos años más de madurez y con mayor formación académica, fui capaz de realizar una profunda reflexión para comprender que Andrea era parte de ese colectivo de alumnos y que mi función como futuro docente tendría que ser evitar ese tipo de situaciones. Tras darle muchas vueltas al tema, llegué a la conclusión de que carecía de sentido plantear dentro del sistema de educación reglada esta asignatura con un enfoque competitivo de rendimiento deportivo encaminado a premiar al vencedor, pues no respondía a las necesidades de la totalidad del alumnado. Sentí la necesidad de plantear un giro copernicano. Por lo tanto, el hecho de cuestionarme los fines y objetivos de esta área curricular implícitamente derivaría en un replanteamiento de contenidos curriculares, metodologías y procesos de evaluación. Entendí que se debería de modificar para construir una educación más inclusiva, equitativa, justa, democrática y humana para toda la ciudadanía.

Una vez finalizada la licenciatura, dentro del abanico de las actividades físicas y deportivas, decidí seguir profundizando y formándome en el ámbito educativo estudiando la diplomatura de Magisterio en la especialidad de Educación Física, a la vez que realizaba las primeras sustituciones en la red pública. Después vinieron 6 años como docente de Educación Física en un centro concertado de Secundaria y bachillerato. En esta etapa, intenté aplicar lo aprendido en la universidad y en diversos cursos de formación para el profesorado y, aunque sí que es cierto que percibí una mejora y progresión en la manera de impartir las clases y diseñar la programación anual y las unidades didácticas, no estaba del todo convencido de que mis sesiones de Educación

Física cumplieren con los objetivos que yo pretendía alcanzar. Es decir, seguía percibiendo que los alumnos y alumnas que realmente disfrutaban de mis sesiones y les aportaba algo valioso para crecer como persona eran los que pertenecían a la “élite motriz” y los “Escaquer-man”, “Pitufo patoso”, “Susi Pelotilla” y “Andrea” no sonreían cuando cruzaban la puerta del gimnasio. Este hecho me llevó a leer e indagar acerca de una metodología de la que había oído hablar en repetidas ocasiones a compañeros de otras áreas: el aprendizaje cooperativo. En este proceso de formación autodidacta leí a autores como Carlos Velázquez, Javier Fernández-Río, Angel Pérez-Pueyo, David Hortigüela, Victor López Pastor, Ben Dyson, Ashley Casey, Pere Pujolás, Steve Grineski o Terry Orlick e intenté aplicar en clase, a veces con más éxito que otras, algunas de sus propuestas, como los juegos o retos cooperativos. Más tarde entendería por qué esas actividades puntuales, aisladas, descontextualizadas y sin ningún tipo de estructura sistematizada no cumplían las expectativas creadas a priori.

En el año 2015 se produjo un cambio en mi vida profesional ya que tuve la oportunidad de ejercer como profesor colaborador en la Escuela Universitaria de Magisterio Begoñako Andra Mari (Bilbao). Mi carga docente constaba de cuatro asignaturas, siendo una de ellas “Juego y Deporte”. Con el objetivo de profundizar mi formación de cara a la citada docencia universitaria tuve la oportunidad de participar en diversos cursos, seminarios y congresos.

El punto de inflexión en mi trayectoria personal a la hora de entender la Educación Física, que me abrió los ojos ante un panorama muy esperanzador, se produjo en el año 2016 en el X Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas celebrado en Barcelona. En él, tuve la suerte de conocer en persona a muchos de mis referentes y escuchar una brillante ponencia marco de Carlos Velázquez sobre el enfoque de la coopedagogía motriz. Además, pude presenciar interesantes comunicaciones y talleres de diferentes compañeros, y compartir con ellos profundas y muy enriquecedoras reflexiones acerca de por qué o cómo implementar el aprendizaje cooperativo en Educación Física.

Esa ilusión provocada por todo lo que había descubierto en Barcelona, junto a seguir profundizando y leyendo sobre esta temática, me llevó a cuestionarme mis convicciones sobre la docencia de la Educación Física y replantearme tanto los contenidos de las asignaturas que impartía como mi proceso y metodología de enseñanza. Llegado

este punto, decidí dar un paso más. Me matriculé en el “Máster de investigación en la actividad física y el deporte” de la UPV/EHU con el objetivo de adquirir los conocimientos necesarios para poder investigar en torno a la temática que giraba en mi cabeza. La última decisión fue elegir quién iba a ser la persona que me iba a orientar y dirigir en este arduo trabajo y, volviendo a los orígenes, llamé a la puerta de aquel docente que años atrás nos habló de una Educación Física integral e igualitaria, válida para la totalidad del alumnado.

Tras cuatro años muy intensos de elaboración de la tesis doctoral he podido: profundizar en el estudio de este modelo pedagógico, aplicar el contenido teórico a propuestas prácticas en el aula, difundir tales propuestas empíricas (tanto en formato online, como en comunicaciones y monografías impresas), impartir cursos de formación continua del profesorado e iniciar y desarrollar un perfil investigador que me permite aportar conocimiento a la asignatura que tanto me ha dado a lo largo de mi vida. Me gustaría subrayar que este trabajo de investigación surge de una convicción personal y una motivación interna que tiene como fin contribuir a una Educación Física justa y disfrutable para todas y todos. Aunque el camino recorrido haya sido duro y el tiempo invertido inmenso, tengo claro que el esfuerzo ha merecido la pena tanto en lo profesional como en lo personal.

## 2. Justificación

Es incuestionable que vivimos en un mundo dinámico que se transforma constantemente a nivel social, cultural, tecnológico y político, y que el sistema educativo no puede vivir de espaldas a esta evolución, resultando imprescindible saber adaptarse y responder a las nuevas demandas (Ovejero, 2018). Este fenómeno transformador ha llevado a los docentes a variar su manera de enseñar, pasando de una educación tradicional basada en el aprendizaje memorístico de contenidos teóricos, individual y teniendo como referente básico el libro de texto (Iglesias, González y Fernández-Río, 2017), a metodologías más innovadoras y globales orientadas a que los estudiantes logren un desarrollo integral que les capacite para incorporarse adecuadamente al mundo laboral y social. Este nuevo paradigma busca promover entre los estudiantes un conjunto de competencias que les permita adaptarse a diversas situaciones con las que pudieran

encontrarse a lo largo de su vida (Velázquez, 2013). Se pretende que el alumnado pase de ser un mero receptor de conocimientos a que asuma un mayor protagonismo en las decisiones de su aprendizaje, formándose en las competencias que le exige la realidad actual. Estas innovaciones educativas deben promover enfoques centrados en el alumnado mediante metodologías activas, siendo el aprendizaje cooperativo una de las más relevantes y con un mayor bagaje teórico y práctico.

El área de Educación Física también debe ser partícipe de esta transformación educativa, creando escenarios inclusivos donde todo el alumnado, independientemente de su nivel motriz, sexo o etnia, pueda adquirir hábitos motrices y saludables a través de experiencias positivas en las sesiones. Las múltiples experiencias empíricas y publicaciones surgidas en los últimos años acerca de la implementación del aprendizaje cooperativo en el ámbito motor (algunas de las cuales serán revisadas en el marco teórico de este trabajo) han demostrado que este modelo pedagógico favorece el desarrollo de las dimensiones motriz, cognitiva, social y afectiva. Se entiende que estas evidencias científicas suponen suficiente argumento para priorizar este modelo pedagógico en pro de una Educación Física de calidad frente a planteamientos individualistas y competitivos.

Esta tesis doctoral pretende servir para profundizar en los efectos que puede tener una intervención basada en una metodología cooperativa en diversos aspectos psicosociales de estudiantes universitarios. Además, se procura analizar la influencia que tienen los criterios utilizados por el docente a la hora de agrupar a sus estudiantes cuando trabajan de manera cooperativa. A su vez, se muestra y comparte de manera detallada y visual cuáles han sido las pautas seguidas por el docente-investigador a la hora de elaborar un programa de intervención concreto y real, con el fin de que sea de utilidad para otros docentes que estén interesados en la implementación del aprendizaje cooperativo en Educación Física.

Las razones principales por las que el estudio se ha planteado en ámbito universitario han sido las siguientes: por un lado, contar con la figura del docente-investigador, ya que simultanear ambas funciones ha posibilitado que el responsable de diseñar y planificar el programa fuese quien llevase a la práctica la intervención. Por otro lado, aunque el porcentaje de investigaciones acerca de la implementación del aprendizaje

cooperativo ha aumentado considerablemente en los últimos años en el ámbito universitario, la mayor cantidad de evidencia científica se ha desarrollado en las etapas previas de la educación formal. Por este motivo, entendemos que a través de esta tesis podemos aportar nuestro granito de arena para que las metodologías activas tengan una mayor presencia en la docencia universitaria. Por último, y no menos importante, llevar a cabo este trabajo con futuros docentes de Educación Física puede facilitar la difusión de este tipo de modelos pedagógicos tanto en su periodo de prácticas como cuando, posteriormente, ejerzan la labor real de docente a todos sus efectos.

El aprendizaje cooperativo no puede entenderse solamente como un modelo pedagógico para que nuestros estudiantes aprendan más y mejor. Es necesario que se convierta en el camino para construir una sociedad más democrática y solidaria, ya que, citando a Velázquez (2007, p. 29) “cooperar es el primer paso para construir un mundo más humano y justo y ahora todo depende de nuestro compromiso individual y colectivo, para hacer de la cooperación no solo una forma de trabajar sino un modo de vivir”.

Para finalizar, es de mencionar que la última etapa de gestación de este trabajo de investigación se ha desarrollado en un contexto de pandemia mundial a causa de la COVID-19. Este hecho nos ha llevado a restringir muchas de nuestras actividades diarias, así como a cambiar nuestras costumbres y hábitos. Además, desde las autoridades políticas y sanitarias se ha pedido a la población asumir una responsabilidad individual para prevenir la propagación de la enfermedad. No podemos olvidar que esta responsabilidad individual es uno de los elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo, por lo que su aplicación en el sistema educativo resulta más que pertinente en esta delicada situación. La implementación del aprendizaje cooperativo tanto en el aula como en las sesiones de Educación Física se encuentra ante un gran reto, puesto que muchas de las actividades y propuestas motrices se basan en el contacto físico entre los estudiantes. Aun así, no hay duda de que los profesionales de la enseñanza serán capaces de hacer frente a esta situación planteando las adaptaciones pertinentes y consiguiendo mantener la esencia de la cooperación.

### 3. Estructura de la tesis

Esta tesis está estructurada en cinco partes: introducción, marco teórico, estudio empírico, referencias bibliográficas y anexos.

La introducción, que es la parte que se está desarrollando, realiza una presentación de la tesis doctoral, donde se aborda los antecedentes personales del investigador y una justificación de este proyecto de investigación.

Posteriormente, se encuentra la fundamentación teórica del trabajo. Este apartado está dividido en tres capítulos. El primero se centra en el aprendizaje cooperativo, tanto en el ámbito educativo en general como específicamente en el área de la Educación Física. Se han elaborado diversas revisiones de estudios sobre el aprendizaje cooperativo en diferentes etapas educativas, poniendo un especial énfasis en la etapa universitaria. El segundo capítulo se centra en una de las variables que se analizarán más tarde en el estudio empírico, como es el autoconcepto físico. En el tercer y último capítulo se presenta la competencia social entre iguales, un elemento imprescindible para entender en qué se basan y cómo varían las relaciones interpersonales de nuestros estudiantes.

A partir de este marco teórico se presenta el estudio empírico, que está compuesto por cinco capítulos. En el cuarto capítulo se concretan los objetivos e hipótesis del estudio. En el quinto capítulo se describe la metodología utilizada donde se formulan el diseño, la contextualización física de la investigación, la muestra, los instrumentos de medición empleados y los análisis estadísticos realizados. En el sexto capítulo, dividido en tres epígrafes, se exponen los resultados obtenidos: los resultados sobre las conductas cooperativas, los resultados sobre las relaciones entre el aprendizaje cooperativo y el autoconcepto físico y los resultados sobre las relaciones entre el aprendizaje cooperativo y la competencia social entre iguales. En el séptimo capítulo se profundiza en la discusión de los resultados obtenidos en la parte empírica de la investigación. Esta discusión tiene como objetivo analizar las similitudes y diferencias entre los datos logrados en nuestro trabajo y los de estudios científicos anteriores. Para finalizar, en el octavo capítulo se presentan las conclusiones extraídas, se hace referencia a las limitaciones que se han desvelado durante el proceso, se destacan las propuestas para futuras líneas de

investigación y se hace referencia a los beneficios derivados de este trabajo para aplicar e implementar a partir de ahora en las clases de Educación Física.

El desarrollo de los diversos capítulos de la tesis se complementa con el apartado de referencias bibliográficas. En él se recogen todas las publicaciones citadas durante el documento. El trabajo finaliza con un apartado de anexos en el que se recogen diferentes documentos administrativos, ejemplos de cuestionarios, sociogramas, etc.

# **1ª PARTE: MARCO TEÓRICO**

# **CAPÍTULO 1: APRENDIZAJE COOPERATIVO**

## 1.1. El aprendizaje cooperativo en la educación formal

### 1.1.1. Estructuras de aprendizaje

El concepto de estructura de aprendizaje ha sido definido de muchos modos en la literatura científica. Así, podemos encontrar propuestas como la de Echeita (1995) que la define como el conjunto de decisiones que toman los docentes respecto a distintas dimensiones del hecho educativo, como son: el tipo de actividad, el grado de autonomía, el reconocimiento del trabajo realizado o la forma de alcanzar los objetivos. Según Velázquez (2010, p. 18), “el tipo de estructura utilizada influirá en el tipo de interacción que se produce entre el alumnado en el desarrollo de la tarea y en la relación entre el docente y sus estudiantes”.

Puede afirmarse que existe consenso a la hora de identificar tres tipos de estructuras de aprendizaje (Johnson y Johnson, 1999):

1. *Estructura individualista*: los miembros trabajan de manera independiente y sin interactuar con los demás. Cada alumno y alumna trata de alcanzar sus propios objetivos y el sistema de evaluación está basado en criterios individuales.
2. *Estructura competitiva*: los y las estudiantes trabajan solos para desempeñar sus tareas más rápido y con mayor precisión que sus compañeros y compañeras. Es decir, luchan por alcanzar unos objetivos que solo algunos y algunas pueden conseguir. Se emplea un sistema de evaluación basado en normas y una clasificación del desempeño del alumnado, del mejor al peor.
3. *Estructura cooperativa*: el alumnado trabaja en pequeños grupos, donde desempeñan las tareas asignadas y se preocupan, al mismo tiempo, de que los demás componentes de su grupo lo hagan también. Por lo que cada uno de ellos alcanza sus objetivos solo si el resto de compañeros y compañeras del grupo los alcanza. Se pretende que los componentes del equipo se ayuden y

animen mutuamente durante la tarea, y el sistema de evaluación pone el acento tanto en el progreso individual como en el grupal.

En esta misma línea, Pujolás y Lago (2018) sugieren el término “estructura de actividad” haciendo referencia a la forma en la que el alumnado trabaja en clase cuando se le propone que lleve a cabo las tareas programadas. Su clasificación también se basa en los tres tipos de estructuras (individualista, competitiva y cooperativa) propuestas por los autores anteriores. En el siguiente cuadro se realiza una comparativa entre los tres tipos de estructuras.

Cuadro 1. *Comparativa de las estructuras de aprendizaje (basado en Johnson y Johnson, 1999; Pujolás y Lago, 2018; Velázquez, 2010).*

<b>Estructura</b>	<b>Individualista</b>	<b>Competitiva</b>	<b>Cooperativa</b>
<b>Interacción</b>	Trabajan solos, sin fijarse en lo que hacen los demás.	Trabajan solos, rivalizando con los demás.	Trabajan en equipo, ayudándose unos a otros.
<b>Metas</b>	Independientes.	Incompatibles.	Comunes.
<b>Nivel de cooperación</b>	No existe.	No existe.	Máximo.
<b>Habilidades sociales</b>	Nulas.	Comparación.	Máximas: diálogo, escucha activa, comunicación, etc.
<b>Resultado</b>	Éxito propio, independientemente de los demás.	Éxito propio, fracaso ajeno.	Éxito propio y éxito ajeno.

Respecto al uso de estas estructuras de aprendizaje en el aula, “la estructura individualista es la más utilizada por los docentes” (Pujolás y Lago, 2018, p. 17). Como bien indica Ovejero (1990), existen diferentes estudios que confirman que las actividades cooperativas no llegan al 7% del tiempo total empleado, dedicándose el otro 93% al resto de actividades de estructura competitiva e individualista. Ante esta situación, autores como Johnson y Johnson (1999) y Slavin (1990) indican que las actividades cooperativas

deberían tener una ocupación aproximada del 60-70% del tiempo, las actividades individualistas un 20% y las competitivas entre el 10-20%.

Es desconcertante que las prácticas y actividades que se realizan en las aulas estén tan dominadas por una estructura competitiva e individualista. Por lo que es el momento de eliminar la discrepancia entre lo que la evidencia científica indica que es lo más efectivo y lo que los docentes llevan a la práctica en la realidad cotidiana de nuestro sistema educativo (Johnson y Johnson, 1997; Kagan y Kagan, 2009).

Pujolás y Lago (2018) proponen un cambio en la estructura de la actividad hacia una estructura cooperativa argumentado por tres razones:

1. Es la única manera de atender la diversidad del alumnado.
2. Es la única forma de desarrollar en el alumnado valores como: la solidaridad, la ayuda mutua, el respeto por las diferencias, la convivencia, etc.
3. El desarrollo de las competencias básicas requiere necesariamente la estructura cooperativa de la actividad en el aula.

### 1.1.2. Definición

Según Iglesias et al. (2017, p. 31) existen muchas definiciones respecto al aprendizaje cooperativo. Algunas hablan de “métodos o técnicas de enseñanza”, mientras otras de “opción de enseñar y aprender”. Estos autores sostienen que “es un modelo educativo que se cimienta en la teoría constructivista, donde los estudiantes son los protagonistas de su proceso de aprendizaje”. En esta misma línea, Gentile (2004) considera que el alumnado se convierte en protagonista activo de su propio aprendizaje, puesto que está implicado en actividades que le hacen encajar en un juego de interdependencia que no le permiten sustraerse al trabajo común.

Damon y Phelps (1989) manifiestan que el aprendizaje cooperativo es un término genérico que describe un conjunto diverso de enfoques de instrucción en los que los

estudiantes trabajan en tareas académicas, en grupos de no más de 5 o 6 personas. También destacan que, aunque se establezcan diferentes roles, no existen diferencias de estatus entre ellos.

Para Johnson, Johnson y Holubec (1999) y Kagan (1994), el aprendizaje cooperativo es una metodología educativa basada en el trabajo en pequeños grupos, normalmente heterogéneos, en los que los estudiantes aúnan esfuerzos y comparten recursos para mejorar su propio aprendizaje y el de los demás miembros del equipo. Ocasionalmente los agrupamientos pueden ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal, que asegure al máximo la participación igualitaria y se potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos (Pujolás, 2008).

Fernández-Río (2014, p. 6) sostiene que el aprendizaje cooperativo es “un modelo pedagógico en el que los estudiantes aprenden con, de y por otros estudiantes, mediante un planteamiento de enseñanza-aprendizaje que facilita y potencia esta interacción e interdependencia positiva y en el que docente y estudiantes actúan como co-aprendices”.

Como señala Sharan (2014), hablamos de una metodología pedagógica activa, compuesta por diferentes métodos y procedimientos, que facilitan el aprendizaje en pequeños grupos a corto plazo.

Por su parte, Rué (1998) plantea el aprendizaje cooperativo como un grupo de procedimientos de enseñanza que parte de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma cooperativa para resolver tareas académicas.

La Prova (2014) señala que el aprendizaje cooperativo es un método de enseñanza-aprendizaje que actúa con los recursos del grupo, con el fin de mejorar el aprendizaje y la dimensión social del alumnado. A la vez que indica que la enseñanza es un proceso no de transmisión del docente al alumnado, sino de participación e intercambio entre todas las personas implicadas.

Como bien plantean Mayordomo y Onrubia (2015) en esta organización cooperativa se dan situaciones de enseñanza y aprendizaje en las que los estudiantes

establecen una interdependencia positiva, donde los objetivos de los distintos alumnos están interconectados de manera que cada uno asume como propio el objetivo de que los demás aprendan.

“El aprendizaje cooperativo se sostiene sobre dos presupuestos fundamentales. Por un lado, en el hecho que el aprendizaje requiere la participación activa de los estudiantes. Es decir, nadie puede aprender por otro. Y, por otro lado, que la cooperación si se da de manera correcta, posibilita un mayor nivel de aprendizaje, aprendiendo más y mejor” (Pujolás, 2017, p. 76).

Velázquez (2012a), después de analizar una variedad de definiciones del aprendizaje cooperativo, extrae un conjunto de rasgos que identifican esta metodología:

1. Es una metodología activa, donde el alumnado es el protagonista y no aprende tanto desde la transmisión de información por parte del docente sino por las tareas que desarrolla.
2. Los objetivos sociales son tan importantes como el logro académico.
3. Se trabaja en pequeños grupos, generalmente heterogéneos.
4. Se realiza un trabajo grupal, pero con el fin de promover el aprendizaje de todos los estudiantes sin excepción.

### 1.1.3. Evolución histórica del aprendizaje cooperativo

La idea de cooperar con el objetivo de aprender no es algo novedoso, ya que los antecedentes del aprendizaje cooperativo forman parte de la historia de la pedagogía y la humanidad. Sócrates (470-399 a. C.) enseñaba a sus discípulos en pequeños grupos, Séneca (4 a. C.- 65 d. C.) acentuaba el valor de enseñar para aprender y Quintiliano (30 d. C.- 100 d. C.) promovía la enseñanza mutua (Iglesias et al., 2017). Más tarde, en el Renacimiento, el humanista Jan Amos Komensky (1592-1679), indicaba las ventajas de

que los estudiantes enseñasen a otros, al igual que fuesen enseñados por sus compañeros (Gavilán y Alario, 2010).

En el siglo XVIII Joseph Lancaster (1778-1838) y Andrew Bell (1753-1832) utilizaron los grupos colaborativos en la enseñanza inglesa mediante la pedagogía del trabajo. Estas ideas fueron recogidas en EEUU por John Dewey (1859-1952), uno de los referentes de la pedagogía contemporánea y defensor de la escuela activa, quien criticaba el exceso de competitividad en la enseñanza y proponía otras alternativas que empleasen metodologías activas y la cooperación del alumnado (Dewey, 1915).

Uno de los precedentes del aprendizaje cooperativo fue Celestin Freinet (1886-1966), cuya pedagogía se basa en la autogestión, la cooperación y la solidaridad entre el alumnado. El principal objetivo es que el estudiante se realice al máximo de sus posibilidades, mediante una convivencia cooperativa que elimine las diferencias sociales y reduzca el fracaso escolar (Imbernón, 2010).

Otra de las bases del aprendizaje cooperativo fue la teoría de la interdependencia social (Deutsch, 1968). En ella se estudia, por un lado, la manera en la que los miembros de un grupo se relacionan entre sí y, por otro, los resultados que el grupo logra a largo plazo. Deutsch (1949) propone dos tipos de situaciones sociales en función de su estructura de meta: cooperativa y competitiva. En sus trabajos defiende que es el impulso hacia la meta lo que lleva a las personas a actuar de manera cooperativa o competitiva. Es decir, si la persona es consciente de que las metas grupales están vinculadas con las metas individuales actuará de manera cooperativa; si no, no lo hará.

También, el pedagogo Paulo Freire (1921-1997) tiene influencia directa en el planteamiento cooperativo. Este autor, propone unidades de enseñanza denominadas “*Círculos de Cultura*”, que son equipos de aprendizaje desarrollados para impulsar la cooperación y para aprender en un contexto grupal no jerárquico. Esta pedagogía va mucho más allá de los contenidos escolares, buscando una transformación profunda de la sociedad para que sea un lugar donde todos puedan vivir mejor. “El aprendizaje cooperativo ganaría mucho si incorporase algunos elementos centrales de Freire como, por ejemplo: su deseo de ayudar al alumnado a ser más libre, más independiente y más crítico” (Ovejero, 2018, p. 73).

Teniendo en cuenta los antecedentes pedagógicos previamente mencionados, se puede afirmar que este método de enseñanza-aprendizaje se desarrolló inicialmente en EEUU en los años setenta del siglo XX, donde surgieron las primeras investigaciones llevadas a cabo en el sistema educativo (De Vries y Edwards, 1974; Johnson y Johnson, 1989; Slavin 1990). Como expresa Velázquez (2013), en esos años existían cinco grupos de investigación (cuatro en EEUU y uno en Israel) que estudiaban el aprendizaje cooperativo en el ámbito escolar. La mayoría de estos trabajos estuvieron orientados a la comparación de los tres tipos de estructuras de aprendizaje (competitiva, individualista y cooperativa), analizando sus efectos bien en variables académicas como en variables socio-afectivas. Los resultados logrados mostraron la superioridad de la estructura cooperativa en comparación con la competitiva e individualista, lo que favoreció la difusión del planteamiento cooperativo por otros países del mundo.

“Los autores referentes a nivel internacional acerca del aprendizaje cooperativo son, en primer lugar, los hermanos Roger y David Johnson, en segundo lugar, el profesor Spencer Kagan y por último el profesor Robert Slavin. Todos ellos han investigado de manera rigurosa sobre esta metodología, aparte de desarrollar diferentes técnicas para su implementación” (Echeita, 2012, p. 26).

Los hermanos Johnson y sus colaboradores realizaron cinco meta-análisis de los trabajos publicados sobre el aprendizaje cooperativo desde 1897 hasta 1990. Sus revisiones se centraron en los efectos de esta metodología en el rendimiento académico, la integración escolar, la atracción interpersonal y la motivación y la autoestima. Más adelante, las investigaciones se han desarrollado en temáticas más específicas, como: la dinámica interna de los distintos métodos de aprendizaje cooperativo, la preparación del profesorado, la manera de aprender a cooperar y la incidencia del aprendizaje cooperativo en áreas específicas (Gavilán y Alario, 2010).

En España, en el año 1989 se publicó en la revista *Cuadernos de Pedagogía* el primer artículo relacionado con el aprendizaje cooperativo, titulado “El trabajo cooperativo por grupos”, en el que se resumía la tesis doctoral de Rué (1989). Años más tarde, otros autores como Joan Domingo y Pere Pujolàs fueron pioneros en la divulgación e implementación de esta metodología (Rué, 2020).

#### 1.1.4. Características fundamentales

De acuerdo con Velázquez (2007, p. 3), “para que se dé una situación real de aprendizaje cooperativo no es suficiente con formar una serie de grupos, situar juntos a los alumnos y decirles que colaboren para alcanzar un determinado objetivo. Es más, este tipo de situaciones pueden generar conductas totalmente contrarias a las esperadas”. Para evitar este tipo de problemas y organizar el aula de manera que los estudiantes trabajen de forma cooperativa, es necesaria la presencia de una serie de condiciones mediadoras, que forman los componentes o características fundamentales del aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 2014).

A la hora de decantarnos por un listado de requisitos necesarios para que se dé un aprendizaje cooperativo, o mencionar los elementos fundamentales y características de esta metodología, se podría destacar la propuesta de Johnson, Johnson y Holubec (2013):

1. *Interdependencia positiva*: A juicio de Deutsch (1949) es el elemento clave para un planteamiento cooperativo. Se da una situación donde el estudiante comprende que necesita de los demás para conseguir su objetivo y viceversa. Es decir, es imprescindible la contribución de los componentes del grupo para resolver la tarea. De esta manera, si algún componente del grupo no hace su trabajo, no se logra el resultado o se reducen notablemente las opciones de éxito.

El alumnado tendrá una doble responsabilidad: por un lado, preocuparse por su propio aprendizaje y, por otro lado, asegurarse de que todos los miembros del grupo también aprendan. Como plantea Echeita (2012), se trata de buscar los medios y motivaciones para que los estudiantes quieran ayudarse y apoyarse a la hora de realizar el trabajo, cosa que muchos docentes son conscientes de que es difícil.

“La interdependencia positiva quizás sea la que permite asegurar que, si se cumple, estamos ante una experiencia de aprendizaje cooperativo” (Pérez-Pueyo y Hortigüela, 2020, p. 582).

2. *Interacción promotora*: Es la situación donde los componentes de un grupo se animan y ayudan entre sí o se apoyan cuando existen dificultades en una actividad

concreta. Según Pujolás (2017, p. 89), “es indispensable que la interacción promotora se dé “cara a cara”, ya que es la única manera de que exista un intercambio de opiniones, recursos y estrategias, y el alumnado pueda hacerse observaciones mutuas para mejorar el rendimiento”.

Para que los estudiantes favorezcan y estimulen los esfuerzos de sus compañeros, es necesario desarrollar acciones específicas donde se construya esa interacción promotora (Moruno, Sánchez y Zariquiey, 2011) como, por ejemplo, crear normas que promuevan las interacciones positivas, valorar las acciones de apoyo y ayuda o dar tiempo para que se creen vínculos de confianza entre los participantes (Iglesias et al., 2017).

Según Echeita (2012, p. 30) “la interacción cara a cara requiere tiempo y tranquilidad, y eso es difícil de conseguir cuando trabajamos en grupos de muchos participantes. Un número idóneo para desarrollar el trabajo cooperativo es cuatro, que se puede conseguir juntando dos parejas. De esta manera es muy factible que se den interacciones fluidas y beneficiosas”.

3. *Responsabilidad individual:* En los grupos de aprendizaje cooperativo es necesaria la implicación y responsabilidad de todos los componentes para conseguir los objetivos tanto grupales como los individuales. Los integrantes del grupo tienen que ser conscientes de, por un lado, quienes son los compañeros que necesitan más ayuda, y por otro, de que no pueden aprovecharse del trabajo de los otros (Johnson y Johnson, 2014). Esto último, hace referencia a evitar el “*efecto polizón*” (Frohlich y Oppenheimer, 1970; Kerr, 1983) o “*alumno polizón*” (Slavin, 1995), ese estudiante que no interviene ni participa en el trabajo y que intenta sacar rédito de la labor de sus compañeros.

Este elemento estará altamente vinculado a la interdependencia positiva, puesto que, cuanto mayor sea esta, mayor será el nivel de responsabilidad que sentirán los integrantes del grupo. Kagan (1994) señala que, sin interdependencia positiva ni responsabilidad individual es inviable trabajar de manera cooperativa.

Pujolás (2017) sostiene que no es tarea sencilla que el alumnado sea responsable individualmente y se comprometa para el beneficio del equipo, por lo que son necesarias algunas medidas para promover esa responsabilidad individual. Siciliano (2001) propone:

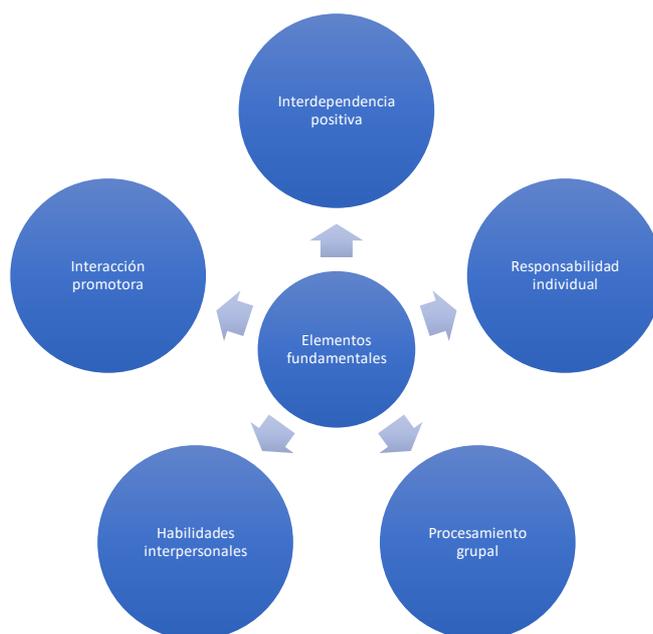
- Mantener grupos pequeños de trabajo. Cuanto mayor es el número de integrantes más se diluye la responsabilidad de cada uno de ellos.
- Llevar a cabo test o pruebas individuales para comprobar que se alcanzan los objetivos individuales.
- Observar a cada grupo y registrar la frecuencia con la que cada estudiante realiza aportaciones.

4. *Habilidades interpersonales*: En muchas ocasiones, los componentes de un grupo no tienen las habilidades y conocimientos necesarios para relacionarse e interactuar con sus compañeros y compañeras. Esta situación puede tener consecuencias negativas, bien en el funcionamiento y rendimiento del grupo, bien en el aprendizaje. Por tanto, es imprescindible que el alumnado adquiera un conjunto de habilidades sociales que le permita comunicarse entre sí a la hora de realizar la tarea propuesta.

Echeita (2012, p. 30) se refiere a ellas como “*habilidades sociales para cooperar*” y señala que “son necesarias para generar confianza, resolver conflictos, organizarse, tomar decisiones, etc.”. Pero las personas no nacen sabiendo cómo se debe interactuar de manera adecuada con los demás. Dicho de otra manera, las habilidades sociales no aparecen por arte de magia, sino por una enseñanza persistente y una planificación sistemática (Pujolás, 2017). La mejor manera de aprender este tipo de habilidades no es teorizando, haciendo discursos, ni dando explicaciones magistrales, sino practicando. Es decir, se aprende a trabajar en grupo trabajando (Iglesias et al., 2017).

5. *Procesamiento grupal*: Es el momento en el que, después de realizar una actividad cooperativa, el grupo reflexiona acerca del proceso llevado a cabo con el objetivo de determinar qué conductas deben mantenerse, porque benefician al funcionamiento del equipo, y cuáles se deben evitar o cambiar, porque perjudican al funcionamiento del equipo, para mejorar en futuras situaciones. Esta evaluación grupal es una condición básica para que se produzca un proceso cooperativo real. Esta situación se puede dar al terminar una tarea, al final de un conjunto de actividades o al finalizar la sesión, siendo el docente la persona responsable de decidir cuál es el momento idóneo (Iglesias et al., 2017).

Como plantea Fernández-Río (2003a), el “*debrief*” es una propuesta adecuada para realizar la evaluación grupal. En este proceso se hace una “reflexión en voz alta” sobre lo acontecido durante la práctica, donde los estudiantes tienen la oportunidad de compartir sus ideas, percepciones o sentimientos con otros compañeros.



*Figura 1. Elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 1999)*

Además de estos elementos anteriormente mencionados, algunos autores (Fernández-Río, 2018; Kagan, 1994; Pujolás, 2008, 2017) consideran que el aprendizaje cooperativo debe garantizar otros dos elementos fundamentales: por un lado, la participación equitativa, y por otro, la igualdad de oportunidades de éxito.

1. *Participación equitativa*: Cuando se lleva a cabo una actividad grupal es importante que todos los integrantes tengan la opción de participar y realizar aportaciones en el desarrollo de la tarea. Pero esto no sucede siempre así, es más, cuando se deja la gestión de la participación en manos de los estudiantes, esta tiende a convertirse en una participación desigual. Kagan (1994) destaca que el

uso de estructuras cooperativas, donde el alumnado tiene un papel activo, puede favorecer esa participación equitativa. Con ese mismo fin, Iglesias et al. (2017) proponen las siguientes estrategias:

- Establecer turnos de participación.
- Asegurarse que los roles establecidos dentro del grupo sean rotatorios.
- Dividir las actividades.
- Proponer momentos de trabajo individual dentro de la tarea.
- Crear el rol del moderador para favorecer el funcionamiento de los grupos.
- Hacer grupos con un número reducido de estudiantes para aumentar las posibilidades de participación.

2. *Igualdad de oportunidades de éxito*: Esta situación se produce cuando todos los integrantes tienen la oportunidad de contribuir al éxito del grupo. “Solo si se exige a cada uno según sus posibilidades y no según una norma común establecida de antemano, todos los miembros de un equipo podrán avanzar realmente en su aprendizaje y contribuir con el mismo peso específico que cualquier otro compañero al éxito final del equipo” (Pujolás, 2017, p. 91). Esto es un claro ejemplo de la necesidad de individualizar o personalizar el proceso de enseñanza. En la opinión de Fernández-Río (2018, p. 573), “la igualdad de oportunidades de éxito es una manera de democratizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que todos los estudiantes, sin dejar a ninguno de lado, pueden alcanzar el éxito”.

Iglesias et al. (2017) plantean las siguientes formas de promover este elemento:

- Presentar la información al alumnado mediante diferentes canales (visual, auditivo o kinestésico).
- Llevar a cabo un proceso de evaluación flexible y personalizado.
- Realizar planes de trabajo personalizados.
- Promover tareas que requieren habilidades y capacidades distintas.
- Utilizar recursos didácticos variados.
- Incluir contenidos procedimentales y actitudinales y no solo conceptuales.
- Conceder a los grupos cada vez más autonomía.

En muchas ocasiones, en la realidad cotidiana, las tareas propuestas en el aprendizaje cooperativo no aseguran el desarrollo de estos dos requisitos, es más, pueden evitar que se produzcan. Ante esta problemática, Fernández-Río (2018, p. 573) sugiere que “es necesario que el docente tenga un rol de activador para asegurar que se cumplen estos dos importantes elementos y garantizar así que el trabajo desarrollado sea realmente cooperativo”.

#### 1.1.5. Ventajas de su aplicación

“En los últimos años han sido muy numerosos los trabajos de investigación llevados a cabo en el campo del aprendizaje cooperativo. La mayoría de ellos, han tenido como objetivo la búsqueda de relaciones entre las varias formas de estructurar la interdependencia social en el aula y sus repercusiones en el rendimiento académico, las relaciones sociales y la dimensión psicológica” (Gavilán y Alario, 2010, p. 155).

Gavilán (2002) argumenta que, aunque estas tres facetas se revisen de manera separada, en realidad son indisociables, ya que están correlacionadas. Es decir, si los estudiantes mejoran los resultados académicos, mejoran la autoestima y eso hace que la persona se sienta mejor y actúe con más tolerancia, facilitándose así su integración social y viceversa. Pujolás y Lago (2018) agregan que, cuanto mejor es la salud psicológica de los estudiantes que componen un equipo, más capaces son de trabajar conjuntamente para alcanzar los objetivos comunes.

Velázquez (2013) en su tesis doctoral, después de llevar a cabo un exhaustivo análisis de las investigaciones y estudios sobre el aprendizaje cooperativo realizados hasta el momento, concluye que existe evidencia empírica suficiente para poder afirmar que el aprendizaje cooperativo es una metodología eficaz en el ámbito educativo.

En los últimos cuarenta años, se han hecho múltiples revisiones y meta-análisis que han demostrado que el aprendizaje cooperativo es mucho más eficaz que la enseñanza tradicional en todos los aspectos escolares: aprendizaje, rendimiento, motivación o procesos de socialización. Confirmándose así que esta metodología, además de mejorar el aprendizaje y el rendimiento, ayuda al alumnado a socializarse mejor. Por eso mismo,

“el aprendizaje cooperativo es el mejor instrumento para adaptar la escuela y la educación escolar a los nuevos tiempos” (Ovejero, 2018, p. 89). Según Cañabate y Colomer (2020) nos encontramos ante un modelo pedagógico que fomenta diferentes tipos de habilidades básicas, el pensamiento crítico, la cooperación, la creatividad y la reflexión.

Como se ha mencionado anteriormente, las revisiones realizadas sobre los efectos del aprendizaje cooperativo pueden separarse en tres ámbitos: rendimiento académico, relaciones sociales y ámbito psicológico.

#### 1.1.5.1. Efectos sobre el rendimiento académico

En el Cooperative Learning Center de Minnesota, el equipo liderado por los hermanos Johnson y Johnson (1981, 1989, 2014) ha realizado diversos meta-análisis donde comparan el impacto de la cooperación frente a la competición y situaciones individualistas sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Las conclusiones más relevantes son:

1. La cooperación genera mayor rendimiento que la competición en todas las áreas, en todas las edades y niveles educativos, y para todas las tareas de adquisición de conceptos, solución de problemas espaciales, retención y memoria, ejecución motora y tareas de suposición y predicción.
2. La cooperación produce mejores resultados que el aprendizaje individualista en productividad de tareas no rutinarias y en las que no se requiere división de trabajo.
3. No hay diferencia significativa entre el aprendizaje competitivo y el individualista en el rendimiento académico.
4. La cooperación lleva con más frecuencia que la competición o el individualismo a utilizar un razonamiento de más alta calidad.
5. Cuanto antes haya empezado el alumnado a trabajar de manera cooperativa mayor es el rendimiento académico.

En los estudios elaborados por otro de los referentes del aprendizaje cooperativo, como es Robert Slavin (2013, 2014), se concluye que la estructura cooperativa en comparación con la competitiva e individualista es más eficaz tanto en la lectura, como en las matemáticas y las ciencias.

En la revisión realizada por Gillies (2016), se verifica que esta práctica pedagógica tiene efectos muy positivos en el aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. En esta misma línea, Gavilán y Alario (2010, p. 161) sostienen que el aprendizaje cooperativo “genera un mayor uso de estrategias de razonamiento de alto nivel, promueve el pensamiento crítico y la creatividad. Además, produce mayor rendimiento en todas las áreas, etapas y niveles educativos, en comparación con la competición o el aprendizaje individual”.

A juicio de Ovejero (2018), algunos de los factores que explican la eficacia cognitiva del aprendizaje cooperativo son los siguientes:

1. *Calidad de la estrategia del aprendizaje:* los estudiantes utilizan mejores estrategias de aprendizaje porque el proceso de discusión promueve el descubrimiento y desarrollo de estrategias cognitivas de mayor calidad.
2. *Procesamiento cognitivo de la información:* en las situaciones cooperativas se produce más repetición oral que en otras situaciones, lo que provoca una mayor retención y un mejor rendimiento posterior.
3. *Habilidades de pensamiento crítico:* la propuesta cooperativa produce situaciones de discusión que incrementan las capacidades críticas del alumnado y las de razonamiento de alto nivel.
4. *Proporcionar explicaciones:* en los grupos cooperativos abundan las explicaciones en comparación con la enseñanza tradicional. De acuerdo con Webb (1985), para el aprendizaje y el rendimiento es mejor dar explicaciones que recibirlas.

5. *Implicación activa*: el grado de implicación del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje influye de manera directa en el rendimiento académico y en la calidad del aprendizaje. El aprendizaje cooperativo mejora las actitudes y el compromiso hacia las tareas escolares (Johnson y Johnson, 1981).

La creatividad es otra de las capacidades cognitivas que se puede desarrollar de manera eficaz mediante el uso de esta metodología. El aprendizaje cooperativo favorece la resolución creativa de problemas, estimula el pensamiento crítico y aumenta la cantidad y calidad de las ideas, ya que ofrece un mayor número de puntos de vista. Incluso, proporciona un contexto que ayuda a tener en cuenta las opiniones de los demás miembros del grupo, en vez de rechazarlas o ignorarlas, como sucede en situaciones competitivas o individualistas (Ovejero, 1990).

Por otro lado, las estrategias cooperativas mejoran el aprendizaje de todo el alumnado en general, es decir, no solo de los que tienen más dificultades, sino también de los más capacitados para adquirir conocimientos (Carbonell, 2015; Parrilla, 1992; Pujolás, 1997; Pujolás y Lago, 2018). De hecho, la cooperación no solo reconoce la diversidad, sino que obtiene de ella un beneficio instruccional. Es decir, las diferencias entre los estudiantes se convierten en un elemento positivo que facilitan el aprendizaje. En este caso, la diversidad de los niveles de conocimiento, que tanto incomoda a la enseñanza tradicional y homogeneizadora, es vista como algo que favorece la labor del docente (Monereo y Duran, 2002).

#### 1.1.5.2. Efectos sobre las relaciones sociales

En los meta-análisis realizados por el equipo de investigación dirigido por los hermanos Johnson, se analizaron más de 180 investigaciones centradas en los efectos que produce cada tipo de interdependencia sobre la calidad de las relaciones sociales. Llegando a la conclusión de que, la interdependencia positiva, que promueve el aprendizaje cooperativo, aumenta la atracción interpersonal, fomenta el agrado mutuo e incrementa el apoyo social (Johnson, 1980; Johnson y Johnson, 1989; Johnson, Johnson y Maruyama, 1983). Además, esas actitudes positivas no se dan solo entre los estudiantes, sino que se extienden también en las relaciones que mantienen con el profesorado y los agentes que componen el centro educativo (Pujolás y Lago, 2018).

El aprendizaje cooperativo es una metodología eficaz para dar y recibir apoyo social. Este es un elemento muy importante en las relaciones interpersonales positivas, ya que hace referencia a la existencia de personas en las que poder confiar para recibir ayuda material o psicológica (Ovejero, 2018).

En esta misma línea, para autores como Escámez y Ortega (1995), Padilla y González (1990), Rué (1989), Ruiz, Graupera, Fraile y Rico (1997), el trabajo cooperativo influye de manera positiva en el desarrollo de actitudes positivas, prosociales y de integración, además de mejorar el clima de la clase, las relaciones interpersonales y las destrezas y habilidades sociales.

Según Johnson y Johnson (1981), el planteamiento cooperativo mejora las actitudes del alumnado hacia las actividades escolares, hacia los docentes y hacia sus compañeros y compañeras, abarcando también a los estudiantes que pertenecen a minorías étnicas y a los discapacitados.

Respecto a las investigaciones orientadas a comprobar los efectos que produce el aprendizaje cooperativo sobre las relaciones sociales entre el alumnado, Velázquez (2013) sostiene que la mayoría de ellas analizan la influencia de esta metodología sobre las relaciones interétnicas y entre el alumnado con discapacidad y sus compañeros de clase. Estos estudios demuestran que el planteamiento cooperativo facilita la integración de minorías étnicas (Blaney, Stephan, Rosenfield, Aronson y Sikeis, 1977; Cook, 2000; DeVries y Edwards, 1974; DeVries, Edwards y Slavin, 1978; Díaz Aguado, 1996; Díaz Aguado y Baraja, 1993; Johnson y Johnson, 1981; Oortwijn, Boekaerts, Vedder y Fortuin, 2008; Santos y Lorenzo, 2005; Slavin y Oickie, 1981) y personas discapacitadas (Duran y Ollé, 2000; Gillies y Ashman, 2000; Guix y Serra, 1997; Johnson et al., 1983; Piercy, Wilton y Townsend, 2002; Stevens y Slavin, 1995).

Slavin (1980) afirma que, aunque existan otros procedimientos para aumentar el rendimiento académico del alumnado, la cooperación es el medio más eficaz para mejorar las actitudes y conductas interétnicas. Dentro de esta metodología, las técnicas *Teams-games-tournament (TGT)* y *Student Teams Achievement Division (STAD)* parecen ser las

más efectivas para mejorar estas relaciones (Kagan, Zahn, Widaman, Schwarzwald y Tyrell, 1985; Sharan et al., 1984).

Aun así, todos los estudios no apuntan en la misma dirección, Curry, De Amicisy Gilligan (2011) realizaron un meta-análisis donde concluyeron que el aprendizaje cooperativo no produce efectos negativos en las relaciones interétnicas, pero que sus efectos positivos en las relaciones de amistad entre el alumnado de diversas etnias no son tan relevantes como algunas investigaciones les atribuye.

#### 1.1.5.3. Efectos sobre la salud mental

“Una correcta salud psicológica es condición necesaria para que los estudiantes tengan la capacidad de mantener unas relaciones interpersonales adecuadas y alcancen con éxito las metas previstas” (Gavilán y Alario, 2010, p. 164). Como manifiesta Ovejero (2018), el ser humano es un animal social que necesita de los otros para desarrollarse psicológicamente, de forma que la salud mental mejora cuando alguien tiene buenas relaciones con los demás.

En las investigaciones realizadas acerca de los efectos de las diferentes estructuras de aprendizaje (individualista, competitiva y cooperativa) sobre las variables relacionadas con el bienestar y la salud psicológica, se ha demostrado que la cooperación, en general, y el aprendizaje cooperativo, en particular, influyen de manera positiva en la salud mental de las personas en comparación con las situaciones competitivas e individualistas (Ishler, Johnson y Johnson, 1998; Johnson y Johnson, 1989; Jordan, 1996).

Según Kohn (1986), la competición puede llegar a producir situaciones opuestas a la cooperación, tales como: aumento de ansiedad y estrés, disminución de la autoestima, deteriorar las relaciones interpersonales o fomentar actitudes agresivas y violentas.

Un aspecto imprescindible para el bienestar psicológico de las personas es la autoestima o juicio que cada persona tiene sobre su propio valor, ya que esta variable repercute de manera directa tanto en la motivación como en el rendimiento (Gavilán, 2002). Tener niveles más bajos de autoestima siempre es perjudicial para el rendimiento

del alumnado, por lo que tenemos que tener presente que es en la interacción con los demás donde se van a formar tanto la autoestima como el autoconcepto. Así, cuando se utiliza en el aula el aprendizaje cooperativo, aparecen situaciones de apoyo mutuo entre los estudiantes, lo que propicia un aumento de la autoestima y nivel de aspiración (Ovejero, 2018).

Pujolás (2017) analiza esta variable psicológica realizando la siguiente comparación entre las tres estructuras de aprendizaje:

- *Estructura competitiva:* relaciona la autoestima con el hecho de “ganar” o perder”. De manera que los “perdedores” tienden a menospreciarse, tienen miedo a la evaluación y se retiran psicológicamente y físicamente.
- *Estructura individualista:* los estudiantes no se pueden comparar con sus compañeros y, en ocasiones, perciben la evaluación como incorrecta. Esto provoca rechazo hacia la evaluación y desconfianza hacia los compañeros.
- *Estructura cooperativa:* facilita una visión más amplia y realista de las propias competencias y de las de los demás. La interacción cooperativa promueve la aceptación de uno mismo como persona competente.

En las revisiones realizadas por Zulaika (1999) y Velázquez (2013) en sus tesis doctorales señalan que el aprendizaje cooperativo tiene una influencia positiva tanto en la autoestima como en el autoconcepto de los estudiantes, pero que son necesarias más investigaciones para corroborar esta hipótesis.

#### 1.1.6. Implementación del aprendizaje cooperativo

La puesta en práctica del aprendizaje cooperativo se presenta como una tarea compleja a la que debe hacer frente el profesorado. Según Johnson y Johnson (1999), cuando se aplica un planteamiento cooperativo se produce un cambio que afecta a todos

los aspectos del funcionamiento del aula. Por ello, es necesario utilizar modelos bien planificados y sustentados en la investigación educativa y psicopedagógica. Existen diversas propuestas a la hora de implementar esta metodología, por ejemplo: los ámbitos de intervención de Pujolás (2008) o el ciclo del aprendizaje cooperativo de Iglesias et al., (2017).

#### 1.1.6.1. Ámbitos de intervención (Pujolás, 2008; Pujolás y Lago, 2011, 2014):

Este planteamiento propone tres ámbitos de intervención que están estrechamente relacionados y que permiten desarrollar diferentes recursos didácticos para que alumnos diferentes aprendan juntos, en una misma aula.

- *Ámbito de intervención A:* se proponen tareas orientadas a mejorar la cohesión del grupo para que el alumnado tome conciencia de grupo, y así, el aula se vaya convirtiendo en una comunidad de aprendizaje. El objetivo es crear un clima favorable y saludable en la clase, donde la ayuda mutua y la solidaridad tengan una presencia relevante. Se utilizan dinámicas de grupo con el propósito de que el alumnado se conozca mejor, esté motivado para trabajar en equipo y tome decisiones consensuadas. Pero hay que ser conscientes de que la cohesión grupal, aunque sea necesaria en el aprendizaje cooperativo, no es suficiente.
- *Ámbito de intervención B:* se emplea el trabajo en equipo como recurso para enseñar. Es decir, el objetivo es que los estudiantes, ayudándose los unos a los otros, aprendan mejor los contenidos escolares. Se utilizan agrupamientos esporádicos o estables, así como heterogéneos u homogéneos, y el tipo de técnicas son tanto simples como complejas.
- *Ámbito de intervención C:* aparte de ser un recurso para adquirir diferentes conocimientos curriculares, se contempla el trabajo en equipo como un contenido que hay que enseñar. Es decir, se prepara a los estudiantes para trabajar en equipos de una manera sistemática, estructurada y ordenada. Para ello, se emplean recursos con el fin de

organizar los grupos, planificar el trabajo en equipo y enseñar habilidades sociales. Respecto a los agrupamientos, estos serán equipos estables y heterogéneos en género, en capacidades, en motivaciones, etc., denominados *equipos base*. También es imprescindible asignar distintos roles dentro del equipo, como por ejemplo: coordinador, portavoz, responsable del material, etc., a fin de acentuar la interdependencia positiva.

Basándose en este modelo, Pujolás y Lago (2014) diseñaron, aplicaron y evaluaron el programa didáctico *CA/AC* (Cooperar para Aprender / Aprender para Cooperar), con el objetivo de que los docentes implanten el aprendizaje cooperativo de una manera eficaz y efectiva en el aula.

#### 1.1.6.2. Ciclo del aprendizaje cooperativo (Iglesias et al., 2017):

Los autores proponen un ciclo dividido en tres fases bien diferenciadas, que se introducen de manera sucesiva pero también complementaria y donde se debe ejecutar la espiral de investigación-acción (planificación, acción-observación y reflexión) en cada una de ellas.

- *Fase 1:* se busca fortalecer la creación y la cohesión de grupo, por lo que es importante mostrar al alumnado las ventajas de trabajar en equipo, para que QUIERAN cooperar. Se emplean agrupamientos de diferentes tamaños (parejas, pequeños grupos informales y grupo clase) y dinámicas para hacer grupo y sensibilizar sobre la importancia del trabajo en equipo. Esta primera fase puede tener una duración de hasta un mes, pero las actividades deben ser permanentes durante todo el curso.
- *Fase 2:* el aprendizaje cooperativo aparece como un contenido a enseñar, donde se crean situaciones que permitan a los estudiantes aprender a cooperar. Los agrupamientos pueden ser mediante parejas estables o equipos base. Moya y Zariquiey (2008), sostienen que es recomendable comenzar trabajando en parejas y, cuando se tenga una

experiencia suficiente, pasar a trabajar con grupos más numerosos. En esta fase se llevan a cabo técnicas o estructuras cooperativas simples, como, por ejemplo: *1-2-4*, *el folio giratorio* o *lápices al centro*.

- *Fase 3*: el aprendizaje cooperativo como recurso para enseñar y aprender, en la que el fin es implantar una estructura en la que el alumnado pueda y deba cooperar. La forma de agrupamiento habitual son los equipos base y se emplean técnicas complejas, tales como: *rompecabezas*, *tutoría entre iguales* o *investigación grupal*.



*Figura 2. Fases del ciclo del aprendizaje cooperativo (Iglesias et al., 2017)*

### 1.1.7. Técnicas o métodos de aprendizaje cooperativo

A juicio de Johnson, Johnson y Stanne (2000), a la hora de implantar el aprendizaje cooperativo, cada docente utiliza unas técnicas dependiendo de su práctica y filosofía educativa. Lo cual nos lleva a una realidad donde esta metodología es implementada de muchas maneras diferentes. Aun así, existe un conjunto de técnicas que tienen éxito entre el profesorado y sobre las que se han realizado numerosas investigaciones que demuestran su eficacia. Por ello, es necesario que los educadores dominen diferentes métodos y los seleccionen según los objetivos propuestos (Ovejero, 2018).

Todos los métodos no se pueden aplicar de idéntica manera en las mismas situaciones o materias. Algunos de ellos fueron creados para ser puestos en práctica en un área concreta o mejorar alguna destreza. Aun así, todos ellos tienen en común tres características (Gavilán y Alario, 2010):

- Se trabaja en grupos pequeños y heterogéneos en cuanto al nivel académico, raza, sexo e interés hacia la materia.
- Se establece una interdependencia positiva entre los miembros del equipo.
- Se acentúa la importancia del proceso y no solo del producto final.

Desde el punto de vista de Pujolás (2008), las técnicas o estructuras cooperativas pueden ser simples o complejas. Las estructuras simples se realizan durante una sesión o parte de ella, son fáciles de aprender y utilizar y los estudiantes que participan desarrollan muy pocas habilidades. Sin embargo, las estructuras complejas se aplican en más de una sesión y ponen en juego varias capacidades de los participantes. Como dice Echeita (2012, p. 36), “las estructuras complejas precisan de una organización más sofisticada, pero eso no quiere decir que sean más difíciles de llevar a cabo. No es más que una distinción didáctica, sin olvidar que ambas estructuras son perfectamente complementarias”.

A continuación, se exponen de modo resumido algunas de las técnicas más destacadas y utilizadas en esta metodología activa:

#### 1.1.7.1. Técnicas simples

1. *1-2-4* (Pujolás, adaptada de [www.kaganonline.com](http://www.kaganonline.com)): el docente plantea una pregunta y los miembros del grupo piensan cuál es la respuesta de manera individual (1). Después, se ponen por parejas (2) e intercambian las respuestas y las comentan. Por último, todo el equipo (4) decide cuál es la respuesta idónea a la pregunta planteada.

2. *Lápices al centro* (Pujolás, ideada por Aguiar, N. y Tallón, M<sup>a</sup>. J., 2008): el profesor o profesora proporciona una hoja con tantas preguntas como miembros tiene el equipo y cada uno se hace cargo de una de ellas. A continuación, un o una estudiante lee su pregunta en voz alta y entre todos y todas hablan de cómo se hace y deciden cuál es la respuesta correcta. En este tiempo, todos los lápices se han mantenido en el centro de la mesa porque solo está permitido hablar y escuchar y no escribir. Cuando todo el alumnado tiene claro lo que hay que responder, cada uno coge su lápiz y escribe en su hoja la respuesta. En ese momento, solo se puede escribir y no hablar. Una vez contestada la primera cuestión, se vuelven a poner los lápices en el centro y se procede del mismo modo con la segunda pregunta.
  
3. *El folio giratorio* (Pujolás, adaptada de Kagan, 2008): el docente asigna una tarea (redacción de un cuento, un listado de palabras, escribir ideas, etc.) al equipo y un miembro comienza a escribir su aportación en el *folio giratorio*. A continuación, lo pasa a su compañero o compañera de al lado para que escriba su parte de la tarea en el folio, y así sucesivamente hasta que todos hayan participado en la resolución del problema. Es importante que, mientras un integrante escribe, los demás estén atentos para posibles correcciones, ya que todo el equipo es responsable de lo que finalmente aparece en el *folio giratorio*.
  
4. *Parada de tres minutos* (Pujolás, adaptada [www.kaganonline.com](http://www.kaganonline.com)): el educador realiza una explicación a toda la clase. De vez en cuando, hace una breve parada de tres minutos para que el equipo base reflexione sobre lo que se esté explicando, y piense tres preguntas. Transcurrido ese tiempo, cada equipo plantea una pregunta. Una vez que todos los equipos hayan hecho y comentado sus cuestiones, continúa la explicación hasta la siguiente parada de otros tres minutos.
  
5. *El número* (Pujolás, ideada por Alonso y Ortiz, 2005): el profesor o profesora plantea una tarea a toda la clase. Los grupos base deben hacer la tarea, asegurándose que todos los miembros son capaces de realizarla. Dentro del equipo, cada participante tiene un número asignado. Una vez finaliza el tiempo para resolver la tarea, el docente dice un número y el estudiante que tenga ese

número tendrá que resolver la tarea delante de toda la clase. Si lo hace correctamente, su equipo obtiene una recompensa.

6. *Lectura compartida* (Pujolás, ideada por Alonso y Ortiz, 2005): dentro del equipo base, el primer miembro lee el primer párrafo mientras el resto presta atención. A continuación, el siguiente participante tendrá que explicar lo que su compañero acaba de leer y los demás deberán decidir si es correcto o no lo que ha dicho. Y así sucesivamente, hasta que se haya leído todo el texto. Si en la lectura aparece algún término desconocido, el portavoz del equipo se lo comunica al docente, y este pregunta a los demás grupos si hay alguien que lo sepa. Si es así, lo explica en voz alta a toda la clase.
7. *Uno para todos* (Pujolás, 2008): el docente propone una serie de ejercicios para toda la clase. Los grupos, de 4 o 5 estudiantes, trabajan sobre el primer ejercicio, consensúan las respuestas y se aseguran de que todos los miembros comprenden la forma de realizar la tarea. El grupo no puede pasar al siguiente ejercicio hasta que todas las personas entienden cómo resolver el problema. Una vez terminado el tiempo, el profesor o profesora recoge al azar el cuaderno de un participante del equipo, lo corrige y la calificación obtenida será la misma para todos los miembros del equipo.

#### 1.1.7.2. Técnicas complejas

1. *Co-op co-op* (Kagan, 1985): se comienza repartiendo la materia que se va a desarrollar entre los grupos dependiendo de sus intereses. Una vez que cada grupo tiene un tema, este se subdivide entre los miembros del equipo para que cada uno de ellos prepare y presente dicha materia de manera coherente y clara. Después de que todos los integrantes hayan compartido su propuesta, es el turno de la presentación del equipo, donde cada grupo presenta su tema a toda la clase. Para finalizar, se evalúa la presentación grupal, el material elaborado por el grupo y las contribuciones individuales al grupo.
2. *Jigsaw* (Aronson, 1978): la clase se divide en diferentes grupos heterogéneos y a cada uno de ellos se asigna la misma materia de estudio. Este material se divide

en tantas partes como participantes tiene el grupo, de manera que cada estudiante tiene una parte del contenido que se debe desarrollar en conjunto. A continuación, los participantes de cada grupo que tienen que desarrollar el mismo tema se agrupan en un denominado *equipo de expertos*, donde investigan y completan la información conjuntamente. Después, cada estudiante vuelve a su grupo inicial y enseña a los demás lo que ha aprendido. Para terminar, cada alumno es evaluado mediante una prueba individual.

3. *Grupos de investigación* (Sharan y Hertz-Lazarowitz, 1980): los equipos se forman dependiendo de los intereses del alumnado. Cada grupo planifica y organiza la manera en la que va a investigar y reparte su tema entre los miembros del equipo. A continuación, cada estudiante, de manera individual, recopila y elabora la información, analiza los resultados y saca sus conclusiones. Una vez concluido el trabajo individual, el grupo debe realizar un informe de investigación. A la hora de elaborar este informe grupal, es aconsejable, con el objetivo de agilizar el trabajo, repartir roles entre los diferentes componentes del equipo. Por último, todos los grupos llevan a cabo una exposición de su informe lo más clara y amena posible, que es evaluada tanto por el docente como por el grupo.
4. *Tutoría entre iguales* (Duran y Vidal, 2004): “El concepto de tutoría entre iguales responde a la posibilidad de que los alumnos más avanzados tutoricen o guíen el proceso a seguir por otros que tengan más dificultades” (Monereo, Pozo y Castelló, 2004, p. 253). Los estudiantes son agrupados en parejas asimétricas, es decir, uno asume el rol de tutor y el otro de tutorando. La función del tutor es la de enseñar y la del tutorando la de aprender, siendo este un proceso orientado y guiado por el docente. Es importante que el tutor no proporcione las soluciones, ya que su propósito es dar explicaciones detalladas sobre la materia. Estos roles pueden variar dependiendo de la materia de estudio.
5. *Cooperación guiada* (Danserau, O’Donell y Lambiote, 1988): los estudiantes son agrupados en parejas donde no se da ningún tipo de jerarquía, puesto que ambos desconocen la nueva materia. El docente divide el texto en varias partes y los dos leen la primera de ellas. A continuación, uno de ellos repite la información al otro

y este le ofrece su *feedback*. Cuando ya han trabajado esa primera parte del texto pasan a la segunda, pero esta vez intercambian los roles. Y así, sucesivamente, hasta acabar el texto.

6. *Teams-Games-Tournament* (De Vries y Slavin, 1978): se crea una situación cooperativa entre los participantes del grupo junto a una situación competitiva intergrupala. Para ello, se crean equipos heterogéneos de cinco o seis participantes, que se mantendrán estables a lo largo de la aplicación de la técnica. El docente propone un material didáctico que tendrán que estudiar de manera conjunta todos los miembros del equipo y, una vez aprendido, comienza el torneo. Es importante que las reglas del torneo estén bien especificadas y que todo el mundo las comprenda. A continuación, se realizan diversos juegos que se distribuyen en las mesas mediante tarjetas de preguntas. En cada mesa se sitúan tres jugadores, uno de cada equipo y de rendimiento similar, que compiten entre sí con el objetivo de sumar el mayor número de puntos. Los puntos obtenidos se suman al equipo base y el equipo que más puntos consiga será el ganador del torneo.

Cualquiera de estas técnicas complejas resulta eficaz siempre y cuando se cumplan las siguientes premisas: los estudiantes aprenden en vez de ser enseñados por el docente, se trabaja en equipo y cada participante desempeña un rol, los integrantes del grupo dependen unos de otros, existe responsabilidad grupal e individual, existe una reflexión personal acerca del funcionamiento del grupo y se desarrollan las habilidades socio-emocionales (Domingo, 2008).

Echeita (2012) enfatiza que, cuando ni los docentes ni estudiantes tienen la suficiente experiencia en trabajar de manera cooperativa, no se recomienda que utilicen todas las técnicas al mismo tiempo, sino que vayan poco a poco incorporándolas de manera progresiva, pero con constancia y consistencia.

Cuadro 2. *Técnicas de aprendizaje cooperativo más representativas (basado en Duran y Vidal, 2004; Kagan, 1985; Pujolás, 2008).*

Técnicas simples	Técnicas complejas
1-2-4	Co-op co-op

Lápices al centro	Jigsaw
El folio giratorio	Grupos de investigación
Parada de tres minutos	Tutoría entre iguales
El número	Cooperación guiada
Lectura compartida	Teams-Games-Tournament
Uno para todos	

### 1.1.8. El aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario

Como se apuntaba anteriormente, la implementación del aprendizaje cooperativo en el sistema educativo comenzó en los años setenta del siglo XX en EEUU. Respecto a los niveles o etapas educativas donde se ha implantado dicha metodología, las investigaciones de Johnson, Johnson y Stanne (2000), así como las de Gillies y Ashman (2003), apuntan que la gran mayoría de estudios se han llevado a cabo en la etapa Infantil (35%), Primaria (36%) y Secundaria (21%), teniendo una menor presencia los trabajos de investigación orientados a la Educación superior (2%). Aun así, Cortés (2019) sostiene que, en la actualidad, el porcentaje de investigaciones en el ámbito universitario ha incrementado considerablemente, aunque todavía no se puede afirmar que las metodologías activas tengan una presencia notable en la docencia universitaria. De este modo, “la utilización de la metodología del aprendizaje cooperativo en el aula universitaria ha sido y es objeto de reflexión constante por parte del profesorado universitario y de los agentes encargados de la Educación terciaria” (Cañabate y Colomer, 2020, p. 17).

Según León, Felipe, Mendo e Iglesias (2015) el aprendizaje cooperativo facilita la autonomía del alumnado universitario y se presenta como una metodología eficaz para desarrollar el sentido crítico y de tolerancia, facilitando la práctica de hábitos de solidaridad y trabajo en grupo. Además, estos hábitos serán clave en la mayoría de sistemas organizativos empresariales, ya que, como afirma Colás (1993), entre el 70% y el 80% de los empleos requieren una coordinación de ideas y esfuerzos, habilidades que tienden a experimentarse y adquirirse mediante situaciones de aprendizaje cooperativo. Este mercado laboral está demandando profesionales que no solo tengan una gran capacitación técnica, sino que tengan también unas habilidades desarrolladas que les

permita adaptarse a los cambios, liderar personas, gestionar emociones y ser flexibles (Estrada, Monferrer y Moliner, 2016).

En esta misma línea, Vallet, Rivera, Vallet y Vallet (2016) sostienen que existen dos razones por las que las universidades españolas están introduciendo el aprendizaje cooperativo en sus aulas. Por un lado, el futuro laboral de los estudiantes, donde las empresas valoran de forma muy positiva la capacidad de trabajo en equipo. Y, por otro lado, la adecuación al Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES), puesto que en los nuevos planes de estudio se remarca el papel activo que tiene que tener el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El EEES ha supuesto una reflexión sobre la forma de transmitir el conocimiento por parte del profesorado universitario, ya que este enfoque se basa en la evaluación de las competencias transversales y específicas del alumnado (ANECA, 2005). “El aprendizaje cooperativo en las aulas universitarias responde a los retos que exige la sociedad en la voluntad de acompañar a los estudiantes en el proceso de construir ciudadanos activos y con un futuro profesional” (Cañabate y Colomer, 2020, p. 8).

Han sido numerosas las investigaciones que demuestran las ventajas y bondades de los métodos cooperativos en la etapa universitaria, tanto a la hora de favorecer la adquisición de conocimiento y la resolución de problemas, como en mejorar la actitud hacia la asignatura, la aceptación de la diversidad, la persistencia o la capacidad de liderazgo (Bruffee, 1984, 1999; Cabrera, Colbeck, Terenzini, 2001; Cabrera, Nora, Bernal, Terenzini y Pascarella, 1998; García, González y Mérida, 2012; Juez, Julián y Fraile, 2009; Kaufman, Sutow y Dunn, 1997; León, 2006; Levine y Levine, 1991; Millis, 2010; Millis y Cottell, 1998; Tinto 1997).

A continuación, se presentan diversas investigaciones desarrolladas en el ámbito universitario, a partir del año 2014, donde se estudiaron los efectos de esta metodología en diferentes grados:

Giménez (2014) realizó un estudio con 32 estudiantes de la mención en Necesidades Educativas Especiales de los grados de Magisterio en Educación Infantil y Educación Primaria. La experiencia se llevó a cabo en la asignatura *Intervención educativa en Discapacidad Intelectual, Altas Capacidades y TGD*, y en ella se

implementó el aprendizaje cooperativo basándose en los *ámbitos de intervención* que propone Pujolás. El trabajo concluyó que, la metodología utilizada favoreció el clima de clase y que la comunicación entre el alumnado había mejorado. Además, los estudiantes consideraron que el aprendizaje cooperativo era una metodología útil para su práctica futura, incluido en un contexto de atención a la diversidad.

Navarro y Gallardo (2014) efectuaron una investigación con 131 alumnos y alumnas de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria durante un curso académico. En su intervención implementaron diversas técnicas de aprendizaje cooperativo, como; *learning together* o *grupos de investigación*, concluyendo que el uso de la metodología cooperativa mejora el rendimiento académico, las habilidades sociales y la implicación en las tareas del alumnado.

Delgado y Castillo (2015) desempeñaron un trabajo de investigación cuasiexperimental con 119 participantes que cursaban el primer año del grado de Administración y Dirección de Empresas. El objetivo era comparar las calificaciones de un grupo de alumnos, con quien se empleó el aprendizaje cooperativo junto a clases magistrales, con otro grupo, donde solo se utilizaron clases magistrales. Los resultados obtenidos revelaron un mayor rendimiento académico en el grupo donde se implementó aprendizaje cooperativo que en el grupo de clases magistrales.

En el trabajo que llevaron a cabo León et al. (2015) estudiaron los efectos del aprendizaje cooperativo en las habilidades sociales de los participantes. Para ello, utilizaron una muestra de 1040 estudiantes de los grados impartidos en la Facultad de Formación del Profesorado, Maestro en Educación Primaria y Educación Social. El estudio tuvo una duración de un semestre y los resultados mostraron que el planteamiento cooperativo influyó de manera positiva en las habilidades sociales del grupo.

Estrada et al. (2016) efectuaron una intervención en una asignatura del grado en Administración de Empresas con 121 estudiantes de 4º curso. En ella utilizaron la metodología cooperativa, desarrollando un programa estructurado en cinco fases. Los resultados logrados tras la experiencia mostraron que habían aumentado los niveles de las habilidades que componen la inteligencia emocional y que existía un alto grado de

satisfacción respecto al proceso de aprendizaje cooperativo llevado a cabo por los estudiantes.

Vallet et al. (2016) realizaron un estudio con una muestra de 319 universitarios que cursaban el segundo curso de los grados de Administración de Empresas, Finanzas, Contabilidad y Economía. La experiencia se realizó durante 14 sesiones en la asignatura de Fundamentos de Marketing, donde utilizaron la técnica compleja denominada *grupos de investigación*. Los resultados obtenidos señalaron que el aprendizaje cooperativo mejora el aprendizaje de la asignatura en la que se aplica y el rendimiento del equipo. Aunque en este segundo la influencia de la metodología fue menor.

López y Tomás (2017) analizaron los cambios producidos en la dimensión socio-afectiva de 103 estudiantes de cuarto curso de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria, después de llevar a cabo una intervención de un semestre basada en la metodología cooperativa. El estudio concluyó que el aprendizaje cooperativo favoreció el desarrollo de diversas competencias sociales y afectivas de los estudiantes como, por ejemplo, la confianza y la empatía. Además, el alumnado reconoció que se dieron mejoras en las relaciones interpersonales del grupo aula.

Martín y Cid (2018) desarrollaron una experiencia de aprendizaje cooperativo en una asignatura optativa del grado en Enfermería con 211 estudiantes de cuarto curso. En ella, implementaron diferentes metodologías cooperativas como, por ejemplo, la técnica simple de *las cuatro esquinas*. La planificación de la asignatura se organizó en 4 semanas de docencia con una carga lectiva de 15 horas semanales. Las autoras del trabajo concluyeron que el uso de una metodología novedosa, dinámica y participativa, como es el aprendizaje cooperativo, mejoró el rendimiento académico de sus estudiantes, así como la motivación y la implicación del alumnado en su aprendizaje y el clima de trabajo del aula.

En la investigación llevada a cabo por Cecchini et al. (2020) compararon la implementación de dos tipos de estructuras cooperativas (HSCL y LSCL) en dos clases del primer curso del Grado en Educación Primaria. En el estudio participaron un total de 332 estudiantes durante 20 sesiones de 90 minutos. Cecchini et al. (2020) llegaron a la conclusión de que el grupo que había utilizado el HSCL, es decir; una puesta en práctica

del aprendizaje cooperativo sistematizada, estructurada, basada en los cinco elementos fundamentales y donde la participación del docente es activa mediante una retroalimentación grupal e individual constante, obtuvo mejores resultados que el grupo que había implementado el aprendizaje cooperativo mediante LSCL. Estas mejoras se dieron en las variables de: regulación compartida, motivación intrínseca, dominio del contenido, responsabilidad y conductas cooperativas.

Cuadro 3. *Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo desarrolladas en el ámbito universitario, a partir del año 2014 (elaboración propia).*

<b>Autores</b>	<b>Grado</b>	<b>Curso</b>	<b>N</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Giménez (2014)	Educación Infantil Educación Primaria	-	32	1 semestre	- Mejora del clima de clase y de la comunicación entre compañeros. - El alumnado considera el A.C. como una metodología útil para su práctica futura.
Navarro y Gallardo (2014)	Educación Infantil Educación Primaria	2º y 3º	131	1 curso	- Mejora del rendimiento académico y las habilidades sociales. - Mayor implicación en la tarea por parte del alumnado.
Delgado y Castillo (2015)	Administración y dirección de empresas	1º	119	8 semanas	- El grupo que empleó A.C. y sesiones magistrales obtuvo mejores resultados de aprendizaje, que el grupo que solo recibió sesiones magistrales.
León et al. (2015)	Educación Primaria Educación Social	-	1040	1 semestre	- Mejora en las habilidades sociales del equipo.
Estrada et al. (2016)	Administración de Empresas	4º	121	1 semestre	- Aumento de los niveles de las habilidades que componen la inteligencia emocional. - Alto grado de satisfacción respecto al proceso de A.C. llevado a cabo por los estudiantes.

Vallet et al. (2016)	Administración de Empresas, Finanzas, Contabilidad y Economía	2°	319	14 sesiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora en el aprendizaje individual.</li> <li>- Incremento del rendimiento del equipo.</li> </ul>
López y Tomás (2017)	Educación Infantil Educación Primaria	4°	103	1 semestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfeccionamiento de las competencias sociales y afectivas.</li> <li>- Aumento de la confianza.</li> <li>- Desarrollo de la empatía.</li> <li>- Mejoría en las relaciones interpersonales de los estudiantes.</li> </ul>
Martín y Cid (2018)	Enfermería	4°	221	4 semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento del rendimiento académico.</li> </ul>
Cecchini et al. (2020)	Educación Primaria	1°	332	20 sesiones 90 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la regulación compartida.</li> <li>- Aumento de la motivación intrínseca.</li> <li>- Dominio del contenido.</li> <li>- Aumento de la responsabilidad.</li> <li>- Mejora de las conductas cooperativas (5 elementos del AC).</li> </ul>

## **1.2. El aprendizaje cooperativo en la Educación Física**

### **1.2.1. Modelos pedagógicos en la Educación Física**

Cuando se habla de modelos pedagógicos, se hace referencia a un planteamiento educativo conocido como Práctica Basada en Modelos (*Models-Based Practice*) que está siendo utilizado por un gran número de docentes con el objetivo de cambiar una práctica tradicional dominante en Educación Física centrada en el docente (Casey, 2014). Estos planteamientos se basan en las relaciones que se dan entre los pilares básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje: estudiante, docente, contenido y contexto (Aggerholm, Standal, Barker y Larsson, 2018; Fernández-Río, Hortigüela y Pérez-Pueyo, 2018). Según Fernández-Río y Méndez-Giménez (2016), el modelo pedagógico es un planteamiento a largo plazo que incorpora estrategias, estilos y métodos de enseñanza centrados en el estudiante.

Fernández-Río, Calderón, Hortigüela, Pérez-Pueyo y Aznar (2016) proponen una clasificación de los modelos pedagógicos dividiéndolos en básicos o consolidados y emergentes. Los primeros son aquellos que han tenido una expansión y difusión a nivel internacional, y los segundos los que han ido apareciendo los últimos años en el contexto español. Metzler (2005) sugiere que todos ellos tienen que cumplir los siguientes requisitos:

1. Tener una base teórica consolidada.
2. Contar con evidencia científica suficiente acerca de su desarrollo e implementación.
3. Demostrar su capacidad para ser llevado a cabo en diferentes contextos educativos.

Cuadro 4. *Clasificación de los modelos pedagógicos empleados en Educación Física (basado en Fernández-Río et al., 2016)*

<b>Modelos Pedagógicos</b>	
<b>Básicos</b>	<b>Emergentes</b>
Aprendizaje cooperativo	Educación Aventura
Educación deportiva	Alfabetización motora
	Autoconstrucción de materiales
Comprensión de iniciación deportiva (TGfU)	Estilo actitudinal
	Educación para la salud
Responsabilidad personal y social	Ludotécnico
	Hibridación de modelos

Entre los modelos pedagógicos presentes en el cuadro anterior, el aprendizaje cooperativo y el estilo actitudinal son los que más ligados están al desarrollo metodológico, ya que en ambos modelos el proceso de aprendizaje y el alumnado son los protagonistas, pasando los contenidos a un segundo plano (Pérez Pueyo, 2010).

En muchas ocasiones los modelos pedagógicos no aparecen como planteamientos únicos, sino que hibridan con otros modelos con el objetivo de que sean válidos para todos los contextos educativos y contenidos (Casey y McPhail, 2018; Fernández-Río y Méndez-Giménez, 2006; Metzler, 2005). González-Villora, Evangelio, Sierra-Díaz y Fernández-Río (2018) indican que las prácticas basadas en la hibridación de modelos pedagógicos han aumentado entre el profesorado de Educación Física en los últimos años. Fernández-Río et al. (2016) afirman que existen múltiples experiencias donde el aprendizaje cooperativo se ha complementado con otros modelos como: el modelo comprensivo, la educación aventura, la autoconstrucción de materiales o la educación deportiva.

## 1.2.2. Evolución del aprendizaje cooperativo en la Educación Física

A juicio de Velázquez (2013) el área de Educación Física se diferencia de otras áreas en diversos aspectos, siendo uno de los más relevantes el uso del juego como recurso didáctico. Esta característica influye de manera determinante a la hora de entender la evolución histórica del aprendizaje cooperativo en dicha asignatura, ya que según el autor existen dos orientaciones que explican la investigación de este planteamiento cooperativo. Por un lado, el movimiento del juego cooperativo y, por otro, el aprendizaje cooperativo como metodología del ámbito motor.

### 1.2.2.1. El juego cooperativo

Aunque Orlick (1990) sostiene que el juego y los juegos cooperativos nacieron hace miles de años cuando las tribus se reunían para festejar la vida, los primeros pasos del aprendizaje cooperativo dentro del área de Educación Física se dan a mediados del siglo XX a través de los denominados juegos cooperativos, donde los autores Lentz y Cornelius publican en el año 1950 el que es considerado el primer libro acerca de esta temática, titulado “All together. A manual of cooperative games” (Fernández-Río, 2017a). En los años 70 del siglo XX, uno de los referentes del juego cooperativo, Terry Orlick introduce en los programas de Educación Física unas actividades lúdicas donde los participantes juegan “con” los otros y no “contra” los otros. Estas alternativas promueven la participación de todos los niños y niñas en actividades motrices y el desarrollo de conductas prosociales, dejando de lado los efectos negativos producidos por la competición en edades tempranas (Velázquez, 2010). Orlick (2011, p.10) argumenta que “estos juegos suprimen el miedo al error y al sentimiento de fracaso. Además de reafirmar la confianza del niño en sí mismo como una persona aceptable y digna”.

En las décadas de los 80 y 90 del siglo XX, aparecen diversas publicaciones relacionadas con los juegos cooperativos que están orientadas hacia programas de educación no formal para la paz, ocio y tiempo libre, y no a programas de Educación Física, aunque un gran número de las propuestas pueden transferirse a la educación formal (Velázquez, 2012a). En el año 1995 se publica en España el primer libro sobre juegos no competitivos titulado “Fichero de juegos no competitivos” (Velázquez, Cáceres,

Fernández-Arranz, García-Díez y Ruiz, 1995), en el que se realiza una clasificación de las actividades según su estructura de meta.

Como menciona Velázquez (2013) en su tesis doctoral, un elemento importante en la difusión de los juegos cooperativos en el área de Educación Física es el Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas que se celebra de manera bienal en diversas ciudades del estado español. Este evento ofrece la oportunidad de compartir experiencias y presentar investigaciones a docentes de Educación Física de diferentes etapas educativas. En el año 2018, se celebró en la localidad asturiana de Avilés el undécimo congreso, al que acudieron cerca de 250 profesionales de la Educación Física.

Varios autores han intentado realizar una aproximación en torno a la conceptualización del término juego cooperativo. Garaigordobil (2002) lo define como aquellas actividades en las que los participantes dan y reciben ayuda para contribuir a alcanzar objetivos comunes. Omeñaca y Ruiz (2014, p.47) manifiestan que “las actividades lúdicas cooperativas son las que demandan de los participantes una forma de actuación orientada hacia el grupo, en la que cada jugador colabora con los demás para la consecución de un fin común”.

Orlick (2011) sugiere cuatro requisitos imprescindibles para que un juego sea catalogado como cooperativo:

- *Cooperación:* Se relaciona con la comunicación, la cohesión y el desarrollo de destrezas para una interacción social positiva. A través de este tipo de juego los participantes aprenden a compartir, relacionarse con los otros y a preocuparse por los sentimientos de los demás.
- *Aceptación:* El sentimiento de aceptación produce un aumento de la autoestima y de la alegría. Además, cada jugador tiene un papel lleno de significado dentro del juego, siendo responsable del resultado satisfactorio.
- *Participación:* No se dan situaciones de eliminación por lo que los participantes no esperan ser humillados o rechazados. La participación está relacionada con un sentimiento de pertenencia y con una sensación de contribuir a la actividad.

- *Diversión*: Es la razón principal de que los niños y niñas jueguen. Por lo que deben jugar libremente, sin miedo al fallo y sin ninguna necesidad de destruir.

La combinación de estos cuatro componentes da pie a que no haya sentimientos heridos, no hay lágrimas ni nada que temer.

Slavin (1990) plantea tres condiciones que deben darse para que la actividad lúdica sea cooperativa:

- Los jugadores participan de manera conjunta y coordinada para conseguir una meta común.
- Todos los participantes tienen que contribuir y participar.
- Los miembros del grupo necesitan disponer de habilidades sociales, capacidades motrices y cognitivas para hacer frente a las exigencias del juego.

En opinión de Trigo (1994) el juego cooperativo facilita la participación de todo el alumnado, tanto el de mayor habilidad motriz como el menos dotado. De este modo se producen situaciones donde todos y todas pueden conseguir el objetivo, es decir, todos y todas pueden ganar. Herrador (2012) sostiene que los participantes no compiten, por lo que, estos ganan o pierden como un grupo o equipo, adoptando comportamientos solidarios bajo un clima de compañerismo, donde debe imperar el respeto y la tolerancia hacia los otros por encima del liderazgo de algunos componentes del grupo.

Existen diferentes puntos de partida a la hora de determinar lo que es una situación motriz cooperativa. Desde la perspectiva de la praxiología motriz algunos autores (Giraldo, 2005; Hernández Moreno y Rodríguez Rivas 2004; Lagardera y Lavega, 2003; Parlebas, 2001) expresan la posibilidad de que se den situaciones de cooperación-oposición, donde los miembros de un mismo equipo cooperan entre si coordinando acciones con el objetivo de oponerse a sus adversarios. A este planteamiento hace frente la perspectiva ligada al ámbito de las actividades físicas cooperativas, donde se considera que no puede darse una situación de cooperación en el momento que el objetivo de la actividad es superar a los demás en una competición (López-Pastor, 2009b; Omeñaca,

Puyuelo y Ruiz Omeñaca, 2001; Velázquez, 2015). En esta misma línea, Gil y Naveiras (2007) y Velázquez (2013, 2015) resaltan que una de las características primordiales del juego cooperativo es que no exista oposición entre las acciones de los participantes. Aunque pueden darse casos donde exista una oposición simbólica, siempre llevada a cabo por una persona ajena al grupo, por ejemplo; el docente asumiendo un papel de máquina, robot o cualquier personaje imaginario. Esta confusión terminológica es muy habitual entre el profesorado de Educación Física y se puede observar incluso en el RD 1105/2014 (Pérez-Pueyo y Hortigüela, 2020).

#### 1.2.2.2. El aprendizaje cooperativo como metodología

Como se ha comentado en el apartado anterior, Velázquez (2013) menciona una segunda vía por la cual se ha introducido el aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física, esta es la corriente del aprendizaje cooperativo como metodología en el ámbito motor. El paso del juego cooperativo al aprendizaje cooperativo es la evolución natural de este planteamiento (Fernández-Río, 2017a).

En una línea similar, Dyson y Cashey (2016, p.16) manifiestan que “en los últimos 40 años la investigación realizada en el aprendizaje cooperativo en Educación Física se ha desarrollado en el estudio de la implementación de esta metodología en otras áreas del sistema educativo”. Sin embargo, y como no sucede en otras materias, a la hora de impartir la Educación Física no se puede olvidar la necesidad de priorizar el desarrollo de la dimensión motriz del alumnado (Casey y Goodyer, 2015; Metzler, 2005).

El aprendizaje cooperativo es una metodología que se puede implantar en cualquier área de conocimiento, pero la mayoría de investigaciones y propuestas se han desarrollado en el aula ordinaria y en materias con un alto componente cognitivo, como pueden ser: las ciencias, el inglés o las matemáticas (Johnson y Johnson, 2009). De acuerdo con Velázquez (2007), este planteamiento es bastante reciente en las clases de Educación Física, ya que los primeros trabajos y estudios se realizaron en la década de los 90 y en los inicios del siglo XXI (André, Deneuve y Louvet, 2011; Casey, 2009; Casey, Dyson y Campbell, 2009). En un artículo publicado en 1984 por Johnson, Bjorkland y Krotte titulado “The effects of cooperative, competitive and individualistic student interaction patterns on the achievement and attitudes of students learning the golf

skill of putting”, los autores recomiendan el uso de esta metodología en las clases Educación Física puesto que, gracias a las características específicas de esta área, puede crearse un ambiente idóneo para implantar estrategias cooperativas.

Existen varios ejemplos que corroboran que hasta los años 90 el aprendizaje cooperativo no tenía mucha presencia en la Educación Física. Uno de ellos se centra en la propuesta de Muska Mosston (1978) en la que desarrolló diferentes estilos de enseñanza y donde el estilo que mayor relación tenía con el aprendizaje cooperativo, denominado “enseñanza recíproca”, no era muy utilizado entre los docentes de esta área. Otro lo encontramos en una investigación realizada por Steve Grineski (1991). En ella analizó cinco libros de texto de Educación Física, compuestos por 288 juegos para aplicar con alumnado de Primaria. Los resultados mostraron que más del 90% de los juegos tenían una estructura competitiva. Por último, en un artículo publicado en el año 1997 por Ben Dyson titulado “Research on cooperative learning in Physical Education”, el autor revela que todavía no existe evidencia científica suficiente acerca de la implementación del aprendizaje cooperativo en Educación Física.

En el año 1996 Steve Grineski publicó el libro “Cooperative learning in Physical Education”, la primera obra centrada en la implementación del aprendizaje cooperativo en la Educación Física. Esta publicación tuvo gran transcendencia ya que en los siguientes años aumentaron de manera significativa los trabajos de investigación que tenían como fin comprobar si los beneficios de esta metodología en otras áreas eran extrapolables a la Educación Física (Velázquez, 2012a).

En opinión de Fernández-Río (2017a) es indiscutible que en los últimos años la presencia del aprendizaje cooperativo ha aumentado de manera vertiginosa en la Educación Física en todas las etapas del sistema educativo. Pero también es cierto que en muchas ocasiones estas experiencias no pasan de actividades o unidades didácticas puntuales con una duración insuficiente, por lo que no se producen los efectos duraderos esperados en el alumnado. Por ejemplo, “hacer una unidad didáctica de juegos cooperativos de manera aislada en un contexto fundamentalmente competitivo no genera ningún tipo de cambio en las actitudes del alumnado” (Pérez-Puyeo, Hortigüela, 2020). Según Goodyear y Casey (2015) estas cortas experiencias son denominadas “luna de miel”. En esta misma línea, Velázquez (2015, p. 237) afirma que “son muy pocos los

docentes que plantean procesos de aprendizaje cooperativo duraderos en el tiempo”. Fernández-Río y Méndez-Giménez (2016, p. 204) sugieren que, si realmente queremos beneficiarnos de las múltiples posibilidades del aprendizaje cooperativo, “es hora de pasar de las actividades cooperativas puntuales al aprendizaje cooperativo como modelo pedagógico de referencia en el aula”.

### 1.2.3. Estudios y ventajas de su aplicación

Como se ha mencionado en el epígrafe anterior, desde los años 90 del siglo XX se han realizado múltiples investigaciones acerca del uso del aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física en diferentes etapas y contextos del sistema educativo. Estos estudios han demostrado que el aprendizaje cooperativo se presenta como una metodología idónea para el desarrollo integral y global del alumnado, es decir, favorece el desarrollo del ámbito motriz, cognitivo, social y afectivo (Barret, 2005; Casey y Goodyer, 2015; Casey y Mc Phail, 2018; Dyson, Griffin, y Hastie, 2004; Dyson, Linehan y Hastie, 2010; Kyndt et al., 2013; Metzler, 2005; Metzler y McCullick, 2008; Rovegno y Kirk, 1995). Las metodologías cooperativas, en comparación con las basadas en la competición o el individualismo, muestran una gran superioridad a la hora de favorecer una Educación Física de calidad, que permita que todo el alumnado, con independencia de sus características, desarrolle sus habilidades motrices, su condición física, sus habilidades expresivas, etc. y todo en un entorno inclusivo centrado en la relaciones sociales y grupales (Velázquez, 2007).

Bores-García, Hortigüela, Fernández-Río, González-Calvo y Barba-Martín (2020) realizaron una revisión sistemática en la que analizaron los trabajos de investigación sobre el aprendizaje cooperativo en Educación Física más relevantes a nivel mundial entre los años 2014 y 2019. Los autores del estudio llegaron a las siguientes conclusiones:

- Gran parte de los estudios se han realizado en la etapa de Educación Secundaria y en periodos cortos de tiempo.
- La mayoría de trabajos utilizan métodos cualitativos o mixtos.

- Los contenidos curriculares que se han desarrollado con más frecuencia han sido los deportes, la condición física y las habilidades motrices básicas. Teniendo una reducida presencia la expresión corporal.
- La dimensión social ha sido la más explorada, poniendo especial atención en la motivación, el clima del aula y la interacción docente-alumnado.

En el siguiente apartado se muestran algunas experiencias que corroboran las numerosas ventajas y beneficios del uso de metodologías cooperativas en Educación Física. Se clasificarán en función de la etapa educativa en la que se han desarrollado:

#### 1.2.3.1. Educación Infantil

Grineski (1997) realizó un estudio con 16 alumnos de tres y cuatro años en la etapa infantil, donde un grupo de niños y niñas participó en un programa basado en juegos cooperativos y otro realizó actividades que incluían solo el juego libre. Los resultados mostraron que los niños y niñas del grupo en el que se aplicaron los juegos cooperativos obtuvieron niveles más altos en el contacto físico positivo entre ellos y en las conductas prosociales en comparación con los niños y niñas que solamente realizaron juego libre.

En el trabajo llevado a cabo por Garaigordobil (2007) se aplicó un programa de juego cooperativo y creativo a 86 niños y niñas, de cuatro a seis años, durante un curso escolar mediante una sesión semanal de 75 minutos. El objetivo fue medir el efecto del programa en las variables sociales, intelectuales y emocionales del desarrollo. El programa confirmó que la experiencia de juego cooperativo y creativo estimuló significativamente una mejora de factores del desarrollo integral de los participantes. Respecto al desarrollo social y emocional, se dio un aumento en la conducta altruista con los iguales, de las estrategias prosociales de resolución de problemas, del cumplimiento de las normas impuestas por los adultos y de la capacidad de dar respuestas afectivas acordes al nivel evolutivo. Desde el punto de vista del desarrollo intelectual y psicomotriz, la intervención promovió una mejora de la inteligencia verbal y global, de la fluidez verbal, de la coordinación sensomotriz y de la creatividad.

Barba y Rodríguez Martín (2010) efectuaron una intervención con 19 niños y niñas de cuatro a seis años en una escuela rural. En ella realizaron una transformación de diferentes juegos tradicionales en actividades cooperativas para ponerlas en práctica en el aula. Los autores concluyeron que la experiencia de transformar la estructura de las tareas fue muy positiva en el proceso de aprendizaje del alumnado, puesto que aumentó la capacidad de diálogo, empatía y simpatía hacia los compañeros y compañeras.

En la investigación elaborada por Simoni (2012) participaron 25 sujetos de tres a cinco años en varias escuelas de educación inicial en México. La propuesta se desarrolló durante una semana en el contexto de Educación Física, donde se aplicaron y sistematizaron varios circuitos de acción motriz con la estructura cooperativa del *puzle de Aronson*. Los resultados del estudio mostraron que gracias al trabajo cooperativo se desarrollaron: la autonomía, creatividad, actitudes de respeto a sus iguales y el apoyo mutuo de los estudiantes. Además, estas secuencias didácticas favorecieron en los alumnos la capacidad para expresarse y comunicarse, ayudando también a la inclusión de alumnado con necesidades educativas especiales.

Witzler (2015) desarrolló una experiencia basada en juegos cooperativos con 24 alumnos y alumnas de entre cuatro y seis años. En ella, dos docentes de etapa infantil recibieron previamente una formación específica sobre juegos cooperativos para luego aplicarlos con diferentes grupos de alumnos. La autora concluye su investigación afirmando que la implementación de juegos cooperativos en el aula de Educación infantil, por un lado, facilita la transmisión de valores constructivos (ayuda mutua, colaboración, empatía y solidaridad) y, por otro, estimula e incentiva la participación de los niños y niñas en las actividades lúdicas y genera procesos de negociación de conflictos.

Cuadro 5. *Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la etapa infantil, a partir del año 1997 (elaboración propia).*

<b>Autores</b>	<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Edad</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Grineski (1997)	EEUU	16	3-4	36 sem.	- Incremento del contacto físico positivo entre los estudiantes y de conductas prosociales en comparación con el juego libre.

Garaigordobil (2007)	España	86	4-6	1 curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la capacidad de resolución de problemas interpersonales.</li> <li>- Incremento de los comportamientos altruistas entre los iguales.</li> <li>-Aumento de la inteligencia verbal y global.</li> <li>- Desarrollo de la creatividad verbal, gráfica y perceptiva.</li> </ul>
Barba y Rodríguez Martin (2010)	España	19	3-6	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de la capacidad para trabajar en grupo.</li> <li>- Ayuda a superar el egocentrismo y fomenta el dialogo entre los participantes.</li> <li>- Mayor compromiso individual con la tarea.</li> </ul>
Simoni (2012)	México	25	3-5	1 sem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la relación grupal y favorece la inclusión y atención a la diversidad.</li> <li>- Desarrollo de la seguridad en sí mismo, autonomía y del proceso creativo.</li> <li>- Aumento de actitudes de respeto hacia los iguales y confianza.</li> </ul>
Witzler (2015)	Brasil	24	4-6	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimula e incentiva la participación de los niños y niñas en las actividades lúdicas.</li> <li>- Favorece la autonomía e independencia para coordinar sus acciones con las de los otros.</li> <li>- Se generan procesos de negociación de conflictos.</li> <li>- Facilita la transmisión de valores constructivos (ayuda mutua, colaboración y empatía).</li> </ul>

### 1.2.3.2. Educación Primaria

Polvi y Telama (2000) realizaron un estudio en el que participaron 95 alumnas de 5º de Primaria durante un curso escolar. Dicha investigación estuvo orientada a comparar la eficacia de la metodología cooperativa con respecto a metodologías más tradicionales, como el caso del mando directo. La técnica utilizada para desarrollar el planteamiento cooperativo fue la *enseñanza recíproca*, donde las alumnas se proporcionaban *feedback* sobre la ejecución de los movimientos. La recogida de datos se realizó mediante

cuestionarios y grabaciones de las sesiones. Los autores concluyeron que la enseñanza recíproca favoreció el desarrollo de las conductas sociales del alumnado, especialmente las conductas de ayuda. Respecto a la mejora de la dimensión motriz como, por ejemplo, la condición física y habilidades motrices, los resultados mostraron que la metodología cooperativa puede ser igual de efectiva que los métodos tradicionales.

Bärh (2010) desarrolló una investigación con 243 alumnos de 10-11 años en la que se abordó el contenido de habilidades gimnásticas, específicamente hacer el pino (equilibrio sobre brazos). La experiencia se llevó a cabo durante 5 sesiones de 90 minutos, donde los participantes fueron agrupados en equipos de aprendizaje cooperativo de 4-5 miembros. Estos equipos eran heterogéneos, tanto en función del sexo como por el nivel de habilidad motriz. El trabajo de investigación concluyó que la intervención produjo logros de aprendizaje motor en la muestra total, además de darse una mejora de las habilidades interpersonales de los sujetos.

André (2012) elaboró un estudio orientado a determinar la efectividad del aprendizaje cooperativo en comparación con el mando directo. Para ello, 89 estudiantes de 3º y 4º de Primaria fueron divididos en dos grupos. Ambos llevaron a cabo una unidad didáctica de atletismo donde el objetivo principal era aprender a realizar un calentamiento. Dos docentes fueron los responsables de dirigir las sesiones, uno a través del aprendizaje cooperativo y el otro mediante el mando directo. Los resultados mostraron que el aprendizaje cooperativo fue más efectivo que el mando directo a la hora de adquirir el conocimiento sobre el calentamiento y conseguir una mayor motivación por parte del alumnado.

Klavina, Jerlinder, Kristén, Hammar y Soulie (2014) investigaron si el aprendizaje cooperativo, en concreto la técnica de *tutoría entre iguales*, servía para promover las interacciones entre el alumnado con discapacidad y el resto de sus compañeros de clase. Para ello, realizaron un estudio con un total de 41 alumnos, entre 7 y 10 años, de tres centros educativos de Educación Primaria. La intervención se realizó durante 43 sesiones de Educación Física, las cuales fueron grabadas mediante vídeo para realizar posteriormente la recogida de datos. Los resultados mostraron que implementar la técnica de tutoría entre iguales produjo mejoras en las relaciones interpersonales entre los alumnos con discapacidad y los alumnos sin discapacidad. Igualmente, los datos

cualitativos, obtenidos mediante notas de campo y entrevistas con docentes y el alumnado, indicaron que el clima de clase cambió favorablemente.

Nieva y Lleixá (2016) realizaron una investigación que tenía como objetivo describir de qué manera el profesorado de Educación Física de Primaria consideraba las estrategias cooperativas y el juego cooperativo como herramientas para la mejora de la inclusión de niñas inmigrantes. Participaron 87 docentes de Educación Física de Primaria y los instrumentos utilizados para conocer su pensamiento fueron: la entrevista, el cuestionario y el grupo de discusión. Los resultados del estudio concluyeron que el aprendizaje cooperativo es la metodología que más favorece la inclusión de las niñas inmigrantes.

Altinkok (2017) llevó a cabo una experiencia en la enseñanza de las habilidades motrices básicas con alumnado de 1º curso. El programa tuvo una duración de 12 semanas y en él participaron 68 estudiantes divididos en dos grupos, uno experimental y el otro control. El objetivo del estudio fue comparar los resultados de ambos grupos, antes y después de la intervención, para analizar los cambios producidos en la dimensión motriz de los sujetos. Para ello, se realizaron diversos test que evaluaban: el control de balón con los pies, el control de balón con las manos, la coordinación de carrera, la agilidad, la velocidad y el equilibrio dinámico. El autor concluyó que el grupo experimental mostró mejores resultados en diversas habilidades motrices básicas en comparación con el grupo control.

Fernández-Arguelles y González-González de Mesa (2018) desarrollaron un trabajo de investigación con 31 estudiantes de 3º curso, en el que compararon un grupo experimental, que implementó el aprendizaje cooperativo, con un grupo control, el cual utilizó una metodología tradicional. Los autores realizaron una unidad didáctica de 12 sesiones en la que el contenido trabajado fue la manipulación de móviles susceptibles de ser movidos por el espacio. El grupo experimental utilizó diversas técnicas cooperativas, como, por ejemplo: *marcador colectivo*. Los datos se recogieron mediante tres tipos de instrumentos, un cuestionario de opinión de preguntas cerradas, otro de preguntas personales abiertas y por último tres preguntas hechas al grupo experimental al finalizar la intervención. Las conclusiones del estudio señalaron que el grupo experimental había sufrido un descenso en el factor ligado a la desmotivación hacia las clases de Educación

Física. Además, los estudiantes del grupo experimental se mostraron altamente satisfechos con la implantación de la programación cooperativa.

Carbonero (2019) en su tesis doctoral llevó a cabo un estudio de caso de un maestro de Educación Física que impartía docencia en el último ciclo de educación Primaria. El objetivo de la investigación fue analizar las posibilidades de una metodología cooperativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de iniciación deportiva. La intervención se realizó durante dos cursos escolares donde el profesor desarrolló unidades didácticas de iniciación deportiva de diversas modalidades, por ejemplo: atletismo, balonmano, deportes de raqueta y voleibol, en las que aplicó numerosas técnicas específicas de aprendizaje cooperativo, tales como: *marcador colectivo* (Orlick, 1978), *parejas-comprueba-realiza* (Grineski, 1996) o *equipos de aprendizaje* (Grineski, 1996). La autora concluye que los resultados obtenidos apuntan a que el aprendizaje cooperativo es una metodología perfectamente aplicable en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la iniciación deportiva. Además, a juicio de la investigadora, la experiencia docente es un factor clave a la hora de poder aplicar el aprendizaje cooperativo en la iniciación deportiva, sin olvidar la necesidad de crear un clima de aula positivo.

En la investigación realizada por Nopembri, Gugiyama, Saryono y Rithaudin (2019) examinaron los efectos del uso de los juegos cooperativos en la enseñanza deportiva. En ella, utilizaron una muestra de 810 estudiantes de cuarto a sexto grado, divididos en tres grupos, uno experimental y dos de control. La intervención tuvo una duración de 28 semanas y los datos fueron recopilados mediante cuestionarios cuantitativos, antes y después del programa. Los resultados demostraron que el grupo experimental obtuvo un incremento significativo en la capacidad de afrontar situaciones de estrés en comparación con el grupo control. Por otro lado, Nopembri et al. (2019) subrayaron que la intervención basada en juegos cooperativos tuvo efectos positivos en las habilidades para la resolución de problemas de los estudiantes.

Cuadro 6. *Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la Etapa de Primaria, a partir del año 2000 (elaboración propia).*

<b>Autores</b>	<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Curso</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Polvi y Telama (2000)	Finlandia	95	5°	1 curso	- Desarrollo de las conductas sociales, específicamente las conductas de ayuda. - El A.C. resulta igual de efectivo como otras metodologías tradicionales en la mejora de la dimensión motriz.
Bährh (2010)	Alemania	243	4°	5 ses. (90´)	- Mejora del aprendizaje motor y de las habilidades interpersonales.
André (2012)	Francia	89	3°-4°	8 ses.	- Mayor conocimiento sobre el calentamiento. - Aumento de la motivación del alumnado.
Klavina et al. (2014)	Suecia	41	7-10 años	43 ses.	- Mejora de las relaciones sociales entre alumnado con discapacidad y alumnado sin discapacidad. - Mejora del clima de la clase.
Nieva y Lleixá (2016)	España	87	1°-6°	-	- El A.C. y los juegos cooperativos facilitan la inclusión de las niñas inmigrantes.
Altinkok (2017)	Turquía	68	1°	12 sem.	- El grupo experimental (A.C.) muestra mejores puntuaciones en la dimensión motriz que el grupo control.
Fernández-Arguelles et al. (2018)	España	31	3°	12 ses.	- Descenso de la desmotivación del alumnado del grupo experimental. - Tasas elevadas de satisfacción respecto a la práctica del juego cooperativo.
Carbonero (2019)	España	1	5°-6°	2 cursos	- El A.C. es perfectamente aplicable en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la iniciación deportiva. - La experiencia docente es un factor clave a la hora de implementar el A.C. en la iniciación deportiva. - Es necesaria la creación de un clima positivo del aula, basado en rutinas, para aplicar el A.C. de manera eficaz.

Nopembri et al. (2019)	Indonesia	810	4°-6°	28 sem.	- Mejora en la capacidad de afrontar situaciones de estrés de los estudiantes. - Progreso en las habilidades para la resolución de problemas del grupo experimental en comparación con los grupos control.
---------------------------	-----------	-----	-------	---------	---

### 1.2.3.3. Educación Secundaria

Fernández-Río (2003b) elaboró su tesis doctoral con el objetivo de desarrollar un programa anual basado en metodología cooperativa y compararlo con una metodología tradicional. En el estudio participaron 115 alumnos de 3° de la ESO. Estos fueron repartidos en cuatro grupos, dos de ellos trabajaron con un docente que aplicó el aprendizaje cooperativo y los otros dos con otro docente que empleó una metodología tradicional. El trabajo concluyó que los alumnos con los que se utilizó el planteamiento cooperativo mejoraron su autoconcepto general, la honestidad y la responsabilidad. Además, aumentó su valoración acerca de la habilidad, apariencia y destreza en los deportes. La intervención también mejoró las relaciones entre el alumnado y entre el alumnado con sus familias, y aumentó la motivación hacia la actividad física.

Prieto y Nistal (2009) realizaron un estudio con el propósito de comparar la eficacia del aprendizaje cooperativo respecto a una metodología tradicional, no exclusivamente competitiva, pero sí individualista. Participaron un total de 51 alumnos de 1° de la ESO, divididos en dos grupos, por un lado, el grupo control (26 alumnos), y por el otro, el grupo experimental (25 alumnos). La duración de la intervención fue de un curso escolar y la recogida de datos se realizó con un cuestionario y con una hoja de registro. Los resultados mostraron que, si bien es cierto que no se dieron diferencias significativas en el ámbito motor, sí que las hubo en la dimensión afectivo-social y en el ámbito motivacional a favor del grupo experimental donde se impartió por medio de metodología cooperativa.

Casey (2010) desarrolló una experiencia en la enseñanza del atletismo basándose en un planteamiento cooperativo. En ella participaron 16 alumnos de primer curso y tuvo una duración de 14 semanas. Los participantes se dividieron en cuatro equipos heterogéneos. Se agrupó al alumnado basándose en los criterios de: destreza motriz,

habilidades sociales y comportamiento en las sesiones. Cada alumno tuvo que asumir un rol (entrenador, encargado del material, registrador y controlador del tiempo) con unas determinadas funciones y en las últimas sesiones se llevaron a cabo unas mini olimpiadas. Desde el punto de vista del autor, gracias al planteamiento cooperativo aumentó la responsabilidad del alumnado en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, creció el sentimiento de logro a la hora de realizar las tareas y se redujeron las conductas inapropiadas que perjudican el buen funcionamiento del aula.

André, Deneuve y Louvet (2011) llevaron a cabo una investigación con el objeto de analizar el efecto del aprendizaje cooperativo sobre la aceptación del alumnado con dificultades de aprendizaje por parte de sus compañeros. En el estudio participaron 168 alumnos de primer curso de Educación Secundaria, 36 con dificultades de aprendizaje y 132 sin ellas. La intervención se realizó durante 7 sesiones de 2 horas de Educación Física. Los resultados mostraron que el uso de la metodología cooperativa mejoró la aceptación del alumnado con dificultades de aprendizaje por parte de sus compañeros. Además, aumentaron las conductas sociales de ayuda a los alumnos con dificultades de aprendizaje.

Goodyear, Casey y Kirk (2014) realizaron un estudio con el objetivo de analizar el efecto del aprendizaje cooperativo sobre las dimensiones social y cognitiva de alumnas del 3º curso de Secundaria. La intervención se llevó a cabo durante 8 sesiones en las que se trabajó como contenido el baloncesto y se utilizó la técnica cooperativa *equipos de aprendizaje*. Las estudiantes se distribuyeron en equipos de 4-6 personas, ejerciendo diferentes tipos de roles, por ejemplo, entrenadora o cámara. La recopilación de datos se realizó mediante: entrevistas a las alumnas, diario del investigador, análisis de los vídeos elaborados por las estudiantes y un cuestionario sobre la participación, comportamiento y aprendizaje de la sesión. Los resultados del estudio mostraron que las estudiantes aumentaron la participación en las sesiones de Educación Física. Además, los roles de entrenadora y cámara favorecieron el interés por las sesiones de las alumnas “no-deportistas”.

Valls, Chiva y Capella (2017) estudiaron la efectividad del aprendizaje comprensivo-cooperativo frente a un enfoque tradicional durante una unidad didáctica de balonmano de 8 sesiones. Así, 96 estudiantes de 4º curso fueron divididos en grupo

experimental (31 alumnos) y grupo control (65 alumnos). La recogida de datos se realizó mediante el *Cuestionario de clima motivacional en el deporte-2* (PMCSQ-2) y estos mostraron que el grupo experimental con el que se había aplicado el aprendizaje comprensivo-cooperativo mejoró el clima motivacional de manera significativa. Asimismo, aumentó la motivación del alumnado hacia las clases de Educación Física y la práctica del balonmano.

Sánchez-Hernández, Martos-García, Soler y Flintoff (2018) desarrollaron un estudio con 125 estudiantes en el que implementaron el aprendizaje cooperativo junto a la pedagogía crítica en una unidad didáctica de fútbol. Para llevar a cabo el planteamiento cooperativo utilizaron la técnica compleja del *puzle de Aronson* durante cinco sesiones. La recogida de datos se realizó mediante diversos instrumentos cualitativos, tales como: grupos de discusión, diarios de los investigadores o reflexiones escritas por los estudiantes. Los resultados de la investigación demostraron que la intervención produjo cambios positivos en las relaciones sociales del alumnado y en el clima de clase. Asimismo, las chicas se sintieron más valoradas durante todo el proceso, aumentando así sus niveles de compromiso respecto a la asignatura.

Cuadro 7. *Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la Etapa de Secundaria, a partir del año 2003 (elaboración propia).*

<b>Autores</b>	<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Curso</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Fernández-Río (2003)	España	115	3º	1 curso	- Mejora la autoestima, el autoconcepto, la honestidad y la responsabilidad. - Favorece las relaciones entre el alumnado y alumnado/familias. - Aumenta la motivación y el gusto por la actividad física.
Prieto y Nistal (2009)	España	51	1º	1 curso	- Mejora del ámbito socio-afectivo y motivacional. - No hay diferencias en la dimensión motriz.
Casey (2010)	Gran Bretaña	16	1º	14 sem.	- Aumento de la responsabilidad del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. - Mayor sentimiento de logro a la hora de realizar las tareas.

					- Reducción de las conductas disruptivas por parte del alumnado.
André et al. (2011)	Francia	168	1º	7 ses. (2h)	- Mejora de la aceptación del alumnado con dificultades de aprendizaje por parte de sus compañeros. - Aumento de las conductas sociales de ayuda de los alumnos con dificultades de aprendizaje.
Goodyear et al. (2014)	Gran Bretaña	-	3º	8 ses.	- Aumenta la participación y el interés de las estudiantes en las sesiones de EF.
Valls et al. (2017)	España	96	4º	8 ses.	- El aprendizaje comprensivo-cooperativo es eficaz para la mejora del clima motivacional. - Mejora de la conducta del alumnado hacia las clases de EF y la práctica del balonmano.
Sánchez-Hernández et al. (2018)	España	125	-	8 ses.	- Mejora en las relaciones sociales y en el clima de clase. - Las alumnas se sienten más valoradas y aumentan sus niveles de compromiso respecto a las sesiones de EF.

#### 1.2.3.4. Educación Universitaria

Alves, Santos y Brotto (1999) implementaron un programa de juegos cooperativos con 30 alumnos universitarios, entre 17 y 34 años, durante un semestre. El objetivo del estudio fue evaluar la influencia de los juegos cooperativos en la promoción de una ética de cooperación entre alumnado de diversos cursos de nivel superior. Los resultados mostraron que el programa había sido exitoso, ya que se desarrollaron sentimientos y habilidades como el autoconocimiento y el crecimiento personal entre los participantes.

Bayraktar (2011) elaboró un estudio orientado a comparar la efectividad del aprendizaje cooperativo con respecto al aprendizaje tradicional. Para ello, 50 estudiantes de 1º curso de la licenciatura Educación Física fueron divididos en dos grupos en la asignatura de gimnástica general. En el primero de ellos (grupo experimental) se aplicó una metodología cooperativa, donde trabajaron en grupos heterogéneos, dependiendo el

sexo y nivel de habilidad motriz del alumnado, y en el segundo (grupo control) un estilo de enseñanza centrado en el docente. El autor concluyó que la metodología cooperativa había sido más efectiva tanto en el rendimiento académico como en las habilidades interpersonales de los estudiantes. Además, los participantes del grupo experimental valoraron el aprendizaje cooperativo como una estrategia de aprendizaje que les ayuda a aprender más rápido, hace las sesiones más interesantes y les mantiene activos y centrados durante la clase.

Wang (2012) realizó una investigación dirigida a comparar la efectividad del aprendizaje cooperativo ante una metodología tradicional a la hora de motivar a un grupo de mujeres que participaban en un programa de aeróbic. Así, 67 alumnas del segundo curso fueron divididas en dos grupos para llevar a cabo una intervención de 12 semanas de duración. En el grupo experimental (33 alumnas) las sesiones fueron impartidas por una docente con formación en el aprendizaje cooperativo y el grupo control (34 alumnas) por una profesora que implementó una metodología tradicional basada en el docente. Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario que fue administrado antes y después de la intervención y que estaba dirigido a cuantificar el nivel de motivación de los sujetos. Los resultados obtenidos llevaron a Wang (2012) a concluir que el aprendizaje cooperativo se mostró más efectivo que la enseñanza tradicional a la hora de aumentar la motivación de las estudiantes que participaron en el programa.

Vernetta, Gutiérrez-Sánchez, López-Bedoya y Ariza (2013) llevaron a cabo una experiencia con alumnado universitario de Educación Física, en la que el objetivo era adquirir diferentes habilidades gimnásticas. Participaron un total de 45 alumnos entre 19 y 22 años durante 6 sesiones de una hora de duración. El alumnado fue dividido en tres grupos, en los que se aplicaron diferentes modelos metodológicos: a) aprendizaje tradicional instructivo; b) modelo de aprendizaje cooperativo sin uso de materiales de evaluación grupal; y c) modelo de aprendizaje cooperativo con uso de materiales de evaluación grupal. Los datos fueron recogidos mediante hojas de registro, hojas de evaluación y cuestionarios. Los resultados mostraron que los tres grupos mejoraron en su aprendizaje, pero que los grupos b y c, que habían trabajado bajo una estructura cooperativa, se mostraron más eficaces. Entre ellos dos, el grupo que había utilizado material para la evaluación grupal (grupo c) obtuvo mejores resultados.

Lavega, Lagardera, March, Rovira y Coelho (2014) investigaron la vivencia emocional suscitada con la práctica de situaciones motrices cooperativas. En dicho estudio participaron 309 estudiantes de primer curso de 4 universidades españolas. La intervención se llevó a cabo durante 2 sesiones de 1h y 30', donde se realizaron diferentes tareas motrices cooperativas de juegos tradicionales, introspección motriz y expresión motriz o de atención-exploración del propio cuerpo tanto interna como exteroceptiva. Los docentes se limitaron a describir la situación motriz y acto seguido pedir al alumnado que procediera a su práctica. Los datos se recogieron mediante la escala GES (Games and Emotion Scale) para identificar la intensidad emocional experimentada en cada tarea motriz. Los investigadores concluyeron que las prácticas motrices cooperativas pueden ser un instrumento muy válido a la hora de promocionar el bienestar socioemocional del alumnado. Asimismo, los hallazgos constataron una tendencia significativa en la relación entre las prácticas cooperativas y la vivencia de emociones positivas.

Arumí y Jurado (2017) realizaron un estudio orientado a conocer cómo se construye la cooperación en un equipo y cómo sus jugadores son los responsables de edificar una idea de lo que significa formar parte de un equipo. El trabajo lo llevaron a cabo con 28 estudiantes de 4º curso del grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte durante cuatro meses. El docente dividió la clase en cuatro equipos heterogéneos de 7 miembros cada uno, los cuales realizaron diversos entrenamientos para, al final de la asignatura, competir entre sí. Los instrumentos que utilizaron para la recogida de datos fueron: el cuaderno de equipo, un cuestionario de evaluación de la competencia de trabajo en equipo y las notas de campo del docente. Los resultados fueron presentados en formato narrativo y mostraron la relevancia de la responsabilidad personal, la interdependencia positiva y la valoración del equipo a la hora de construir un equipo.

Muñoz, Lavega, Serna, Sáez y March (2017) examinaron el estado de ánimo de los jugadores a la hora de participar en juegos cooperativos y juegos psicomotrices. En la intervención participaron un total de 201 estudiantes del INEFC (Universidad de Lleida), entre 18 y 33 años, que cursaban la asignatura de teoría y práctica del juego motor. Se desarrollaron 5 sesiones de 1h y 30', donde se realizaron 16 juegos distribuidos en 4 sesiones. La valoración del estado de ánimo de los estudiantes se recogió mediante una adaptación del cuestionario POMS. Los resultados mostraron que los estados de ánimo positivos aumentan significativamente al aplicar juegos cooperativos y que los estados de

ánimo negativos están más presentes en los juegos en solitario. Los investigadores manifestaron que los alumnos universitarios futuros docentes de Educación Física deberían reconocer el potencial de los juegos cooperativos en el ámbito motor como estrategia pedagógica para favorecer el desarrollo del bienestar socio-emocional de sus estudiantes.

Hortigüela, Hernando-Garijo, González-Villora, Pastor-Vicedo y Baena-Extremera (2020) llevaron a cabo una investigación cualitativa con 13 futuros docentes de Educación Física en el periodo de prácticas en el centro educativo. El objetivo del estudio fue analizar cómo los participantes implementaban el aprendizaje cooperativo, modelo del que habían recibido una formación previa durante diversas asignaturas del grado, con los estudiantes que cursaban Educación Física en la etapa de Educación Primaria. La recogida de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas, diarios docentes y seminarios realizados con el tutor de la facultad. Los resultados mostraron que las expectativas iniciales de los futuros docentes no se cumplían, encontrando diferentes problemas a la hora de implementar el modelo cooperativo, como por ejemplo: el alto nivel competitivo del alumnado, la falta de experiencias previas en actividades de estructura cooperativa o la disminución de la motivación de los estudiantes a causa de reducir el tiempo de práctica motriz. Sin embargo, los participantes manifestaron que la experiencia fue muy positiva y que pretendían seguir formándose en este modelo pedagógico con el fin de aplicarlo en su futura docencia.

Velázquez (2020) realizó un trabajo de investigación con un grupo de 35 estudiantes de la asignatura “Potencial educativo de lo corporal” en la Facultad de Educación y Trabajo Social durante un cuatrimestre del tercer curso del grado de Educación Primaria. Dos docentes fueron los responsables de impartir la asignatura en la que implementaron un programa de actuación focalizado, por un lado, en desarrollar los objetivos y contenidos de la asignatura y, por el otro, en la enseñanza de diferentes técnicas cooperativas, como por ejemplo: el folio giratorio, cabezas numeradas, el puzle, etc. Los resultados obtenidos demostraron que todo el alumnado con una asistencia regular a la asignatura alcanzó los objetivos esperados, aprobando la asignatura, siendo la nota media del grupo de un 7,78. Además, los estudiantes describieron la metodología utilizada como motivadora y con posibilidad de ser implementada en Educación Primaria.

Cuadro 8. *Investigaciones en torno al aprendizaje cooperativo en Educación Física desarrolladas en la etapa universitaria, a partir del año 1999 (elaboración propia).*

<b>Autores</b>	<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Curso</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Alves et al. (1999)	Brasil	30	-	1 semestre	- El programa de juegos cooperativos favorece el autoconocimiento y crecimiento personal. - La intervención promovió aspectos como la integración, la cooperación y el respeto hacia los demás.
Bayraktar (2011)	Turquía	50	1º	6 sem.	- Mejora de resultados académicos, a nivel técnico y práctico. - Desarrollo de habilidades de comunicación. - Mejora de la percepción sobre la metodología cooperativa y la asignatura.
Wang (2013)	China	67	2º	12 sem.	- Mejora significativa en la motivación del grupo experimental donde se aplicó el A.C.
Vernetta et al. (2013)	España	45	-	6 ses. (1 h)	- Mejoras de aprendizaje en el grupo en el que se aplicó el A.C. - Entre los grupos en los que se implementó A.C., mejores resultados en el grupo que realizó evaluación grupal.
Lavega et al. (2014)	España	309	1º	2 ses. (1,5 h)	- Aumento de vivencias emocionales positivas. - Mejora del bienestar socioemocional del alumnado.
Arumí y Jurado (2017)	España	28	4º	1 semestre	- Importancia de la responsabilidad personal, la interdependencia positiva y la valoración del equipo a la hora de construir un equipo.
Muñoz et al. (2017)	España	201	-	5 ses.	- Aumento significativo de los estados de ánimo positivos al aplicar juegos cooperativos. - Mayor presencia de los estados de ánimo negativos en los juegos en solitario.
Hortigüela et al. (2020)	España	13	4º	12 sem.	- No se cumplen las expectativas iniciales a la hora de implementar el A.C. de los futuros docentes.

					- Diversos problemas a la hora de llevar a la práctica el A.C: excesiva competitividad, pocas experiencias previas y falta de motivación por parte del alumnado.
Velázquez (2020)	España	35	3º	1 cuatrim.	- El alumnado con una asistencia regular a la asignatura alcanzó los objetivos esperados. - Los estudiantes calificaron la metodología cooperativa como motivadora y con posibilidad de ser aplicada en la Educación Primaria.

#### 1.2.4. Implementación del aprendizaje cooperativo en Educación Física

En la primera parte de este primer capítulo (El aprendizaje cooperativo en la educación formal) se ha examinado la implementación de esta metodología en el aula ordinaria con el resto de asignaturas, donde se han desarrollado dos propuestas: los ámbitos de intervención (Pujolás, 2008) y el ciclo del aprendizaje cooperativo (Iglesias et al., 2017). En esta ocasión, se va a abordar la implementación del aprendizaje cooperativo exclusivamente en el área de Educación Física. Fernández-Río (2017b) expresa que la Educación Física tiene unas características especiales en comparación con otras asignaturas, como por ejemplo: la constante movilidad de los estudiantes, la dificultad de usar materiales didácticos comunes en otras áreas o el espacio donde se desarrollan las actividades motrices. Por ello, algunas técnicas comunes para llevar a la práctica un planteamiento cooperativo tienen difícil encaje en el marco de la Educación Física. Además, en ocasiones se producen confusiones y malas interpretaciones por parte del profesorado, lo que conlleva a una errónea aplicación de este modelo pedagógico (Morgan, 2019; Pérez-Pueyo y Hortigüela, 2020; Velázquez, 2013). Un ejemplo de ello lo encontramos en los estudios de Velázquez (2013, 2015), donde los resultados muestran que el 66% de los docentes de Educación Física afirman utilizar una metodología cooperativa y, no obstante, solo el 27% pone en práctica técnicas estructuradas de aprendizaje cooperativo, elemento fundamental para su implementación.

En la revisión desarrollada por Martínez-Benito y Sánchez (2020), se señala una serie de dificultades y problemas habituales con los que se encuentra el profesorado de

Educación Física a la hora de llevar a la práctica una metodología cooperativa, tales como:

- Falta de experiencia y de habilidades del alumnado.
- Experiencias negativas previas.
- Falta de formación del profesorado.
- Problemas de organización a nivel de centro y aula.
- Oposición familiar.
- Falta de control del aula.
- Actitud o expectativas del cuerpo docente.

“El conocimiento por parte del personal docente de estos problemas iniciales, puede ayudarle en cierta medida a preverlos y actuar sobre ellos, mejorando así la eficacia en la aplicación de la metodología” (Martínez-Benito y Sánchez, 2020, p. 7). Aun así, el número de investigaciones orientadas a solucionar o minimizar este tipo de dificultades es bastante reducido (Velázquez, Fraile y López, 2014).

El primer planteamiento para la implementación del aprendizaje cooperativo en Educación Física lo realizó Grineski (1996) en su libro “Cooperative Learning in Physical Education”. En él, proporcionaba un conjunto de tareas y técnicas para implantar esta metodología en las sesiones de Educación Física. Esta estrategia consiste en dos fases: la primera, donde se propone modificar las sesiones para cooperativizarlas, y la segunda, en la que se elaboran sesiones cooperativas. Aun así, en su propuesta no se ofrece una guía detallada que el profesor pueda tomar de referencia en su proceso de implementación del aprendizaje cooperativo.

A continuación, se describen dos propuestas de dos autores de referencia, como lo son Carlos Velázquez y Javier Fernández-Río, para la implementación del aprendizaje cooperativo en las clases de Educación Física.

#### 1.2.4.1. Coopedagogía: la pedagogía de la cooperación en Educación Física (Velázquez, 2012a, 2014, 2015, 2018)

La *coopedagogía* es un “enfoque donde se establece un proceso, dividido en distintas fases, que tiene como fin que los estudiantes aprendan a cooperar y utilicen las posibilidades de la cooperación para adquirir con éxito diferentes contenidos curriculares” (Velázquez, 2014. p. 45). Cuando este enfoque se trabaja en el área de Educación Física se denomina *coopedagogía motriz* (Martínez-Benito y Sánchez, 2020).

A continuación, se presenta el proceso de aplicación dividido en cinco fases, las cuales facilitan al profesorado la puesta en práctica del enfoque:

1. *Conflicto*: Este primer paso está orientado a poner en duda las ideas previas del alumnado que está acostumbrado a competir o a actuar de manera individualista. Su objetivo es generar en los estudiantes un proceso de reflexión a través de la práctica de actividades motrices, donde se pretende concienciarles acerca de los beneficios de la cooperación. Para ello, se proponen actividades de estructura compartida (Velázquez, 2004). En este tipo de tareas tienen que cumplirse las siguiente cuatro condiciones:
  - Se plantean en forma de problema.
  - Los jugadores desarrollan la actividad en el mismo lugar.
  - Los objetivos de los participantes no son incompatibles, pero tampoco son interdependientes.
  - Algunos de los participantes no cuentan con los recursos suficientes para conseguir el objetivo propuesto.
2. *Comprensión*: En esta fase los estudiantes han llegado al convencimiento de que unir fuerzas con sus compañeros es más efectivo que intentar ser mejor que ellos o trabajar de manera individual. El objetivo es desarrollar los principios de la

cooperación, es decir, que el alumnado entienda de qué trata la lógica de la cooperación, la cual tiene como principios básicos que nadie puede sentirse mal en las clases y que todos debemos preocuparnos por todos. Por tanto, se pretende conseguir un clima social cooperativo que se caracteriza por generar responsabilidad individual y actuar ante posibles situaciones injustas.

Se promueve una reflexión con los participantes sobre las situaciones injustas que se producen en las actividades motrices, por ejemplo, la participación desigual durante un juego. Además, se pretende que el alumnado vaya adquiriendo habilidades que les permita regular los conflictos que aparecen durante la realización de las tareas.

Velázquez (2002) sugiere diversas propuestas hacia el “juego justo”, con el fin de que todos los participantes, indiferentemente de sus capacidades motrices, puedan disfrutar y tener experiencias positivas durante el desarrollo de las actividades motrices, tales como: promover la participación activa, desvincular el juego del resultado y repartir el protagonismo.

3. *Aplicación lúdica*: Se plantean diferentes propuestas motrices que conllevan la resolución cooperativa de problemas o actividades y juegos cooperativos. El objetivo es vivenciar actividades lúdicas cooperando, a la vez que el alumnado desarrolla habilidades interpersonales. El nivel del reto establecido en el juego por el docente será determinante para la consecución del objetivo. Además, se seguirán realizando procesos de reflexión, una vez finalizadas las actividades, para reforzar las conductas cooperativas de los participantes y corregir aquellas contrarias a los principios de la cooperación.

4. *Aprendizaje mediante la cooperación*: El propósito de esta fase es que los estudiantes sean capaces de aplicar las capacidades de trabajo en equipo adquiridas en las fases anteriores para fomentar el aprendizaje de diferentes contenidos del área de Educación Física. Es decir, implementar el aprendizaje cooperativo como modelo pedagógico.

Se recomienda comenzar con técnicas muy estructuradas, con unas pautas claramente establecidas, que aseguren la interacción de los participantes y eviten una participación desigual. Por ejemplo: *Marcador colectivo* (Orlick, 1990) o *3 vidas* (Velázquez, 2012a).

El siguiente paso es la aplicación de técnicas más complejas y menos estructuradas de aprendizaje cooperativo, tales como: *El puzzle de Aronson* (Aronson, 1978) o *Equipos de aprendizaje* (Grineski, 1996). Estas requieren una mayor implicación por parte del alumnado y se desarrollan durante un tiempo más prolongado. El rol docente es primordial ya que debe proporcionar diferentes materiales específicamente diseñados para facilitar el aprendizaje autónomo.

5. *Autonomía y transferencia*: En esta última fase los estudiantes deben demostrar su capacidad para organizarse y trabajar en equipo con el objetivo de llevar a cabo un proyecto sin la supervisión del docente. Es decir, que sean capaces de transferir lo aprendido en las clases de Educación Física a un trabajo o actividad fuera del horario lectivo.

A la hora de poner en marcha este tipo de proyectos, puede ser interesante que los participantes establezcan un compromiso individual con el resto del grupo, si fuera necesario reflejado de manera escrita en forma de contrato. Desde ese momento en adelante el grupo deberá organizarse y planificarse, a la vez que regular de manera autónoma los posibles conflictos que pudieran surgir.

#### 1.2.4.2. El ciclo del aprendizaje cooperativo (Fernández-Río, 2017b)

El ciclo del aprendizaje cooperativo es un planteamiento que orienta al docente y alumnado desde los primeros pasos hasta las estructuras más complejas de este modelo pedagógico. Este modelo es una adaptación de las propuestas de Pujolás (2008). El proceso se desarrolla mediante tres fases, que habrá que introducir de manera sucesiva, pero también complementaria. Dicho de otro modo, no se trata una estructura piramidal en la que se pasa de una fase a otra sin posibilidad de retorno. Es más, el docente debe pasar o volver de una fase a otra dependiendo de las necesidades de sus estudiantes. A continuación, se desarrollan las tres fases del ciclo:

1. *Fase I. Creación y cohesión de grupo*: Donde se muestra al alumnado las ventajas de la cooperación (QUERER). El fin es construir grupos donde los estudiantes aprendan que pueden trabajar unos con otros, mientras comienzan a experimentar las bondades de cooperar con otras personas. El agrupamiento de los participantes en las tareas será flexible e irá variando del gran grupo a grupos pequeños y

parejas dependiendo de las necesidades de las actividades. Es interesante que al finalizar la sesión los estudiantes hayan trabajado todos con todos.

Esta fase está dividida en cuatro sub-fases:

- **Presentación:** El objetivo principal es que el alumnado conozca mejor a sus compañeros y compañeras, comenzando por el nombre y siguiendo con aficiones, gustos o viajes realizados. Para ello se llevan a cabo algunas dinámicas, tales como, *Lanzar un nombre* (Fernández-Río, Rodríguez, Velázquez y Santos, 2013), *Os presento a un amigo* o *Tres cosas de ti* (Bantulá, 1998).
  - **Rompehielos:** Se busca que los alumnos y alumnas pierdan la vergüenza a trabajar unos con otros. Con ese fin, se realizan actividades que promueven el contacto directo entre los estudiantes. Este contacto físico es necesario en multitud de ocasiones en las sesiones de Educación Física, pero más aún a la hora de desarrollar el trabajo cooperativo. Estas son algunas de las actividades que pueden realizarse en esta fase: *Enredo de colores* o *Conducir al compañero*.
  - **Confianza:** El propósito es dar oportunidades a los estudiantes para que demuestren que pueden confiar los unos en los otros. La confianza entre los miembros de clase es un elemento imprescindible a la hora de trabajar de manera cooperativa. En algunos momentos se realizan actividades que implican un riesgo objetivo y subjetivo, pero estos riesgos son más fáciles de superar cuando se cuenta con el apoyo de los compañeros. Se llevan a cabo dinámicas como: *Tren ciego* o *Caída de confianza* (Fernández-Río et al., 2013).
  - **Autoconocimiento:** El objetivo es conocerse mejor a sí mismo y descubrir qué es capaz de hacer uno con la ayuda de los demás compañeros y compañeras. El propósito es que el alumno sepa qué es capaz de hacer, para así poder ayudar mejor a sus compañeros. Muchas de las actividades de esta fase se realizan con los ojos cerrados, ya que de esta manera los sujetos van a depender de los demás sentidos, pero sobre todo del resto de compañeros. Por ejemplo: *El cuco* (Fernández-Río, et al. 2013) o *Pescar con las manos* (Cascón y Martín, 1997).
2. *Fase II. El aprendizaje cooperativo como contenido a enseñar:* Se diseñan situaciones que permitan al alumnado aprender a cooperar (SABER). El principal objetivo es enseñar a los estudiantes que puede aprender a usar el aprendizaje cooperativo a través de simples técnicas como: *Resultado Colectivo* (Orlick, 1982) o *PACER* (Barrett, 2005).

Aunque el agrupamiento de los participantes sigue siendo flexible, en algunas actividades, incluso en sesiones completas, se pueden mantener las mismas parejas o pequeños grupos. Se debe insistir en priorizar los objetivos motrices o, por lo menos, no penalizarlo, ya que es la base de nuestra área.

3. *Fase III. El aprendizaje cooperativo como recurso*: El objetivo es implantar una estructura en la que el alumnado pueda y deba cooperar (PODER). Esto es posible gracias a las fases anteriores, donde el alumnado ha trabajado de manera regular en diferentes contextos cooperativos. En esta fase se trabaja en grupos base, lo que significa que se mantendrán fijos durante un tiempo prolongado y en la medida de lo posible serán heterogéneos, teniendo en cuenta: el género, habilidad motriz, etnia, etc. No se recomienda dejar la formación de estos grupos en manos de los estudiantes. Se pueden llevar a la práctica técnicas complejas y exigentes, como: *Piensa-comparte-actúa* (Grineski, 1996).

#### 1.2.5. Técnicas de aprendizaje cooperativo en Educación Física

La puesta en práctica del aprendizaje cooperativo en las sesiones de Educación Física se traduce en la implantación de diversas técnicas orientadas a que los estudiantes alcancen objetivos motrices, afectivos y sociales. Muchas de ellas están basadas en técnicas dirigidas a otras asignaturas de naturaleza más teórica o conceptual, pero otras han sido desarrolladas para ser implementadas en el ámbito motriz (Velázquez, 2012a).

Alonso, Echarri y Ruiz (2017a, p. 133) indican que “las estructuras para aplicar el aprendizaje cooperativo en Educación Física tienen diferente grado de complejidad. Unas se centran en procesos de aprendizaje receptivo, otras se basan en el aprendizaje por descubrimiento y otras promueven procesos de producción por parte de los participantes”.

Al igual que se ha hecho en el primer apartado del capítulo, orientado al aprendizaje cooperativo en la educación formal, se van a clasificar las técnicas en simples y complejas, dependiendo de su estructuración, nivel de complejidad y grado de cooperación requerido.

### 1.2.5.1. Técnicas simples

1. *Resultado colectivo* (Orlick, 1982): Es una técnica de fácil implementación, cuyo objetivo es conseguir un marcador grupal en lugar de individual, parejas o pequeños grupos. Puede ser muy adecuada para iniciar al alumnado en los primeros pasos del planteamiento cooperativo (Fernández-Río, 2017a). Requiere tres pasos:

- Los estudiantes realizan de manera individual o en pequeños grupos la tarea planteada por el docente.
- Los puntos obtenidos por cada individuo o grupo se suman a un marcador colectivo.
- Se le da una segunda oportunidad al grupo con el objetivo de mejorar su primer resultado.

Este último paso, de dar una segunda oportunidad, es muy importante para favorecer la responsabilidad individual y grupal. Es interesante que antes del segundo intento el docente pregunte al grupo qué puede hacer para mejorar la marca anterior, ya que de esta manera se promueve el procesamiento grupal.

Existe la posibilidad de fijar recompensas grupales si la clase consigue una puntuación determinada (Velázquez, 2004).

2. *PACER* (Barrett, 2005): “Performer And Coach Earn Rewards” significa que el ejecutante y el entrenador ganan recompensa. Es una técnica similar a *Parejas-Comprueban-Ejecutan* (Grineski, 1996) que se ha empleado de manera específica en la enseñanza de los deportes. Los pasos a seguir son los siguientes:

- Se forman grupos heterogéneos de cuatro personas, donde se establecen dos parejas.
- El docente explica un contenido y entrega tarjetas con tareas al grupo.
- La pareja se reparte los roles, siendo uno el ejecutante y el otro el observador.
- Cuando el ejecutante consigue el objetivo de la tarea hay un cambio de rol, se convierte en observador y su compañero en ejecutante.
- Cuando los miembros del grupo dominan la tarea el docente comprueba si todos los participantes son capaces de realizarla de manera correcta.
- Si los resultados son correctos, el docente da permiso al grupo para pasar a la siguiente tarea.

- Los puntos obtenidos por el grupo sirven para conseguir una recompensa, por ejemplo, jugar partidos o juegos elegidos por los participantes.

Fernández-Río (2006) recomienda el uso de *claves* en las tarjetas en las que se describen las tareas con el objetivo de facilitar la comprensión del contenido.

3. *3 vidas* (Velázquez, 2012a): Esta técnica es creada con el fin de que los estudiantes que nos están acostumbrados a cooperar no realicen comparaciones entre ellos o entre los grupos a la hora de realizar actividades de estructura cooperativa. Este planteamiento tiene similitudes a la técnica *resultado colectivo* (Orlick, 1982). Se desarrolla mediante el siguiente proceso:

- Se plantea una tarea cooperativa con el objetivo de que el grupo la realice en el menor tiempo posible o que consiga el mayor número de puntos en un tiempo concreto.
- Se realiza la actividad y se establece un tiempo o puntuación base.
- Se repite la práctica tratando de mejorar la marca base. Si se consigue será la nueva marca de referencia. Si no se logra se pierde una vida.
- Se repiten los ciclos hasta perder las 3 vidas.
- El tiempo o puntuación base del grupo en el momento de perder la tercera vida se establece como marca definitiva.

Es aconsejable antes de cada intento que el docente permita e invite al alumnado a comunicarse entre sí para corregir errores y establecer una estrategia común.

4. *Juego cooperativo* (Grineski, 1996): La propuesta se basa en llevar a cabo una actividad lúdica cooperativa, pero garantizando la presencia de los cinco componentes esenciales de la metodología cooperativa. El proceso para su aplicación es el siguiente:

- El docente da a conocer la actividad cooperativa y refuerza la interacción promotora insistiendo en la importancia de cooperar entre todos para lograr el objetivo y recordando conductas prosociales, tales como: animar a los compañeros, compartir el material, ayudar a quien lo necesite, etc.
- Los participantes llevan a cabo la actividad y durante la práctica el docente refuerza las habilidades y conductas que facilitan que el grupo consiga el objetivo.
- Una vez finalizado el juego, se realiza un procesamiento grupal para poder identificar los hechos que facilitaron o dificultaron el logro del objetivo.

### 1.2.5.2. Técnicas complejas

1. *Equipos de aprendizaje* (Grineski, 1996): Es una de las técnicas más utilizadas por los docentes de Educación Física que aplican el aprendizaje cooperativo en sus sesiones. Además, ha sido empleada para desarrollar diferentes contenidos curriculares del área, como, por ejemplo: salto de comba, natación o habilidades gimnásticas (Velázquez, 2012a).

Proporciona a los estudiantes oportunidades para compartir el liderazgo del grupo y la responsabilidad. La manera de implementar la técnica es la siguiente:

- El docente proporciona el planteamiento de trabajo, explicaciones y demostraciones acerca del contenido que se va a desarrollar. Insistiendo en la importancia de las habilidades sociales para lograr el objetivo común.
  - Se forman grupos heterogéneos de cuatro personas y el docente asigna cuatro roles específicos, tales como, encargado del material, animador, anotador o responsable de la actividad.
  - Los participantes desarrollan la tarea en el tiempo acordado, normalmente en más de una sesión, y van cambiando los roles con el objetivo de que todos pasen por todos.
  - Al finalizar la sesión, cada grupo hace una reflexión sobre cómo se ha desarrollado el trabajo, qué dificultades han encontrado y qué logros han conseguido.
  - Al finalizar todo el proceso, el docente y el grupo evalúan el proceso y los resultados obtenidos. Esta evaluación compartida se puede realizar mediante hojas de registro o listas de control.
2. *Piensa-comparte-actúa* (Grineski, 1996): Es una estrategia que promueve la participación y la responsabilidad individual de todos los componentes que están implicados en la tarea. Requiere los siguientes pasos:
    - El docente propone un problema o reto.
    - Los participantes piensan en la solución de manera individual.
    - Los estudiantes comparten las posibles soluciones o maneras de hacer frente al problema propuesto por el docente.
    - Los estudiantes ejecutan, por lo menos, una de las posibles soluciones y deciden cuál es la mejor de ellas para resolver el problema.

Mientras que Grineski (1996) propone llevar a cabo la técnica en parejas, Velázquez (2004) plantea otro tipo de agrupamiento, como es el grupo pequeño. Además de utilizar este tipo de estructura para desarrollar los desafíos cooperativos, añadiéndole una fase previa denominada “Siente”. De esta manera el alumno hace una reflexión individual acerca de sus sentimientos, sus miedos y temores, a la vez que empatiza con los demás participantes, lo que influirá en la eficacia de posibles soluciones.

3. *Enseñanza recíproca (Mosston, 1978)*: Dentro de la clasificación de los estilos de enseñanza propuesta por los autores Mosston y Asworth (1993) se puede encontrar esta técnica. Aunque los autores no resalten su carácter cooperativo, con algunos matices, puede ser considerada una técnica de aprendizaje cooperativo (Velázquez, 2012a).

Esta técnica está estructurada con el fin de maximizar la interacción en paralelo y la participación equitativa. Asimismo, existe una demanda de habilidades sociales relacionadas con el diálogo, la escucha activa y la petición de ayuda. Se desarrolla mediante esta secuencia:

- Los estudiantes se organizan en parejas, aunque también se podrían agrupar en tríos o cuartetos.
- El profesor explica la tarea que se va a desarrollar y proporciona al alumnado material didáctico, por ejemplo, fichas con información acerca de la actividad a realizar y las claves de observación de la acción de los ejecutantes. Esta información puede venir acompañada de dibujos o imágenes que ilustren la tarea y faciliten la comprensión.
- Un miembro de la pareja asume el rol del ejecutante y realiza actividades relacionadas con el aprendizaje, mientras su compañero ofrece feedback en base a las claves de observación que aparecen en las fichas.
- Una vez el ejecutante domina la tarea cambia el rol con su compañero, pasando a ser observador. Este intercambio de roles se realiza periódicamente, así cuando el proceso se ha completado, todos los participantes del grupo habrán realizado actividades de aprendizaje y habrán ofrecido información en la interacción con el compañero.

- Para finalizar, el docente realiza una comprobación para asegurarse que se han cumplido los objetivos y proporciona un feedback general a todo el grupo sobre los roles asumidos y el proceso de aprendizaje.

La enseñanza recíproca ha sido ampliamente difundida en diversos ámbitos que tratan de la enseñanza de estrategias en general. Además, se puede aplicar a cualquier tarea compleja de otra disciplina o área curricular (Monereo, Pozo y Castelló, 2004).

4. *Puzle de dobles parejas* (Velázquez, 2005): Basándose en el *Puzle de Aronson* (1978), el autor diseña esta técnica para ser implementada en el área de la Educación Física, abriendo vías para el aprendizaje en grupos numerosos. Los pasos a seguir son los siguientes:

- La clase se divide en dos grupos, con el mismo número de personas, y dentro de cada grupo se forman parejas.
- Se divide el contenido en tantas partes como parejas haya en cada grupo y se realiza un reparto de las partes entre las parejas.
- El profesor proporciona a cada pareja un material didáctico para que preparen el contenido entre los dos y se conviertan en expertos en la materia.
- Una vez finalizado el tiempo, cada participante se asocia con la persona del otro grupo especialista en su mismo contenido para compartir y contrastar la información. Después, se retorna a las parejas originales para poner en común las ideas compartidas.
- Una vez que todos los estudiantes hayan vuelto al grupo de partida, cada pareja expondrá su tema para lograr que el resto de participantes del grupo dominen el contenido en el que ellos son expertos.
- En el último paso, al igual que en el *Puzle de Aronson* (1978), el profesor comprueba que todos los participantes dominan todos los contenidos. Para ello, puede preguntar a cualquier persona del grupo por cualquiera de las tareas efectuadas.

5. *Invención de juegos* (Fernández-Río, 1999a, 1999b): Esta estructura, que está orientada a que el alumnado cree sus propios juegos partiendo de las premisas dadas por el docente, se basa en una propuesta de Orlick (1982). Su nivel de dificultad es elevado, ya que para llevarla cabo se necesita un alto grado de

cooperación entre los miembros del grupo. Por este motivo, Fernández-Río (2017a) la sitúa dentro de la tercera fase del ciclo del aprendizaje cooperativo, donde se utiliza esta metodología como recurso para enseñar y aprender. La propuesta plantea las siguientes fases:

- El alumnado se organiza en pequeños grupos heterogéneos y el docente propone a los estudiantes que diseñen un juego a partir de las siguientes variables: objetivo del juego, número de participantes, materiales didácticos necesarios, espacio en el que se va a llevar a cabo y reglas básicas.
- Los grupos crean y elaboran el juego y antes de compartirlo con los demás grupos lo experimentan para comprobar que funciona de manera adecuada. Si es necesario pueden modificarlo y crear variantes hasta tener listo el juego definitivo.
- Por último, los grupos muestran sus juegos a la clase y todos los grupos los practican.

Méndez (2004) propone un proceso de invención de juegos con uso de materiales autoconstruidos por el propio alumnado con el objetivo de potenciar la imaginación de los estudiantes.

Cuadro 9. *Técnicas de aprendizaje cooperativo utilizadas en la enseñanza de la Educación Física.*

<b>Técnicas simples</b>	<b>Técnicas complejas</b>
Resultado colectivo	Equipos de aprendizaje
PACER	Piensa-comparte-actúa
3 vidas	Enseñanza recíproca
Juego cooperativo	Puzle de dobles parejas
	Invención de juegos

### 1.2.6. Creación del grupo cooperativo

El ser humano no se puede reducir a un ser aislado, cerrado en su mundo e insensible a lo que sucede a su alrededor. Los individuos tenemos la necesidad de relacionarnos con los demás, y la manera en la que lo hacemos y los valores desde los

que nos relacionamos, condiciona de manera trascendental lo que suceda después (Gavilán y Alario, 2010).

A la hora de trabajar de manera cooperativa la formación de los equipos es un elemento de gran importancia, ya que el papel desempeñado por el grupo será fundamental y determinante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Más, Negro y Torrego (2012, p. 106) consideran que “un grupo no es un simple agrupamiento de personas y que es necesario tener en cuenta dos variables a la hora de evaluarlo; las relaciones de colaboración existentes entre sus integrantes y el desarrollo mutuo”. Teniendo en cuenta estos dos aspectos pueden aparecer cuatro tipos de situaciones:

1. *Individuos aislados*: participantes que no tienen ningún tipo de relación interpersonal entre ellos y sin configuración.
2. *Agrupamiento*: personas que comparten espacio físico y objetivos genéricos.
3. *Grupo*: a parte de las condiciones del agrupamiento también comparten objetivos específicos, hay interacción, los miembros asumen roles, se crean normas y existe una estructura formal definida.
4. *Equipo*: a las características anteriores se le suma la conciencia de poder resolver conflictos que puedan aparecer.

El objetivo del docente que quiere aplicar el aprendizaje cooperativo será que su clase llegue a ser un equipo. De lo contrario, y si solo logra contar con un simple agrupamiento, las posibilidades de éxito serán bastante escasas. Johnson y Johnson (1999) afirman que un grupo de aprendizaje cooperativo no es solo la suma de sus partes, es necesario que sus componentes estén comprometidos con el fin común de mejorar su aprendizaje y el de los demás.

Los equipos tienen vida propia y son diferentes puesto que, desde que se crean hasta que se rompen, viven dinámicas que no se parecen. Es decir, todos los equipos son distintos porque los participantes que los configuran son diferentes y porque el proceso de construcción es propio y particular. Esta idea es muy relevante para el docente que

quiera que sus estudiantes trabajen de manera cooperativa en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje (Arumí-Prat y Torres-Cladera, 2020).

La mayoría de autores defienden la heterogeneidad como elemento fundamental de los grupos cooperativos (Abrami, Chambers, Poulsen, D'Apollonia y Howden, 1995; Bennett y Dunne, 1992; Bradford, Hickson y Evaniew, 2014; Carbonero, 2019; Díaz-Aguado, 2006; Johnson y Johnson, 1999; Slavin, 1995). Desde el punto de vista de Echeita (2012), la heterogeneidad que se da en el aula en términos de sexo, rendimiento, estilos de aprendizaje o necesidades específicas de apoyo, debe reflejarse en los grupos cooperativos. En esta misma línea, Rué (2020) defiende que existe evidencia científica suficiente de que los grupos heterogéneos, en experiencia, competencias, formación y sensibilidad, generan un mayor rendimiento en términos de creatividad, calidad y de progreso individual en comparación con los agrupamientos homogéneos, incluso cuando estos últimos los componen únicamente “los mejores” estudiantes.

Si nos centramos en el aprendizaje cooperativo orientado a áreas más teóricas, fuera del ámbito motriz, la creación de los equipos debe tener en cuenta las siguientes características (Pujolás, 2017):

- Los equipos están formados por cuatro alumnos y alumnas, máximo cinco.
- La composición debe ser heterogénea (en género, capacidades, interés, etnia, etc.).
- Procurar que uno o dos miembros tengan un alto grado de capacidad, rendimiento, interés, etc.; dos un nivel mediano y otro un nivel más bajo.
- Para asegurarse la heterogeneidad, el docente es quien conforma los equipos de trabajo.
- Los equipos deben mantenerse estables durante un tiempo considerable, normalmente un curso. Estos grupos se denominan “equipos base”.

Este mismo autor propone una estrategia, donde se distribuyen los alumnos en tres columnas, para formar los *equipos base*. En la primera columna se sitúa una cuarta parte

del alumnado, formada por los estudiantes más capaces de ayudar a los demás. En la segunda columna se distribuirá otra cuarta parte de los alumnos y alumnas que menos autonomía tengan y más ayuda necesiten. Por último, en la tercera columna se colocan las dos cuartas partes restantes, es decir, la otra mitad del grupo. De esta forma se crean los equipos incluyendo un estudiante de la primera columna, un estudiante de la segunda y dos de la tercera. Tratando de que se dé un equilibrio con las otras variables, tales como: género, etnia, etc.

Al igual que sucede en el ámbito educativo general, en los trabajos de investigación realizados en el área de Educación Física existe un gran consenso a la hora de tener en cuenta la heterogeneidad como base de la formación de equipos de aprendizaje cooperativo. Respecto a los criterios que servirán de referencia a la hora de crear un grupo heterogéneo, a los antes mencionados (género, interés, motivación, etc.) hay que sumarles los que están vinculados al ámbito motriz, por ejemplo, la experiencia previa en la práctica motriz en contexto extraescolar o la competencia motriz en relación con la actividad física a la que se accede desde el aprendizaje cooperativo (Alonso, Echarri y Ruiz, 2017b).

Otra interesante propuesta a la hora de formar los grupos es la realizada por Pérez-Pueyo (2016) en su estilo actitudinal. Con el objetivo de conseguir que los estudiantes tengan experiencias positivas y mejoren su autoestima, el alumnado comienza el trabajo en parejas o tríos organizándose de manera libre y sin imposiciones del profesor. Esos agrupamientos van aumentando en número sucesivamente hasta juntar toda la clase. Para mantener un grado de heterogeneidad en el grupo el autor establece una condición inicial, donde se propone a los estudiantes que los expertos se separen en tantos grupos como el docente determine que se pueden formar. Esta manera de realizar los agrupamientos ofrece la oportunidad de que surjan contactos que finalmente desemboquen en grupos habituales de trabajo, ya que trabajar con compañeros con los que normalmente no lo harían queda en un segundo plano.

Velázquez (2010) sostiene que en el momento de formar los grupos para trabajar de manera cooperativa en las sesiones de Educación Física el docente tiene que tomar una serie de decisiones respecto a cuántos integrantes componen el grupo, quién crea los grupos y la duración de estos.

- *Cuántos integrantes por grupo:* el tamaño del equipo dependerá de los objetivos de la tarea, el tiempo disponible, la etapa educativa o su experiencia previa con la metodología. Aun así, se recomienda realizar una progresión a medida que el alumnado va acumulando mayor experiencia con el planteamiento cooperativo, por lo que se empieza trabajando en parejas o tríos y va aumentando el tamaño del grupo a medida que mejora el trabajo en equipo (Dyson, 2010; Jacobs, 2006). Según Carbonero (2019) realizar agrupamientos con un menor número de personas tiene las siguientes ventajas: aumenta la participación activa de cada componente, es mayor la responsabilidad individual y grupal, facilita la organización y aprendizaje de las habilidades sociales y facilita la detección de dificultades individuales y grupales.

Es recomendable evitar tríos cuando los alumnos no tienen un bagaje suficiente en la metodología cooperativa, puesto que puede darse la situación que dos estudiantes se alíen en contra de un tercero primando razones personales y no académicas. Por ello, es preferible el uso de parejas o grupos de cuatro (Dyson, 2010).

A la hora de escoger el número de miembros que forman un grupo también se ha de tener en cuenta las siguientes condiciones; por un lado, el número de participantes que determina cada estructura o técnica de aprendizaje cooperativo y, por otro lado, el grado de adquisición de las competencias previas que permiten hacer frente a las situaciones de aprendizaje desde la cooperación (Alonso, Echarri y Ruiz, 2017b).

Pérez-Pueyo (2005) sugiere la posibilidad de fijar horquillas numéricas en vez de un número concreto de integrantes, con el objetivo de que nadie quede fuera de un equipo donde encuentre un espacio de mejora.

- *Quién crea los grupos:* respecto a quién es la persona responsable de definir los equipos de trabajo, existen diferentes posibilidades:
  1. Grupos formados por el docente: es el educador quien designa sus componentes. Esta opción le permite crear grupos heterogéneos, donde no se concentren alumnos de bajo rendimiento y motivación, o alumnos que tienden a

- rechazarse mutuamente. En ocasiones, este tipo de estrategia no es muy bien aceptada por parte del alumnado.
2. Grupos formados por el alumnado: la elección la llevan a cabo los mismos estudiantes. Se puede hacer de manera libre, donde el alumnado tiene total autonomía para elegir a sus compañeros, o con restricciones, en el cual el docente determina unas condiciones (por ejemplo; los equipos tienen que ser mixtos).
  3. Grupos formados al azar: aunque es el método más rápido y sencillo de realizar los agrupamientos tiene varios peligros. Uno de ellos, es que dos personas con dificultades para trabajar juntas estén en el mismo grupo.

Alonso, Echarri y Ruiz (2017a) plantean una cuarta vía, donde el docente y el alumnado eligen de mutuo acuerdo. Es decir, se tienen en cuenta las demandas y propuestas de los estudiantes siempre y cuando tengan cabida dentro de los referentes educativos del docente.

A juicio de Rué (1998) es difícil mantener el principio de heterogeneidad si se promueve la elección libre y sin restricciones. Cuando los estudiantes tienen la opción de elegir a sus compañeros de equipo suelen presentarse situaciones contrarias a la inclusión y la convivencia, tales como alumnos sin equipo o inexistencia de grupos mixtos.

Carbonero (2019) en su tesis doctoral elabora el siguiente cuadro que refleja los criterios de formación de los grupos cooperativos dependiendo de quién es la persona que los forma:

Cuadro 10. *Criterios de formación de los grupos del aprendizaje cooperativo (Carbonero, 2019).*

Quién los forma	Criterios de formación
Docente	De manera aleatoria.
	Siguiendo criterios de homogeneidad.
	Siguiendo criterios de heterogeneidad.

Alumnado	De manera libre.
	Siguiendo criterios marcados por el docente.

- *Duración de los grupos:* los grupos se mantendrán juntos durante un determinado tiempo dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y la capacidad de los integrantes para trabajar conjuntamente. De todas formas, se recomienda que el tiempo sea suficiente como para obtener un resultado visible. Hay que evitar deshacer los equipos en cuanto aparecen los primeros conflictos, ya que es interesante que el alumnado adquiera autonomía para enfrentarse a estos problemas.

Mantener los equipos durante un largo periodo (por ejemplo: un curso académico o un trimestre) favorece el desarrollo de vínculos afectivos, una mayor compenetración y seguridad entre los miembros del equipo y un alto grado de conocimiento recíproco (Curto, Gelabert, González y Morales, 2009). Si por el contrario el grupo se mantiene solamente para una tarea y después sus integrantes vuelven a formar nuevos agrupamientos, facilita que los estudiantes se acostumbren a trabajar con todo tipo de personas, independientemente de sus características.

Johnson, Johnson y Holubec (1999) sugieren que los equipos se mantengan desde una hora hasta una semana. Por lo contrario, Pujolás (2008) aboga por periodos más amplios de hasta un curso académico.

Las decisiones acerca de cuántas personas componen los grupos, quién decide su formación y durante cuánto tiempo se mantienen, no son independientes entre sí. Lo contrario, es un proceso que se tiene que abordar de manera conjunta teniendo en cuenta las características del grupo y las técnicas cooperativas que se van a realizar (Alonso, Echarri y Ruiz, 2017b). Fabra (1992) plantea la posibilidad de consensuar, mediante la negociación entre el docente y el alumnado, la alternancia de diferentes formas de agrupamiento para poder alcanzar los objetivos de formación en la que todos coinciden.

Todas las consideraciones anteriormente desarrolladas vienen avaladas por diversos estudios que se han realizado en el ámbito del aprendizaje cooperativo en el área

de Educación Física. Un ejemplo de ellos es la investigación de campo realizada por Velázquez (2012b) que tuvo como objetivo determinar si los grupos formados por el docente, atendiendo a criterios de heterogeneidad, obtienen mejores resultados, en cuanto el rendimiento motor y logro social, que los grupos formados de manera libre por los estudiantes cuando se aplica la metodología cooperativa en las sesiones de Educación Física. La intervención se realizó en 5° curso de Educación Primaria con 67 estudiantes, divididos en tres grupos, que desarrollaron una unidad didáctica de salto a la comba y donde se implementó la técnica de aprendizaje cooperativo denominada *Equipos de Aprendizaje* (Grineski, 1996). En un grupo fueron los estudiantes los que formaron los equipos y en los otros dos los hizo el docente, formando grupos heterogéneos, teniendo en cuenta el sexo y el nivel de competencia motriz. Los resultados mostraron que el modo de crear los agrupamientos no influyó en el rendimiento motor ni en la cohesión grupal. Tienen mayor relevancia otras variables que aparecen durante la interacción grupal y que están más relacionadas con la capacidad del alumnado para centrarse en la tarea o para hacer frente a problemas que surgen en el desarrollo de esta.

### 1.2.7. Rol del docente en el aprendizaje cooperativo

Como expresan Pujolás y Lago (2018) la relación del docente con el alumnado es el factor más importante que determina el clima de un aula. Para que ese ambiente sea idóneo y saludable el rol docente debe cumplir algunas características (Marchena, 2005):

- Tener en cuenta las diversas características del alumnado.
- Transmitir energía positiva y procurar que los estudiantes aprendan con alegría.
- Compartir la enseñanza con su alumnado.
- Pretender lograr la independencia del alumnado.
- Ejercer la disciplina de forma indirecta, responsabilizando al alumnado de la elaboración de las normas de funcionamiento.

Los profesores y profesoras deben analizar su práctica diaria en el aula para aprender a modificarla progresivamente en coherencia con los motivos que la inspiran y la justifican. Esa reflexión sobre su práctica les llevará a asumir un rol de profesor investigador. Si, además, se implementan diversas técnicas de aprendizaje cooperativo desde una enseñanza reflexiva, se van a modificar los esquemas cognitivos del docente y las creencias sobre lo que hace (Rayón, 2012). “El uso del aprendizaje cooperativo implica repensar los roles del profesorado y el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Carbonero, 2019, p. 33) pasando de una visión tradicional, centrada en el docente, a un reparto de protagonismo y responsabilidades. El papel del docente es más bien secundario, limitándose su responsabilidad a planificar los encuentros e interacciones entre los alumnos y los contenidos escolares y a crear unas condiciones favorables para promover la actividad mental constructiva de los estudiantes (Coll y Solé, 2004). Es decir, se abandona la idea de que el educador es la única fuente de conocimiento, convirtiéndose en un guía y facilitador del aprendizaje (Arumí, 2015; Colomina, Onrubia y Rochera, 2004; Gillies, 2014). Otro elemento importante a la hora de llevar a cabo el aprendizaje cooperativo es que “el docente debe asegurarse de que la clase se asiente bajo un clima de tolerancia, respeto y empatía previo” (Pérez-Pueyo y Hortigüela, 2020, p. 582).

Según Iglesias et al. (2017, p. 56) a la hora de aplicar el aprendizaje cooperativo en el aula “se deben introducir diversos cambios sustanciales en la manera de estructurar la clase: exposición de los contenidos, diseño de las actividades, elección de materiales didácticos, etc.”. Estos cambios están vinculados de manera directa con las funciones que ejerce el docente. Para orientar e introducir un planteamiento cooperativo en el aula el docente debe:

- Saber qué es y qué no es aprendizaje cooperativo y adquirir las estrategias para su puesta en marcha.
- Vivenciar la metodología y desarrollar habilidades, actitudes y valores.
- Aprender a trabajar en equipo para conocer los beneficios de la cooperación.

Johnson y Johnson (1999) afirman que el rol del docente en el aprendizaje cooperativo es polifacético, ya que toma decisiones antes de introducir la tarea, explica las actividades y procedimientos de cooperación, supervisa el trabajo realizado por los grupos y evalúa el grado de aprendizaje del alumnado. Todo esto asumiendo una función de ingeniero que organiza y facilita el aprendizaje grupal, en vez de limitarse a ser un mero transmisor unidireccional de conocimiento.

Si nos centramos en el papel que debe asumir el profesor que utiliza el aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física, Fernández-Río (2016), basándose en los planteamientos de Dinham (2013), Goodyear y Dudley (2015) y Hattie (2012), propone la figura del “activador”, considerado como el docente que interpreta, comprende, apoya y desarrolla el proceso de aprendizaje que tiene lugar en cada tarea. El autor avisa del peligro de que cuando se aplican contextos de enseñanza centrados en el alumnado, en ocasiones, el docente pasa a ser un “guía en la banda” que se mantiene a un lado, que no interviene demasiado y que asume un rol secundario, a veces innecesario. Con el fin de que el profesor no sea un mero espectador y asuma un rol activador, se plantea pasar por una serie de ciclos o fases compuestos por las siguientes acciones:

1. *Observar*: examinar las acciones que se llevan a cabo y las interacciones entre los compañeros. Se recomienda que el docente no participe en las actividades como un sujeto más, puesto que eso dificulta que permanezca concentrado en el rol de observador.
2. *Diagnosticar*: el docente tiene que procurar detectar las necesidades reales del contexto de aprendizaje. Para ello, se aconseja realizar preguntas al alumnado con el fin de lograr una mayor comprensión de lo que está sucediendo en clase.
3. *Responder*: una vez realizado el análisis de la situación, el docente debe intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante acciones concretas, tales como explicaciones, *feedback*, demostraciones, etc.

4. *Evaluar*: después de llevar a cabo las acciones anteriormente mencionadas, el profesor tiene que analizar y valorar el resultado de dichas acciones. Así, podrá decidir si continua con la misma tarea o progresa a una tarea diferente.

A juicio de Fernández-Río (2016, p. 293) “un docente competente no es aquel que no comete errores, sino aquel que los corrige examinando una y otra vez su labor, observando, diagnosticando, respondiendo y evaluando en ciclos cortos que repite constantemente con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje”. En esta misma línea, Duran y Oller (2017) declaran que el papel del educador en un planteamiento cooperativo es imprescindible y muy relevante, ya que tiene que crear un escenario donde los estudiantes, además de aprender de él, tienen que adquirir el conocimiento mediante las ayudas de sus iguales.

Por último, diversas investigaciones, orientadas a describir los principales problemas con los que se encuentra el profesorado de Educación Física a la hora de aplicar el aprendizaje cooperativo en sus clases, señalan la falta de formación inicial de los docentes respecto a esta metodología (Prieto, 2007; Velázquez, 2009, 2013, 2018; Martínez-Benito y Sánchez, 2020).

### 1.2.8. Evaluación

Para muchos docentes la evaluación se presenta como un problema, en cambio, esta puede convertirse en la principal herramienta del cambio metodológico (Pérez-Pueyo, Hortigüela y Fernández-Río, 2020). A juicio de Gavilán y Alario (2010) la evaluación es un elemento complejo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, cada vez engloba más aspectos y se ejerce sobre ella una gran presión. Aun así, el aprendizaje tiene que ser evaluado con unos criterios preestablecidos, dados a conocer y consensuados con el alumnado. En el caso del aprendizaje cooperativo, es necesario hacer una valoración tanto del rendimiento académico como del trabajo en grupo.

En esta misma línea, Pujolás y Lago (2018) declaran que si queremos enseñar a nuestros estudiantes a trabajar en equipo hemos de evaluar los progresos que se producen en relación a este aprendizaje. Ya que, si a la hora de realizar las evaluaciones de su

progreso no nos fijamos en dicha competencia, les daremos a entender que no se trata de algo relevante sino secundario. Realmente, para considerar algo importante hay que evaluarlo. A pesar de todo, enseñar a trabajar de manera grupal y evaluar este aprendizaje no es tarea fácil y requiere mucho tiempo, dado que se trata de una competencia muy compleja.

No es del todo lógico que un docente realice un planteamiento de enseñanza cooperativo y el proceso de evaluación no lo planteé en esa misma dirección (Alonso, Alonso y Echarri, 2017; Fernández-Río, 2017c; López-Pastor, Barba, Vacas y Gonzalo, 2010). O lo que es lo mismo, el proceso de evaluación debe ser coherente con el resto de elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje y, especialmente, con los objetivos y actividades que se plantean (Broadfoot y Black, 2004; Norton, 2004). Por ello, Iglesias et al. (2017) recomiendan el uso de la evaluación formativa y compartida a la hora de implementar el proceso de evaluación desde una perspectiva cooperativa. La evaluación formativa y compartida hace referencia a un proceso de retroalimentación entre los agentes educativos, sin que esté vinculado a una calificación, y con el objetivo de mejorar tanto la práctica docente como el aprendizaje del alumnado (Gutiérrez, Hortigüela, Peral y Pérez-Pueyo, 2018). López-Pastor et al. (2010) señalan que el término “formativa” se entiende como un proceso de evaluación cuyo objetivo es mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El término “compartida” tendrá como fin implicar al alumnado en el proceso de evaluación, además de crear situaciones de diálogo después de la autoevaluación y coevaluación, bien entre el alumno y el docente, o bien entre el alumno y el grupo de alumnos, incluido el profesor. López-Pastor (2008) presenta diferentes argumentos pedagógicos que defienden las aportaciones de este tipo de procesos de evaluación, como pueden ser:

- Mejoran la motivación e implicación del alumnado.
- Ayudan a corregir a tiempo las problemáticas que surgen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollan la responsabilidad y autonomía del alumnado.

- Facilitan el desarrollo de capacidades metacognitivas, la capacidad de análisis crítico y la autocrítica.
- Incrementan notablemente el rendimiento académico.

Hortigüela, Pérez-Pueyo y González-Calvo (2019, p. 14) expresan que “este enfoque evaluativo, aunque aún no es mayoritario en el sistema educativo, ha vivido un gran avance en los últimos años”, de tal manera que hablar de la implicación y participación del estudiante en su proceso de evaluación empieza a sonar menos extraño. Sin embargo, queda mucho camino por recorrer.

La evaluación formativa y compartida, en la mayoría de ocasiones, está asociada a procesos previos de autoevaluación y coevaluación (Fernández-Río, 2017c, López-Pastor y Pérez-Pueyo, 2017), entendiéndolos como:

- *Autoevaluación*: el objetivo es que los estudiantes reflexionen sobre lo sucedido, fijándose en su propia actuación. Este proceso también puede ser grupal, donde el grupo debate cómo ha sido la labor desarrollada. Se recomienda llevar a cabo la autoevaluación durante el transcurso de la unidad didáctica para que el alumnado modifique su actuación y pueda mejorarla. López-Pastor (2009a) sostiene que el docente también puede hacer uso de diferentes instrumentos de autoevaluación con el fin de analizar su propio planteamiento y proceso de enseñanza.

- *Coevaluación*: Se refiere a la evaluación entre iguales, es decir, el estudiante evalúa a otro estudiante a través de un instrumento. Se aconseja tener experiencias previas de autoevaluación antes de realizar la coevaluación. Putnam (1997) afirma que en los grupos de trabajo cooperativo se puede utilizar el rol del observador, cuya responsabilidad será analizar y verificar la manera de trabajar de sus compañeros. Es recomendable que este rol sea rotativo y que lo registrado se ponga en común al finalizar la tarea o la sesión. Gillies (2007) propone el uso de escalas de observación y valoración como instrumentos idóneos para realizar la coevaluación. Según López-Pastor et al. (2010) en Educación Física la coevaluación está muy relacionada con el uso de estilos de enseñanza de aprendizaje recíproco.

La evidencia científica ha demostrado que el uso de la autoevaluación y la coevaluación en el trabajo en equipo influye de manera positiva en el alumnado. Entre los diversos beneficios se pueden mencionar: aumento de la autonomía y el *feedback* recibido en el proceso de aprendizaje, mejora de la participación y desarrollo de habilidades como la negociación, la diplomacia y aprender a dar y recibir críticas (Draper, 2007; Liu, Lin, Chiu y Yuan, 2001).

Alonso et al. (2017) proponen una serie de principios con el fin de que el proceso de evaluación sea coherente a la hora de realizar un planteamiento cooperativo en el área de Educación Física. Entre los más importantes se encuentran los siguientes:

- Integrar la evaluación dentro de la propia actividad educativa.
- Poner la evaluación al servicio de las personas implicadas en la acción didáctica.
- Conceder, en la evaluación del alumno, importancia a este desde una perspectiva holística.
- Interrelacionar la evaluación del alumno con la del maestro y con la del propio proceso.
- Adoptar una perspectiva crítica en el proceso de análisis de cuanto acontece en clase.
- Mantener, desde la labor docente, una posición ética en relación con la evaluación.
- Promover la participación de los alumnos en el proceso de evaluación.
- Ser partícipes activos desde la actuación cooperativa entre alumnos y maestros, con fines compartidos.

Respecto a la calificación, en muchas ocasiones, existe confusión a la hora de diferenciarla de la evaluación, lo que conlleva a una serie de actuaciones en el aula no del todo pedagógicas (Hortigüela et al., 2019). Fraile, López-Pastor, Castejón y Romero

(2013) la definen como la delimitación de una nota numérica al finalizar un proceso y sobre la que no se ha constatado intencionadamente el aprendizaje adquirido. Añadiendo que todo lo calificable debería ser evaluable pero no todo lo evaluable tiene por qué ser calificable. Fernández-Río (2017a) sugiere dos maneras de realizar el proceso de calificación en el área de Educación Física desde un planteamiento cooperativo, por un lado, de manera individual y por otro, de manera grupal:

1. *Calificación individual*: Cada estudiante recibe una nota dependiendo de cómo se haya desarrollado su proceso de aprendizaje. Sin embargo, como se trabaja de manera cooperativa le afectará la manera de proceder del grupo. Un ejemplo es el reparto consensuado, donde el docente da una puntuación o nota al grupo y los integrantes acuerdan el reparto según las aportaciones individuales realizadas al trabajo.
2. *Calificación grupal*: Todos los miembros del grupo reciben la misma nota, pero existen algunas fórmulas para perfeccionar esta propuesta. Por ejemplo, mediante la nota media, donde cada integrante del grupo realiza una prueba individual y la nota grupal será la media de la calificación individual obtenida por cada integrante.

Como expresa Fernández-Río (2017c), uno de los problemas a la hora de implementar el modelo pedagógico del aprendizaje cooperativo es que se relaciona, solamente, con aspectos actitudinales, dejando de lado los conceptuales-procedimentales, lo que conlleva que muchos docentes piensen que solo hay que evaluar estos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este autor ha desarrollado diferentes trabajos donde se muestran varios instrumentos que permiten un planteamiento de evaluación que encaja en la filosofía del aprendizaje cooperativo y contemplan los distintos tipos de aprendizaje (Fernández-Río, 2010, 2011, 2017a, 2017c; Fernández-Río y Méndez-Giménez, 2006). Es de vital importancia el uso de “claves” en los instrumentos que se van a utilizar en los procesos de autoevaluación y coevaluación. Las “claves” son elementos que facilitan que el estudiante se centre en los fundamentos relevantes del proceso de aprendizaje (Fernández-Río, 2006, Fernández-Río y Méndez-Giménez, 2013).

Si los docentes creemos realmente en la participación de los estudiantes en los procesos de evaluación, debemos avanzar en nuestras prácticas educativas hacia la evaluación compartida y calificación dialogada. Debemos ser los primeros en dar coherencia entre nuestro discurso y lo que hacemos (López-Pastor, 2004). Además, para que factores como la autorregulación del trabajo, la autonomía o la metacognición sean desarrollados por los estudiantes, es necesario que la evaluación sea transparente, clara y participativa (Hortigüela, Pérez-Pueyo y Abella, 2015). No obstante, estos cambios en el proceso de evaluación no sirven únicamente para poder calificar de una manera más transparente y democrática, se trata de un cambio de paradigma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que hay que seguir trabajando (Hortigüela, Pérez-Pueyo y López-Pastor, 2015).

**CAPÍTULO 2:**  
**EL AUTOCONCEPTO FÍSICO**

## **2.1. El autoconcepto general**

### 2.1.1. Introducción

#### 2.1.1.1. Importancia del autoconcepto

El autoconcepto es considerado como un elemento básico y vital en la creación de la identidad de las personas, teniendo una relación directa con múltiples aspectos del comportamiento humano (Esnaola, 2009). El autor Zulaika (2005, p. 14) afirma que “la autoestima juega un papel trascendental en el desarrollo personal. Una buena autoestima asegura un funcionamiento adecuado: tanto en las relaciones personales, como en el ámbito social, profesional y académico”. Es necesario tener un autoconcepto positivo para que una persona consiga una adaptación adecuada, para la felicidad personal y para un funcionamiento eficaz (Machargo, 1991). Por este motivo, ha sido de gran interés dentro del campo de la psicología desde sus inicios como ciencia. Según Garma y Elexpuru (1999, p. 11) “muchos educadores y profesionales relacionados con la educación consideran el autoconcepto como un elemento clave en la configuración de la personalidad, en la motivación de la conducta y en el equilibrio emocional”. Machargo (1991, p. 25) va más allá, ya que indica que “el autoconcepto es la clave para la comprensión de los pensamientos, sentimientos y conductas de la gente”. La estimación que una persona siente hacia sí misma es muy importante para su desarrollo vital, salud psíquica y actitud hacia los demás. De este modo, el autoconcepto influye de manera directa en la conducta y las vivencias del individuo (Villa y Auzmendi, 1999).

En esta misma línea Alcántara (1990) califica la autoestima como un pilar básico en el proceso de la maduración personal, fundamentando su transcendencia en los siguientes ocho puntos:

1. Condiciona el aprendizaje.
2. Ayuda a superar las dificultades personales.

3. Fundamenta la responsabilidad.
4. Posibilita la creatividad.
5. Consolida la autonomía personal.
6. Permite una relación social saludable.
7. Garantiza la proyección futura de la persona.
8. Constituye el núcleo de la personalidad.

Zulaika (1999), en su tesis doctoral, con el objetivo de reflejar la importancia de un autoconcepto positivo, realiza un análisis de las características de los individuos en función de su grado de autoestima. En el siguiente cuadro se presentan las características predominantes en las personas con un nivel alto de autoestima y con un nivel bajo.

Cuadro 11. *Características de las personas en función de su grado de autoestima (basado en Zulaika, 1999).*

<b>Con buena autoestima</b>	<b>Con poca autoestima</b>
Autopercepción adecuada.	Autopercepción desfavorable.
Desarrollo psicológico equilibrado.	Desarrollo psicológico precario.
Bienestar psicológico y equilibrio personal.	Problemas emocionales y conductuales.
Sensación de tranquilidad psicológica.	Sensación de peligro psicológico.
Se siente feliz.	Sentimiento de inadaptación, ansiedad e incertidumbre.
Tiene conciencia de sus virtudes y está orgulloso de sus logros.	Desprecia sus dotes naturales.
No manifiesta sentimientos de inferioridad.	Se siente inferior a los demás.
Reconoce su prestigio.	Siente que los demás no le valoran.

Admite sus propios errores.	Echa la culpa de su propia debilidad a los demás.
Asume la responsabilidad de las propias acciones.	Atribuye al azar o a las circunstancias los resultados de sus acciones.
Sabe aceptar experiencias de fracaso.	No tolera las frustraciones.
Asume responsabilidades con facilidad.	Tiende a eludir responsabilidades.
Afronta nuevos retos con entusiasmo.	Se rinde a la mínima dificultad.
Utiliza estrategias de afrontamiento eficaces frente a los conflictos.	Emplea estrategias de afrontamiento poco eficaces.
Pensamiento flexible.	Muchos prejuicios.
Rol activo en los grupos sociales.	Dificultad en el trabajo y en las relaciones sociales.
Se siente capaz de influir sobre otros.	Se deja influir por otros con facilidad.
Está abierto a los demás.	Se muestra desconfiado.
Muestra amplias emociones y sentimientos.	Se presenta poco expresivo e introvertido.

#### 2.1.1.2. Definición

En el último siglo se han ofrecido numerosas definiciones y explicaciones psicológicas acerca de la naturaleza del autoconcepto, dado que su estudio se ha enfocado desde diversas perspectivas teóricas (Garma y Elexpuru, 1999; Goñi y Fernández, 2008). Como dice Battle (1987, p. 20) “los investigadores no se entienden sobre la definición que dar a la autoestima”. Esta falta de acuerdo sobre la definición y naturaleza del autoconcepto ha sido una gran dificultad para el progreso de la investigación y de la elaboración teórica sobre el tema (Machargo, 1991). Algunas teorías subrayan el papel que juegan los influjos sociales; sin embargo, otras destacan el proceso constructivo individual.

El autoconcepto es un término que ha sido estudiado por distintos autores, quienes lo definen como un conjunto de teorías acerca de sí mismo y del mundo, que sirven al individuo para manejar la realidad y hacerle frente (Poveda, 2007). A juicio de Vega Rivero (2004, p. 499) el autoconcepto es “el conjunto de características (físicas,

intelectuales, afectivas, sociales, etc.) que conforman la imagen que un sujeto tiene de sí mismo”.

Mead (1934) menciona que el autoconcepto es la consecuencia de las evaluaciones, comentarios e informaciones de los individuos que se encuentran en el entorno próximo de la persona. Posición semejante es la mantenida por Epstein (1973) para quien el autoconcepto es un subsistema de conceptos organizados de forma dinámica y jerárquica, que se modifica con la experiencia y con la interacción con las personas del entorno. Mientras que Staats (1968) lo define como los tipos de apreciaciones verbales que hace una persona respecto a sí misma. Dicho con palabras de Purkey (1970, p. 7), “el autoconcepto es un reflejo y dinámico sistema de creencias de un individuo sobre sí mismo, que considera como verdaderas y con un valor positivo o negativo”. Otra definición es la que ofrecen Villa y Auzmendi (1999. p. 13) quienes consideran que el autoconcepto es “la actitud valorativa que un individuo tiene hacia sí mismo, hacia su propia persona. Es la estima, los sentimientos, experiencias o actitudes que la persona desarrolla hacia su propio yo”.

Shavelson, Hubner y Stanton (1976) declaran que el autoconcepto general es el conjunto de percepciones que una persona mantiene sobre sí misma a partir de la valoración personal y de la evaluación de los otros significativos. Entre las personas significativas se encuentran: los padres, familiares, docentes, amigos y compañeros, teniendo en cuenta que el peso específico que representan estas personas se modifica con la edad (Weiss, 1987). En esta misma línea, González y Tourón (1992) definen el autoconcepto como una formación cognoscitiva que se crea a partir de una mezcla de imágenes de lo que somos, de lo que deseamos ser y de lo que manifestamos a los demás. El individuo no nace con un determinado concepto de sí mismo, sino que, a partir de sus experiencias con el entorno, va desarrollando el sentido de la propia identidad. Es decir, el autoconcepto es aprendido, no se hereda (Garma y Elexpuru, 1999).

#### 2.1.1.3. Evolución histórica

Se halla comúnmente asumido que “a lo largo de la historia, siempre ha caracterizado al hombre su eterno deseo de conocerse mejor a sí mismo. Investigar el yo supondrá un avance considerable en el mejor conocimiento del psiquismo humano”

(Zulaika, 1999, p. 39). Aunque el término autoconcepto no aparecerá hasta el siglo XX, el psicólogo William James en su obra “The Principles of Psychology” (1890) dedica un capítulo a la conciencia del sí mismo (“The consciousness of self”), contribuyendo a la teorización del autoconcepto y estableciendo las bases de algunos modelos actuales. Las principales aportaciones del autor al estudio del autoconcepto serán: por un lado, su visión acerca de la existencia de múltiples *selves* o dimensiones, y por otro, la organización jerárquica de diversos ámbitos, dependiendo de su influencia y prioridad para las personas.

Durante los años veinte y treinta del siglo XX, algunos autores como Cooley (1902) o Mead (1934) aparecen como máximos exponentes del **interaccionismo simbólico**. Esta perspectiva hace hincapié en cómo las interacciones sociales con las otras personas configuran el autoconcepto. Esta corriente se basa en tres premisas:

- La persona responde al medio, dependiendo de lo que dichos elementos signifiquen para ese individuo.
- Esa significación es resultado de una interacción social.
- Estos significados socioculturales son modificados a través de la interpretación que el individuo realiza, a partir de la interacción persona-sociedad.

En los años treinta del siglo XX, donde predomina el **conductismo**, se da una interrupción en la investigación del autoconcepto. Esta corriente se centra en el estudio de la conducta externa del ser humano, para observarla y medirla, con el fin de que aumente el estatus científico de la psicología. González y Touron (1992) señalan que esta perspectiva psicológica no presta atención al self, porque este implica una experiencia interna y una interpretación subjetiva.

Al inicio de los cuarenta del siglo XX, se recupera el interés por el autoconcepto gracias a las aportaciones realizadas por Allport (1943) y Hilgard (1949), ambos pertenecientes al **campo de la personalidad**. En esta misma década, la nueva corriente de la **fenomenología** y la **psicología humanista** refuerzan de manera significativa la

investigación del autoconcepto. Autores como Snygg y Combs (1949) defienden que el autoconcepto se construye desde cómo se ve cada cual a sí mismo, cómo ve las situaciones en las que está implicado y cómo se relacionan ambas percepciones.

Desde la corriente de la **psicología social** (Coopersmith, 1967) se recalca la relevancia de las experiencias familiares y del entorno en la formación y desarrollo del autoconcepto del individuo. Por último, con la aparición de la **psicología cognitiva**, durante los años ochenta y noventa del siglo XX, se enfoca el autoconcepto como una estructura jerárquica de valores que hace tener una visión del mundo particular, la cual impulsa a la persona a conseguir unas determinadas metas (Goñi y Fernández, 2008).

Aun así, el verdadero *boom* acerca del estudio del autoconcepto y todos los constructos relacionados con el *self* se ha dado durante los últimos 40 años (Aasa, Paulin y Madison, 2017; Burns, 1979; Goñi y Ruiz de Azúa, 2008; Marsh, 1986; Moreno y Cervelló, 2005; Nuñez y González-Pienda, 1994). A partir de la década de los 80 del siglo XX aumenta la cantidad de publicaciones científicas al respecto y el rigor científico de los trabajos (Brandem, 1993). Dicho con palabras de Horrocks (1984, p. 82) “en la actualidad se publican más artículos sobre este concepto que en cualquier periodo de la historia de la psicología”. Villa (1992) ejemplifica la importancia y vigencia del autoconcepto en esta época mencionando los numerosos congresos internacionales y asociaciones que han surgido sobre la temática. En el siglo XXI, y de manera concreta en esta última década, el conocimiento acerca de la personalidad y la imagen que se tiene sobre uno mismo ha experimentado un notable auge respecto al número de publicaciones e investigaciones científicas realizadas (Reigal, Becerra, Hernández y Martín, 2014; Soriano, Navas y Holgado, 2011; Zurita, Castro, Álvaro, Rodríguez y Pérez, 2016; Zurita et al., 2018).

### 2.1.2. El modelo multidimensional y jerárquico de Shavelson, Hubner y Stanton (1976).

Hasta los años setenta del siglo XX, el autoconcepto ha tenido una concepción unidimensional y global. Autores como Coopersmith (1967) o Marx y Winne (1978) defienden la idea de que el autoconcepto es un constructo unitario que no puede ser entendido observando sus distintas partes por separado. Por este motivo, “cuando se estudia el autoconcepto desde una concepción unidimensional, se utiliza la suma de puntuaciones en las respuestas a todos los ítems de un cuestionario como medida global del autoconcepto” (Goñi y Fernández, 2008, p. 31). Existen diferentes cuestionarios unidimensionales, por ejemplo: la Escala de Rosenberg (1965), los cuales han estado en entredicho por autores que defienden una concepción multidimensional.

En la década de los setenta del siglo XX, aparecen diversas propuestas que defienden una concepción jerárquica y multidimensional del autoconcepto. Una virtud de los modelos multidimensionales es que facilitan el análisis de las diferentes dimensiones de forma independiente de las demás (Marsh y Shavelson, 1985; Miras, 2004). El modelo más reconocido y relevante es el planteado por los autores Shavelson, Hubner y Stanton en el año 1976. Goñi y Fernández (2008) indican que, aunque este modelo se haya convertido desde hace unos años en el patrón principal para la investigación del autoconcepto, los inicios no fueron tan sencillos, ya que los autores no lograron validarlo ni encontraron la ayuda necesaria para sus hipótesis en los instrumentos que revisaron. Más adelante y gracias a diferentes investigaciones (Shavelson y Bolus, 1982) se ha convertido en el punto de partida e inspiración de otros modelos multidimensionales (Hattie, 1992).

Los autores de la propuesta señalan que el autoconcepto está estructurado y organizado en diversas dimensiones, puesto que los individuos categorizan la información acerca de sí mismos y relacionan dichas categorías entre sí. Esta estructura se presenta de modo piramidal, en función de su relevancia, situándose en la parte superior de la jerarquía el autoconcepto general (véase figura 2). En los niveles inferiores se representan cuatro dominios. Por un lado, el dominio académico, que se estructura en diversas materias escolares (lengua, social y matemáticas), y, por otro lado, los dominios

no académicos compuestos por el autoconcepto social, el autoconcepto emocional y el autoconcepto físico. Estos dominios a su vez están formados por dimensiones, por debajo de las cuales se sitúan percepciones más concretas y específicas. El autoconcepto social está compuesto por la percepción de las relaciones con los iguales y por la percepción de las relaciones con otros significativos; el autoconcepto emocional cuenta con diversas facetas para los estados emocionales específicos; y el autoconcepto físico se divide en la competencia física y en el aspecto físico.

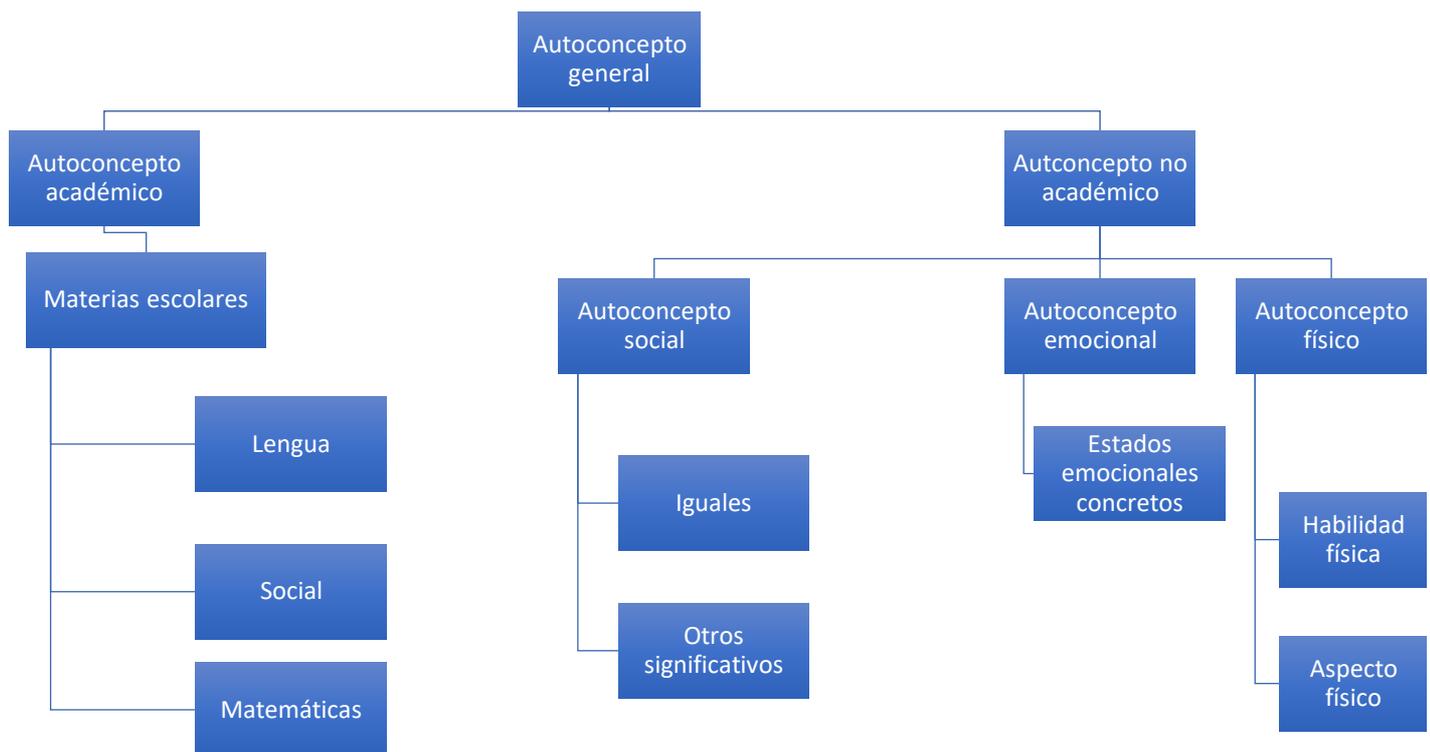


Figura 3. Modelo del autoconcepto de Shavelson, Hubner y Stanton (1976)

“Este modelo es más consistente en los niveles superiores que en los inferiores, es evolutivo, incluye aspectos descriptivos y evaluativos, y constituye un constructo con identidad propia y por tanto diferenciable de otros constructos relacionados con él teóricamente” (Rodríguez-Fernández, 2012, p. 12). De acuerdo con Garma y Elexpuru (1999), es necesario conocer los componentes y las dimensiones del autoconcepto y las relaciones que se establecen entre ellos para poder determinar su relación con otras dimensiones de la personalidad y el rendimiento. Estas autoras sostienen que el modelo de Shavelson, Hubner y Stanton (1976) ofrece una serie de ventajas en comparación con otras propuestas, como, por ejemplo:

1. Recoge en su formulación elementos de la mayoría de las definiciones existentes.
2. Presenta una perspectiva multidimensional, compartida por la mayoría de referentes del tema.
3. Es un modelo bien fundamentado tanto teóricamente como empíricamente.
4. Está diseñado para desarrollarlo en un entorno educativo, y las dimensiones que lo componen ayudan al profesorado a comprender, explorar y tratar de favorecer el autoconcepto del alumnado.
5. Cuenta con su propio instrumento de medida: Self Description Questionnaire de Marsh (1992).

Teniendo en cuenta este modelo se puede considerar que el autoconcepto cumple con las siguientes características asumidas y reconocidas universalmente:

1. El autoconcepto está **organizado y estructurado**: las personas organizan en categorías la información que tienen sobre sí mismas, y relacionan dichas categorías entre sí.
2. El autoconcepto es **multidimensional**: las dimensiones que lo configuran reflejan el sistema de categorías adoptados por un individuo y compartido por el grupo.
3. Está organizado **jerárquicamente**: en el ápice se encuentra el autoconcepto general, referido al conjunto del individuo, y en la base las facetas del autoconcepto más específicas relacionadas con las experiencias individuales en situaciones particulares.
4. El autoconcepto tiene tendencia a la **estabilidad**: pero a medida que se desciende en la jerarquía, se convierte en más específico y más susceptible de cambio.

5. Tiene carácter **evolutivo** y es **modificable**: con la edad y la experiencia se va desarrollando, formando y volviéndose más diferenciado.
6. Incluye aspectos **descriptivos** y **evaluativos**: las personas pueden describirse a sí mismas como evaluarse. La auto-descripción está más relacionada con el autoconcepto y la auto-evaluación con la autoestima.
7. El autoconcepto es **diferenciable** de otros constructos teóricamente relacionados con él, como, por ejemplo, el rendimiento académico.

### 2.1.3. Confusión terminológica: ¿autoconcepto o autoestima?

En muchas ocasiones cuando se hace referencia al autoconcepto puede aparecer un listado de términos con cercanía semántica, como por ejemplo: autoimagen, concepto del yo, noción de sí, autoidentidad, etc. (Goñi, 2008). Pero el más habitual, sin lugar a dudas es la autoestima. Garma y Elexpuru (1999) y Zulaika (1999) expresan que en la literatura científica algunos autores diferencian entre autoconcepto y autoestima, y otros lo utilizan como sinónimos. Aunque es evidente que tanto el autoconcepto como la autoestima son dos conceptos relacionados con la percepción de sí mismo, semánticamente están claramente diferenciados (Rodríguez-Fernández, 2008). El autoconcepto hace referencia a la idea que cada persona tiene de sí misma, siendo un componente cognitivo-perceptivo. La autoestima es un componente afectivo-evaluativo, que se define como el aprecio o estima que cada cual siente por uno mismo, es decir, la evaluación que hace el sujeto de sí mismo, implicando un juicio de valor que supone aceptación o rechazo (Garma y Elexpuru, 1999; Watkins y Dhawan, 1989). “A diferencia del carácter analítico y multidimensional del autoconcepto, la autoestima tiende a caracterizarse en términos globales y unidimensionales” (Miras, 2004, p. 312).

Cuadro 12. *Diferencias entre el autoconcepto y la autoestima (Zulaika, 1999)*

<b>Autoconcepto</b>	<b>Autoestima</b>
- Carácter descriptivo.	- Carácter evaluativo.
- Descripciones que el individuo hace de sí mismo (atributos físicos, cualidades emocionales, etc.).	- Componentes evaluativos y afectivos del autoconcepto: sentimientos atribuidos a la autoimagen.
- Percepción, visión, idea o pensamiento de uno mismo.	- Juicio de valor que se da de la noción de sí.
- Ámbito de la percepción y/o cognición.	- Ámbito de la afectividad y de los sentimientos.
- Autoconocimiento del individuo.	- Autovaloración del individuo.

## **2.2. El autoconcepto físico**

### **2.2.1. Definición y características**

El autoconcepto físico se estudia dentro de una tradición socieducativa y psicoeducativa con el fin de identificar sus relaciones con características cognitivas, afectivas y conductuales (Esnaola y Rodríguez, 2008). Este ha sido definido como “la percepción que se tiene de sí mismo no solo respecto al aspecto físico, sino también a la percepción del sujeto sobre la forma física, la salud, la habilidad, la fortaleza física, etc.” (Ruiz de Azúa, 2006, p. 76). El autoconcepto físico es el conjunto de percepciones que tienen los sujetos acerca de sus habilidades físicas y su apariencia física (Stein, 1996). Estas características hacen referencia al cuadro evaluativo que la persona realiza sobre su estatura, peso, constitución del cuerpo, atractivo, fuerza, etc. (Sonstroem, 1984). Autores como Revuelta, Esnaola y Goñi (2016) lo han venido a definir como un constructo complejo y multidimensional de la representación mental, a nivel perceptivo y cognitivo, que un individuo tiene acerca de su ser corporal atendiendo a sus rasgos físicos, tamaño y forma del cuerpo.

Tal y como se ha mencionado en el apartado anterior, el modelo multidimensional y jerárquico del autoconcepto señala que el autoconcepto general está compuesto por cuatro dominios, siendo uno de ellos el autoconcepto físico (Marsh y Shavelson, 1985; Shavelson y Bolus, 1982; Shavelson, Hubner y Stanton, 1976). Las diversas investigaciones realizadas en este campo muestran evidencias sobre la relevancia e influencia que tiene el autoconcepto físico en el autoconcepto general, tanto en la adolescencia como en la etapa adulta (Adams, 1977; Fernández, Contreras, García y González, 2010; Harter, 1988, 1989).

“Se considera que el autoconcepto físico tiene una estructura multidimensional que abarca numerosos subdominios” (Ries, 2011, p.38). Algunos autores (Esnaola, 2005, Fox y Corbin, 1989; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2006) plantean la existencia de cuatro dimensiones específicas: la condición física, la habilidad/competencia deportiva, la fuerza y el atractivo físico. Por el contrario, otros (Marsh, Richard, Johnson, Roche y Tremayne, 1994) sugieren un mayor número de dimensiones, siendo estas: la fuerza, la

obesidad, la actividad física, la resistencia, la competencia/habilidad deportiva, la coordinación, salud, la apariencia y la flexibilidad.



*Figura 4. Modelo del autoconcepto físico de Fox y Corbin (1989)*

Fox y Corbin (1989) describen las cuatro dimensiones específicas del autoconcepto físico de la siguiente manera:

1. *Competencia deportiva*: la percepción de sí misma que tiene una persona en cuanto a la habilidad atlética y deportiva, la capacidad para aprender destrezas físico-deportivas y la seguridad para desenvolverse en contextos deportivos.
2. *Condición física*: La autopercepción de la forma física, la resistencia, la fuerza y la confianza en el estado físico.
3. *Atractivo físico*: Percepción de la apariencia física propia y de la capacidad para mantener un tipo corporal delgado y atractivo.
4. *Fuerza*: Confianza para hacer frente a situaciones que requieren fuerza y desarrollo muscular.

Los diversos estudios empíricos llevados cabo en distintas poblaciones han mostrado las altas correlaciones que existen entre las dimensiones de competencia deportiva y condición física (Goñi y Ruiz de Azúa, 2008). Por otro lado, el atractivo físico

es una de las dimensiones que más incide en el autoconcepto físico general, primordialmente en el caso del género femenino. Así mismo en nuestra cultura la apariencia física está adquiriendo cada vez mayor relevancia entre los jóvenes y adolescentes (Fernández-Bustos, González-Martí, Contreras y Cuevas, 2015).

### 2.2.2. La medida del autoconcepto físico

La elaboración de diferentes instrumentos para medir el autoconcepto físico se inicia a finales de los años ochenta del siglo XX, siendo el máximo referente el cuestionario *Physical Self-Perception Profile* (PSPP) construido por Fox y Corbin (1989). Las propiedades psicométricas de este instrumento se verificaron con diferentes poblaciones e idiomas y en diversas etapas de la vida (Asçi, Asçi y Zorba, 1999; Gutierrez, Moreno y Sicilia, 1999; Hayer, Crocker y Kowalski, 1995; Moreno, 1997; Page, Ashford, Fox y Biddle, 1993; Sonstroem, Espeliotis y Fava, 1992). Que los cuestionarios de épocas anteriores tuviesen una concepción unidimensional no significa que no tuvieran en cuenta lo físico, al contrario, la gran mayoría incluían más de un ítem respecto a este campo (Ruiz de Azúa, 2008).

En la siguiente tabla, elaborada por Ruiz de Azúa (2008), se muestran los cuestionarios de mayor trascendencia utilizados para evaluar el autoconcepto físico del individuo. Todos ellos tienen en común la presencia de la dimensión de atractivo físico o apariencia física.

Cuadro 13. *Instrumentos específicos de medida del autoconcepto físico (Ruiz de Azúa, 2008)*

Cuestionario	Autores	Año	Dimensiones
Physical Self-Concept Scale (PSC)	Richards	1988	Constitución corporal. Apariencia física. Salud. Competencia física. Fuerza. Orientación hacia la acción. Satisfacción física general.

Physical Self-Perception Profile (PSPP)	Fox y Corbin	1989	Competencia deportiva. Condición física. Atractivo físico. Fuerza. Autoconcepto físico general. Autoconcepto general.
Children´s Physical Self-Perception Profile (C-PSPP)	Whitehead	1991	Condición. Competencia deportiva. Atractivo. Fuerza.
Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ)	Marsh, Richards, Jhonson, Roche y Tremayne	1994	Salud. Coordinación. Actividad física. Grasa corporal. Competencia deportiva. Apariencia física. Fuerza. Flexibilidad. Resistencia. Autoconcepto físico global. Autoestima.
Children and Youth Physical Self- Perception Profile (CY-PSPP)	Whitehead	1995	Competencia deportiva. Condición física. Atractivo físico. Fuerza. Autoconcepto físico general. Autoconcepto general.
Physical Self Inventory (PSI-6)	Ninot, Fortes y Delignieres	2001	Autoconcepto global. Autoconcepto físico global. Condición física. Competencia deportiva. Cuerpo atractivo. Fuerza física.
Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF)	Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez	2006	Habilidad física. Condición física. Fuerza física. Atractivo físico. Autoconcepto físico general. Autoconcepto general.

Como expresa Ruiz de Azúa (2008) los cuestionarios con menos dimensiones ganan en parsimonia con el riesgo de no recoger suficientemente los aspectos básicos de una realidad; por el contrario, las escalas con más componentes pueden analizar de manera más completa y exhaustiva el fenómeno que representan, pero pueden perder operatividad.

### 2.2.3. Variables que influyen en el autoconcepto físico

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores existe la posibilidad de modificar y mejorar el autoconcepto, “lo que abre una importante línea de investigación especialmente motivada por la probada relación que este guarda con numerosas variables fundamentales para el bienestar de las personas” (Axpe y Uralde, 2008, p. 54). La literatura científica demuestra que son varios los factores que se relacionan con la variabilidad del autoconcepto físico, en este apartado se exponen tres de ellos: la edad, el sexo y la práctica de actividad física.

#### 2.2.3.1. Edad

La evidencia científica no aporta mucha información acerca de la evolución del autoconcepto físico a lo largo de las diversas etapas de la vida, sin embargo, sí existen estudios sobre la autopercepción física en etapas concretas del ciclo vital (Ruiz de Azúa, Goñi y Madariaga, 2008). En esta misma línea, Nuñez y González-Pienda (1994) expresan que cabe esperar que el autoconcepto físico cambie en distintas épocas de la vida a causa de las experiencias vividas por la persona, pero para realizar esta afirmación no existen datos suficientes ya que, por lo general, el autoconcepto físico se ha estudiado por separado en diferentes edades, pero hay pocos trabajos comparativos inter-edades.

Durante la infancia, hasta los 12 años, los niños no cuentan con un autoconcepto internamente diferenciado, teniendo una idea general acerca de sí mismos, con tendencia a ser positiva. Esta visión que el niño tiene de su persona depende más de la percepción que del niño tienen sus padres que de su propia experiencia (Goñi y Ruiz de Azúa, 2008). En un estudio realizado por Ruiz de Azúa (2008) con escolares entre 10 y 12 años, concluye que los sujetos de esta edad todavía no disponen de una autopercepción física con dimensiones diferenciadas.

La adolescencia es una etapa especialmente relevante y crítica en la autopercepción física de las personas. Los cambios que el adolescente experimenta en su cuerpo (rasgos, apariencia, la armonía de las proporciones, fuerza, etc.) hacen que centre su atención en su imagen corporal, por lo que la integración y aceptación de esas nuevas

características corporales contribuirán a la valoración de uno mismo (Buhring, Oliva y Bravo, 2009; García y Carrasco, 2002; Garma y Elexpuru, 1999; Laca, Verdugo y Guzmán, 2005; Stein, 1996). Además, durante este periodo las costumbres y hábitos relacionados con la alimentación y la práctica de actividad física experimentan grandes cambios, ejerciendo un considerable efecto los modelos estéticos imperantes que en la actualidad proponen la delgadez como prototipo de belleza (Vandereycken y Meerman, 1984). La gran mayoría de trabajos científicos realizados han demostrado que en esta etapa de la vida se da un descenso significativo en todos los índices del autoconcepto físico (Brettschneider y Heim, 1997; Fox, 1999; Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa, 2004; Klomsten, Skaalvik y Espnes, 2004; Marsh, 1994). Harter (1999) expresa que en la adolescencia se produce una gran confusión debido al ensayo de nuevos roles que el adolescente tiene que interiorizar en una imagen coherente de su persona.

Respecto a la edad adulta y la vejez, Goñi y Ruiz de Azúa (2008) consideran que la estructura cuatridimensional del autoconcepto físico propuesta por Fox y Corbin (1989) sí explica de manera adecuada la autopercepción física en la primera etapa de la edad adulta (hasta los 35 años), donde se produce un aumento a partir de la adolescencia, pero no lo hace lo suficientemente bien en la madurez y en la vejez, por lo que sugieren tener en cuenta otras dimensiones como la salud/enfermedad o la capacidad funcional.

#### 2.2.3.2. Sexo

“Que el autoconcepto físico de las mujeres suele ser peor que el de los hombres es probablemente la afirmación más reiterada en los informes de investigación” (Ruiz de Azúa, Goñi y Madariaga, 2008, p. 113). Diversos trabajos de investigación demuestran que las mujeres se preocupan más por su imagen que los hombres, mostrándose más críticas con sus cuerpos e involucrándose más en su apariencia física y por el control del peso (Bane y Mc Auley, 1998; Collins, 1991; De Gracia, Marcó y Trujado, 2007; Heunemann, Shapiro, Hampton y Mitchell, 1966; Loland, 1998; Mullan, Albison y Markland, 1997). Una de las razones se debe a la presión sociocultural, impulsada por los medios de comunicación, que ensalzan un prototipo femenino de belleza que resulta inalcanzable y además poco saludable. Por este motivo, las mujeres manifiestan menor satisfacción corporal que los hombres en todas las épocas de su vida (Bermejo, Saul, y Jenaro, 2011; Esnaola, Rodríguez, y Goñi, 2010; Ries, 2011; Soriano, Navas, y Holgado,

2011).

Según Ruiz de Azúa, Goñi y Madariaga (2008) estos estudios han sido dirigidos, en la mayoría de ocasiones, a la etapa de educación Secundaria y universitaria. Para la obtención de los datos se han utilizado tres tipos de cuestionarios: los que miden dos dimensiones (SPPA, SDQ, AF5), los de cuatro dimensiones (PSPP, CAF, AFI) y los datos que proceden del PSDQ. Numerosas investigaciones realizadas en diferentes idiomas y culturas concluyen que el autoconcepto físico de las mujeres es significativamente menor que el de los hombres (Balaguer y Pastor, 2001; Esnaola, 2005; Feingold, 1994; García y Musitu, 1999; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2006; Hayer, Crocker y Kowalsky, 1995; Klomsten, Marsh y Skaalvik, 2005; Klomsten, Skaalvik y Epnes, 2004; Marsh, 1989; Marsh, Richards, Johnson, Roche y Tremayne, 1994; Page et al., 1993; Ruiz de Azúa, 2006; Sonstroem, Speliotis y Fava, 1992), dándose estas puntuaciones inferiores en todos los subdominios (Asçi, Asçi y Zorba, 1999; Moreno, Cervelló y Moreno, 2008). “Las diferencias de sexo en el autoconcepto físico podrían basarse en una tendencia opuesta de «auto-minusvaloración» de las chicas y en una de «auto-sobreestimación» de los chicos” (Ries, 2011, p. 41). Aun así, algunos estudios muestran datos interesantes, como el realizado por Asçi (2002) donde participaron 995 estudiantes turcos y las mujeres obtuvieron puntuaciones significativamente más elevadas que los hombres en la dimensión del atractivo físico. El autor concluye que la cultura puede influir de manera notoria en las autopercepciones físicas.

#### 2.2.3.3. Actividad física

Los resultados de diversos estudios científicos confirman que la práctica frecuente de actividad físico-deportiva va unida a un estilo de vida más saludable y a una disminución de los niveles de ansiedad y estrés (Smith y Biddle, 2008). Desde la década de los 70 del siglo XX, numerosos investigadores han estudiado las relaciones que se establecen entre la práctica de actividad física y los niveles de autoestima. Estos trabajos demuestran que quienes practican con asiduidad alguna actividad física manifiestan mayores niveles de autopercepción física (Aasa, Paulin y Madison, 2017; Alfermann y Stoll, 2000; Caglar y Asçi, 2006; Guerin, Marsh y Famose, 2004; Guillén y Ramírez, 2011; Guillén y Sánchez; 2003; Infante y Zulaika, 2008; Landers y Arent, 2001; Lindwall

y Lindgren, 2005; Marsh, 1994; Marsh, Richards, Johnson, Roche y Tremayne, 1994; Moreno, Cervelló y Moreno, 2008; Muros, Cofre, Arriscado, Zurita y Knox, 2017; Reigal, Videra, Parra y Juárez, 2012; Taylor y Fox, 2005, Weiss, Mc Aulley, Ebbeck y Wiese, 1990). Esta relación positiva, directa y bidireccional entre la práctica de actividad física y el autoconcepto físico se produce, tanto en la niñez (Ekeland, Heian y Hagen, 2005; Goñi y Zulaika, 2000; Whitehead y Corbin, 1997), como en la adolescencia (Blackman, Hunter, Hilyer y Harrison, 1988; Contreras, Fernández, García, Palou y Ponseti, 2010; Jekauc, Wagner, Hermann, Hegazy y Woll, 2017; Rodríguez y Fernández, 2005; Welk, Corbin y Lewis, 1995) y en la edad adulta (Álvarez, Cuevas, Lara y González, 2015; Esnaola y Zulaika, 2009; Infante, Axpe, Revuelta y Ros, 2012). Teniendo en cuenta a Neale, Sonstroem y Metz (1969) existe una variable mental que establece un puente entre la actividad física y la autoestima, denominada competencia física. Según estos autores, cuando las personas van aumentando su participación en diversas actividades físicas adquieren una sensación de eficacia que ayuda al individuo a sentirse más competente a la hora de desarrollar las tareas. Esa mejora en la competencia física percibida está asociada con el aumento de los niveles del autoconcepto físico.

Entre las cuatro dimensiones específicas propuestas por Fox y Corbin (1989) las más susceptibles al cambio mediante la actividad física son la competencia deportiva, la condición física y la fuerza. Sin embargo, la dimensión que menos relación tiene con la práctica deportiva es el atractivo físico (Infante y Zulaika, 2008). Respecto al tipo de actividad física, la mayoría de programas de intervención han estado orientados al desarrollo de la resistencia aeróbica (Brown, Welsh, Labbe, Vittuli y Kulkarni, 1992; Marsh y Peart, 1988) y la fuerza, demostrando muchos de ellos cambios positivos en algunos aspectos del autoconcepto físico (Fox, 2000). Si se habla de tipos de deportes, se comprueba que las personas que practican deportes de equipo obtienen puntuaciones superiores en el autoconcepto físico que las personas que realizan modalidades individuales (Ruiz de Azúa, Goñi, Rodríguez y Fernández, 2005). Por último, es importante mencionar que los efectos positivos en el autoconcepto físico de los individuos también se deben al volumen (Leith, 1994) y la frecuencia de la práctica físico-deportiva (Bruya, 1977; Mc Gowan, Jarman y Pedersen, 1974).

Sin embargo, Schneider, Fridlund y Cooper (2008) señalan que no en todas las ocasiones se confirma la relación positiva y bidireccional entre la práctica de actividad

física y el autoconcepto físico, llegando a darse situaciones en las que la práctica deportiva tiene un efecto negativo en las autopercepciones físicas (Bakker, 1988; Camacho, Fernández y Rodríguez, 2006; Morgan y O'Connor; 1988).

## **2.3. Investigaciones empíricas precedentes. Influencia del aprendizaje cooperativo en el autoconcepto.**

Si las personas forman su autoconcepto en la interacción con los demás, es lógico pensar que la manera de estructurar la interdependencia social del aula es un factor relevante en el desarrollo del mismo (Poveda, 2007). En el meta-análisis realizado por Johnson y Johnson (1990), donde realizan una comparación de las tres estructuras de aprendizaje (individualista, competitiva y cooperativa), concluyen que el aprendizaje cooperativo produce mejoras significativas en la autoestima de los estudiantes. En esta misma línea, Rué (1991) manifiesta que la cooperación va ligada al autoconcepto de los alumnos en cualquier etapa y ambiente educativo.

En este apartado se describen diferentes investigaciones que muestran los efectos que origina la implementación del aprendizaje cooperativo sobre el autoconcepto de los estudiantes. Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados los trabajos de investigación se han dividido en tres apartados y se muestra un cuadro final a modo de síntesis que recoge todos los estudios:

- Aprendizaje cooperativo y autoconcepto
- Aprendizaje cooperativo y autoconcepto dentro de la EF curricular
- Estudios similares no basados en aprendizaje cooperativo

### **2.3.1. Aprendizaje cooperativo y autoconcepto**

Kirk (1999) llevó a cabo una investigación con 32 alumnas de 6º curso de Educación Primaria, en las áreas de Matemáticas y Lenguaje, durante tres semanas. Trabajó con dos grupos, el que actuó como experimental en el área de Matemáticas jugó el rol de control en Lenguaje y viceversa. La técnica con la que se implementó el aprendizaje cooperativo fue la denominada *Aprendiendo juntos* de Johnson y Johnson (1999) y el grupo control desarrolló una metodología tradicional, basada en el trabajo individual y el docente como protagonista de la transmisión de conocimiento. Después

de analizar los resultados del pre-test y post-test, la autora concluye que los grupos que trabajaron de manera cooperativa mejoraron significativamente su autoestima en comparación con los grupos que emplearon una metodología individualista.

En un estudio realizado por Yarrow y Topping (2001) con 28 estudiantes, entre 10 y 11 años, en el área de Lenguaje, compararon un grupo experimental, que desarrolló la técnica cooperativa de tutoría entre iguales, con un grupo control, el cual utilizó una metodología tradicional. Después de seis semanas de intervención los investigadores llegaron a la conclusión de que el grupo experimental había desarrollado una mayor autoestima además de un mayor rendimiento académico en comparación con el grupo control.

Box y Little (2003) realizaron una investigación en EEUU, con 125 estudiantes de Educación Secundaria, donde implementaron la técnica del *Puzle de Aronson* (1978) en la asignatura de Ciencias Sociales. Los instrumentos utilizados para medir el autoconcepto de los participantes fueron *Piers-Harris Children's Self-Concept Scale* de Harris y Piers (1969) y *The Teacher Inferred Self-Concept Scale* de McDaniel (1973). Los resultados señalan que el uso de técnicas complejas cooperativas ejerce efectos beneficiosos tanto en el rendimiento académico como en el autoconcepto del alumnado.

Townsend y Wilton (2003) desarrollaron un estudio con 141 estudiantes, del segundo curso del grado de Psicología de la Educación, en la Universidad de Auckland (Nueva Zelanda). La intervención se prolongó durante 12 semanas, donde se realizaban sesiones de dos horas y el grupo experimental implementó diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo. Los resultados del estudio mostraron que los estudiantes que habían aplicado una metodología cooperativa mejoraron su autoconcepto matemático y redujeron los niveles de ansiedad en comparación con aquellos alumnos que siguieron un programa tradicional.

En la investigación cuasi experimental de Denegri, Opazo y Martínez (2007) utilizaron una muestra de 181 alumnos de primer curso de Educación Secundaria técnico-profesional, donde docentes con una formación específica en metodologías activas aplicaron estrategias cooperativas en un grupo experimental. Por otro lado, en el grupo control las clases fueron impartidas por docentes que no habían recibido ningún

entrenamiento en el uso del aprendizaje cooperativo. Para medir el autoconcepto de los participantes se administró la *Escala de Autoconcepto de Tenesse* (Atallat, 1990) en dos ocasiones con una diferencia de 10 meses. Los resultados del estudio señalan que el trabajo cooperativo influye de manera directa en: el autoconcepto general y de manera específica en las dimensiones del autoconcepto físico, personal, familiar y social, pero no en el autoconcepto moral-ético.

Pérez-Sánchez y Poveda (2008) realizaron un estudio con 50 alumnos de primero de la ESO en España, orientado a determinar si el aprendizaje cooperativo influía en el autoconcepto de los estudiantes. Para ello, utilizaron un diseño cuasi-experimental pre-test post-test y aplicaron un programa de aprendizaje cooperativo en el área de Lengua Castellana durante un trimestre. Los resultados confirmaron que la utilización de técnicas cooperativas aumenta el autoconcepto de los estudiantes, independientemente de su nivel intelectual.

### 2.3.2. Aprendizaje cooperativo y autoconcepto en la EF curricular

Como ya se ha mencionado en el capítulo 1.2 (*Aprendizaje cooperativo en EF*) del marco teórico, una de las ventajas de trabajar este modelo pedagógico en el área de Educación Física es el efecto positivo que tiene sobre el autoconcepto general y físico del alumnado (Sevil, Abós, Aibar, Julián y García-González, 2016; Velázquez, Fraile y López, 2014). En lo que a los juegos cooperativos se refiere, Garaigordobil (2007) afirma que este tipo de actividades lúdicas producen efectos beneficiosos en el alumnado, tales como: promoción de conductas prosociales, disminución de los comportamientos problemáticos y mejoría del autoconcepto.

En la investigación desarrollada por Marsh y Peart (1988) participaron 127 alumnas, entre 11 y 14 años, de un instituto australiano. La propuesta se llevó a cabo en el área de Educación Física durante 6 semanas, donde se aplicaron al grupo experimental un programa de condición física basado en sesiones de aeróbic y trabajo cardiovascular, y al grupo control sesiones en las que se trabajaba como contenido el voleibol. Para medir el autoconcepto de las estudiantes, antes y después de la intervención, se utilizó el

cuestionario SDQ II (Marsh, Parker y Barnes, 1985) dirigido a adolescentes. Los resultados mostraron que las participantes del grupo experimental obtuvieron mejores resultados en la percepción de la habilidad física en comparación con las participantes del grupo control. Es de mencionar que en las otras 10 escalas del autoconcepto que mide el SDQ II no se dieron diferencias significativas.

Ebbeck y Gibbons (1998) desarrollaron una experiencia de aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física con 120 estudiantes de 1º y 2º curso de Educación Secundaria. En ella, se utilizaron dos grupos experimentales y dos grupos control, realizando un diseño pre-test post-test. La duración de la intervención fue de 8 meses y una de las variables que se tuvo en cuenta fue el sexo de los participantes. Las autoras del trabajo concluyeron que el uso de técnicas cooperativas mejoró el autoconcepto general y las dimensiones específicas de competencia deportiva, apariencia física y autoconcepto social de los chicos y de las chicas participantes en los grupos experimentales. Además, las chicas del grupo experimental presentaron mayores niveles de autoconcepto académico que las chicas del grupo control.

El trabajo de Fernández-Río (2003b), al que ya se ha hecho referencia en el apartado 1.2.3.3 (*Estudios y ventajas de la aplicación del aprendizaje cooperativo en EF en Educación Secundaria*), también contempló los efectos que tuvo la implementación del aprendizaje cooperativo sobre el autoconcepto de un grupo de estudiantes de Educación Secundaria. El autor utilizó el instrumento SDQ-II (Marsch, 1992) con el objetivo de medir el autoconcepto del alumnado antes y después de la intervención. Estas son las conclusiones surgidas del estudio que tienen relación con el autoconcepto:

- La metodología cooperativa es más adecuada que la tradicional para la mejora del autoconcepto general.
- Existe una vinculación entre la formación del autoconcepto y las relaciones sociales con los “otros significativos”.
- Se muestra una relación directa entre el autoconcepto y la apariencia física.
- El autoconcepto general está directamente relacionado con la formación personal de los estudiantes.
- Las mujeres muestran una imagen más negativa de sí mismas sobre aspectos relacionados con su cuerpo o actividad física, en comparación con los hombres.

Reguera y Gutiérrez-Sánchez (2016) realizaron una investigación descriptiva de un estudio de caso en un alumno con síndrome de Asperger. El objetivo del estudio fue comprobar la efectividad de un programa basado en metodología cooperativa con alumnado de 3º de la ESO, donde se desarrolló el contenido del acrosport. Para medir el autoconcepto las autoras utilizaron el cuestionario AF5 (García y Musitu, 1999), que fue suministrado antes y después de la intervención a 82 estudiantes. Los resultados obtenidos muestran que el aprendizaje cooperativo es una metodología inclusiva que mejora la dimensión social del autoconcepto, así como las relaciones sociales entre los sujetos.

Navarro-Paton, Rego y García (2018) llevaron a cabo un estudio con 101 estudiantes de 5º y 6º curso de Educación Primaria dentro de las clases de Educación Física. El objetivo del trabajo fue analizar los efectos de una unidad didáctica de juegos cooperativos sobre el autoconcepto físico de los estudiantes. Para ello, se empleó un diseño cuasi-experimental pre-test post-test con un grupo control. El instrumento que utilizaron los autores para medir el autoconcepto físico de los participantes fue el cuestionario PSPP (Fox y Corbin, 1989). La investigación concluyó que la unidad didáctica de juegos cooperativos produjo mejoras significativas en las dimensiones del autoconcepto físico del alumnado. Además, es de mencionar que las niñas obtuvieron puntuaciones superiores en comparación con los niños.

### 2.3.3. Estudios similares no basados en aprendizaje cooperativo

En su tesis doctoral Zulaika (1999) realizó un estudio donde participaron 75 estudiantes de 5º curso de Primaria durante dos trimestres. El propósito de la investigación fue comprobar los efectos que tenía un programa innovador de Educación Física en el autoconcepto físico del alumnado. El grupo experimental y el grupo control estuvieron constituidos por 46 y 29 estudiantes respectivamente. Para medir el autoconcepto de los participantes se utilizaron los cuestionarios SDQ, PSPP y PIP, que fueron suministrados antes y después de la intervención en ambos grupos. Los resultados indicaron que un programa basado en una metodología activa, donde el estudiante es el protagonista y se promueve un desarrollo integral del alumnado, tiene efectos positivos en el autoconcepto físico de los estudiantes.

Méndez-Giménez, Fernández-Río y Cecchini (2013), basándose en la teoría de la autodeterminación, estudiaron las relaciones entre la importancia del rol, las necesidades básicas, las regulaciones motivacionales y el autoconcepto físico de 246 estudiantes de Secundaria. Para medir el clima motivacional utilizaron el cuestionario PMCSQ-2 (Netwon, Duda y Yin, 2000), que cuenta con una subdimensión denominada *aprendizaje cooperativo*, y para determinar el autoconcepto físico la escala AF5 (García y Musitu, 1999). Una de las conclusiones más significativas del trabajo fue que la motivación inherente a la participación en las sesiones de Educación Física por diversión, por las emociones desencadenadas o el aprendizaje de nuevas habilidades podría producir una mejora en el autoconcepto físico de los estudiantes.

En la investigación llevada a cabo por Hortigüela, Pérez-Pueyo y Calderón (2016), analizaron la percepción del alumnado sobre los factores implícitos en el autoconcepto físico después de haber desarrollado una unidad didáctica de condición física implementando el estilo actitudinal, un modelo pedagógico con abundantes similitudes al aprendizaje cooperativo. Participaron un total de 231 estudiantes, desde 1º hasta 4º de la ESO, a los que se le suministró el cuestionario C-PSQ (Moreno, Cervelló, Vera y Ruíz, 2007) antes y después de la unidad didáctica. Los autores llegaron a la conclusión de que el modelo pedagógico utilizado en el aula tuvo un efecto positivo en el autoconcepto de los participantes.

El siguiente cuadro resume las principales características de los trabajos de investigación anteriormente relatados, orientados a estudiar los efectos del aprendizaje cooperativo y otras metodologías activas sobre el autoconcepto, como colofón a la amalgama de resultados recopilados en la revisión llevada a cabo.

Cuadro 14. *Investigaciones relacionadas con el autoconcepto y el aprendizaje cooperativo (elaboración propia).*

<b>Autores</b>	<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Etapas</b>	<b>Área</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Marsh y Peart (1988)	Australia	137	Secundaria (1° y 2° curso)	Educación Física	6 sem.	El grupo experimental mostró mejoras en la dimensión de la competencia física, mientras que no se dieron diferencias significativas en las otras 10 escalas.
Ebbeck y Gibbons (1998)	Canadá	120	Secundaria (1° y 2° curso)	Educación Física	8 meses	Los participantes del grupo experimental mejoraron su autoconcepto general y las dimensiones de competencia deportiva, apariencia física y social.  Las chicas del grupo experimental mostraron mayores niveles en el autoconcepto académico que las chicas del grupo control.
Kirk (1999)	Irlanda	32	Primaria (6° curso)	Matemáticas Lenguaje	3 sem.	Mayor autoestima los grupos experimentales, tanto en Matemáticas como en Lenguaje.
Zulaika (1999)	España	75	Primaria (5° curso)	Educación Física	6 meses	La aplicación de un programa singular de EF mejora el autoconcepto físico del alumnado.
Yarrow y Topping (2001)	Gran Bretaña	28	Primaria (5° curso)	Lenguaje	6 sem.	Los estudiantes que utilizaron la <i>tutoría entre iguales</i> mejoran su autoestima en comparación con los que desarrollan una enseñanza tradicional.
Box y Little (2003)	EEUU	125	Secundaria (1° curso)	Ciencias Sociales	-	El uso de la técnica <i>el puzle de Aronson</i> produce mejoras en el

						autoconcepto de los grupos experimentales.
Fernández-Río (2003)	España	115	Secundaria (3º curso)	Educación Física	1 curso	Mejoras en el autoconcepto general del grupo experimental y se muestra una vinculación entre al autoconcepto general y las relaciones sociales. Las chicas tienen una imagen negativa de su cuerpo en comparación con los chicos.
Townsend y Wilton (2003)	Nueva Zelanda	141	-	Matemáticas	12 sem.	Mejora en el autoconcepto matemático y reducción de los niveles de ansiedad en los estudiantes que usan el A.C. en comparación con los que utilizan un programa tradicional.
Denegri, Opazo y Martínez (2007)	Chile	181	Secundaria técnico-profesional	-	10 meses	Efectos positivos en el autoconcepto general, físico, personal, familiar y social en el grupo experimental.
Pérez-Sánchez y Poveda (2008)	España	50	Secundaria (1º curso)	Lengua Castellana	3 meses	El uso de técnicas de A.C. aumenta el autoconcepto de los alumnos, independientemente del nivel intelectual de los estudiantes.
Méndez-Giménez et al. (2013)	España	246	Secundaria y Bach. (1º ESO - 1º Bach.)	Educación Física	-	La motivación inherente a la participación en las sesiones de EF produce una mejora en el autoconcepto físico de los estudiantes.
Hortigüela et al. (2016)	España	231	Secundaria (1º- 4º curso)	Educación Física	10 ses.	La utilización del estilo actitudinal en el aula de EF

						mejora el autoconcepto físico de los estudiantes.
Reguera y Gutiérrez (2016)	España	82	Secundaria (3º curso)	Educación Física	18 ses.	El A.C. facilita la inclusión del alumno con síndrome de Asperger, mejorando así, su percepción social, autoconcepto e interés hacia la práctica de actividades grupales.
Navarro-Paton et al. (2018)	España	101	Primaria (5º y 6º curso)	Educación Física	3 sem.	Los juegos cooperativos influyen de manera positiva en el autoconcepto físico de los estudiantes. Las niñas muestran puntuaciones más elevadas que los niños.

En definitiva, se puede afirmar, en base a la literatura científica, que existe una relación directa entre las metodologías empleadas a la hora de impartir las sesiones del ámbito motor y el autoconcepto del alumnado. Las evidencias recogidas en esta revisión inducen a concluir que, independientemente del país al que pertenezca el colectivo participante en la muestra, la etapa educativa o edad y la asignatura concreta, el aprendizaje cooperativo es una metodología que tiene un efecto positivo tanto en el autoconcepto general como en el autoconcepto físico, demostrando así su superioridad ante otras metodologías tradicionales en este ámbito. Aun así, se requiere un número más elevado de investigaciones que analicen estas dos variables ya que es una línea aún poco estudiada y puede hacer grandes aportaciones al ámbito psicoevolutivo y motor del estudiante (Hortigüela et al., 2016).

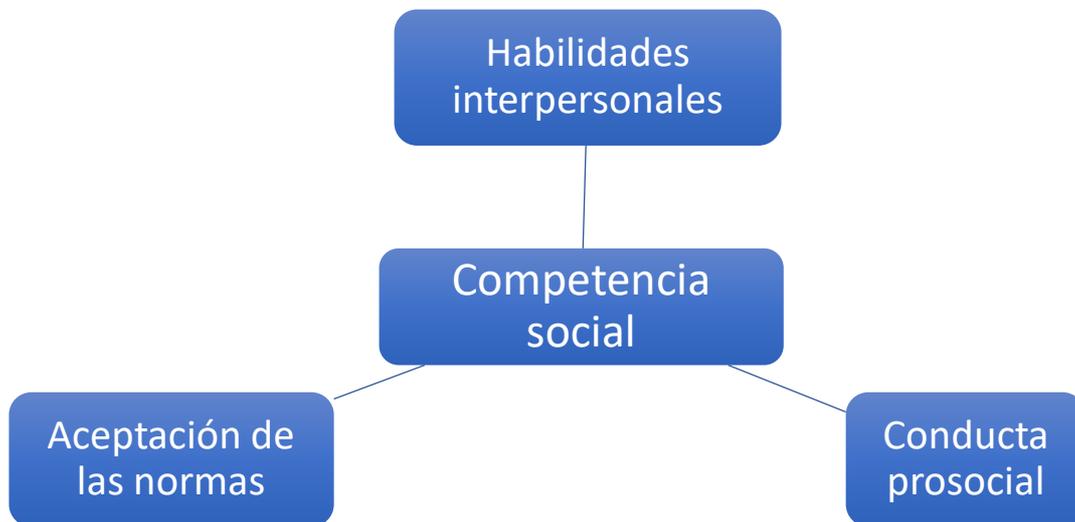
**CAPÍTULO 3:**  
**LA COMPETENCIA SOCIAL ENTRE IGUALES**

### 3.1. Competencia social y habilidades sociales

En los últimos tiempos, ha cobrado gran importancia todo lo relacionado con lo social, y en especial el desarrollo de las conductas, emociones y cogniciones que favorezcan las relaciones con los otros (Justicia, Benítez, Fernández, Fernández y Pichardo, 2008). La competencia social es un constructo que se ha investigado tanto desde la psicología social como desde la educación (López de Dicastillo, Iriarte y González, 2008). Aunque tenga una larga trayectoria de investigación, los autores y teóricos no se ponen de acuerdo a la hora de seleccionar las conductas que se engloban en este constructo, lo que conlleva una gran dificultad a la hora de definirlo (Dumitrache, 2016). Monjas (2011, p. 37) indica que la competencia social es “un conjunto de capacidades, conductas y estrategias, que permiten a la persona construir y valorar su propia identidad, actuar competentemente, relacionarse satisfactoriamente con otras personas y afrontar de forma positiva las demandas, los retos y las dificultades de una vida más plena y satisfactoria”. Parece evidente que estamos hablando de un constructo complejo que está compuesto por un conglomerado de comportamientos prosociales, adaptativos y positivos, relacionados entre sí (Merrel, 2002; Monjas, 2002).

A juicio de Gimpel y Merrel (1998) la competencia social está formada por tres componentes:

- *Habilidades interpersonales*: La capacidad o destreza de una persona para interactuar satisfactoriamente con otras, manteniendo relaciones sociales saludables.
- *Aceptación y cumplimiento de las normas*: Una correcta conducta social depende de la capacidad del individuo para cumplir las normas sociales establecidas, por ejemplo, el respeto al bienestar de las otras personas.
- *Conducta prosocial*: Está relacionada con el altruismo, la empatía y los principios morales.



*Figura 5. Los componentes de la competencia social (Gimpel y Merrel, 1998)*

Cuando se ha hecho referencia a la competencia social, el inexistente consenso de los investigadores a la hora de precisar su definición ha llevado en muchas ocasiones a la aparición de un listado de términos con cercanía semántica, como por ejemplo: inteligencia social, comportamiento adaptativo, habilidades interpersonales, habilidades sociales, etc. (López de Dicastillo, Iriarte y González, 2004; Losada, 2015). Según Vallés y Vallés (1996) las expresiones utilizadas han variado en diferentes épocas, dependiendo de los resultados obtenidos en trabajos científicos y la elaboración de nuevos supuestos teóricos. Aun así, los términos más utilizados en el ámbito educativo han sido *competencia social* y *habilidades sociales*.

Muchos teóricos asumen como sinónimos la competencia social y las habilidades sociales, pero es pertinente aclarar que la competencia social es un constructo más amplio y global que abarca a las habilidades sociales (Caballo, 2002; Gresham, 1988; López de Dicastillo et al., 2008; Losada, 2015; Mc Fall, 1982; Trianes, Muñoz y Jiménez, 1997). Monjas, Verdugo y Arias (1995) manifiestan que las habilidades sociales son un conjunto de conductas observables y la competencia social implica otros componentes complejos no directamente observables. De esta manera, adquirir habilidades sociales es una condición necesaria, pero para ser competente socialmente hay que saber cómo y cuándo es precisa su aplicación.

Al igual que pasa con la expresión *competencia social*, no existe una única definición del término *habilidad social*, ni tampoco una manera idónea de comportarse que sea universal (León, Medina, Cantero y Gil, 1998). García (2016, p.22) define las habilidades sociales como “la capacidad que tiene una persona para aprender distintos comportamientos y seleccionar el modo más adecuado para el logro de sus objetivos, considerando al interlocutor y el contexto en que se desarrolla la interacción”. En esta misma línea, Trianes, Jiménez y Muñoz (2007) argumentan que toda habilidad social es un comportamiento que lleva a resolver una situación social de manera efectiva, esto es, aceptable para el propio individuo y para el contexto en el que está. Losada (2015) en su tesis doctoral clasifica el tipo de definición de las habilidades sociales dependiendo en que aspecto ponen énfasis los investigadores. Diferenciando las definiciones que hacen hincapié en el contenido de la conducta y las que lo hacen en las consecuencias de la conducta.

García (2016) después de realizar una revisión de las numerosas definiciones dadas acerca de las habilidades sociales, concluye que las características principales de estas conductas son:

- Son aprendidas por observación y ensayo.
- Implican componentes cognitivos, conductuales, emocionales y afectivos.
- Son respuestas específicas que responden a situaciones y personas concretas.
- Siempre se dan en contextos de interacción.
- Implican eficacia en el comportamiento interpersonal.
- Están orientadas al logro de objetivos mediante la influencia sobre el ambiente social.

Este mismo autor declara que la psicología social presenta dos modelos que explican por qué un sujeto no tiene habilidades sociales. El primero de ellos es el *modelo*

*de déficit*, que defiende que la persona no manifiesta un comportamiento socialmente hábil porque carece de conductas eficaces en su repertorio conductual para relacionarse con los demás. El segundo es el *modelo de inhibición*, que sostiene que el individuo posee la conducta habilidosa, pero esta se inhibe debido a la ansiedad.

Por último, conviene mencionar la asertividad, una habilidad que se integra en el concepto más amplio de las habilidades sociales (Paula-Pérez, 2000). La asertividad es la conducta interpersonal que implica la expresión de los sentimientos y la defensa de los derechos propios, sin privar los derechos personales de los demás (Monjas y González, 2000). “La conducta asertiva sería un aspecto muy importante de las habilidades sociales, ya que es el estilo con el que interactuaremos” (Losada, 2015, p.16).

López de Dicastillo et al. (2008) consideran que el término habilidades sociales engloba al de asertividad y el de competencia social abarca al de habilidades sociales. En la figura 5 se expone la propuesta de estos autores, donde se representa de modo gráfico la relación entre las tres dimensiones.



*Figura 6. Representación de los conceptos de asertividad, habilidades sociales y competencia social (López de Dicastillo et al., 2008)*

### **3.2. El grupo clase**

La sociología, como ciencia que trata la estructura y funcionamiento de las sociedades humanas, parte de dos premisas básicas. Por un lado, que no se puede comprender a las personas fuera de los contextos sociales y, por otro, que los grupos son dinámicos y cambian a lo largo de tiempo (García-Bacete y González, 2010). “El grupo social ocupa gran parte de nuestra vida. Trabajamos en grupos, socializamos en grupos, y presentamos nuestros puntos de vista por medio de los grupos. Los grupos también determinan en gran parte el tipo de personas que somos y los tipos de vidas que vivimos” (Hogg y Vaughan, 2010, p.268). Johnson y Johnson (1987, p.8) definen este concepto como “dos o más individuos en interacción frontal, cada uno consciente de su pertenencia al grupo, cada uno consciente de los otros que pertenecen al grupo, y cada uno consciente de su interdependencia positiva cuando luchan por lograr objetivos mutuos”. En esta misma línea y haciendo referencia al grupo clase en el ámbito educativo, Hartup (1983) define el grupo de compañeros como un conjunto de personas que interactúan entre sí y que ejercen algún tipo de influencia recíproca las unas sobre las otras. Según señala el autor estas son las características principales de un grupo-aula:

- Los miembros interactúan de modo regular.
- Los estudiantes comparten conductas, valores y actitudes.
- Se desarrolla un sentimiento de pertenencia al grupo.
- El grupo regula los comportamientos y actitudes de unos hacia otros y del grupo hacia otros grupos.
- Los miembros asumen que existe una estructura organizativa y de liderazgo.

Cuando los estudiantes de un grupo clase comienzan a relacionarse y a interactuar de manera sincronizada, aparecen las amistades, relaciones sociales, jerarquías y los subgrupos. Estos últimos no son aleatorios, sino que el alumnado tiende a agruparse en

base a su afinidad con el objetivo de sentir que tienen control, autonomía y estatus (García-Bacete y González, 2010).

Hinde y Stevenson-Hinde (1987) expresan que existen tres factores que contribuyen a la consolidación de estos subgrupos:

- Sentimiento de pertenencia al grupo.
- La aceptación por parte de los miembros de la jerarquía del grupo.
- La red de relaciones amistosas y coaliciones que se va tejiendo entre los miembros del grupo.

### 3.2.1. Formación de los subgrupos

Los autores Gifford-Smith y Brownell (2003) sugieren que los subgrupos de estudiantes que se forman dentro de un aula lo hacen en base a una variedad de factores, entre los que cabe destacar la proximidad, la familiaridad y la semejanza.

1. *Proximidad*: “Una elección positiva en cualquier ámbito suele recaer sobre quienes están más próximos” (García-Bacete y González, 2010, p. 29). Es decir, los estudiantes tienden a elegir como compañeros de su grupo a los estudiantes con quienes comparten un contexto social cercano antes que con los que se ven en menos ocasiones. De acuerdo con Hogg y Vaughan (2010), en los últimos tiempos la proximidad se ha convertido en un término más confuso a causa de Internet y las redes sociales.

La proximidad permite que otros factores, como la familiaridad, entren en juego para determinar la elección de las amistades.

2. *Familiaridad*: A medida que nos familiarizamos con un estímulo, nos sentimos más cómodos con él. Es decir, cuanto mayor tiempo estamos con una persona, más nos agrada (Hogg y Vaughan, 2010). Moreland y Zajonc (1982)

argumentan que la familiaridad incrementa el aprecio hacia las otras personas, ya que la presentación repetitiva de estímulos aumenta el grado de afición o de simpatía por ellos.

Un ejemplo de este principio se encuentra en la investigación realizada por Moreland y Beach (1992). En ella, vieron como un grupo de estudiantes evaluaban a una compañera como más atractiva cuanto más la veían. A este fenómeno se le denomina el *efecto de la mera exposición*.

Nash (1973) declara que los estudiantes en numerosas situaciones eligen a sus compañeros y compañeras por la familiaridad entre ellos, aunque no compartan otras características importantes como el rendimiento académico o la clase social.

3. *Semejanza*: La evidencia científica muestra que el alumnado tiende a afiliarse en función de la similitud o el parecido de sus intereses, conductas o características (García-Bacete y González, 2010). En esta misma línea, Ladd (2005) y Morry (2005) indican que el individuo tiende a evaluar de manera positiva lo que se le parece y de manera negativa lo que ve como diferente.

El autor Clore (1976), basándose en la *ley de atracción* de Byrne (1971), considera que cualquier cosa que otras personas hagan que concuerde con nuestro punto de vista de las cosas es reforzadora. Es decir, cuanto más se parecen las personas, más refuerzo existe y es más probable que se agraden. Al contrario, los individuos que muestran actitudes o intereses dispares tienden a la evitación o el desagrado (Singh y Ho, 2000).

Recurrir al principio de semejanza a la hora de establecer las preferencias es una estrategia adaptativa, ya que proporciona una base para lograr la aprobación mutua y contribuye a disminuir el conflicto entre iguales y las amenazas a la cohesión grupal (Hallinan, 1980).

Según García-Bacete y González (2010) las características de similitud más estudiadas en el ámbito de la educación han sido las demográficas, como la edad y el sexo; las biológicas, como el atractivo físico y la maduración física; y las conductuales, como el rendimiento académico, los intereses comunes y realizar actividades en común.

### 3.2.2. Cohesión grupal

La cohesión grupal es un concepto clave en la formación y desarrollo de los equipos de trabajo (Barrasa y Gil, 2004), ya que influye de manera notable y directa en la participación, implicación y rendimiento de sus componentes (Bohórquez, Delgado y Fernández, 2017). “La cohesión se define en su acepción más clásica como el grado en que los miembros de un grupo lo encuentran atractivo y desean permanecer en él” (García y Bohórquez, 2016, p.162). Festinger (1950) la describe como la resultante de todas las fuerzas (tales como: objetivos comunes, atracción interpersonal, valores similares, etc.) que actúan sobre los distintos miembros para permanecer en el grupo. No obstante, el término ha progresado pasando de un concepto unitario y simple a un constructo multidimensional y dinámico (Beal, Cohen, Burke y McLendon, 2003). Tal y como afirman López y Frutos (2011, p. 398) “la definición sobre cohesión que viene siendo más utilizada en la literatura es la propuesta por Carron, Brawley y Widmeyer (1998)”. Estos últimos consideran la cohesión grupal como un proceso dinámico que se refleja en la tendencia del grupo a permanecer unido en busca de sus metas y para satisfacer las necesidades afectivas de sus integrantes.

Cuando un grupo muestra índices elevados de cohesión opera como un equipo de alto rendimiento, es decir, el grupo permanece unido y mantiene un control sobre las conductas desviadas y ataques externos (García y Bohórquez, 2016). No obstante, la cohesión grupal puede variar a lo largo del tiempo. Normalmente tiende a ser más baja en las primeras etapas de la formación del grupo, ya que el grupo tiene que establecer sus objetivos y centrarse en la tarea. Una vez acordados los objetivos grupales, los componentes pueden destinar más tiempo a la interacción social, desarrollando de esta manera la cohesión grupal (Carron y Brawley, 2000; Hersey y Blanchard, 1982).

Numerosos autores han estudiado las diversas consecuencias de una alta cohesión en un grupo (Carron y Denis, 1998; Carron, Eys y Burke, 2007; García y Bohórquez, 2016; López y Frutos, 2011). Al describir las características derivadas de un grupo bien cohesionado relacionan el siguiente listado:

- Mejora el rendimiento potencial.

- Aumenta la satisfacción y motivación de los individuos.
- Genera sentimientos de lealtad.
- Favorece el compromiso y la iniciativa.
- Disminuye la conflictividad endogrupal.
- Mejora las relaciones interpersonales y la comunicación.
- Aumenta el bienestar de los integrantes.

Sin embargo, autores como Perles y San Martín (1996) argumentan que una excesiva cohesión grupal puede llegar a ser perjudicial para los integrantes de un grupo, debido a que es uno de los elementos principales del pensamiento grupal. Esto sucede cuando los componentes de un grupo abandonan la capacidad de pensar por sí mismos y delegan en el grupo toda toma de decisión. “El pensamiento grupal se refiere al deterioro de la eficacia mental, de la capacidad de contrastación de la realidad y del juicio moral que se produce como resultado de las presiones endogrupales” (Janis, 1987, p. 135).

### 3.3. Evaluación de la competencia social

La evaluación de la competencia social precisa de la exploración de diversos componentes y evaluadores (García-Bacete y González, 2010), con el objetivo de “determinar el grado de funcionamiento social de las personas, su independencia y si responden de manera satisfactoria a las demandas de responsabilidad personal y social” (Dumitrache, 2016, p. 73). En esta misma línea, Sheridan y Walker (1999) postulan que los propósitos básicos de la evaluación en este ámbito son identificar los déficits sociales y evaluar los resultados de la intervención. Bierman (2004) propone que esta evaluación se realice en dos fases:

- *Primera fase:* Identificación y selección de los individuos con problemas significativos de competencia social. Se busca estudiar el grado y severidad de los problemas.
- *Segunda fase:* Se trata de desarrollar un modelo funcional de los factores que contribuyen al problema para que ayude a planificar la intervención. Es una evaluación que guía la planificación y la valoración de la intervención.

#### 3.3.1. Instrumentos de medición de la competencia social

Existen numerosas técnicas para evaluar el grado en el que los individuos responden de manera correcta a las demandas de las situaciones sociales, teniendo cada una de ellas sus ventajas y limitaciones. Según Holland y Merrell (1998) muchos de estos instrumentos cuentan con unas características técnicas y métricas bastante pobres a causa de su baja validez, fiabilidad y estandarización. Ante esta situación, autores como Renk y Phares (2004) proponen realizar evaluaciones multifuente (obtener información de diversos informantes) y multimétodo (utilizar diferentes técnicas).

De acuerdo con los objetivos (Sheridan y Walker, 1999) y las fases (Bierman, 2004) de la evaluación de la competencia social mencionadas en el anterior apartado, “los instrumentos difieren en la finalidad general de la evaluación; bien para identificar déficits y establecer clasificaciones que permitan la asignación de recursos y servicios;

bien por la finalidad de planificar la intervención y/o evaluar sus resultados” (Losada, 2015, p.68).

A la hora de clasificar las formas de evaluación de la competencia social autores como Walker, Irvin, Noell y Singer (1992) proponen dos tipos de evaluaciones, dependiendo de quién es la persona que realiza la valoración. Por un lado, la evaluación llevada a cabo por otras personas, tales como: valoraciones de los iguales, progenitores o docentes, técnicas de observación sistemática o pruebas sociométricas. Y, por otro, las autovaloraciones, donde el sujeto se evalúa a sí mismo, por ejemplo, el autoinforme.

Desde otra perspectiva, Dirks, Treat y Weersing (2007) plantean una clasificación más detallada basada en qué, cuándo y quién evalúa, diferenciando tres tipos de técnicas: predictores del comportamiento, predictores a nivel situacional y predictores en función de la valoración de otras personas.

A continuación, se describen las técnicas de evaluación de la competencia social más relevantes y utilizadas por los profesionales en el ámbito educativo:

- *Role-playing*: Esta técnica consiste en que el sujeto evaluado simula unos comportamientos sociales que pueden tener lugar en una situación social real. La tarea la puede realizar un estudiante con otro, o un estudiante con el docente o el investigador. Este procedimiento se puede utilizar para evaluar la competencia social o como técnica para mejorarla y entrenarla. La técnica habitualmente se desarrolla en tres fases: primero una fase previa de calentamiento, después una fase de acción y, por último, una de cierre. También es importante tener en cuenta los intereses del alumnado antes de diseñar el role-play (Athimoolam, 2004). Normalmente se realiza un registro mediante técnicas audiovisuales para más tarde analizar las conductas sociales indicadoras de la competencia social.
- *Entrevista*: Es un procedimiento indirecto que puede aplicarse tanto a la persona evaluada como a terceros (sus iguales, padres, docentes, etc.). “La técnica de la entrevista se emplea en condiciones no naturales, evaluándose, a través de preguntas abiertas, los déficits en competencia social, aunque

haciendo referencia a contextos sociales determinados en los que el sujeto interactúa con otras personas” (Dumitrache, 2016, p. 75).

La entrevista estructurada gana en fiabilidad y se puede utilizar la misma entrevista para evaluar a diversas personas, puesto que las cuestiones son siempre las mismas. Sin embargo, la entrevista menos estructurada, permite acceder a más información a parte de la opinión sobre la competencia social.

- *Observación:* Es un método que ha demostrado gran validez y resulta muy interesante, puesto que permite evaluar las conductas del individuo en un contexto natural. Losada (1999) manifiesta que el diseño observacional es una estrategia que se adopta para el estudio de la conducta espontánea de un sujeto, en situaciones naturales y que permite obtener datos de forma sistemática.

Para facilitar la obtención de datos y aumentar la fiabilidad de los resultados se deben definir previamente las conductas clave a observar y utilizar una hoja de registro que determine cómo y cuándo anotar la conducta. Cuando la observación se produce en el momento en el que ocurren las conductas se refiere a una observación directa, y cuando es en otro periodo se considera una observación indirecta.

La aplicación de esta técnica nos permite lograr una descripción compleja de la competencia social, además de obtener mucha información en un determinado espacio de tiempo. No obstante, existen algunos inconvenientes, por ejemplo, que las muestras generalmente son pequeñas, que se necesita dedicar un tiempo prolongado o la posibilidad de que se modifique la conducta de la persona observada.

- *Cuestionario:* Es una de las técnicas más utilizadas por los investigadores a la hora de valorar la competencia social. El sujeto opina sobre su conducta respondiendo una serie de ítems, normalmente mediante una escala de puntuación tipo Likert, clasificación de los elementos de una lista o respuestas dicotómicas (Sí o No). No obstante, puede verse afectado por sesgos afectivos, donde el sujeto tiende a sobrevalorar o infravalorar los aspectos sometidos a estimación (Losada, 2015). Otra desventaja es que la redacción de los ítems pueda condicionar la respuesta si no es comprendida de manera correcta.

Este procedimiento también puede ser llevado a cabo por las personas allegadas al sujeto evaluador como, por ejemplo, sus compañeros, padres o docentes. En comparación con otras técnicas, tales como la observación o el role playing, requiere menos tiempo para su aplicación y permite evaluar la competencia social de grandes muestras al mismo tiempo.

Otra técnica empleada con gran frecuencia por los investigadores para evaluar la competencia social es la sociometría, que debido a su importancia y eficacia se le ha dedicado el siguiente apartado específico (3.3.2.).



*Figura 7. Representación de las técnicas de evaluación de la competencia social. Basado en Dumitrache (2016) y Losada (2015)*

Por último, cabe destacar que cada vez son más los teóricos que plantean el uso de una evaluación global para valorar la competencia social de las personas (Arias y Fuertes, 1999; Campbell y Fiske, 1959; Renk y Phares, 2004; Walker et al., 1992; Wigelsworth, Humphrey, Kalambouka y Lendrum, 2010). Este tipo de evaluación debe cumplir las siguientes características (Arias y Fuertes, 1999):

- Ser coherente con el modelo teórico de partida.
- Obtener datos en diferentes contextos.
- Evaluar mediante diversas fuentes (docentes, iguales, padres, etc.).
- Emplear diferentes técnicas (observación, sociometría, entrevista, etc.)

En esta misma línea, Walker et al. (1992) sostienen que una evaluación completa debe contener la observación en contextos reales, la sociometría, las estimaciones de la conducta social del sujeto evaluado llevadas a cabo por los allegados y los autoinformes.

### 3.3.2. La sociometría

Como ya se ha comentado en el apartado anterior una de las técnicas de mayor relevancia y efectividad a la hora de valorar la competencia social de los individuos es la sociometría. Esta es definida como el método para descubrir, describir y evaluar la estructura y el estatus social de los grupos mediante la medición del grado de aceptación y rechazo entre los sujetos (Bronfenbrenner, 1945). A juicio de Casanova (2013) la sociometría aporta datos cuantitativos acerca de la estructura del grupo y de las relaciones afectivas entre los individuos del mismo. El mismo autor resume los propósitos de esta técnica en:

- Evaluar la aceptación de un individuo dentro del grupo.
- Analizar la cohesión grupal.
- Reconocer a las personas que generan mayor aceptación en el grupo.
- Identificar a los sujetos con liderazgo en el grupo.
- Reconocer a las personas que generan un mayor rechazo.
- Descubrir a los componentes del grupo que se encuentran aislados.
- Comprobar el grado de aceptación de los nuevos miembros.
- Estudiar la consecuencia sobre el grupo de agregar nuevos miembros.

Todos los teóricos señalan a Jacob Levy Moreno como el promotor y referente principal de este método. Moreno (1934) sostiene que la sociometría debe cumplir los siguientes cinco principios:

- La sociometría se interesa por la medida de las relaciones bidireccionales entre entidades.
- Los sujetos deben estar agrupados en función de algún criterio.
- Los participantes tienen que responder con un elevado grado de espontaneidad, eludiendo respuestas socialmente deseables.
- Los criterios por los que se les pregunta a los individuos deberían de referirse a situaciones reales por las que se sientan interesados.
- Los criterios deben ser fuertes y consolidados, es decir, que no cambien rápidamente.

La sociometría es una técnica de evaluación que también puede presentar algunas desventajas en su aplicación. Empleando las palabras de Dumitrache (2016, p.78), “puesto que es una herramienta cuantitativa, no permite conocer los pensamientos o creencias detrás de las elecciones. Además, las respuestas proporcionadas pueden verse influidas por la falta de sinceridad o presión grupal”.

Desde el punto de vista de Cillessen y Bukowski (2000) existen cuatro métodos de evaluación sociométrica: la calificación de los pares, la ordenación de los compañeros, la comparación de parejas y el test sociométrico. Teniendo en cuenta que esta última técnica es la más empleada en el día a día, se ha optado por dedicarle un subapartado específico para poder mostrar sus características con mayor detalle.

- *Calificación de los pares*: Consiste en que los estudiantes valoren a todos sus compañeros en relación a un criterio dado. Normalmente la estimación se realiza mediante una escala tipo Likert. Por ejemplo: - “¿Te gustaría jugar con este niño? (1=Nada, 2=Algo, 3=Bastante)”. Una de las ventajas en

comparación con otros métodos es que todos los estudiantes son valorados por todos los compañeros, lo que aumenta su validez social. Sin embargo, presenta alguna limitación como, por ejemplo, obligar al alumno a hacer una valoración sobre algún compañero para el que no dispone de una respuesta específica o no detectar con facilidad a los estudiantes ignorados.

- *Ordenación:* En este procedimiento se pide a cada estudiante que ordene de mayor a menor a todos sus compañeros en relación a uno o varios criterios específicos. Por ejemplo, “ordena de mayor a menor a tus compañeros, según tu preferencia para que se sienten a tu lado”. García-Bacete y González (2010) señalan que esta técnica no es muy eficaz, ya que el sistema de corrección es muy complicado y si el tamaño del grupo es grande la actividad se alarga en exceso.
- *Comparación por parejas:* Consiste en presentar a cada estudiante los nombres de sus compañeros por parejas para que manifieste su preferencia por uno de los miembros de la pareja. En edades muy tempranas se puede emplear fotos de los miembros del grupo. Esta técnica plantea la ventaja de que todas las personas son evaluadas por todos los demás, pero presenta la dificultad de que se necesita un largo periodo de tiempo para su aplicación y corrección. Por eso, se recomienda llevarla a cabo en grupos pequeños.

Como dicen García-Bacete y González (2010, p.47) “con independencia del método utilizado, se deberá emplear un procedimiento que permita asegurar el grado de significación estadística”. Es decir, que el grado de confianza a la hora de afirmar que un individuo tiene un determinado estatus social sea elevado y que no se puedan explicar los resultados por el azar.

#### 3.3.2.1. El test sociométrico

La sociometría dispone de numerosas técnicas para evaluar la estructura del grupo y las relaciones que se dan entre sus miembros. Uno de los instrumentos más utilizados, por su rapidez, simplicidad y precisión son los test sociométricos (Arruga y Valeri, 1992). Rodríguez (2001, p.43) define el cuestionario sociométrico como “una técnica para

determinar las preferencias de los individuos respecto a diversos estímulos (personas) que forman parte de su medio”.

Diferentes autores (Chelcea, 2005; Rodríguez, 2001; Sabin, Mihai y Marcel, 2014) defienden el uso de test sociométrico como instrumento para conocer un largo listado de variables:

- Las relaciones que existen entre los individuos, así como la intensidad de las mismas.
- El grado de sociabilidad de los individuos del grupo.
- La posición de cada componente en relación con los otros.
- El grado de cohesión grupal.
- El nivel de conflicto o rechazo entre los miembros del grupo.
- La estructura informal del grupo y la existencia de subgrupos.

A la hora de diseñar y aplicar el test sociométrico es fundamental que los componentes del grupo se conozcan bien para poder responder con seguridad y de manera adecuada, así como favorecer el anonimato. Además, es necesario explicar detalladamente a los participantes cuales son los objetivos del cuestionario y no permitir que hablen entre ellos mientras se está desarrollando la prueba (Rosales, del Milagro, Molina y Alonso, 2013).

Teniendo en cuenta a García-Bacete y González (2010) y Rodríguez (2001) en el momento de elaborar un cuestionario sociométrico es necesario tomar diversas decisiones en función de los objetivos propuestos, tales como:

- *Criterio empleado:* El cuestionario sociométrico funciona como un estímulo que motiva una respuesta discriminativa sobre el entorno grupal, por lo que es necesario seleccionar el criterio más relevante con vistas al diagnóstico del

grupo. Cada ámbito de relación (compañía, trabajo, afecto, etc.) puede dar origen a un tipo de estímulo, de manera que el investigador tiene que ser consciente de que optar por un criterio u otro proporcionará distintas estructuras grupales. Es decir, la pregunta “¿con qué compañero quieres jugar?” proporciona una estructura diferente de la cuestión “¿con que compañero quieres formar equipo para un concurso matemático?”.

Antes de decidir el criterio sociométrico es necesario que el investigador estudie las características del grupo y su entorno. Una vez seleccionado este, deberá formular la pregunta buscando una situación real y evitando situaciones imaginarias.

Terry (2000) indica que existen cuatro tipos de criterios: amistad, preferencia directa, familiaridad y nominación por tarea específica. “Este último criterio es más concreto, su significado es compartido en mayor medida y la nominación es más espontánea” (García-Bacete y González, 2010, p. 50).

- *Número de dimensiones:* Una vez decidido el criterio, el siguiente paso es determinar qué tipo de representación sociométrica se quiere obtener. En este punto se escoge el número de dimensiones, en concreto, si se van a incluir nominaciones negativas o no. El formato más tradicional incluye sólo la representación de los afectos (nominaciones positivas) entre los componentes del grupo, pero en muchas situaciones, tan relevante como conocer las redes de afecto es conocer las redes de desafecto.

Los argumentos para evitar el uso de nominaciones negativas son de tipo ético. No obstante, diversos estudios han demostrado que no se pueden confirmar los supuestos efectos negativos a causa de la aplicación de las nominaciones negativas (Iverson e Iverson, 1996; Mayeux, Underwood y Riseer, 2007; Terry y Coie, 1991).

- *Número de nominaciones:* La cantidad de respuestas en un test sociométrico puede ser ilimitada o limitada. En la segunda opción, normalmente se opta por un número máximo de tres o cinco nominaciones. García-Bacete (2007) aboga por el uso de nominaciones limitadas, y en particular con tres nominaciones en vez de cinco. Las razones son, por un lado, que los estudiantes no suelen utilizar todas las opciones que se les permite, en concreto en el caso de las

nominaciones negativas. Por otro lado, que la recopilación de datos es más sencilla y los análisis estadísticos se simplifican.

Sin embargo, autores como Holland y Leinhardt (1973) son partidarios de emitir un número de respuestas ilimitadas. Empleando las palabras de Rodríguez (2001, p. 50) “es importante considerar la respuesta a cada pregunta sin poner ninguna limitación, ya que el número total de respuestas dadas y el orden de cada individuo seleccionado en la lista nos proporciona una información suplementaria de gran poder diagnóstico”.

- *Inclusión de criterios inversos:* Tan primordial para el grupo son las elecciones positivas y negativas explícitas como las expectativas que tienen los sujetos respecto a esas elecciones y rechazos. Para ello, se pide al estudiante que indique quién cree que lo habrá nominado, bien de manera positiva como negativa. Las cuestiones se formulan de la siguiente manera: “¿quién crees que te ha elegido para el grupo de trabajo?” o “¿quién crees que no te ha elegido para el grupo de trabajo?”

García-Bacete y González (2010) aconsejan el uso de criterios inversos, puesto que informan de las expectativas sociales y reputaciones sociales que existen en el aula.

### **3.4. Competencia social y aprendizaje cooperativo**

Tal y como lo reconocen numerosos autores existe abundante evidencia científica para afirmar que la cooperación contribuye de manera positiva en la integración de los estudiantes con más dificultades, el desarrollo de conductas prosociales entre el alumnado y la cohesión del grupo (Andueza y Lavega, 2017; Casey y Goodyear, 2015; Garaigordobil, 2012; Pujolás, Lago y Naranjo, 2013; Sundaresan, Dashoush y Shangraw, 2017; Sureda, García-Bacete y Monjas, 2009; Velázquez, Fraile y López, 2014). Con cierto paralelismo Ovejero (1993) sostiene que el alumnado desarrolla y mejora las habilidades sociales cuando trabaja de manera cooperativa. Sin embargo, esta relación es bidireccional ya que, como manifiesta León (2006), cuanto mayor es la consolidación de los recursos de interacción social mayor es la eficacia de los sistemas cooperativos. El dominio de las habilidades sociales de los integrantes del grupo es un pilar básico de la coordinación que ordena las interdependencias existentes entre los miembros del equipo (Rico, Sánchez-Manzanares, Gil, Alcover y Taberner, 2011). En esta misma línea, autores como Echeita (1995), Johnson, Johnson, Holubec y Roy (1984) y Slavin (1983) afirman que las habilidades sociales desarrolladas por los estudiantes facilitan que estos sean más eficaces a la hora de implementar una metodología cooperativa. O, dicho de otra manera, cuanto más se consoliden en el grupo los recursos de interacción social, mayor será el rendimiento de los planteamientos cooperativos.

En la investigación desarrollada por Lane, Givner y Pierson (2004), se concluye que, desde el punto de vista de los docentes, las habilidades sociales fundamentales para el éxito escolar se ubican en las áreas de autocontrol y de la cooperación, identificando habilidades sociales específicas, tales como llevarse bien con las personas que son diferentes o responder de manera correcta ante un conflicto. En un estudio similar, Elliott y Gresham (2007) desarrollaron una intervención en habilidades sociales orientada al ámbito educativo. En el programa, basándose en la opinión de numerosos docentes, elaboraron un “Top 10” de las habilidades sociales más importantes para el éxito escolar, siendo una de ellas “cooperar con los demás”.

Otro de los ejemplos que muestra la armonía existente entre el aprendizaje cooperativo y la competencia social lo encontramos en la tesis doctoral de Andrés (2013).

En su trabajo de investigación presenta una serie de programas para la mejora de la competencia social en la escuela, siendo la implementación del aprendizaje cooperativo en el aula una de las estrategias más frecuentes en los programas relacionados con el entrenamiento de las habilidades sociales. López, Salmerón y Salmerón (2010) consideran que un planteamiento cooperativo es una de las herramientas más eficaces para gestionar el aula y hacer frente a la heterogeneidad de los estudiantes, también es una de las mejores técnicas para desarrollar competencias de carácter social.

El aprendizaje cooperativo ofrece diversos escenarios que facilitan al alumnado la oportunidad de interactuar de manera conveniente en un contexto estructurado. De esta manera aumenta notablemente la cantidad de interacciones con los compañeros, además de garantizar que todos los estudiantes interactúen entre sí de forma positiva, incluidos los alumnos aislados o rechazados (Díaz Aguado, 1996).

Es por ello que esta metodología de enseñanza presenta una gran cantidad de ventajas para favorecer el desarrollo de las relaciones interpersonales positivas entre el alumnado. En las siguientes líneas se pone de manifiesto la existencia de diversos estudios científicos que corroboran la influencia positiva de la metodología cooperativa en la competencia social del alumnado y la cohesión grupal del aula. Con el objetivo de que los resultados se presenten con mayor claridad los trabajos de investigación se han dividido en dos apartados, por un lado, el aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física y, por otro, el aprendizaje cooperativo general aplicado en la etapa universitaria, cada uno de ellos con su respectiva tabla resumen.

#### 3.4.1. Aprendizaje cooperativo y competencia social en Educación Física

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, el área de Educación Física tiene unas características específicas que la hacen diferente a las demás. Una Educación Física de calidad debe estar dirigida a un desarrollo integral para que los estudiantes mejoren su dimensión física, cognitiva y afectivo-social. Es decir, el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que estar dirigido a enseñar objetivos psicomotrices, pero también a que los estudiantes alcancen objetivos afectivo-sociales como compartir,

ayudar, animar, respetar o preocuparse por los demás. Como dicen Andueza y Lavega (2017, p. 214) “durante las clases, el maestro de Educación Física dispone de un magnífico escenario para incentivar las relaciones entre el alumnado, evitar situaciones discriminatorias, integrar a las personas aisladas y, en consecuencia, mejorar la convivencia y la cohesión grupal”. Velázquez (2013, p. 213), en su tesis doctoral sobre el análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo en Educación Física, menciona que “parece demostrada la eficacia del aprendizaje cooperativo para favorecer unas relaciones interpersonales positivas entre el alumnado, lo que lo convierte en un excelente recurso para fomentar un clima de clase positivo”.

Marín (2007) realizó una investigación para determinar los efectos de una intervención en el área de Educación Física de educación Primaria, basada en la expresión corporal y el juego cooperativo, sobre las habilidades sociales de los estudiantes. En ella, participaron 21 alumnos y alumnas de 4º y 5º curso y la duración del programa fue de siete meses. Para llevar a cabo la recogida de datos la autora utilizó tres técnicas diferentes: el sociograma, los grupos de discusión y el diario de la profesora. Los resultados de la investigación mostraron que el programa tuvo un efecto positivo en el aprendizaje de las habilidades sociales, las relaciones entre el alumnado, la integración grupal y la aceptación de todos los compañeros.

El estudio llevado a cabo por Barba (2010) en una escuela rural, tuvo como objetivo comprobar si había diferencia en la enseñanza del acrosport en función de las dos metodologías utilizadas: aprendizaje cooperativo y asignación de tareas. La muestra fue de 16 alumnos separados en dos grupos, uno compuesto por nueve estudiantes del 3º curso de Educación Primaria, y el otro por 7 estudiantes de 4º curso. La clase de 3º fue quien aplicó el aprendizaje cooperativo mediante la técnica “*aprendemos juntos*”; mientras que la de 4º utilizó el estilo de asignación de tareas. El autor empleó distintos instrumentos para la recogida de datos: el ranking sociométrico, el examen práctico, la hoja de evaluación trimestral del alumnado, el cuestionario motivacional, el cuaderno del profesor y el examen práctico. Barba (2010) concluyó que el curso que implementó el aprendizaje cooperativo mejoró la percepción social del grupo de compañeros y la participación en clase y aumentó la motivación y el proceso creativo, en comparación con el grupo de 4º curso.

Andueza y Lavega (2017) realizaron un estudio donde analizaron la incidencia de una unidad didáctica de juegos cooperativos en las relaciones interpersonales de estudiantes de Educación Primaria. Los participantes fueron 78 alumnos de 3º curso divididos en tres grupos. La recopilación de datos se realizó mediante un cuestionario sociométrico que fue aplicado antes y después de una unidad didáctica compuesta por ocho sesiones. Los resultados obtenidos mostraron que las tareas con estructura cooperativa promovieron las relaciones intragrupalas dotando al grupo de mayor consistencia, además de facilitar la integración de estudiantes aislados y mejorar la calidad de las relaciones gracias a un aumento de las diadas completas.

O'Leary, Wattison, Edwards y Bryan (2015) llevaron a cabo un trabajo de investigación con 84 estudiantes del 3º curso de Educación Secundaria. El objetivo del estudio fue analizar los efectos de una unidad didáctica de ocho sesiones en las dimensiones social y motriz del alumnado. Tres docentes implementaron la técnica del *puzle de Aronson* para trabajar la gimnasia artística como contenido. La recopilación de datos se realizó mediante tres instrumentos: el diario del investigador, la observación externa y las tarjetas de comentarios de los estudiantes. Los resultados mostraron que el uso de la técnica cooperativa tuvo efectos positivos en las relaciones sociales de los estudiantes. También se concluyó que la intervención produjo mejoras en las habilidades gimnásticas del alumnado.

Arumí, Aumatell, Vila, Verdaguer y Fabrè (2016) analizaron la evolución de la cohesión grupal en las clases de Educación Física a través de la realización de una unidad didáctica cooperativa. En el estudio participaron ocho maestros de Educación Física de Educación Primaria y uno de Educación Secundaria. Estos maestros implementaron una unidad didáctica de habilidades motrices básicas con seis subgrupos y una media de 25 estudiantes por grupo. Para medir la cohesión grupal el instrumento utilizado fue el sociograma, que fue contestado por los estudiantes antes y después de llevar a cabo la unidad didáctica. Una vez analizados los resultados Arumí et al. (2016) afirmaron que la cohesión de los grupos clase había mejorado significativamente gracias a la intervención cooperativa. Además, los autores señalan que cuando se generan situaciones cooperativas en las clases de Educación Física se favorece la práctica de las habilidades sociales y comunicativas de los alumnos.

La investigación desarrollada por Barker y Quennerstedt (2017) tuvo como objetivo explorar las relaciones de poder que se daban entre los estudiantes a la hora de trabajar en equipo. Los autores analizaron cinco sesiones de Educación Física, donde se trabajaron diversas coreografías de baile en grupos de 4-5 personas. Los datos se recogieron de manera cualitativa, mediante entrevistas a los docentes y estudiantes, antes y después de la sesión. Los resultados mostraron que no existe una alta correlación entre el nivel de habilidad del estudiante y su posición de poder en el grupo.

Hortigüela, Hernando, Pérez-Pueyo y Fernández-Río (2019) realizaron una investigación con el objetivo de comparar los efectos del aprendizaje cooperativo sobre tres variables: las interacciones sociales, la motivación y la actitud hacia la Educación Física del alumnado, en función de la etapa educativa: Primaria o Secundaria. En el estudio participaron 179 estudiantes, de los cuales 96 cursaban 4º de Primaria y 83 3º de la ESO. Los datos cuantitativos se recogieron mediante diversos cuestionarios y los cualitativos a través de grupos de discusión, el diario docente y la entrevista. Los resultados del trabajo mostraron que solamente los estudiantes de Secundaria mejoraron significativamente sus interacciones sociales después del programa de intervención. No obstante, ambos grupos obtuvieron mejoras significativas en la motivación. Asimismo, quedó demostrada la importancia del aprendizaje cooperativo en Educación Física a la hora promover el respeto hacia los demás, la pertenencia al grupo y la responsabilidad grupal.

Cuadro 15. *Investigaciones recientes en Educación Física basadas en aprendizaje cooperativo para la mejora de la competencia social.*

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Curso</b>	<b>Conten.</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Marín (2007)	21	4º y 5º Primaria	Expresión corporal  Juego cooperativo	7 mes.	- Mejora del aprendizaje de las habilidades sociales y las relaciones entre el alumnado.  - Mayor integración grupal y aceptación de todos los compañeros.
Barba (2010)	16	3º y 4º Primaria	Acrosport	1 U.D.	- Mejora de los resultados en el ranking sociométrico.

					- Mayor percepción de la participación en clase. - Aumento del aprendizaje creativo.
O'Leary et al. (2015)	84	3° Primaria	Gimnasia artística	1 U.D. 8 ses.	- El uso del <i>puzle</i> tiene efectos positivos en las relaciones sociales de los estudiantes. - Mejoras en la dimensión motriz.
Arumí et al. (2016)	150	3°y 4° Primaria 1° Secundaria	Habilidades Motrices Básicas	1 U.D. 8 ses.	- Mejora en la cohesión grupal. - Favorece la práctica de habilidades sociales y comunicativas del alumnado.
Andueza y Lavega (2017)	78	3° Secundaria	Juego cooperativo	1 U.D. 9 ses.	- Mayor consistencia grupal. - Mejora de la integración de estudiantes aislados y de la calidad de las relaciones personales.
Barker y Quennerstedt (2017)	15	Secundaria	Baile	5 ses.	- No existe una alta correlación entre el nivel de habilidad y la posición de poder en el grupo.
Hortigüela et al. (2019)	179	4° Primaria 3° Secundaria	Desafíos emocionales  Condición Física Teatro de luz negra	3 U. D. 23 ses.	- Aumento de la motivación en ambos grupos. - Mejora de las relaciones sociales en Secundaria. - Se promueve el respeto hacia los demás, la pertenencia al grupo y la responsabilidad grupal.

### 3.4.2. Aprendizaje cooperativo y competencia social en el ámbito universitario

La literatura científica nos muestra evidencias de la relación positiva y bidireccional entre el uso del aprendizaje cooperativo y la competencia social en diferentes áreas y etapas educativas. Sin embargo, solo una minoría de los trabajos científicos han estado orientados al estudio de las habilidades sociales en el contexto universitario (Checa y Bohórquez, 2020; León et al., 2015). A continuación, se presentan

diversos estudios desarrollados en la etapa universitaria, a partir del año 2005, donde se analizaron los efectos de esta metodología en la competencia social de los estudiantes.

Briones y Tabernero (2005) desarrollaron un estudio experimental con 32 estudiantes universitarios de un curso de carácter intergeneracional. El objetivo del trabajo fue analizar el impacto de un método de formación cooperativa sobre los procesos grupales que se generan en grupos heterogéneos compuestos por aprendices jóvenes y adultos. Las diversas variables fueron medidas mediante escalas y autoinformes grupales. Los resultados demostraron que todos los participantes incrementaron su percepción de eficacia grupal y que los estudiantes mayores aumentaron el estado emocional positivo al tiempo que disminuyeron las emociones negativas. También quedó evidenciado que la cohesión grupal percibida determina los juicios de eficacia grupal finalmente percibida.

León (2006) llevó a cabo una investigación con el fin de analizar los efectos positivos de un entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámicas de grupo sobre algunas variables indicadoras del rendimiento grupal. Para ello, la muestra empleada fue de 36 alumnos de los grados impartidos en la Facultad de Formación del Profesorado, Educación Infantil y Lenguas extranjeras. Se utilizó un diseño intergrupo pretest-postest con grupo control y los instrumentos con los que se realizó la recogida de datos fueron diversos cuestionarios y una prueba de calificación del rendimiento. León (2006) concluyó que el entrenamiento en habilidades sociales había influido en las tres situaciones de aprendizaje cooperativo: los roles desempeñados en el grupo, las conductas verbales y el rendimiento y percepción individual de la madurez grupal. No obstante, no se encontraron diferencias significativas en la variable ambiente grupal, la cuál incide en la cohesión, el clima y la madurez del grupo. El investigador justifica el resultado alegando que quizá sea debido a la brevedad de la intervención y duración del periodo de trabajo en el que los estudiantes se enfrentaron a situaciones de aprendizaje cooperativo.

Ghaith, Shaaban y Harkous (2007) realizaron un estudio para comparar los efectos de dos tipos de interdependencia positiva sobre el clima de clase. Por un lado, la interdependencia positiva de objetivos y, por el otro, la interdependencia positiva de recursos. La muestra estuvo compuesta por 75 estudiantes de diferentes grados (Informática, Ingeniería, Bioquímica, etc.) de una universidad de Oriente Medio, los cuales participaron en un programa intensivo de lengua inglesa, tres sesiones de tres horas

por semana. Los autores utilizaron el cuestionario *Classrom Life Measure* (Johnson y Johnson, 1996) para medir diversas variables relacionadas con el clima de clase. Los resultados del trabajo mostraron que existían diferencias significativas entre el grupo con alta interdependencia positiva y el grupo con baja interdependencia positiva, siendo el primero de ellos el que consiguió puntuaciones más elevadas en las variables relacionadas con el clima de clase.

León, Mendo, Felipe, Polo y Fajardo (2017) estudiaron la influencia de la aplicación de diversas técnicas de aprendizaje cooperativo en la potencia de equipo. La muestra de la investigación estuvo compuesta por 375 estudiantes de la Facultad de Formación del Profesorado, matriculados en los grados de Educación Primaria y Educación Social. Se utilizó una metodología cuasi-experimental con un diseño intergrupo pretest-postest. La recogida de datos se llevó a cabo con el cuestionario Potencia de Equipos de Aprendizaje (CPEA), cuyo objetivo es evaluar la percepción que tienen los estudiantes sobre su equipo de trabajo y que fue elaborado por los mismos autores. La intervención tuvo una duración de 40 horas y el grupo experimental implementó diversas técnicas de aprendizaje cooperativo, tales como *el rompecabezas*, *tablas cooperativas* y *mapas cooperativos*. León et al. (2017) subrayaron entre sus conclusiones que el grupo experimental, aumentó las creencias sobre la confianza en el equipo.

Checa y Bohórquez (2020) desarrollaron un trabajo de investigación con el objetivo de comparar las medidas de la cohesión mediante dos instrumentos: GEQ (Leo, González-Ponce, Sánchez-Oliva, Pulido y García-Calvo, 2015) y sociograma, utilizando dos mediciones antes y después del trabajo cooperativo. En él, participaron 72 sujetos pertenecientes al grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte que cursaban la asignatura Psicología Social del Deporte. La intervención tuvo una duración de 15 semanas donde se realizó una liga deportiva en la que los equipos, formados por 14-20 estudiantes, se enfrentaban dos a dos, puntuando en dos categorías diferenciadas: por un lado, la deportiva y, por el otro, la de desempeño de competencias psicosociales. Este programa permitía implementar el aprendizaje cooperativo y, también, desarrollar la cohesión de los equipos. Checa y Bohórquez (2020) concluyeron que los resultados obtenidos apuntaban que el programa de intervención desarrollado había producido mejoras significativas en los cuatro factores del GEQ. Asimismo, los autores ponen en

entredicho el uso del sociograma como instrumento eficaz para evaluar la cohesión grupal, ya que puede que no reúna las suficientes evidencias de validez de constructo.

Cuadro 16. *Investigaciones recientes dirigidas a mejorar la competencia social por medio del aprendizaje cooperativo con estudiantes universitarios.*

<b>Autores</b>	<b>N</b>	<b>Grado</b>	<b>Curso</b>	<b>Durac.</b>	<b>Resultados</b>
Briones y Tabernero (2005)	32	-	-	1 ses. 3 h.	- Mejora de la percepción de la eficacia grupal. - Aumento del estado emocional positivo y disminuyen las emociones negativas. - La cohesión grupal percibida determina los juicios de eficacia grupal finalmente percibida.
León (2006)	36	Educación Infantil  Lenguas extranjeras	1°	9 ses.	- El entrenamiento en habilidades sociales y dinámicas de grupo mejora el rendimiento grupal. - La intervención tuvo escasa incidencia en la cohesión, clima y madurez del grupo.
Ghaith et al. (2007)	76	Informática Ingeniería Bioquímica	-	-	- Un alto nivel de interdependencia positiva de meta influye favorablemente en el clima de la clase.
León et al. (2017)	375	Educación Primaria  Educación Social	-	20 sem.	- El trabajo en equipo con técnicas de aprendizaje cooperativo influye de manera positiva en la potencia del equipo. - Aumentan las creencias en la confianza en el equipo.
Checa y Bohórquez (2020)	72	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	1°	15 sem.	- Limitaciones del sociograma para medir la cohesión grupal. - Mejora en las puntuaciones de los cuatro factores del GEQ después del programa de intervención cooperativo.

# **2ª PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO**

**CAPÍTULO 4:  
OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

## 4.1. OBJETIVOS

El objetivo general de este estudio reside en **“analizar los efectos que una intervención basada en el aprendizaje cooperativo produce en el ámbito psicológico y afectivo-social de futuros docentes de Educación Física”**.

Junto al objetivo principal que se plantea, también se aborda la consecución de otros objetivos de carácter más específico, que son los siguientes:

- 1- Diseñar, planificar y llevar a la práctica un programa de Educación Física original basado en el modelo pedagógico del aprendizaje cooperativo.
- 2- Estudiar la influencia del programa de intervención sobre los elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo de los participantes.
- 3- Valorar la influencia del programa de intervención sobre el autoconcepto físico de los estudiantes.
- 4- Conocer las diferencias existentes en las diversas escalas del autoconcepto físico según la variable sexo.
- 5- Comprobar la incidencia del programa de intervención sobre la competencia social y cohesión grupal del alumnado, en función del criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes dentro del aula.
- 6- Dar a conocer y difundir mediante recursos digitales (canal YouTube y página web) el potencial educativo del aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física.

## 4.2. HIPÓTESIS

Para poder verificar los objetivos enumerados en el apartado precedente se citan a continuación las hipótesis establecidas en el presente trabajo de investigación:

- 1- La implementación de un programa de intervención basado en una metodología cooperativa producirá mejoras en los cinco elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo:
  - 1.1. Interdependencia positiva
  - 1.2. Interacción promotora
  - 1.3. Responsabilidad individual
  - 1.4. Habilidades sociales
  - 1.5. Procesamiento grupal
- 2- El desarrollo del programa de intervención influirá de manera positiva en todas las dimensiones del autoconcepto físico de los estudiantes.
- 3- Las mujeres mostrarán puntuaciones más bajas que los hombres en todas las dimensiones del autoconcepto físico tanto antes como después de la intervención.
- 4- El programa de intervención influirá de la misma manera en el autoconcepto físico de los hombres y de las mujeres. La mejora obtenida en autoconcepto gracias a esta intervención será idéntica en ambos géneros.
- 5- Utilizar el modelo pedagógico del aprendizaje cooperativo tendrá efectos positivos en la competencia social de los participantes, independientemente del criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes dentro del aula.
- 6- La metodología cooperativa permitirá mejorar la cohesión grupal del aula, sin que importe el criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes.
- 7- La formación de grupos heterogéneos permitirá obtener mayores mejoras en competencia social que con grupos homogéneos o elaborados de forma libre.

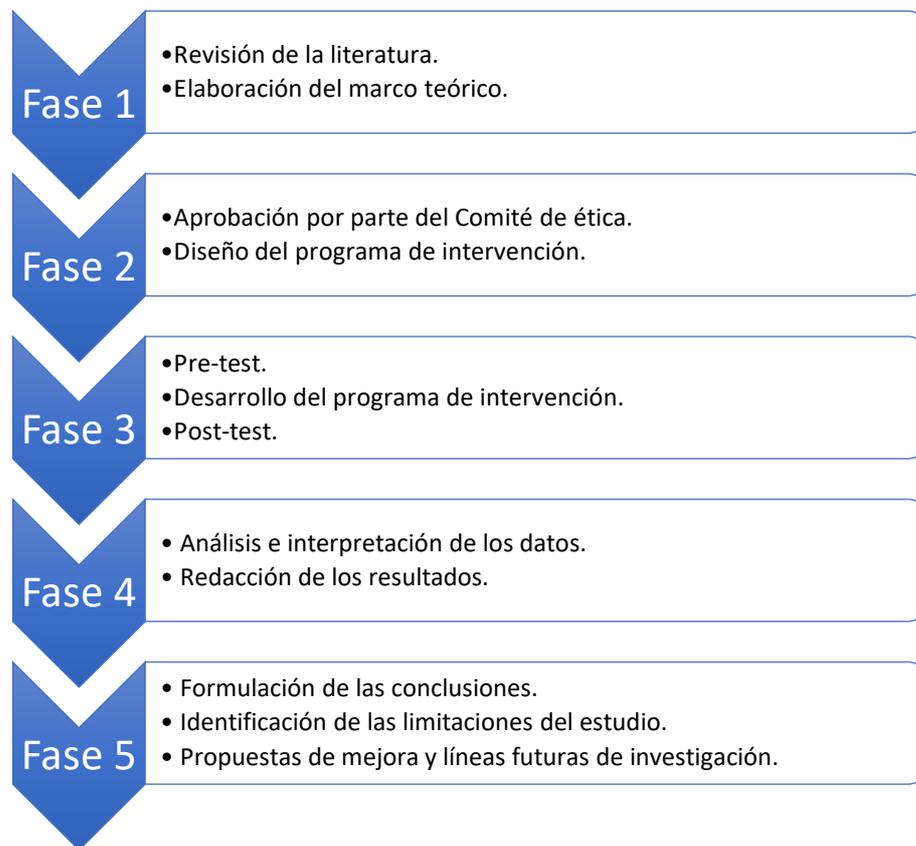
# CAPÍTULO 5: METODOLOGÍA

En el presente capítulo se describe la estructura de la investigación y el proceso que se ha seguido a la hora de llevarla a cabo. Así, se exponen: el diseño utilizado, el entorno físico donde se ha realizado, las características de la muestra, el procedimiento desarrollado, los instrumentos de medición empleados y el análisis estadístico llevado a cabo.

## **5.1. DISEÑO**

A la hora de llevar a cabo esta investigación se utilizó un diseño cuasi-experimental y longitudinal (pre-test post-test), donde se realizó una intervención en la asignatura *Juego y Deporte*, de la mención de Educación Física del grado de Educación Primaria, durante cuatro meses del primer semestre del curso 2017-2018. Asimismo, cabe destacar la existencia de la figura de un docente-investigador. El hecho de coincidir en las funciones de ese rol en una misma persona posibilitó que el responsable de diseñar y planificar el programa fuese quien llevó a la práctica la intervención.

Esta investigación se desarrolló cronológicamente siguiendo sucesivamente estos cinco apartados:



*Figura 8. Fases del diseño de la investigación*

**Fase 1:** Esta primera fase tuvo como objetivo realizar una revisión de la literatura científica sobre la temática del estudio a través de diferentes fuentes de información. Para ello, se acudió a diversas bases de datos: Dialnet, Teseo, SCOPUS, Web of Science, ProQuest y EBSCOHost.

Las plataformas web utilizadas para realizar estas búsquedas fueron:

- Biblioteca UPV/EHU.
- Océano Discovery Library (Universidad de Deusto).
- Google Académico.

Para elaborar el marco teórico, por un lado, se utilizaron recursos on-line que permitieron acceder a abundantes revistas científicas, actas de congresos y tesis

doctorales. Por otro lado, también se consultaron libros y revistas en las siguientes bibliotecas universitarias:

- Biblioteca de la Escuela de Magisterio BAM (Bilbao).
- Biblioteca de la Universidad de Deusto (Bilbao).
- Biblioteca de la Facultad de Educación y Deporte de la UPV/EHU (Vitoria-Gasteiz).

**Fase 2:** Este segundo paso tuvo un doble objetivo. Por un lado, que el comité de ética para las investigaciones con seres humanos, sus muestras y sus datos (CEISH-UPV/EHU) emitiera un *informe favorable* (anexo 1.1) para que el proyecto de investigación pudiese ser realizado. Y por otro, elaborar el programa de intervención que se iba a llevar a cabo en el primer trimestre del curso 2017-2018.

Para poder recibir el informe favorable del comité de ética se tuvieron que realizar diversos trámites, tales como:

- Consentimiento informado de los participantes.
- Consentimiento de la Escuela de Magisterio BAM para realizar la intervención (anexo 1.2.).
- Aprobación del proyecto por parte del director de tesis, Luis Mari Zulaika Isasti (anexo 1.3.).
- Presentación del proyecto de tesis al CEISH-UPV/EHU.

Una vez rellenados los formularios y presentada la documentación pertinente, el 11 de mayo de 2017 se recibió el *informe favorable* del CEISH-UPV/EHU para poder realizar el proyecto de investigación.

El diseño y elaboración del programa de intervención fue realizado por un mismo investigador que, a la vez, fue el profesor que lo implementó en el aula. Este docente de Educación Física con casi una década de experiencia en diferentes etapas educativas (Educación Primaria, Secundaria, Bachillerato y ámbito universitario), empleó esta fase de la investigación para profundizar su formación en el conocimiento del Aprendizaje Cooperativo aplicado al ámbito de la Educación Física. Tuvo la suerte de participar en cursos, seminarios y congresos impartidos por algunos de los referentes de esta metodología a nivel estatal e internacional, entre los que cabría citar:

- Aprender a cooperar, aprender cooperando en Educación Física, impartido por Jesús Vicente Omeñaca en Basauri (Bizkaia), en el año 2016 (anexo 2.1.).
- Pedagogía de la cooperación en Educación Física, impartido por Carlos Velázquez Callado en Basauri (Bizkaia), en el año 2017 (anexo 2.2.).
- Aprendizaje cooperativo y la educación-aventura: modelos pedagógicos para la Educación Física, impartido por Javier Fernández-Río en León, en el año 2017 (anexo 2.3.).

El modelo utilizado para implementar el aprendizaje cooperativo en el programa de intervención fue el *ciclo del aprendizaje cooperativo*. Una propuesta diseñada por el referente de este modelo pedagógico, Javier Fernández-Río. Por este motivo las dos fuentes bibliográficas más consultadas para el diseño de dicho programa fueron:

- Iglesias, J. C., González, L.F., y Fernández-Río, J. (coords.) (2017). *Aprendizaje cooperativo. Teoría y práctica en las diferentes áreas y materias del currículo*. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Río, J. (2017). El ciclo del Aprendizaje Cooperativo: una guía para implementar de manera efectiva el aprendizaje cooperativo en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 244-249.

Los detalles sobre cómo se llevó a cabo la intervención, las técnicas cooperativas

utilizadas, la distribución de las sesiones, los contenidos desarrollados o el proceso de evaluación seleccionado se explican de manera detallada en el apartado 5.4 *Procedimiento*.

**Fase 3:** La primera medida llevada a cabo de esta fase fue aplicar diferentes instrumentos de medición para realizar la primera recogida de datos (pre-test). Esta pasación de cuestionarios se realizó el mismo día y en el mismo lugar a todos los participantes del estudio. Los cuestionarios utilizados fueron:

- Cuestionario del Autoconcepto Físico, CAF (Goñi et al., 2006).
- Cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales (González y García-Bacete, 2010).
- Cuestionario del Aprendizaje Cooperativo, CAC (Fernández-Río, Cecchini, Méndez-Giménez, Méndez-Alonso y Prieto, 2017)

Los grupos A1 y A2 realizaron el test de Arnheim y Sinclair para evaluar su capacidad motriz. Estos datos permitieron hacer los agrupamientos heterogéneos (en el grupo A1) y homogéneos (en el grupo A2) para llevar a cabo las diferentes actividades y técnicas cooperativas en las sesiones, así como los trabajos grupales de la asignatura. Las características de cada uno de los instrumentos utilizados se detallan en el apartado 5.5. *Instrumentos* de este mismo capítulo.

Una vez realizada la primera recogida de datos (pre-test) se puso en marcha el programa de intervención. Este se aplicó en la asignatura del tercer curso *Juego y Deporte* de la mención de Educación Física. Los detalles del programa de intervención se exponen en el apartado 5.4. *Procedimiento* de este mismo capítulo.

Por último, transcurridos cuatro meses y después de llevar a cabo y finalizado el programa de intervención se volvieron a pasar los tres cuestionarios para obtener los datos del post-test.

**Fase 4:** Una vez recopilados los datos en el pre-test y post-test se procedió a su análisis. Los datos obtenidos con los cuestionarios CAC y CAF se analizaron con el programa estadístico SPSS versión 24 y los datos sociométricos con el software SOCIOMET. Dichos análisis se exponen de manera detallada en el apartado 5.6. *Análisis estadísticos* de este mismo capítulo.

El segundo y último paso de esta cuarta fase fue redactar el informe de los resultados obtenidos. Estos se exponen de manera minuciosa mediante tablas, gráficos y sociogramas en el apartado 6. *Resultados* de este mismo capítulo.

**Fase 5:** La última fase del diseño de la investigación hace referencia a las conclusiones del trabajo. Estas vinieron derivadas tanto de los resultados recabados en nuestro estudio empírico, como del contraste con respecto a los recogidos en la revisión de la literatura científica. También se identificaron las limitaciones, problemas y dificultades surgidas durante la investigación. Y, por último, se realizaron diversas propuestas de mejora y se presentan futuras líneas de investigación. Esta fase se desarrolla en el apartado 8. *Conclusiones*.

## **5.2. CONTEXTUALIZACIÓN FÍSICA DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se llevó a cabo en la Escuela Universitaria de Magisterio Begoñako Andra Mari situada en Bilbao. Bajo la titularidad de la Diócesis de Bilbao, esta escuela de magisterio tiene como objetivo la formación de futuros docentes que potencien el pluralismo científico, social y político. El centro ofrece:

- Formación inicial individualizada de maestros y maestras capaces de responder de forma creativa y eficaz a las necesidades propias de su contexto profesional.
- Formación continua para el profesorado en ejercicio.
- Colaboración con centros e instituciones educativas, con los que realiza conjuntamente su labor de investigación didáctica aplicada.

A continuación, se describen las instalaciones, recursos materiales y espacios físicos que fueron utilizados para el desarrollo de la investigación :

- **Gimnasio:** Una superficie de 250m<sup>2</sup> dotada de espejo en una de las paredes, espalderas, barras de danza y de equilibrio, cuerdas, colchonetas, equipo de sonido con altavoces, escenario con tarima y telón para representaciones.



Imagen 1. *Gimnasio de la Escuela de Magisterio BAM*

- **Patio:** Una superficie de 800m<sup>2</sup> para el desarrollo de actividades físicas y deportivas. Dotado de dos porterías de balonmano y dos canastas de baloncesto.



Imagen 2. *Patio de la Escuela de Magisterio BAM*

- **Aula:** Aula donde se imparten las sesiones magistrales. Con una capacidad para 40 personas, dotada de mesas móviles, pizarra, video-proyector, megafonía, altavoces y DVD.



Imagen 3. Aula de la Escuela de Magisterio BAM

- **Parque infantil del Guggenheim:** Situado junto al emblemático museo, este parque infantil cuenta con una zona verde y diversas estructuras de juegos, tales como toboganes, telas de araña, columpios, balancines, etc. En este lugar se realizó la 8ª sesión (*juegos no-competitivos en el parque*).



Imagen 4. Parque infantil junto al museo Guggenheim

- **Piscina del Club Deportivo:** Situada dentro de las instalaciones del Club Deportivo Bilbao, la piscina pequeña mide 6,25 m de ancho y 15 m de largo. La profundidad mínima es de 1,20 m y la máxima de 2,50 m. La instalación cuenta con diverso material específico para desarrollar actividades acuáticas. En este lugar se realizó la 10ª sesión (*juegos cooperativos en el medio acuático*).

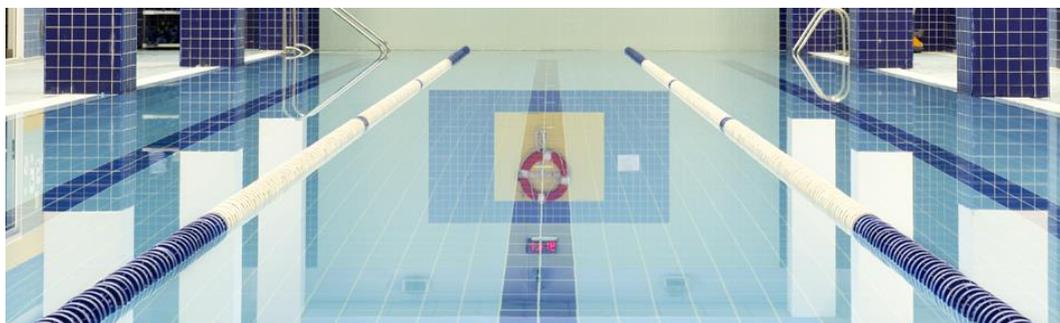


Imagen 5. *Piscina pequeña del Club Deportivo Bilbao (Fuente: página web del Club Deportivo Bilbao)*

- **Instalaciones de Fundación Zuzenak:** Esta entidad privada, sin ánimo de lucro, y situada en la ciudad de Vitoria–Gasteiz, tiene como objetivo lograr la integración y normalización social de las personas con discapacidad del País Vasco. La fundación ofrece programas, actividades y talleres con el objetivo de sensibilizar a los estudiantes de todas las etapas educativas de la realidad social que viven las personas con diferentes discapacidades. La instalación cuenta con una superficie de más de 3.500 m<sup>2</sup> dividida en diferentes espacios, como pista de baloncesto en silla de ruedas, campo de voleibol sentado, campo de goalball, sala de tenis de mesa adaptado, etc. En estas instalaciones se llevó a cabo la 20<sup>a</sup> sesión (*deporte adaptado*).



Imagen 6. *Pista polideportiva de la Fundación Zuzenak en Vitoria-Gasteiz (Fuente: página web de la Fundación Zuzenak)*

- **Monte Pagasarri:** Con una altitud de 673 m es una cima situada al sur de la villa de Bilbao. Gracias a su fácil acceso y baja dificultad técnica para su ascensión es una montaña muy popular entre los aficionados a las actividades en la naturaleza. Cerca de la cumbre existe un área recreativa idónea para realizar actividades lúdicas en la naturaleza. En este paraje natural se desarrolló la 5ª sesión (*Pagasarri*).



Imagen 7. Zona recreativa del monte Pagasarri

### 5.3. PARTICIPANTES

En la investigación participaron de manera voluntaria 53 estudiantes (media de edad  $20.92 \pm 1.28$  años), divididos en 41 chicos (media de edad  $20.92 \pm 1.34$  años) y 12 chicas (media de edad  $20.91 \pm 1.08$  años), que cursaban la asignatura de *Juego y Deporte* del tercer curso del Grado de Magisterio Educación Primaria (mención de Educación Física) en el curso 2017-2018.

El grupo-clase de tercero se encontraba dividido en 3 seminarios, quedando distribuidos los participantes de la siguiente forma: **A1**, 14 (10 chicos y 4 chicas); **A2**, 26 (21 chicos y 5 chicas); **A3**, 13 (10 chicos y 3 chicas). Dichos seminarios fueron asignados al azar según listas de matriculación en secretaría, por lo que no dio lugar a sesgo de segregación alguno entre los grupos, ya que no se empleó ningún criterio que hubiera podido intoxicar la distribución del alumnado.

Con respecto a estos tres grupos puede decirse que todos ellos pueden ser considerados como grupos experimentales, ya que en todos ellos se aplica el mismo programa de intervención. La diferencia radica en que, a la hora de llevar a cabo trabajos grupales en la dinámica de la sesión, en cada uno de estos seminarios se han elaborado los subgrupos atendiendo a criterios distintos.

- **Grupo A1:** Subgrupos para las actividades y trabajos de la asignatura **heterogéneos** formados en función de la capacidad motriz y el sexo de los estudiantes. Los subgrupos se encontraban compensados unos con otros (nivel similar) pues existía diversidad dentro de ellos.
- **Grupos A2:** Subgrupos **homogéneos** formados en función de la capacidad motriz de los participantes. Los subgrupos se encontraban descompensados unos con otros, ya que se juntaron en uno los estudiantes más competentes motrizmente, en otro los siguientes y así sucesivamente. Siendo el último subgrupo en el que se juntaron los estudiantes más torpes a nivel motriz.
- **Grupo A3:** Subgrupos para las actividades y trabajos grupales de la asignatura elegidos **libremente** por los propios estudiantes de modo totalmente autónomo.

El procedimiento empleado para la selección de los participantes fue una técnica de muestreo no probabilístico de conveniencia, ya que el docente que impartió la asignatura de *Juego y Deporte* fue el mismo investigador. Eso permitió que la muestra fuese muy accesible y a una facilidad operativa a la hora de pedir permisos tanto al alumnado como al centro universitario. Los participantes entregaron el consentimiento informado (anexo 1.2) cumplimentado por ellos mismos al inicio del estudio.

Cuadro 17. *Distribución de los participantes en los tres seminarios*

Seminario	N	Sexo		Agrupamiento
		♂	♀	
A1	14	10	4	Heterogéneo
A2	26	21	5	Homogéneo
A3	13	10	3	Libre

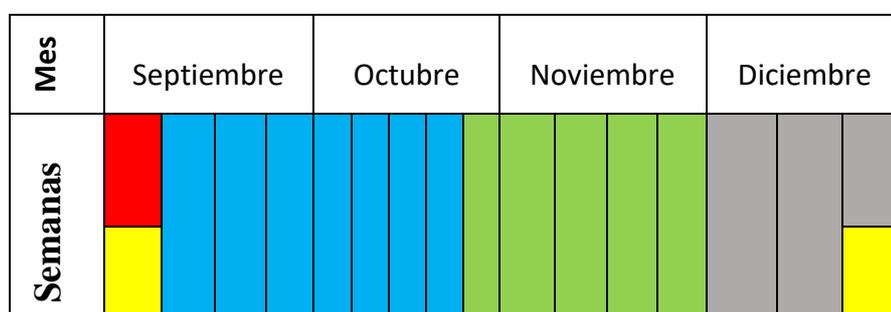
## 5.4. PROCEDIMIENTO

Se llevó a cabo un estudio longitudinal (pre-test post-test), donde se realizó una intervención en la asignatura *Juego y Deporte* (6 créditos), durante el primer semestre del curso 2017-2018, dividida en 46 sesiones (31 sesiones prácticas y 15 sesiones magistrales) de una hora y media de duración, sumando un total de 69 horas lectivas. La primera semana de clase los participantes se repartieron en tres grupos distintos (A1, A2 y A3), se realizó la presentación de la asignatura y se explicó que iban a participar en un estudio. Los grupos A1 y A2 llevaron a cabo el Test de Areheim y Sinclair (1976) para evaluar su capacidad motriz y para que el docente pudiese organizar los subgrupos. Por su parte, los estudiantes del grupo A3 organizaron los subgrupos de manera libre y comunicaron su decisión al profesor.

La asignatura estuvo dividida en dos bloques de contenidos: el juego (20 sesiones) y el deporte (15 sesiones). Y las últimas 9 sesiones estuvieron dirigidas a las presentaciones prácticas del alumnado. Antes (pre-test) y después (post-test) de la intervención los participantes cumplimentaron individualmente los cuestionarios, destacándose por parte del profesor investigador la importancia de responder de manera sincera y asegurando que los resultados no influirían en su evaluación. A la hora de cumplimentar los cuestionarios el profesor investigador les comunicó las normas de administración: garantía de reservar su anonimato, importancia de la honestidad en las respuestas, inexistencia de respuestas correctas e incorrectas, y compromiso de que sus respuestas a estos cuestionarios no influirían en la calificación de la asignatura.

Para facilitar la comprensión y poder visualizar la intervención llevada a cabo se ha creado la siguiente página web: <https://sites.google.com/view/e-f-cooperativa/página-principal>, en la que podemos encontrar 20 sesiones prácticas representativas (a modo de ejemplo) con sus respectivos vídeos y fichas, además de un breve resumen (<https://www.youtube.com/watch?v=lvIX3doSlzQ>) de las 46 sesiones.

Cuadro 18. *Cronograma del programa de intervención*



Presentación de la asignatura e investigación 

Pasación de cuestionarios 

Intervención “bloque 1: el juego” 

Intervención “bloque 2: el deporte” 

Sesiones dirigidas por el alumnado 

#### 5.4.1. Implementación del ciclo del aprendizaje cooperativo

Como se ha mencionado previamente en la *Fase 2* del diseño de investigación, el modelo utilizado para implementar la metodología cooperativa en el programa de intervención fue el *ciclo del aprendizaje cooperativo*. En este apartado se describe de manera detallada cómo se desarrollaron las fases del ciclo, además de un conjunto de ejemplos prácticos realizados en cada una de ellas con sus respectivos vídeos y descripciones. La intervención se desarrolló mediante un ciclo de tres fases que se introdujeron de manera sucesiva, pero también complementaria.

##### 1ª FASE. Creación y cohesión de grupo

Aunque el alumnado estaba cursando el tercer año del grado, muchos de ellos todavía no se conocían entre sí, ya que habían estado en seminarios diferentes los años previos, por lo que los objetivos de esta primera fase eran los siguientes:

- a) Desarrollar vínculos de unión para que los estudiantes aumenten la confianza mutua y asuman que pueden trabajar unos con otros.
- b) Hacer conscientes a los alumnos y las alumnas de que a través de la cooperación pueden aprender más y mejor.

Esta primera fase se desarrolló durante las primeras sesiones (de manera específica en la 3ª, 4ª y 5ª sesión) y estuvo compuesta a su vez por 4 subfases. Estas subfases se desarrollaron de manera progresiva, aunque debido a la flexibilidad del modelo en ocasiones se retrocedía a subfases previas mediante actividades concretas.

### **1) Presentación:**

El objetivo principal era que el alumnado conociese mejor a sus compañeros y compañeras, comenzando por el nombre y siguiendo con aficiones, gustos o viajes realizados. Para ello se llevaron a cabo algunas dinámicas de grupo, tales como:

- *Lanzar un nombre:* [https://youtu.be/8K0VE9ttS\\_Q](https://youtu.be/8K0VE9ttS_Q)
- *3 cosas de ti:* <https://youtu.be/bs8nrOGJrCq>

### **2) Rompehielos:**

Se buscaba que los alumnos y alumnas perdiesen la vergüenza a trabajar indistintamente unos con otros, superando el pudor y las inhibiciones iniciales. Con ese fin, se realizaron actividades que forzaban a los estudiantes a tener contacto directo, como por ejemplo:

- *Enredo de colores:* <https://youtu.be/7RdG3u6VBuY>
- *Conducir al compañero:* <https://youtu.be/ghNOeOQUSFc>

### **3) Confianza:**

El propósito era dar oportunidades a los estudiantes para que demostrasen que pueden confiar los unos en los otros. En algunos momentos se realizaron actividades que implicaban un riesgo subjetivo.

- *Tren ciego:* <https://youtu.be/xvBFPFKCENk>
- *Caída de confianza:* <https://youtu.be/eWb4uG4nMvc>

### **4) Autoconocimiento:**

El objetivo era que el alumnado se conociese mejor a sí mismo, así descubrirían qué es capaz de hacer uno con la ayuda de los demás compañeros y compañeras. Pusimos en práctica actividades donde los participantes se tapaban los ojos, como el caso de:

- *El cuco:* <https://youtu.be/hST6wdNCIZq>

Para finalizar la primera fase y con la intención de cumplir el segundo objetivo (ser conscientes de que aplicando la cooperación podemos conseguir mejores resultados), se realizaron varias actividades, entre otras:

- *Las monedas*: [https://youtu.be/QxZfzX7u\\_GE](https://youtu.be/QxZfzX7u_GE)

## **2ª FASE. El aprendizaje cooperativo como contenido**

Esta segunda fase se realizó a través de técnicas fáciles y sencillas con estructura cooperativa. Estas actividades fueron llevadas a cabo mayormente en las sesiones prácticas, donde la dimensión motriz cobraba mucha importancia, aunque también se utilizaron algunas dinámicas de este tipo en las sesiones teóricas.

A la hora de elegir los ejercicios a desarrollar el docente se propuso que todas las actividades reuniesen estas dos condiciones:

- a) Asegurar la máxima participación activa del alumnado.
- b) Garantizar la mayor interacción posible entre los alumnos de un mismo grupo.

Algunas de las técnicas utilizadas fueron:

### **1) Sesiones teóricas:**

- *Folio giratorio*
- *Lápices al centro*
- *1-2-4*

### **2) Sesiones prácticas:**

- *Juego cooperativo*: <https://youtu.be/kpAtn6TFiZ0>
- *Marcador colectivo*: <https://youtu.be/OLN4vdz9MDY>

### 3ª FASE. El aprendizaje cooperativo como recurso

A la última fase del ciclo se llegó el último mes de la intervención, donde el alumnado ya contaba con una experiencia previa consolidada de trabajar en contextos cooperativos. En ella se realizaron diferentes técnicas cooperativas más complejas y exigentes, utilizando grupos base formados por 4-5 integrantes:

- *Piensa-Comparte-Actúa*: <https://youtu.be/RZMmyBnUPDM>
- *Equipos de aprendizaje*: <https://youtu.be/E1LsBTl4ww>
- *Puzle de Aronson*: [https://youtu.be/BtflU\\_ni1BM](https://youtu.be/BtflU_ni1BM)

#### 5.4.2. Proceso de evaluación

Con el propósito de que el alumnado fuese el protagonista de este proceso, el docente planteó una evaluación formativa y compartida, puesto que no tenía sentido desarrollar formas de trabajo cooperativo si luego no se empleaban fórmulas colaborativas de evaluación. Para cumplir ese objetivo fue imprescindible llevar a cabo un proceso de evaluación triádica donde, a parte de involucrar al docente, fue necesaria la participación e implicación del alumnado mediante la autoevaluación y la coevaluación. Algunos de los instrumentos se emplearon de forma continua y sistemática y otros en momentos puntuales. El sistema de evaluación estuvo constituido por un nutrido listado de instrumentos:

- 1) *Diario del profesor* (anexo 3.3.1.): El fin era conseguir una evaluación formativa de la docencia. Para ello, el profesor realizaba una reflexión de los procesos educativos que se llevaban a cabo a diario mediante el análisis de las prácticas, anécdotas y vivencias. El diario era una herramienta semiestructurada donde el docente respondía a unas preguntas al finalizar la sesión. En la última semana se realizó una reflexión final sobre lo ocurrido a lo largo de toda la asignatura.
- 2) *Cuaderno del alumno* (anexo 3.3.2.): Fue un documento semiestructurado que realizó el alumnado de forma individual a lo largo de la asignatura, con el objetivo de que se diese un aprendizaje comprensivo. Los alumnos y alumnas tenían que realizar una reflexión semanal en torno a las dos sesiones prácticas y la magistral.

El docente realizó revisiones sistemáticas de los cuadernos de dos maneras. La primera, de manera voluntaria el estudiante podía enviar vía on-line el documento para que el docente le diese “feedback” en torno a la calidad su elaboración. La segunda, cada dos semanas cinco estudiantes, elegidos de manera aleatoria, debían entregar el cuaderno para su revisión.

- 3) **Cuestionario inicial** (*anexo 3.3.3.*): El propósito de esta herramienta era conocer las ideas previas que poseía el alumnado acerca de los contenidos que se iban a desarrollar en la asignatura. Se realizó mediante la red social educativa “Edmodo”, de manera individual y no se tuvo en cuenta en la calificación. Este cuestionario se volvió a pasar al finalizar el semestre para valorar el aprendizaje obtenido gracias a la comparación de las repuestas en ambos momentos.
- 4) **Participación en clase** (*anexo 3.3.4.*): Aparte de la asistencia continua a clase, que fue registrada por el docente a través de la app “Idoceo”, se valoró la implicación del alumnado en los diálogos, debates y dinámicas de clase. La asistencia se calificó de manera cuantitativa (porcentaje de los días que ha asistido a las sesiones), pero la participación activa se obtuvo gracias a un autoinforme del alumno al finalizar la asignatura.
- 5) **Diseño y desarrollo de una sesión práctica** (*anexo 3.3.5.*): Este trabajo grupal consistió en la planificación, diseño y puesta en práctica de una sesión de Educación Física con los contenidos tratados en la asignatura. El equipo, compuesto por 5 integrantes, mandó previamente un borrador al docente para que fuese corregido y comentado en una tutoría grupal. En esa reunión el profesor dio su opinión acerca de la sesión presentada, centrándose en puntos fuertes, áreas de mejora y propuestas de posibles variantes. También se explicó de manera detallada la *escala de valoración* con la que, tanto el docente (heteroevaluación) como el grupo (autoevaluación), evaluaron y calificaron la sesión llevada a cabo posteriormente.  
  
Una vez finalizada la sesión práctica, el docente se reunió con el grupo, en una segunda tutoría, con el objetivo de comentar diferentes aspectos del trabajo como, los puntos fuertes, las áreas de mejora y la calificación final.

6) **Presentación oral de un artículo** (anexo 3.3.6): Cada grupo elaboró y desarrolló una exposición oral de 20 minutos sobre una temática asignada por el docente. Dicha presentación estuvo basada en un artículo científico, proporcionado por el profesor, al que tuvieron que buscar una aplicación práctica en un entorno educativo. El grupo envió un borrador para que fuese corregido y comentado en una tutoría grupal, donde el docente incidió en los puntos fuertes y posibles aspectos de mejora. En esta reunión se explicó de manera minuciosa la *escala de valoración* con la que, tanto el docente (heteroevaluación) como los otros grupos de estudiantes (coevaluación), evaluaron y calificaron la presentación oral.

7) **Debrief**: Las 31 sesiones prácticas llevadas a cabo en la asignatura terminaron con una última fase denominada “asamblea final”. Aunque esta reunión estuviera guiada y dirigida por el docente, el protagonista era el alumnado, ya que eran los estudiantes los que realizaban una reflexión grupal en voz alta, donde se analizaban diferentes anécdotas y sucesos de la sesión. El debate de la asamblea se intentaba focalizar en torno al aspecto cooperativo de la sesión.

*Ejemplo:* <https://youtu.be/k0UljelR9JA>

El programa de intervención desarrollado en esta investigación se encuentra recogido en una publicación impresa. Las referencias concretas de este capítulo de libro (ISBN: 978-84-17964-15-3) son:

- Ortuondo, J. y Zulaika, L. M. (2019). ¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en la formación inicial de profesorado? Un ejemplo práctico en la asignatura Juego y Deporte. En P. J. Ruiz y A. Baena (coord.). *Metodologías activas en ciencias del deporte. Vol. II.* (97-118). Sevilla: Wanceulen.

## 5.5. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN EMPLEADOS

En la presente investigación se utilizaron un total de tres cuestionarios para realizar la recopilación de datos y un test para evaluar la habilidad motriz de los estudiantes y poder hacer los agrupamientos en los grupos A1 y A2.

### 5.5.1. Cuestionario del Autoconcepto Físico (CAF)

Para valorar el autoconcepto físico del alumnado se empleó el *Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF)* de Goñi et. al. (2006), que consta de 36 ítems, correspondientes a seis escalas, cuatro de ellas específicas (*habilidad física, condición física, atractivo físico y fuerza*) y dos generales (*autoconcepto físico general y autoconcepto general*), compuesta cada una de ellas por 6 ítems. En cada ítem se debe elegir la respuesta entre una escala de tipo Likert de 5 opciones. Algunos ítems están redactados de forma directa (ítem 17: “Tengo más habilidad que la gente de mi edad practicando deportes”), por lo cual se puntúan de 1 a 5 (de 1 punto para “falso” a 5 para “verdadero”) con las opciones intermedias de “casi siempre falso”, “a veces verdadero/falso” y “casi siempre verdadero”. Los ítems indirectos (ítem 7: “Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos”) se puntúan de 5 a 1, dando un valor de 5 a la opción de “falso” y 1 a la opción de “verdadero”, ya que se han redactado de forma negativa. La puntuación de cada escala se consigue sumando las puntuaciones de los ítems vinculados a esa escala.

Respecto a la fiabilidad de cada una de las escalas, en otros estudios se han obtenido índices que corroboran la consistencia interna del cuestionario: *habilidad física* valor alfa de Cronbach de .84, *condición física* .88, *atractivo físico* .87, *fuerza* .83, *autoconcepto físico general* .86 y *autoconcepto general* .84. Siendo la fiabilidad global de todo el cuestionario de .93. En el anexo 4.1. se presenta una copia del cuestionario.

Cuadro 19. Descripción de las dimensiones del autoconcepto físico (basado en Goñi et al., 2006)

<b>Dimensión</b>	<b>Abrev.</b>	<b>Descripción</b>
<b>Habilidad Física</b>	H	Percepción de las cualidades y habilidades para la práctica de los deportes; capacidad de aprender deportes, seguridad personal y predisposición ante los deportes.
<b>Condición Física</b>	C	Condición y forma física; resistencia y energía física; confianza en el estado físico.
<b>Atractivo Físico</b>	A	Percepción de la apariencia física propia; seguridad y satisfacción por la imagen propia.

<b>Fuerza</b>	F	Verse y/o sentirse fuerte, con capacidad para levantar peso, con seguridad ante ejercicios que exigen fuerza y predisposición a realizar dichos ejercicios.
<b>Autoconcepto Físico General</b>	AFG	Opinión y sensaciones positivas (felicidad, satisfacción, orgullo y confianza) en lo físico.
<b>Autoconcepto Genral</b>	AG	Grado de satisfacción con uno mismo y con la vida en general.

### 5.5.2. Cuestionario del Aprendizaje Cooperativo (CAC)

El *Cuestionario del Aprendizaje Cooperativo (CAC)* elaborado por Fernández-Río, Cecchini, Méndez-Giménez, Méndez-Alonso y Prieto (2017) es un instrumento creado para evaluar los cinco elementos básicos del aprendizaje cooperativo, a la vez de proporcionar un factor de cooperación de los estudiantes. El cuestionario consta de 20 ítems, correspondientes a cinco sub-escalas: *habilidades sociales* (ítem 1: “Trabajamos el diálogo, la capacidad de escucha y/o el debate”), *procesamiento grupal* (ítem 2: “Hacemos puestas en común para que todo el grupo conozca lo que se está haciendo”), *interdependencia positiva* (ítem 3: “Es importante la ayuda de mis compañeros para completar las tareas”), *interacción promotora* (ítem 4: “Los compañeros de grupo se relacionan e interactúan durante las tareas”) y *responsabilidad individual* (ítem 5: “Cada miembro del grupo debe participar en las tareas del grupo”). La frase “*En clase...*” viene precedida a todos los ítems y se debe elegir la respuesta entre una escala de tipo Likert de 5 opciones. Se puntúan de 1 a 5 (de 1 punto para “*totalmente en desacuerdo*” a 5 para “*totalmente de acuerdo*”) con las opciones intermedias de “*en desacuerdo*”, “*indiferente*” y “*de acuerdo*”.

Fernández-Río et al. (2017) diseñaron y validaron el instrumento con estudiantes de educación Primaria, Secundaria y Bachillerato, mostrando altos índices de fiabilidad, tales como: *habilidades sociales* valor alfa de Cronbach .74, *procesamiento grupal* valor alfa de Cronbach .75, *interdependencia positiva* valor alfa de Cronbach .72, *interacción promotora* valor alfa de Cronbach .76, *responsabilidad individual* valor alfa de Cronbach .79 y *factor de cooperación* valor alfa de Cronbach .89. En el anexo 4.2. se presenta una copia del cuestionario.

### 5.5.3. Cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales

Se empleó el *cuestionario de nominaciones entre iguales* (González y García-Bacete, 2010) para obtener información sobre la estructura social de los grupos y el grado de cohesión entre todos y cada uno de los estudiantes que participaron en la investigación. Se optó por un cuestionario con un solo criterio de *nominación por tarea específica* (preferencia a la hora de formar un grupo de trabajo) y dos dimensiones (elecciones positivas, preguntas 1 y 3; elecciones negativas, preguntas 2 y 4). Las nominaciones estuvieron limitadas a tres, sin restringir el sexo del receptor, y se circunscribieron al grupo-aula. También se incluyeron criterios inversos (preguntas 3 y 4) con el objetivo de conocer las expectativas de los participantes sobre las elecciones y rechazos. Se pidió a los estudiantes que, además del nombre, también escribiesen el número de orden de los compañeros nominados, ya que esto facilitaría la labor posterior del investigador.

En concreto, las cuatro cuestiones que se plantearon fueron:

- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase con los que querrías formar un grupo de trabajo.
- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase con los que NO querrías formar un grupo de trabajo.
- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase que tu creas que te han elegido para formar un grupo de trabajo.
- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase que tu creas que NO quieren formar un grupo de trabajo contigo.

En el anexo 4.3. se presenta una copia del cuestionario.

#### 5.5.4. Test Diagnóstico de Habilidad Motora

Esta batería fue elaborada por Arnheim y Sinclair (1976) para evaluar la habilidad motriz de los participantes, así como para detectar los sujetos con necesidad de atención especial a su motricidad. Está compuesta por 9 pruebas y su objetivo es medir las respuestas motoras de control de músculos grandes y pequeños, el equilibrio, la flexibilidad y la coordinación óculo-manual. Es una batería que se administra de manera sencilla gracias a sus indicaciones bien definidas, de corta duración y fácil para realizar la puntuación.

El *Test Diagnóstico de Habilidad Motora* (Arnheim y Sinclair, 1976) lo llevaron a cabo los participantes de los grupos A1 y A2, antes de desarrollar el programa de intervención, con el propósito de evaluar su nivel de habilidad motriz y poder realizar agrupamientos heterogéneos (A1) y homogéneos (A2) en función de los resultados obtenidos.

Cuadro 20. *Pruebas que componen el Test Diagnóstico de Habilidad Motora*

<b>Prueba</b>	<b>Factor evaluado</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Enhebrado de cuentas</b>	Coordinación óculo-manual y destreza bilateral	Contar el número de cuentas enhebradas en 30 s.
<b>Lanzamiento de precisión</b>	Coordinación óculo-manual	Suma de los puntos obtenidos en los 15 intentos.
<b>Rapidez de golpeo</b>	Velocidad gestual	Contar el número de golpes ejecutados en 20 s.
<b>Flexión de tronco</b>	Flexibilidad	Marcar el punto más alejado alcanzado por las puntas de los dedos, midiendo los cm totales.
<b>Salto horizontal</b>	Fuerza del tren inferior	Se registra en cm. el salto más largo de los 3 intentos.
<b>Cambios de posición</b>	Velocidad y agilidad	Contar el número de veces que el participante es capaz de ponerse en posición recta en 25s.
<b>Equilibrio</b>	Equilibrio estático	Se registra el número total de segundos que el participante puede mantenerse en posición de equilibrio.

<b>Incorporarse sobre una silla</b>	Fuerza del tren superior	El número total de incorporaciones correctas realizadas en 20s.
<b>Carrera de agilidad</b>	Velocidad y agilidad	Número de conos que se pasen en 20s.

## 5.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Los datos de la presente investigación se han analizado utilizando dos programas informáticos diferentes. Por un lado, los datos obtenidos por el CAF (Goñi et al., 2006) y el CAC (Fernández-Río et al., 2017) se han procesado con el programa informático estadístico SPSS versión 26. Por otro lado, las puntuaciones obtenidas mediante el cuestionario sociométrico se han analizado empleando el software SOCIOMET (González y García-Bacete, 2010).

### 5.6.1. Análisis de datos del CAC

En primer lugar, se contrastó si los datos cumplían el supuesto de normalidad en su distribución. Para ello, teniendo en cuenta que se contaba con una muestra de 53 sujetos, se realizó el test de Kolmogorov-Smirnov, cuyo resultado mostró que existían diferencias en la distribución de la variable analizada. Después, se realizó el análisis descriptivo de los cinco elementos del aprendizaje cooperativo examinados, el cual manifestó las medias y desviaciones típicas. Para finalizar, con el objetivo de detectar diferencias estadísticamente significativas en las medias de un mismo grupo entre el pre-test y el post-test, se realizó la prueba de los rangos con signo Wilcoxon, un test no paramétrico utilizado como alternativa a la prueba t de Student.

Posteriormente, se analizaron los datos de los tres grupos (A1, A2 y A3) de manera independiente. El procedimiento seguido fue el mismo que con el grupo general (n=53) pero, en este caso, teniendo cuenta que las muestras eran inferiores a 30 sujetos, la normalidad de los datos se analizó con la prueba Shapiro-Wilk.

### 5.6.2. Análisis de datos del CAF

Primero, al igual que en el análisis anterior, se trataron los datos del grupo general (n=53), donde se llevó a cabo la prueba Kolmogorov-Smirnov para valorar la normalidad de los datos, y se obtuvieron valores Sig.<.05 en la mayoría de ellos, salvo en la escala de fuerza, por lo que se pudo comprobar que no se cumplía el criterio de normalidad en su distribución. Posteriormente, se solicitó la estadística descriptiva de todos los ítems y escalas del cuestionario con el objetivo de hallar las medias y desviaciones típicas. Por último, se procedió a la estimación de posibles diferencias significativas en las puntuaciones medias del autoconcepto físico antes y después de la intervención. Para ello, se recurrió a un análisis de datos no paramétricos para dos muestras relacionadas utilizando el test de Wilcoxon. En el caso de la escala de la fuerza, se analizó mediante datos paramétricos prueba t para muestras relacionadas. Se siguieron los mismos pasos con los grupos chicos (n=41) y chicas (n=12), con la excepción de utilizar la prueba Shapiro-Wilk para conocer la normalidad de los datos de las chicas, a causa del reducido número de participantes (n=12).

Después, se examinaron las diferencias entre las medias de los dos grupos (chicos y chicas) en las seis escalas del pre-test y post-test. Para ello se procedió al siguiente análisis estadístico: En primer lugar, se examinó la normalidad de los datos de los dos grupos. Después de comprobar que no se cumplía el criterio de normalidad, se realizó el análisis de datos no paramétricos para dos muestras independientes. Por último, y con la intención de analizar la manera en la que había influido la intervención a cada uno de los grupos, se realizó un ANOVA de dos vías.

### 5.6.3. Análisis de datos del cuestionario sociométrico

#### 5.6.3.1. SOCIOMET

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, gracias al *cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales* se obtiene información acerca de la relación que mantienen los componentes del grupo entre sí, las percepciones o impresiones que tienen unos participantes respecto a otros y la medida del clima social del aula. Estos

datos se analizaron con el programa informático SOCIOMET (González y García-Bacete, 2010).

SOCIOMET es un software que, a partir de las respuestas que proporcionan los *cuestionarios sociométricos de nominaciones entre iguales*, permite evaluar la estructura de aceptación y rechazo dentro de un grupo. Aunque este instrumento también proporciona información sobre cada participante, destacando la adscripción de cada individuo a un determinado tipo sociométrico y su distancia con cada uno de sus compañeros, la presente investigación se va a centrar únicamente en la información sobre el grupo en su conjunto, la configuración interna de sus relaciones y su grado de cohesión y coherencia. Además de las puntuaciones y coeficientes numéricos, el programa proporciona sociogramas de carácter bidimensional, los cuales presentan las relaciones entre los miembros del grupo mediante representaciones gráficas.

A la hora de analizar los efectos del programa de intervención en la dimensión social de los participantes se ha tenido un doble objetivo. Por un lado, estudiar cómo han variado las relaciones interpersonales de los sujetos entre el inicio y el final de la intervención en cada uno de los tres grupos (análisis intragrupo). Y, por otro lado, hacer una comparación entre los tres grupos sobre el efecto que ha tenido la intervención en cada uno de ellos (análisis intergrupo). Los autores del programa sugieren que “si se quiere tener una visión comparativa del aula analizada con otra aula, la ventana de *Valores e índices grupales* es la más indicada” (González y García-Bacete, 2010, p.8). Estos *valores grupales* son sumatorios o porcentajes que facilitan una caracterización sociométrica del grupo. Proporcionan la comparación sociométrica entre diversos grupos y aportan medidas del clima social en la que tienen lugar las preferencias y actividades sociales individuales.

#### 5.6.3.2. Procedimiento

Primeramente, se introdujeron los datos obtenidos mediante el *cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales* que se pasó a todos los participantes antes de la intervención (pre-test), esto es, los datos de identificación del grupo y de los estudiantes, así como las nominaciones realizadas por ellos en las preguntas del

cuestionario sociométrico. Este procedimiento se realizó en los tres grupos (A1, A2 y A3) por separado y se repitió una vez finalizado el programa de intervención (post-test).

Una vez introducida toda la información y verificar la limpieza de datos, fue el momento de solicitar a SOCIOMET que ejecutase los análisis sociométricos. Con el objetivo de visualizar la información acerca del grupo en su conjunto, la configuración interna de sus relaciones y su grado de cohesión y coherencia, siguiendo las recomendaciones de González y García-Bacete (2010), se visualizó la ventana *índices grupales*. La información en la ventana se presenta agrupada en dos vías: valores fundamentales y en reciprocidades (figura 9).

**Índices grupales**

Nominaciones permitidas: 3

VALORES FUNDAMENTALES	Sumatorio	Media	Percentil	Coef. variación	Percentil
Nominaciones positivas recibidas (NPR)	39	<b>3.00</b>	75	0.539	03
Nominaciones negativas recibidas (NNR)	25	<b>1.92</b>	11	1.162	53
Intensidad social grupal (ISG) = [ NPR + NNR ]	64	<b>4.92</b>	21	0.292	01
Preferencia social grupal (PSG) = [ NPR - NNR ]	14	<b>1.08</b>	88	3.367	12
Impresión positiva (IP)	34	<b>2.62</b>		0.438	
Impresión negativa (IN)	26			0.679	

RECIPROCIDADES		Percentil
Reciprocidades positivas (RP)	<b>26</b>	—
Reciprocidades negativas (RN)	<b>6</b>	—
Amigos = [ RP / N ]	<b>2.00</b>	99
Enemistades = [ RN / N ]	<b>0.46</b>	65
Cohesión 1 positiva = [ RP / (N-1)N ](%)	<b>17</b>	99
Cohesión 1 negativa = [ RN / (N-1)N ](%)	<b>4</b>	95
Cohesión 2 positiva = [ RP / Nd ](%)	<b>67</b>	98
Cohesión 2 negativa = [ RN / Nd ](%)	<b>15</b>	65
Coherencia positiva = [ RP / NPR ](%)	<b>67</b>	98
Coherencia negativa = [ RN / NNR ](%)		85

Figura 9. Índices grupales del grupo A1 (pre-test)

Para cada valor fundamental se calcula la media (M), la cual permite comparar la expansividad en grupos de tamaños diferentes, y el coeficiente de variación (CV) del grupo, que es útil para comparar la diversidad de dos distribuciones que tienen medias diferentes. La combinación de los datos aportados conjuntamente por el coeficiente de

variación y la media tanto de las *nominaciones positivas recibidas* (NPR) como de las *nominaciones negativas recibidas* (NNR) permiten aproximarse a una media de la cohesión social del grupo (González y García-Bacete, 2010). La ventana de *índices grupales* muestra los siguientes **valores fundamentales**:

- **NPR:** Es el sumatorio de todas las *nominaciones positivas emitidas* por los participantes. Como la cota superior del sumatorio es variable en función del tamaño del grupo y de las nominaciones permitidas (tres en el presente estudio), se recurre a la  $M (\sum NPR/N)$  y al CV.
- **NNR:** Es el sumatorio de todas las *nominaciones negativas emitidas* por todos los estudiantes. Al igual que con las NPR, se denomina Índice de Nominaciones Negativas Recibidas a la  $M (\sum NNR/N)$  de dichas nominaciones.
- **ISG:** La *intensidad social grupal* se muestra como el sumatorio de las nominaciones, tanto positivas como negativas. Se denomina *índice de ISG* a la media de todas las nominaciones emitidas ( $([\sum NPR + \sum NNR]/N)$ ). Es decir, el *índice de ISG* es el número medio de estudiantes que participan en las relaciones de una clase.
- **PSG:** La *preferencia social grupal* es el resultado de restar el sumatorio de las *nominaciones negativas emitidas* al sumatorio de las *nominaciones positivas emitidas*. El resultado será negativo siempre que haya más nominaciones negativas que positivas. El índice de PSG es la media de la diferencia entre las nominaciones positivas y negativas ( $([\sum NPR - \sum NNR]/N)$ ).
- **IP:** La *impresión positiva grupal* se presenta como el sumatorio de todas las impresiones positivas emitidas por los participantes. Del mismo modo que sucede con los valores anteriores, el *índice de impresión positivo grupal* será la  $M$  de las impresiones positivas ( $(\sum IP/N)$ ). Dicho de otra manera, el número de impresiones positivas que recibirá cada estudiante de ese grupo si las nominaciones se distribuyeran de forma equitativa entre todos los compañeros.

- **IN:** La *impresión negativa grupal* hace referencia al sumatorio de todas las impresiones negativas emitidas por los participantes. El *índice de impresión negativa grupal*, que se calcula con la media de las impresiones negativas ( $\sum IN/N$ ), expresa la reputación negativa media que tiene el grupo entre sus integrantes.

La segunda vía que muestra la ventana de *índices grupales* son las **reciprocidades**, donde aparecen seis indicadores diferentes, tres relativos a la reciprocidad positiva, y otros tres a la reciprocidad negativa:

- **Amistades:** Es el promedio de *reciprocidades positivas* ( $\sum RP/N$ ), o lo que es lo mismo, el número de reciprocidades positivas que tendría cada participante si las reciprocidades se repartiesen de manera homogénea.
- **Enemistades:** Es el promedio de *reciprocidades negativas* ( $\sum RN/N$ ), es decir, el número de reciprocidades negativas que tendría cada participante si las reciprocidades se repartiesen de manera homogénea.
- **Cohesión positiva grupal:** Es la proporción de reciprocidades positivas sobre todas las posibles ( $\sum RP/[N*d]$ ), d=número de nominaciones permitidas, en la presente investigación d=3. Es un índice directo de la integración social y del clima positivo del aula. Cuanto mayor es el número de relaciones recíprocas positivas que hay en el grupo, implica que hay mayor nivel de proximidad y cercanía.
- **Cohesión negativa grupal:** Se trata de un índice directo de desintegración social y de clima social negativo en el aula. Se muestra mediante el porcentaje de reciprocidades negativas sobre todas las posibles ( $\sum RN/[N*d]$ ), d=3. Cuanto mayor es este índice mayor será el nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración.
- **Coherencia grupal positiva:** Se trata del grado de acuerdo entre los electores y receptores en cuanto a las nominaciones positivas. Es decir, este índice muestra

la proporción de reciprocidades positivas entre todas las nominaciones positivas emitidas ( $\sum RP / \sum NPR$ ).

- **Coherencia grupal negativa:** Se trata de la coherencia negativa media del grupo, esto es, el grado de acuerdo entre electores y receptores en lo que a las nominaciones negativas se refiere ( $\sum RN / \sum NNR$ ).

Por último, después de analizar todos los valores de las ventanas *índices grupales* de todos los grupos y realizar sus respectivas comparaciones (intra-grupales e inter-grupales) se pasó a visualizar los sociogramas emitidos por SOCIOMET. Los sociogramas son representaciones gráficas de las nominaciones recibidas por los participantes. Los círculos verdes representan a los chicos y los amarillos, a las chicas. Hay sociogramas de nominaciones positivas, nominaciones negativas, reciprocidades positivas y reciprocidades negativas.

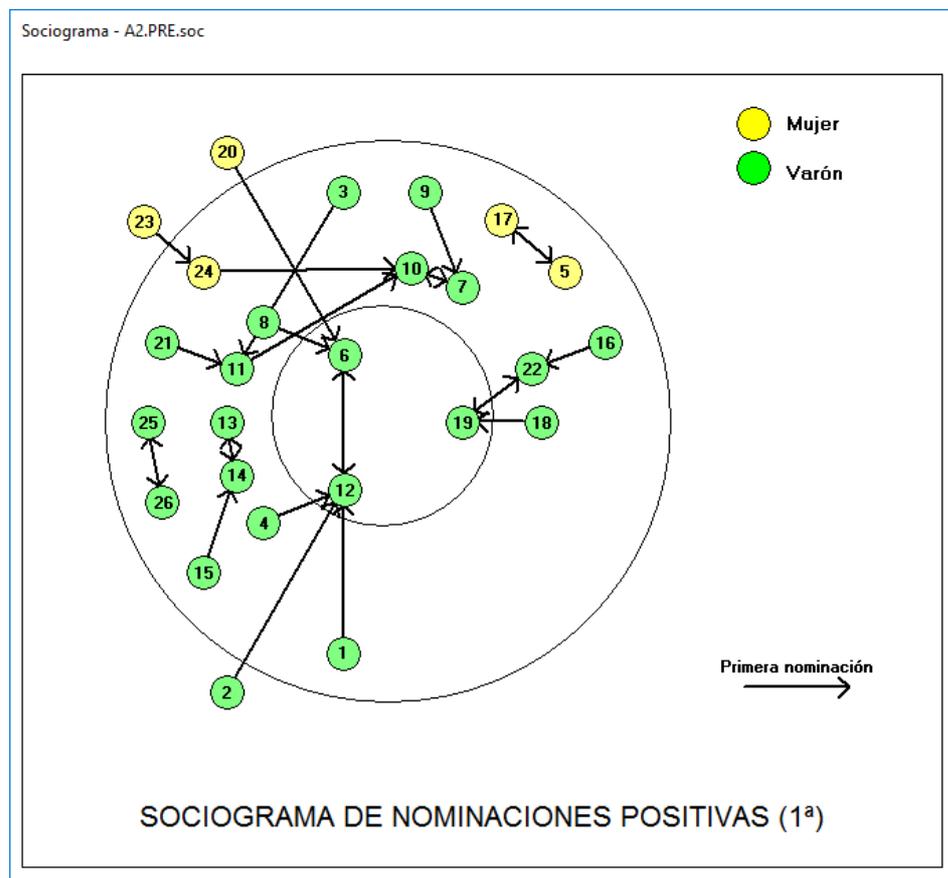


Figura 10. Sociograma con las primeras nominaciones positivas del grupo A2 (pre-test)

# CAPÍTULO 6: RESULTADOS

En este capítulo se van a recoger los datos y resultados obtenidos por medio de los instrumentos de medición empleados en el estudio. Cabe recordar que han sido medidas tres dimensiones diferentes, por lo que este capítulo se encuentra dividido en tres apartados distintos, dedicando respectivamente un epígrafe a cada uno de los ámbitos analizados:

- 6.1 Resultados sobre las conductas cooperativas (CAC)
- 6.2 Resultados sobre las relaciones entre el AC y el autoconcepto físico (CAF)
- 6.3 Resultados sobre las relaciones entre el AC y la competencia social entre iguales (SOCIOMET)

Cabe resaltar que esta clasificación viene a coincidir con el orden y criterio en el que han sido establecidas las hipótesis de esta investigación. En el próximo capítulo (Discusión de resultados) se analizará el grado de cumplimiento de las citadas hipótesis.

## **6.1. RESULTADOS SOBRE LAS CONDUCTAS COOPERATIVAS (CAC)**

A continuación, se analizan los datos recabados a partir del Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo (CAC) que fue suministrado a los participantes antes y después de llevar a cabo el programa de intervención. El objetivo principal es demostrar si la implementación del modelo del *ciclo del aprendizaje cooperativo* tuvo efectos favorables y significativos en los cinco elementos esenciales del aprendizaje cooperativo y en las conductas cooperativas de los estudiantes. Es decir, si puede afirmarse que el programa de intervención ha resultado exitoso ya que se ha conseguido mejorar el comportamiento cooperativo de los participantes. Estos resultados permitirán saber si se cumple la **hipótesis 1** y sus **subhipótesis 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5**. Primero se realiza un análisis del grupo general (n=53) y posteriormente se examinan los tres grupos (A1, A2 y A3) de manera independiente.

La tabla 1 recoge los índices descriptivos de los cinco elementos esenciales del aprendizaje cooperativo evaluados. La muestra es de 53 participantes, es decir, se han aglutinado todos los estudiantes (suma de los tres grupos) conjuntamente en un mismo grupo. También se indica el nivel de significación, con el objetivo de determinar si las diferencias entre el pre-test y el post-test fueron significativas.

Tabla 1. *Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del grupo general (n=53) en el pre-test y en el post-test*

Elemento	N	Pre-test		Post-test		p
		Media	DS	Media	DS	
Habilidades sociales	53	3.88	0.46	4.52	0.41	***
Procesamiento grupal	53	3.87	0.49	4.53	0.39	***
Interdependencia +	53	4.01	0.48	4.55	0.41	***
Interacción promotora	53	4.11	0.45	4.64	0.38	***
Responsabilidad individual	53	4.41	0.44	4.66	0.35	**

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Como puede observarse en la tabla 1, se produjo un aumento significativo en todas las variables medidas del pre-test al post-test. Además, el grado de significación fue muy elevado (al nivel de  $p < .001$ ) en cuatro de las cinco magnitudes, concretamente en los siguientes elementos: *habilidades sociales*, *procesamiento grupal*, *interdependencia positiva* e *interacción promotora*. En la variable de la *responsabilidad individual* ( $p = .002$ ) también se dio una diferencia significativa, pero menor ( $p < .01$ ) que en las anteriores.

Resulta interesante recalcar que, aunque el programa de intervención produjese unos efectos positivos en las conductas cooperativas de los estudiantes, estos ya contaban con unos valores altos en las medias de todas las variables antes de comenzar el estudio. Por ejemplo, tres de los cinco elementos (*interdependencia positiva*, *interacción promotora* y *responsabilidad individual*) mostraban medias entre 4 y 4.5 en el pre-test.

Por lo tanto, a nivel general es relevante señalar que el programa de intervención basado en el modelo pedagógico del aprendizaje cooperativo mejoró las conductas cooperativas de los participantes, debiéndose subrayar el mérito del citado progreso si se toma en consideración que se partía de una línea base ya de por sí muy elevada. En la siguiente figura 11 se muestran los cambios producidos por el programa de intervención en cada uno de los cinco elementos esenciales del aprendizaje cooperativo.

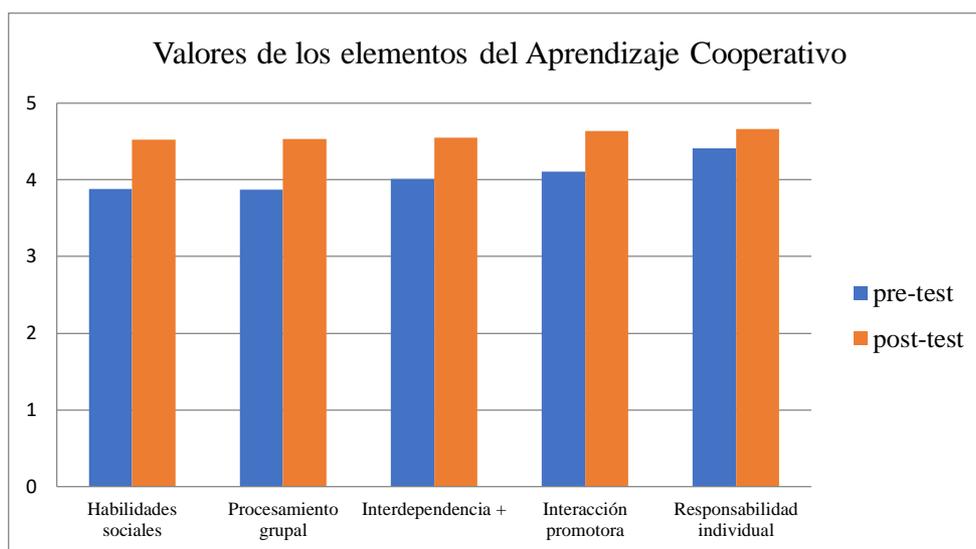


Figura 11. Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo general (n=53)

A continuación, se procede a examinar los tres seminarios de manera independiente para ver qué efectos ha tenido el programa de intervención en cada uno de ellos. En la tabla 2 se manifiestan los datos obtenidos en el grupo A1, cuya muestra es de 14 estudiantes y donde los agrupamientos se realizaron de manera heterogénea.

Tabla 2. Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del A1 (n=14) en el pre-test y en el post-test

Elemento	N	Pre-test		Post-test		p
		Media	DS	Media	DS	
Habilidades sociales	14	4.05	0.42	4.50	0.41	**
Procesamiento grupal	14	4.05	0.38	4.41	0.39	**
Interdependencia +	14	3.96	0.53	4.44	0.60	**
Interacción promotora	14	4.08	0.50	4.53	0.48	**

Responsabilidad individual	14	4.44	0.42	4.50	0.40	NS
----------------------------	----	------	------	------	------	----

NS, no significativo; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

En ella, puede verse reflejado cómo se produjeron mejoras significativas en cuatro (*habilidades sociales, procesamiento grupal, interdependencia positiva e interacción promotora*) de los cinco elementos del aprendizaje cooperativo en un grado de significación de ( $p < .01$ ). Asimismo, aunque en la variable de *responsabilidad individual* se dio un aumento en la puntuación entre el pre-test y el post-test, esta mejora no fue significativa ( $p = .47$ ). Estos datos se presentan de manera gráfica en la figura 12.

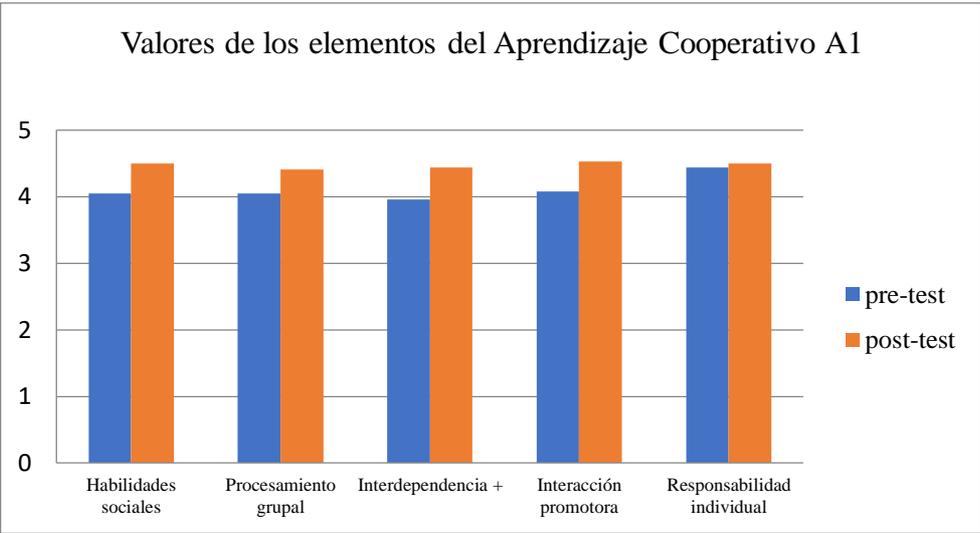


Figura 12. Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo A1 ( $n = 14$ )

En la siguiente tabla 3 se muestran los índices descriptivos del grupo A2. En este seminario los agrupamientos se llevaron a cabo de manera homogénea y el número de participantes fue de 26.

Tabla 3. Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del A2 ( $n = 26$ ) en el pre-test y en el post-test

Elemento	N	Pre-test		Post-test		p
		Media	DS	Media	DS	
Habilidades sociales	26	3.88	0.38	4.58	0.41	***
Procesamiento grupal	26	3.91	0.42	4.65	0.32	***

Interdependencia +	26	4.12	0.41	4.60	0.33	***
Interacción promotora	26	4.16	0.37	4.74	0.28	***
Responsabilidad individual	26	4.37	0.47	4.75	0.30	**

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Los resultados obtenidos son muy similares al del *grupo general* ( $n=53$ ). Como puede observarse, se produjeron mejoras en todas las variables analizadas. Además, el nivel de significación fue muy elevado ( $p < .001$ ) en todos los elementos del aprendizaje cooperativo, salvo en la *responsabilidad individual* ( $p = .006$ ). La figura 13 representa la mejoría producida en los cinco elementos.

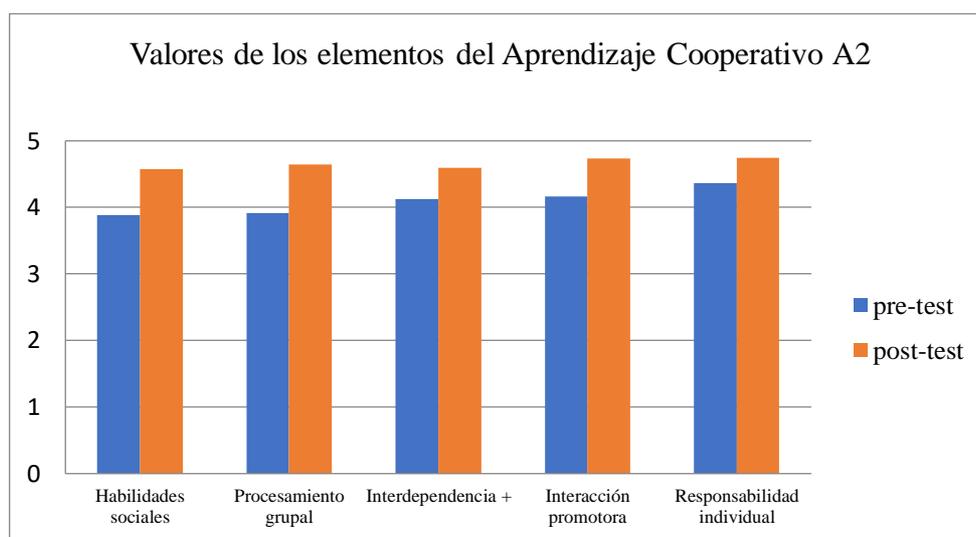


Figura 13. Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo A2 ( $n=26$ )

Para finalizar, se expone la tabla 4, en la cual se reflejan las puntuaciones conseguidas en el grupo A3. En este seminario los agrupamientos se realizaron de manera libre y la muestra fue de 13 estudiantes.

Tabla 4. Comparación de medias de los elementos esenciales del AC del A3 ( $n=13$ ) en el pre-test y en el post-test

Elemento	N	Pre-test		Post-test		p
		Media	DS	Media	DS	
Habilidades sociales	13	3.69	0.60	4.42	0.40	**
Procesamiento grupal	13	3.59	0.62	4.42	0.48	**

Interdependencia +	13	3.86	0.54	4.55	0.29	**
Interacción promotora	13	4.03	0.57	4.55	0.39	*
Responsabilidad individual	13	4.46	0.43	4.65	0.36	NS

NS, no significativo; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Al igual que sucede con el grupo A1 se produjeron mejoras significativas en cuatro de las cinco variables. En los elementos del aprendizaje cooperativo *habilidades sociales*, *procesamiento grupal* e *interdependencia positiva* el nivel de significación es de ( $p < .01$ ). En el caso de la *interacción promotora* el grado de significación es menor ( $p < .05$ ). Por último, en el elemento de la *responsabilidad individual* no se produjo una mejora significativa una vez llevada a cabo la intervención. Aun así, sí se dio un aumento en las puntuaciones. Estos datos pueden verse reflejados en la siguiente figura 14.

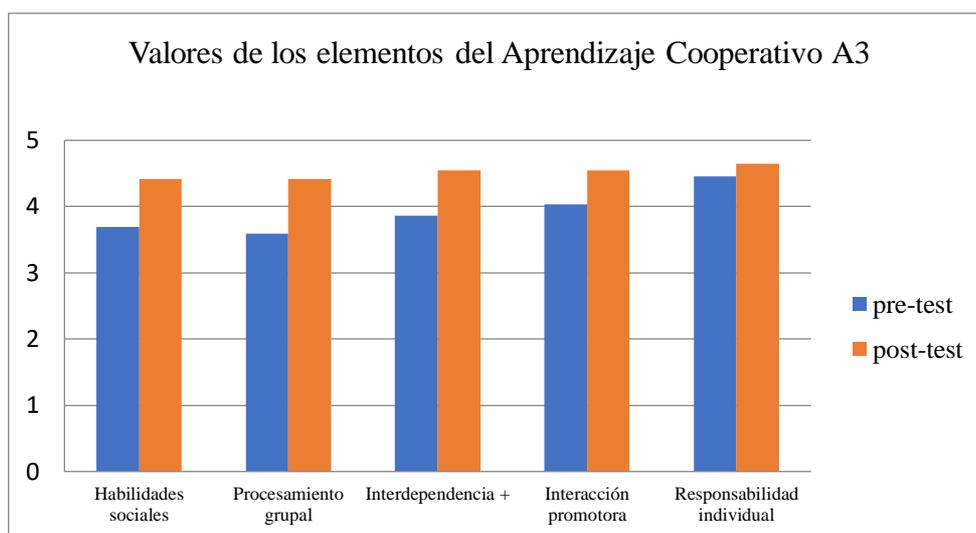


Figura 14. Gráfico de columnas agrupadas correspondiente a los elementos del Aprendizaje Cooperativo del grupo A3 ( $n=13$ )

## 6.2. RESULTADOS SOBRE LAS RELACIONES ENTRE EL AC Y EL AUTOCONCEPTO FÍSICO (CAF)

En este apartado se pretende mostrar los resultados obtenidos del cuestionario CAF, en el pre-test y post-test, para comprobar los efectos que tuvo el programa de intervención sobre el autoconcepto físico de los participantes. Con ello, se intenta aclarar el cumplimiento de la **hipótesis 2**. Inicialmente, se realizó un análisis del grupo general (n=53), es decir, de todos los sujetos que formaron parte de la investigación. Después, con el objetivo de conocer las diferencias existentes en las diversas escalas del autoconcepto físico según la variable sexo y darle respuesta a la **hipótesis 3**, se estudió por un lado al grupo de los chicos (n=41) y por otro lado al de las chicas (n=12). Finalmente, se efectuó una comparación entre las medias de cada escala del autoconcepto físico entre los grupos de los chicos y de las chicas en el pre-test y en el post-test, y se cotejó el efecto producido por la intervención. Estos datos ayudarán a interpretar el grado de cumplimiento de la **hipótesis 4**.

En la tabla 5 se reflejan las medias de las puntuaciones obtenidas en cada escala del autoconcepto físico del grupo general (n=53), donde se observó una diferencia significativa en todas ellas. El mayor grado de significación ( $p<.001$ ) se dio en las escalas de *condición física* ( $p=.000$ ), *fuerza* ( $p=.000$ ), *autoconcepto físico general* ( $p=.000$ ) y *autoconcepto general* ( $p=.000$ ). En la dimensión del *atractivo físico* ( $p=.009$ ) también se dio una diferencia significativa, pero menor ( $p<.01$ ) que en las dimensiones anteriores. La escala donde se produjo el menor grado de significación ( $p<.05$ ) fue la *habilidad física* ( $p=.012$ ).

Tabla 5. Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico del grupo general (n=53) en el pre-test y en el post-test

Escala	N	Pre-test		Post-test		p
		Media	DS	Media	DS	
Habilidad Física	53	24.20	4.59	25.28	3.68	*
Condición Física	53	22.47	4.75	24.41	4.12	***
Atractivo Físico	53	23.86	3.74	24.90	3.39	**
Fuerza	53	20.50	4.95	22.15	4.47	***

Autoconcepto Físico General	53	25.09	4.03	26.41	3.21	***
Autoconcepto General	53	25.90	2.91	27.22	2.50	***

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

En la tabla 6 se observan los datos del grupo de chicos ( $n=41$ ). En ella se muestran diferencias estadísticamente significativas en cinco de las seis escalas entre el antes y el después de la intervención. Se puede apreciar un nivel alto de significación ( $p < .001$ ) en las escalas: *condición física* ( $p=.000$ ), *fuerza* ( $p=.000$ ) y *autoconcepto general* ( $p=.000$ ). El grado de significación fue menor ( $p < .05$ ) en las dimensiones de la *habilidad física* ( $p=.017$ ) y el *autoconcepto físico general* ( $p < .036$ ). Y no se revelaron cambios estadísticamente significativos en la escala del *atractivo físico* ( $p=.058$ ).

Tabla 6. Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico del grupo chicos ( $n=41$ ) entre el pre-test y el post-test

Escala	N	Pre-test		Post-test		p
		Media	DS	Media	DS	
Habilidad Física	41	25.07	4.30	26.17	3.01	*
Condición Física	41	23.46	4.38	25.48	3.24	***
Atractivo Físico	41	24.95	2.98	25.63	3.19	NS
Fuerza	41	21.41	4.58	23.24	3.89	***
Autoconcepto Físico General	41	26.29	2.97	27.17	2.71	*
Autoconcepto General	41	26.36	2.68	27.60	2.40	***

NS, no significativo; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

Respecto a los resultados del grupo de chicas ( $n=12$ ), que se reflejan en la tabla 7, solo se dio una diferencia significativa, entre el pre-test y el post-test, en las escalas del *atractivo físico* ( $p=.042$ ) y el *autoconcepto físico general* ( $p=.013$ ). Por lo que en las dimensiones de *habilidad física* ( $p=.284$ ), *condición física* ( $p=.057$ ), *fuerza* ( $p=.111$ ) y *autoconcepto general* ( $p=.136$ ) no se produjo una diferencia estadísticamente significativa entre el inicio y el final de la intervención.

Tabla 7. Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico del grupo chicas (n=12) entre el pre-test y el post-test

Escala	N	Pre-test		Post-test		p
		Media	DS	Media	DS	
Habilidad Física	12	21.25	4.49	22.25	4.26	NS
Condición Física	12	19.08	4.54	20.75	4.80	NS
Atractivo Físico	12	20.16	3.80	22.41	2.93	*
Fuerza	12	17.41	5.08	18.41	4.46	NS
Autoconcepto Físico General	12	21.00	4.61	23.83	3.56	*
Autoconcepto General	12	24.33	3.25	25.91	2.50	NS

NS, no significativo; \*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001.

En los siguientes gráficos (15 a 20) se muestran los cambios producidos por el programa de intervención en cada una de las dimensiones del autoconcepto físico en el análisis elaborado según el sexo (general, chicos y chicas).

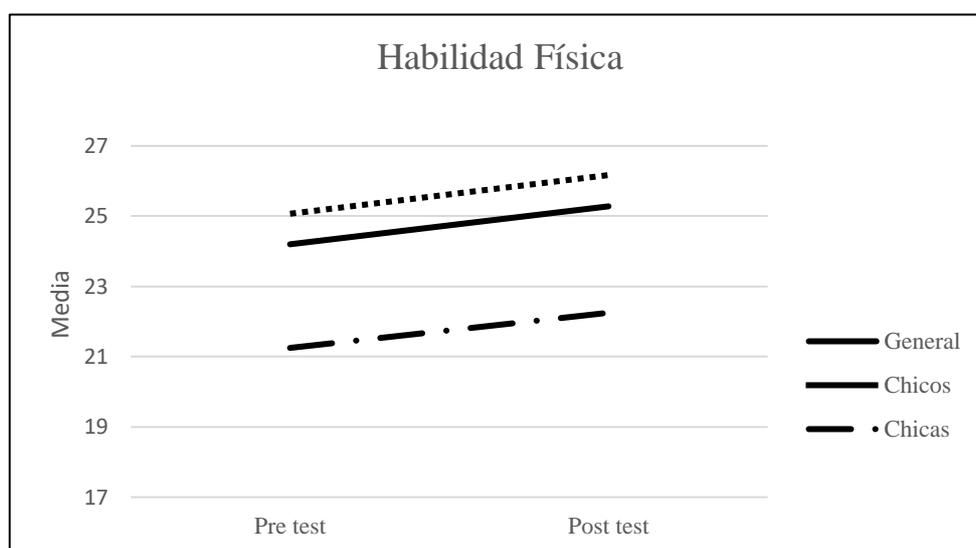


Figura 15. Gráfico de línea correspondiente a la escala de habilidad física

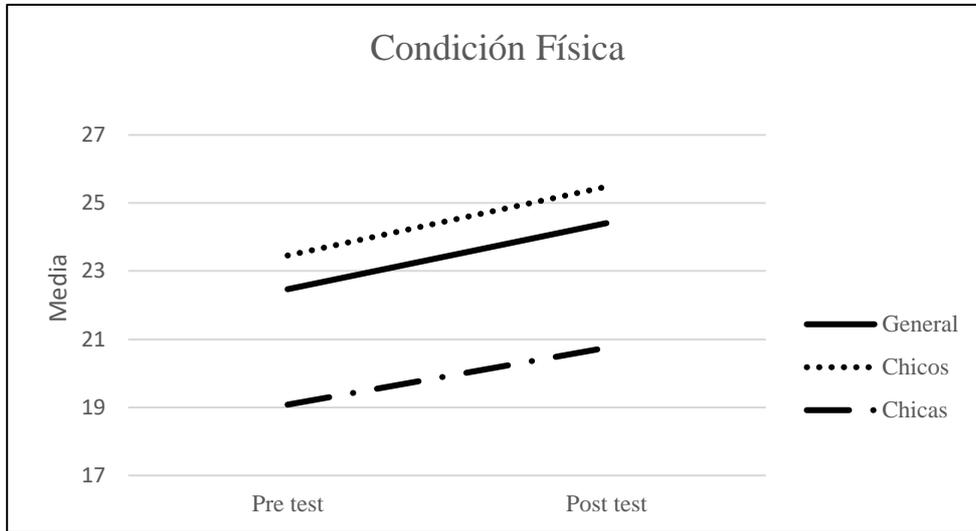


Figura 16. Gráfico de línea correspondiente a la escala de condición física

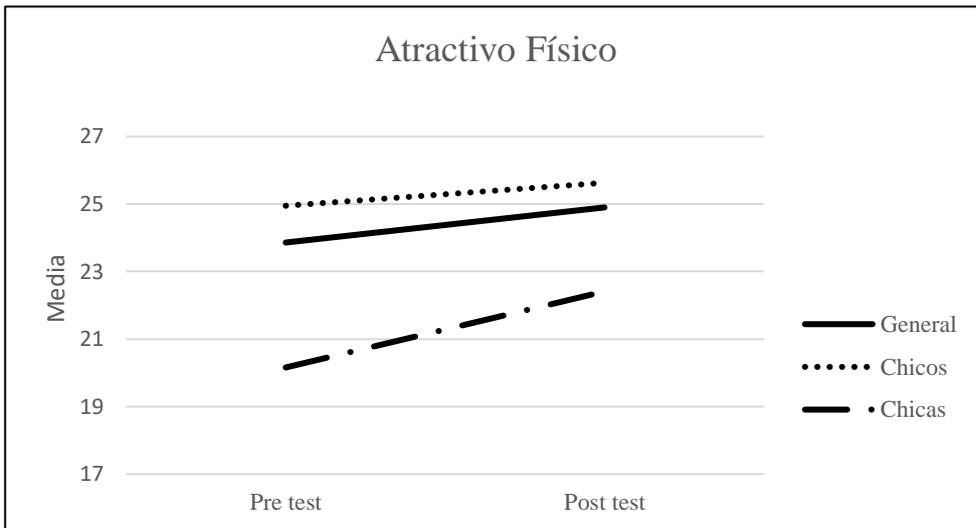


Figura 17. Gráfico de línea correspondiente a la escala del atractivo físico

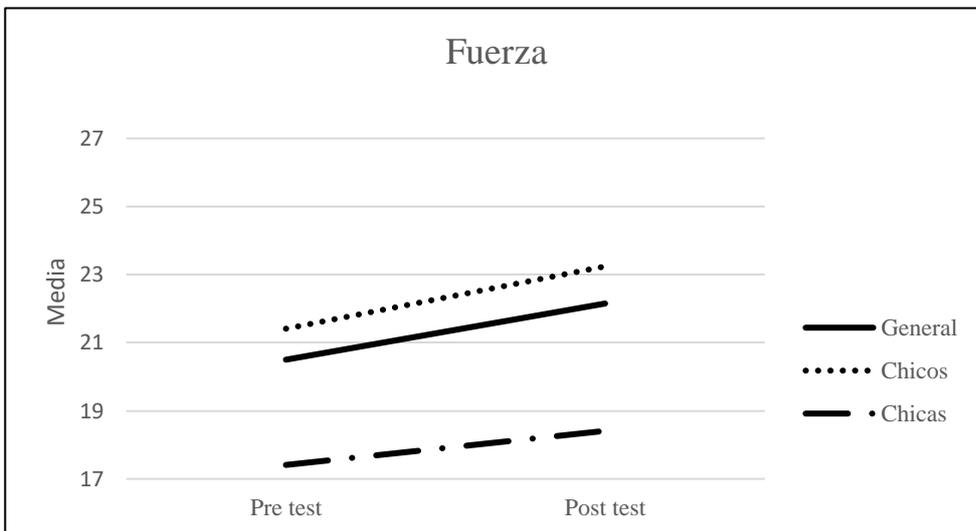


Figura 18. Gráfico de línea correspondiente a la escala de fuerza

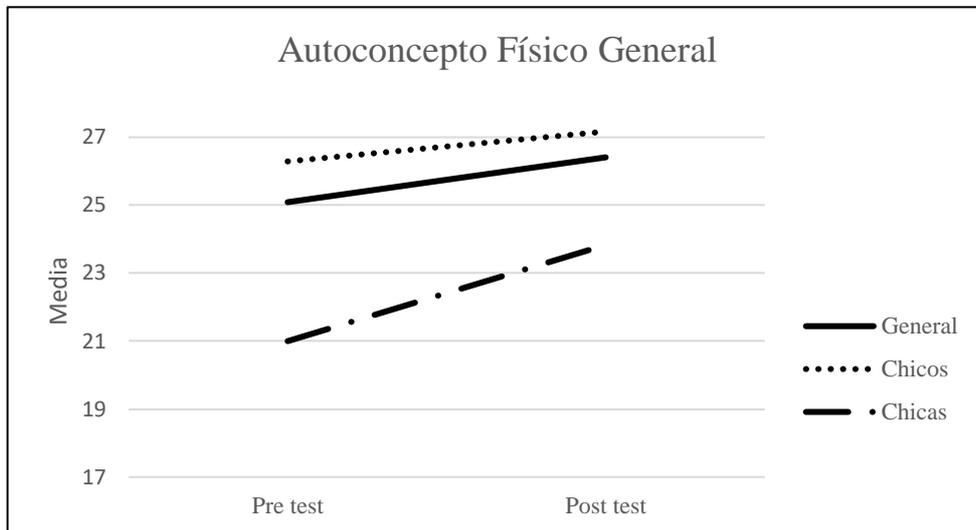


Figura 19. Gráfico de línea correspondiente a la escala de autoconcepto físico general

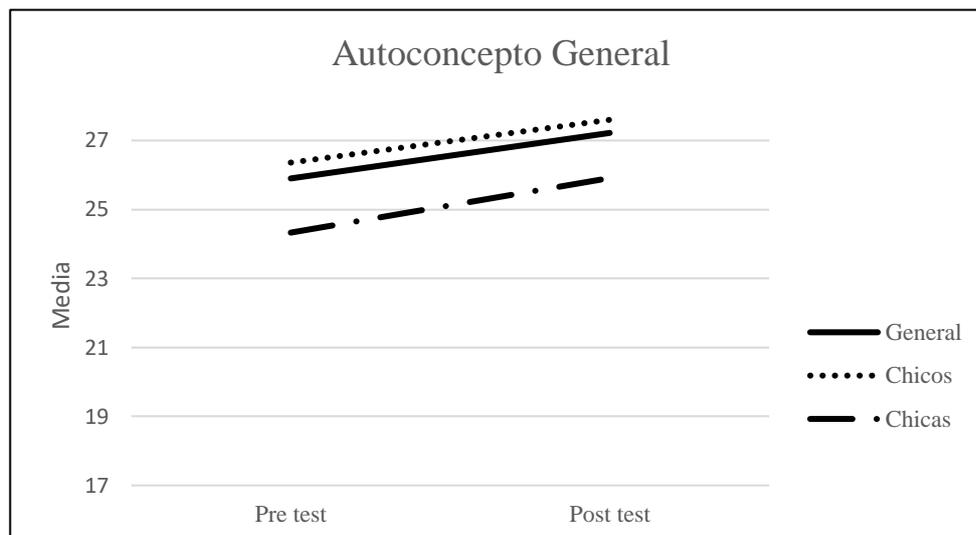


Figura 20. Gráfico de línea correspondiente a la escala del autoconcepto general

En la tabla 8 se reflejan las medias de los dos grupos (chicos y chicas) en todas las escalas del autoconcepto físico, en el pre-test y el post-test, donde pudimos observar que había diferencias significativas en todas las escalas salvo en el *autoconcepto general* (pre-test  $p=.171$  y post-test  $p=.207$ ), en el post-test del *atractivo físico* ( $p=.085$ ) y en el pre-test de la *fuerza* ( $p=.181$ ). Las diferencias de mayor grado de significación ( $p<.01$ ) se produjeron en la escala de la *condición física* (pre-test  $p=.005$  y post-test  $p=.002$ ), el pre-test del *atractivo físico* ( $p=.005$ ), el post-test de la *fuerza* ( $p=.006$ ) y el pre-test del *autoconcepto físico general* ( $p=.002$ ). Las diferencias fueron de un menor grado de significación ( $p<.05$ ) en la escala de la *habilidad física* (pre-test  $p=.019$  y post-test

$p=.049$ ) y en el post-test del *autoconcepto físico general* ( $p=.027$ ). Respecto a la manera en la que influyó la intervención a cada uno de los grupos, podemos observar que solo se dieron diferencias significativas ( $p<.05$ ) entre ellos en la escala del autoconcepto físico general, donde el grupo de las chicas mejoró sus puntuaciones notablemente después de cuatro meses. También es de mencionar, aunque la mejora no fue significativa en comparación con el grupo de chicos, el progreso producido en la escala del atractivo físico en el grupo de chicas.

Tabla 8. *Comparación de medias de cada escala del autoconcepto físico entre los grupos chicos y chicas en el pre-test y en el post-test, y comparación del efecto producido por la intervención entre los grupos.*

Escala	Test	N	Chicos		Chicas		p	$\mu^2$
			Media	DS	Media	DS		
Habilidad Física	Pre	53	25.07	4.30	21.25*	4.49	.924	.000
	Post		26.17	3.01	22.25*	4.26		
Condición Física	Pre	53	23.46	4.38	19.08**	4.54	.674	.004
	Post		25.48	3.24	20.75**	4.80		
Atractivo Físico	Pre	53	24.95	2.98	20.16**	3.80	.059	.068
	Post		25.63	3.19	22.41	2.93		
Fuerza	Pre	53	21.41	4.58	17.41	5.08	.369	.016
	Post		23.24	3.89	18.41**	4.46		
Autoconcepto Físico General	Pre	53	26.29	2.97	21.00**	4.61	<b>.022</b>	<b>.099</b>
	Post		27.17	2.71	23.83*	3.56		
Autoconcepto General	Pre	53	26.36	2.68	24.33	3.25	.690	.003
	Post		27.60	2.40	25.91	2.50		

Diferencia de medias entre chicos y chicas \* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; \*\*\* $p<.001$

### 6.3. RESULTADOS SOBRE LAS RELACIONES ENTRE EL AC Y LA COMPETENCIA SOCIAL ENTRE IGUALES (SOCIOMET)

A continuación, se muestran los resultados obtenidos del análisis realizado con el programa SOCIOMET. Los datos fueron recopilados mediante el *cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales* que fue suministrado a los tres grupos antes y después del programa de intervención. Primero, se presentan (perspectiva intragrupo) los resultados de cada uno de los grupos (A1, A2 y A3) exponiéndose las dos vías, bien los valores fundamentales bien las reciprocidades, de los índices grupales en los momentos pre-test y post-test. Posteriormente, se realiza una comparación intergrupo entre los tres grupos con el fin de comprobar la incidencia del programa de intervención sobre la competencia social y cohesión grupal del alumnado, en función del criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes dentro del aula. La interpretación de los datos y resultados obtenidos en este epígrafe nos llevará a considerar si se cumplen, o no, las **hipótesis 5, 6 y 7**.

Las tablas 9 y 10 muestran los resultados obtenidos por el grupo A1 antes y después de la intervención llevada a cabo. Se recuerda que el grupo A1 se basó en el criterio de ser heterogéneos a la hora de formar los subgrupos.

Tabla 9. *Valores fundamentales de los índices grupales del grupo A1 (n=13)*

	Pre-test					Post-test				
	Sumatorio	M	Perc.	C.V.	Perc.	Sumatorio	M	Perc.	C.V.	Perc.
NPR	39	3.00	75	0.539	03	35	2.69	21	0.705	31
NNR	25	1.92	11	1.162	53	12	0.92	01	1.439	78
ISG	64	4.92	21	0.292	01	47	3.62	01	0.515	05
PSG	14	1.08	88	3.367	12	23	1.77	98	1.522	05
IP	34	2.62		0.438		30	2.31		0.645	
IN	26	2.00		0.679		7	0.54		1.385	

NPR, nominaciones positivas recibidas; NNR, nominaciones negativas recibidas; ISG, intensidad social grupal; PSG, preferencia social grupal; IP, impresión positiva; IN, impresión negativa.

Como puede apreciarse en la tabla 9, la media de *nominaciones positivas recibidas* (NPR) descendió de 3.00 a 2.69 tras la intervención. Este descenso también se produjo

en la media de las *nominaciones negativas recibidas* (NNR), de 1.92 a 0.92. A la hora de hacer referencia al coeficiente de variación de NPR y NNR, en ambos casos se dio un incremento. Esto refleja que la homogeneidad fue menor después de llevar a cabo la intervención, es decir, las nominaciones tendieron a focalizarse en pocos estudiantes en vez de repartirse entre todos ellos.

Teniendo en cuenta estos resultados, podemos concluir que la integración social de este grupo A1 se redujo. Ya que, por un lado, disminuyó la media (de 3 a 2.69) y aumentó el coeficiente de varianza de NPR y, por otro, aunque se redujo la media de NNR (de 1.92 a 0.92), que es un dato positivo, aumentó su coeficiente de varianza.

Si se analiza la *intensidad social grupal*, se puede apreciar que la media decreció. Además de aumentar el coeficiente de varianza, creciendo así la variabilidad. Por lo que se pasó de un nivel de actividad social bajo a muy bajo, aumentando la desigualdad entre los estudiantes a la hora de repartir las nominaciones.

Respecto a la *preferencia social del grupo*, los resultados presentaron una mejoría, aumentando la media de la PSG de 1.08 (situada en el percentil 88) al 1.77 (percentil 98). Incluso descendiendo el coeficiente de varianza.

A nivel cognitivo los resultados fueron similares: por una parte, se produjo un descenso en la media del índice de *impresión positiva grupal* y aumentó el coeficiente de varianza; y, por otra parte, se redujo la media del *índice de impresión negativa grupal*, por lo que decreció el nivel de reputación negativa. En este caso también aumentó el coeficiente de varianza, por lo que se puede afirmar que aumentaron las diferencias entre la reputación social que reciben los alumnos. Los datos anteriormente mencionados se pueden ver reflejados en la siguiente figura 21.

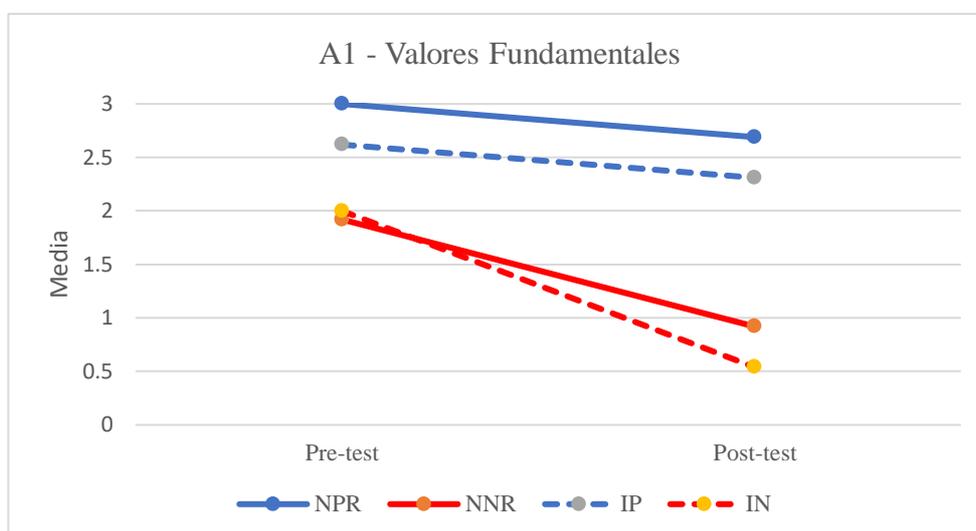


Figura 21. Gráfico de línea correspondiente a los valores fundamentales (A1)

Tabla 10. Reciprocidades de los índices grupales del grupo A1 (n=13)

	Pre-test		Post-test	
		Per.		Per.
RP	26	-	16	-
RN	6	-	2	-
Amigos (M)	2.00	99	1.23	53
Enemistades(M)	0.46	65	0.15	09
Cohesión Positiva (%)	67	98	41	55
Cohesión Negativa (%)	15	65	5	10
Coherencia Positiva (%)	67	98	46	70
Coherencia Negativa (%)	24	85	17	65

RP, reciprocidades positivas; RN, reciprocidades negativas

Un indicador imprescindible del nivel de *cohesión positiva* y *negativa* de un grupo aula es el estudio de las *reciprocidades positivas* y *negativas* (véase tabla 10). En este caso, el número de reciprocidades positivas se redujo de 26 a 16, lo que corresponde al descenso en la media de “amigos” de 2.00 a 1.23. En referencia a la cantidad de *reciprocidades negativas*, también se produjo un descenso, pasando la media de “enemistades” de 0.46 a 0.15. Estos resultados pueden parecer supuestamente contradictorios, ya que el descenso de *amistades* en el aula es un indicador de la disminución del nivel de la integración social, pero a su vez el descenso de *enemistades* es reflejo de la mejora de esta. La figura 22 representa los datos relacionados con las *amistades* y *enemistades* del grupo A1.

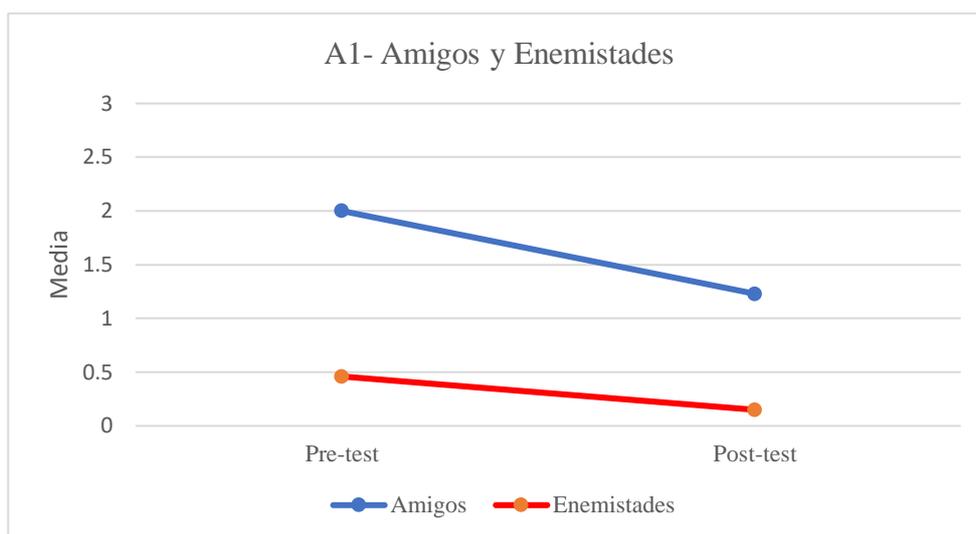


Figura 22. Gráfico de línea correspondiente a amigos y enemistades (A1)

La *cohesión* informa del porcentaje de reciprocidades sobre el total de relaciones posibles. La *cohesión positiva grupal* del aula descendió del 67% (percentil 98) al 41% (percentil 55); es decir, se pasó de una cohesión positiva alta a una cohesión media. Por lo que se redujo el nivel de proximidad, cercanía e intercambio que hay entre los alumnos del grupo.

Por último, la *coherencia grupal* indica el porcentaje de las nominaciones que se convierten en reciprocidades. Al igual que sucedió con la cohesión, entre el pre-test y el post-test se redujeron los porcentajes tanto en la *coherencia positiva*, como en la *coherencia negativa*, reduciéndose así el grado de acuerdo entre electores y receptores en cuanto a las nominaciones positivas y negativas. Estos datos se muestran en la siguiente figura 23.

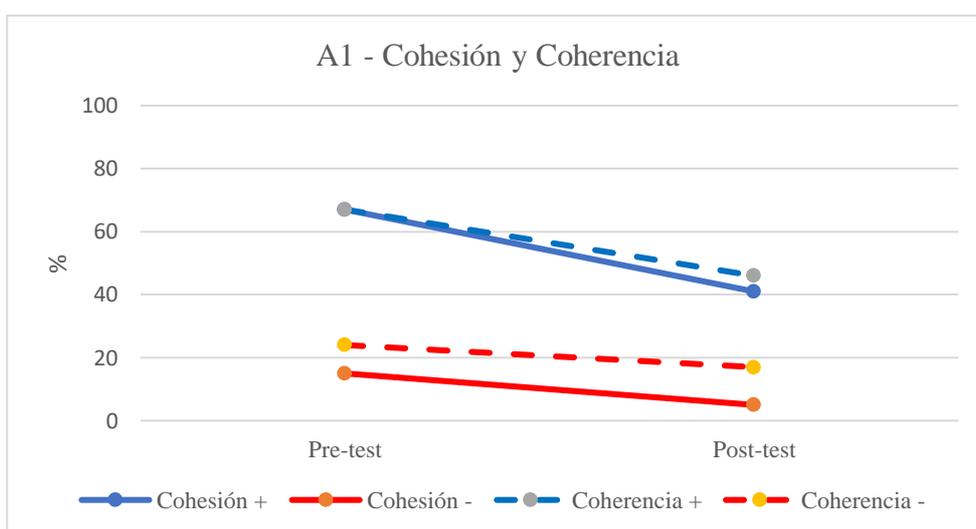


Figura 23. Gráfico de línea correspondiente a cohesión y coherencia (A1)

A continuación, se procede a analizar los resultados obtenidos en el grupo A2. En este caso, el tipo de criterio utilizado para el agrupamiento de los estudiantes dentro de cada subgrupo fue el homogéneo, teniendo en cuenta el nivel de competencia motriz del alumnado. Es decir, los integrantes de cada subgrupo tendrán un nivel motriz muy similar.

Tabla 11. *Valores fundamentales de los índices grupales del grupo A2 (n=26)*

	Pre-test					Post-test				
	Sumatorio	M	Perc.	C.V.	Perc.	Sumatorio	M	Perc.	C.V.	Perc.
NPR	76	2.92	58	0.799	62	75	2.88	50	0.883	77
NNR	76	2.92	86	0.657	06	57	2.19	21	1.139	51
ISG	152	5.85	81	0.334	03	132	5.08	29	0.581	63
PSG	0	0.00	10			18	0.69	79	5.912	26
IP	70	2.69		0.409		57	2.19		0.633	
IN	72	2.77		0.612		32	1.23		0.822	

NPR, nominaciones positivas recibidas; NNR, nominaciones negativas recibidas; ISG, intensidad social grupal; PSG, preferencia social grupal; IP, impresión positiva; IN, impresión negativa

Analizando los resultados de la tabla 11 se puede observar, que la media de *nominaciones positivas recibidas* (NPR) se redujo de 2.92 a 2.88 y otro tanto ha sucedido en la media de las *nominaciones negativas recibidas* (NNR), pasando de 2.92 a 2.19. Si se observa el coeficiente de variación de NPR y NNR, en ambos casos se ha dado un incremento. Esto es sinónimo de que las nominaciones tienden a focalizarse en pocos estudiantes en vez de repartirse entre todos.

Respecto a la *intensidad social grupal*, se aprecia que la media descendió, aumentando el coeficiente de varianza. A la hora de examinar la *preferencia social* del grupo, los resultados presentan una mejora, puesto que aumentó la media de la PSG.

Referente al nivel cognitivo los datos fueron similares: por un lado, se produjo un descenso en la media del índice de *impresión positiva grupal* y aumentó el coeficiente de varianza. Y, por otro lado, descendió la media del índice de *impresión negativa grupal*, por lo que se redujo el nivel de reputación negativa. En esta ocasión también aumentó el coeficiente de varianza, así que se puede afirmar que crecieron las diferencias entre la reputación social que recibieron los alumnos y las alumnas. Los resultados mencionados anteriormente se reflejan en la figura 24.

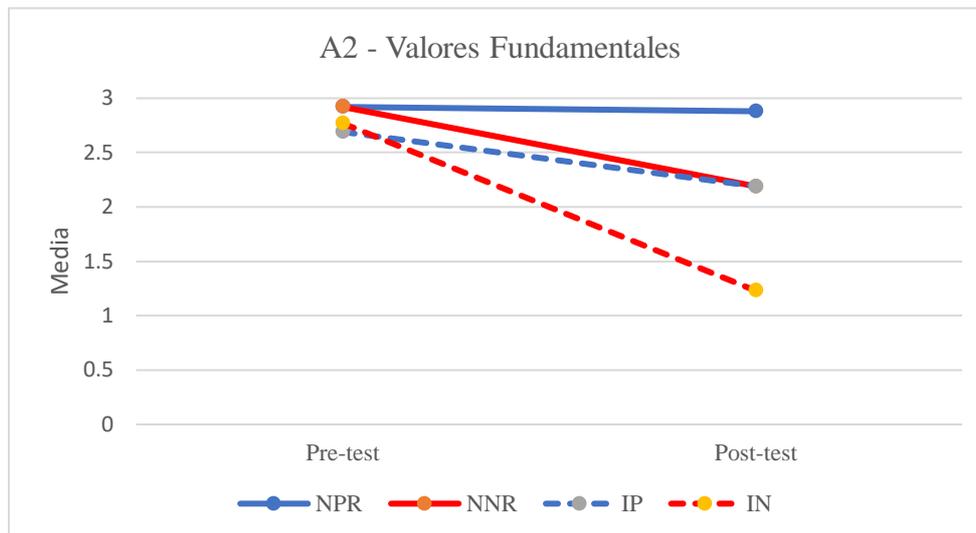


Figura 24. Gráfico de línea correspondiente a los valores fundamentales (A2)

Tabla 12. Reciprocidades de los índices grupales del grupo A2 (n=26)

	Pre-test		Post-test	
		Per.		Per.
RP	38	-	30	-
RN	8	-	16	-
Amigos (M)	1.46	83	1.15	46
Enemistades(M)	0.31	33	0.62	84
Cohesión Positiva (%)	49	83	38	45
Cohesión Negativa (%)	10	30	21	88
Coherencia Positiva (%)	50	80	40	45
Coherencia Negativa (%)	11	25	28	95

RP, reciprocidades positivas; RN, reciprocidades negativas

Para conocer el nivel de cohesión del grupo, es necesario analizar las reciprocidades tanto positivas como negativas que se observan en la tabla 12. La cantidad de *reciprocidades positivas* se redujo de 38 a 30, lo que corresponde a una media de “amigos” que pasa de 1.46 a 1.15. Respecto al número de *reciprocidades negativas*, también se produjo un aumento de 8 a 16, pasando la media de “enemistades” de 0.31 a 0.62. Apreciándose así, una clara disminución en el nivel de integración social del grupo durante la intervención llevada a cabo. En la figura 25 se pueden observar los cambios producidos en las *amistades* y *enemistades* de los participantes del grupo A2.

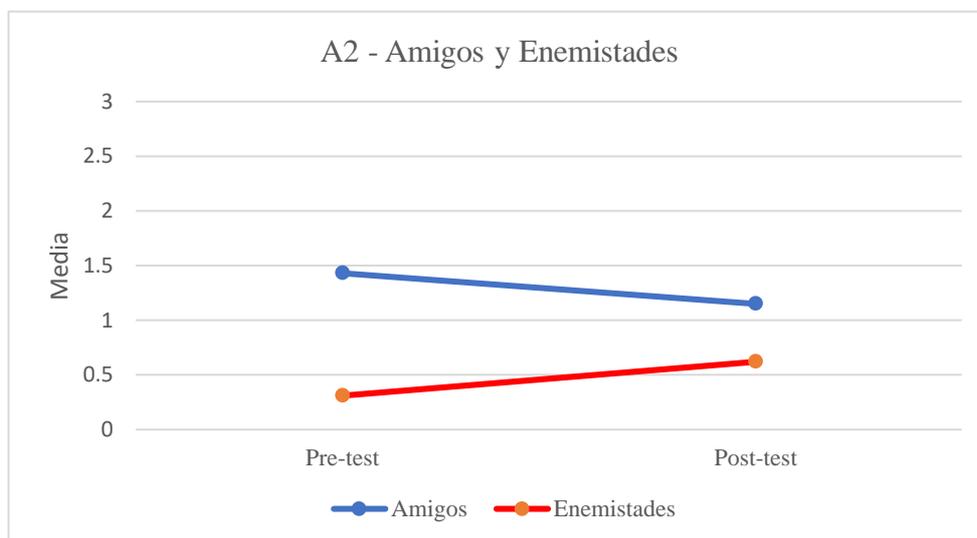


Figura 25. Gráfico de línea correspondiente a amigos y enemistades (A2)

En referencia a la *cohesión positiva grupal* del aula, se dio un descenso del percentil 83 al 45. Y la *cohesión negativa grupal* tampoco ofreció mejores resultados, ya que aumentó del 10% (percentil 30) al 21% (percentil 88). Por último, la coherencia grupal mostró resultados similares a los de la cohesión. Dado que la *coherencia positiva* se redujo y la *coherencia negativa* aumentó. En la figura 26 se representan dichos datos de manera gráfica.

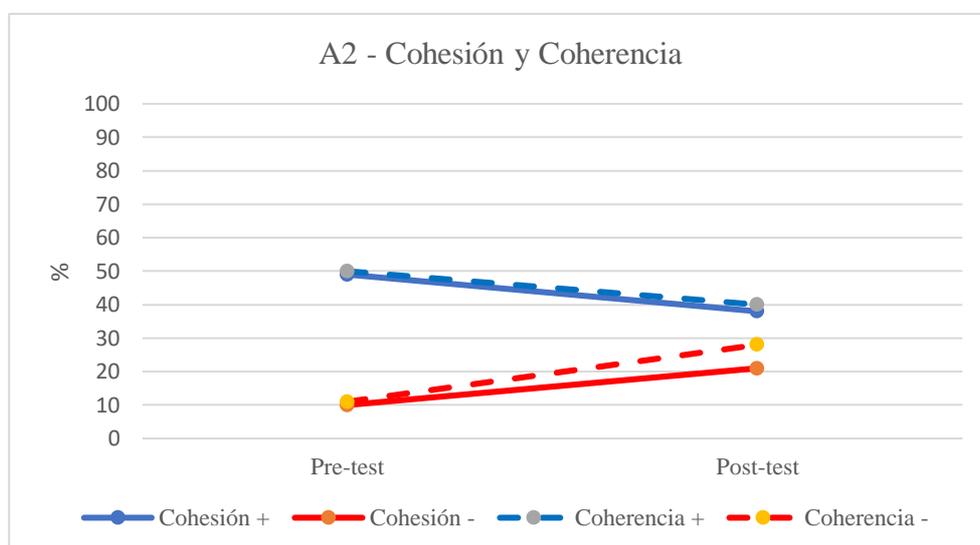


Figura 26. Gráfico de línea correspondiente a cohesión y coherencia (A2)

En lo que concierne al grupo A3, los agrupamientos se realizaron de manera totalmente libre, teniendo el alumnado completa libertad para elegir a sus compañeros sin ningún tipo de restricción ni condicionantes.

Tabla 13. *Valores fundamentales de los índices grupales del grupo A3 (n=13)*

	Pre-test					Post-test				
	Sumatorio	M	Perc.	C.V.	Perc.	Sumatorio	M	Perc.	C.V.	Perc.
NPR	37	2.85	40	0.614	12	38	2.92	58	0.577	07
NNR	28	2.15	19	1.090	48	8	0.62	01	1.862	99
ISG	65	5.00	24	0.323	03	46	3.54	01	0.378	08
PSG	9	0.69	79	5.504	23	30	2.31	99	1.107	05
IP	30	2.31		0.492		32	2.46		0.378	
IN	29	2.23		0.707		7	0.54		1.385	

NPR, nominaciones positivas recibidas; NNR, nominaciones negativas recibidas; ISG, intensidad social grupal; PSG, preferencia social grupal; IP, impresión positiva; IN, impresión negativa

En la tabla 13 se puede apreciar que la media de *nominaciones positivas recibidas* (NPR) aumentó de 2.85 a 2.92. Sin embargo, en las *nominaciones negativas recibidas* (NNR) se produjo un descenso, pasando de 2.15 a 0.62. La cantidad de NPR fue mayor que el número de NNR, tanto antes como después de la intervención. Respecto al coeficiente de variación de NPR, se dio un descenso. Esto refleja que la homogeneidad fue mayor después de llevar a cabo la intervención, es decir, las nominaciones tendieron a repartirse entre todos en vez de focalizarse en pocos estudiantes. No ocurrió lo mismo en el coeficiente de variación del NNR, donde se ha producido un aumento.

Los datos de la *intensidad social grupal* muestran que la media descendió, aumentando levemente el coeficiente de varianza. Respecto a la *preferencia social del grupo*, los resultados presentaron una notable mejora, aumentando la media y descendiendo el coeficiente de varianza de 5.504 a 1.107.

En cuanto al nivel cognitivo, la media del índice de *impresión positiva grupal* creció, descendiendo el coeficiente de varianza. Sucedió lo contrario en la media del índice de *impresión negativa grupal*, donde se dio un descenso y aumentó el coeficiente de varianza. La siguiente figura 27 refleja los datos mencionados anteriormente.

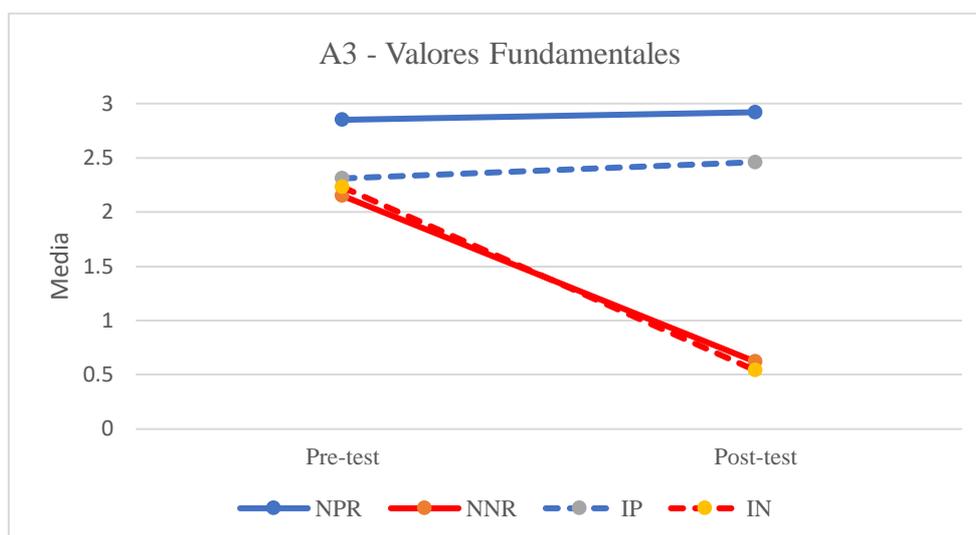


Figura 27. Gráfico de línea correspondiente a los valores fundamentales (A3)

Tabla 14. Reciprocidades de los índices grupales del grupo A3 (n=13)

	Pre-test		Post-test	
		Per.		Per.
RP	24	-	24	-
RN	2	-	0	-
Amigos (M)	1.85	99	1.85	99
Enemistades(M)	0.15	09	0.00	02
Cohesión Positiva (%)	62	98	62	98
Cohesión Negativa (%)	5	10	0	02
Coherencia Positiva (%)	65	98	63	98
Coherencia Negativa (%)	7	08	0	02

RP, reciprocidades positivas; RN, reciprocidades negativas

Los datos de la tabla 14 muestran que la cantidad de reciprocidades positivas se mantuvo en 24 (media 1.85), tanto antes como después de la intervención. Lo que corresponde a una media de “amigos” de 1.85, situada en el percentil 99. En referencia a la cantidad de *reciprocidades negativas*, se produjo un descenso, pasando la media de “enemistades” de 0.15 a 0,00. Es decir, al finalizar la intervención no se dio ninguna enemistad entre el alumnado del grupo. En la figura 28 se manifiestan de manera gráfica los cambios producidos en las variables de *amistad* y *enemistad* del grupo A3.

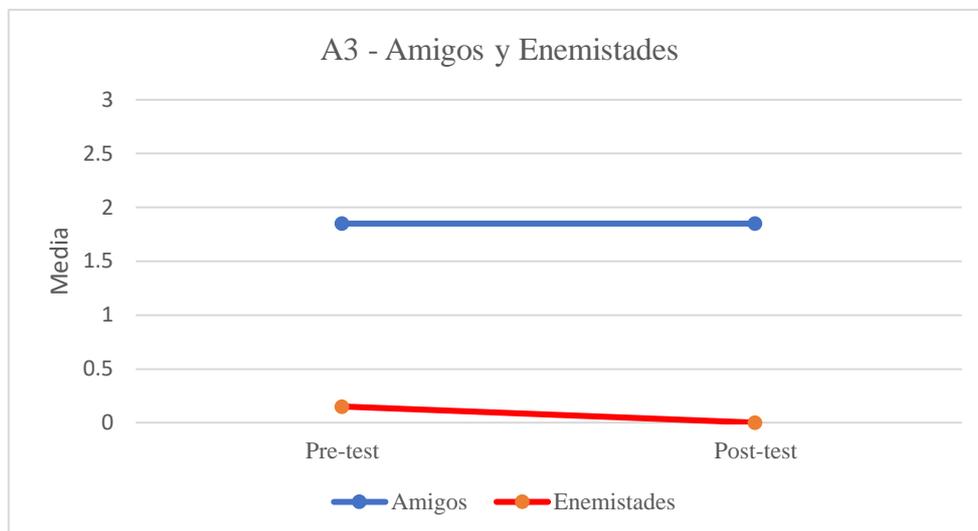


Figura 28. Gráfico de línea correspondiente a amigos y enemistades (A3)

En la *cohesión positiva grupal* del aula no hubo modificaciones, puesto que permaneció constante en el 62% (percentil 98), manteniéndose así el nivel de proximidad, cercanía e intercambio que hay entre los alumnos del grupo. Sin embargo, la *cohesión negativa grupal* se redujo después del programa de intervención, siendo un dato positivo en lo que al clima del aula se refiere. Respecto a la coherencia grupal, entre el pre-test y el post-test descendieron los porcentajes, tanto en la *coherencia positiva* como en la *coherencia negativa*, reduciéndose así el grado de acuerdo entre electores y receptores en las nominaciones. Estos datos se reflejan en la siguiente figura 29.

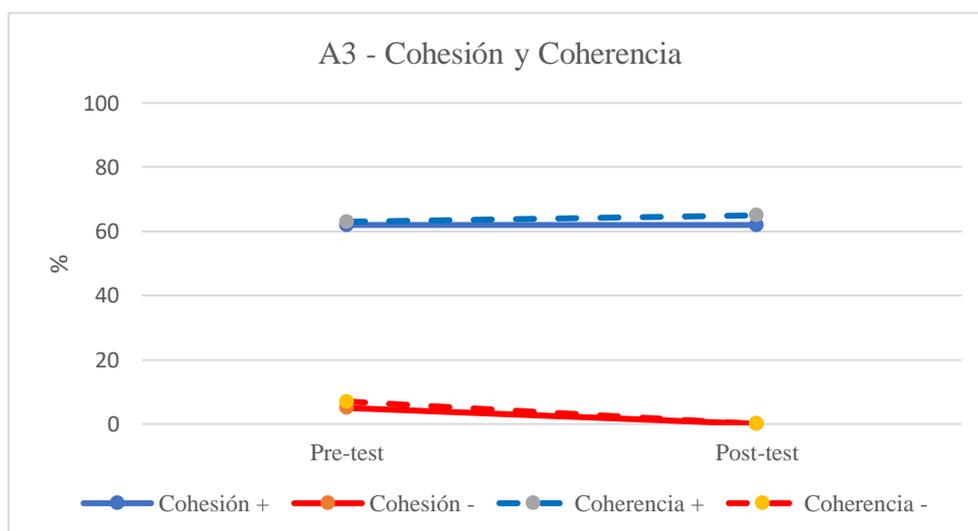


Figura 29. Gráfico de línea correspondiente a cohesión y coherencia (A3)

A continuación, se realiza una comparativa entre los tres grupos (A1, A2 y A3) con el fin de analizar si los efectos obtenidos tras la intervención en las relaciones interpersonales y en el clima social del aula son diferentes en función del grupo al que pertenecen.

Tabla 15. Comparación de valores fundamentales NPR y NNR entre los grupos A1, A2 y A3

	A1		A2		A3		A1		A2		A3	
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.
NPR	3.00	0.539	2.69	0.705	2.92	0.799	2.88	0.883	2.85	0.614	2.92	0.577
NNR	1.92	1.162	0.92	1.439	2.92	0.657	2.19	1.139	2.15	1.090	0.62	1.862

NPR, nominaciones positivas recibidas; NNR, nominaciones negativas recibidas

La tabla 15 recoge los datos referentes a las NPR y NNR de los tres grupos, tanto en el pre-test como en el post-test. Respecto a la media de *nominaciones positivas recibidas* (figura 30), podemos destacar que se produjo un descenso tanto en el grupo A1 como en el A2. Mientras que en el grupo A3 sucedió lo contrario, dándose un aumento. Si observamos el coeficiente de variación de este mismo valor (NPR), la tendencia fue similar, ya que los grupos A1 y A2 aumentaron sus valores, reduciendo la homogeneidad y en el grupo A3 descendieron, tendiendo a repartirse más las nominaciones entre los participantes.

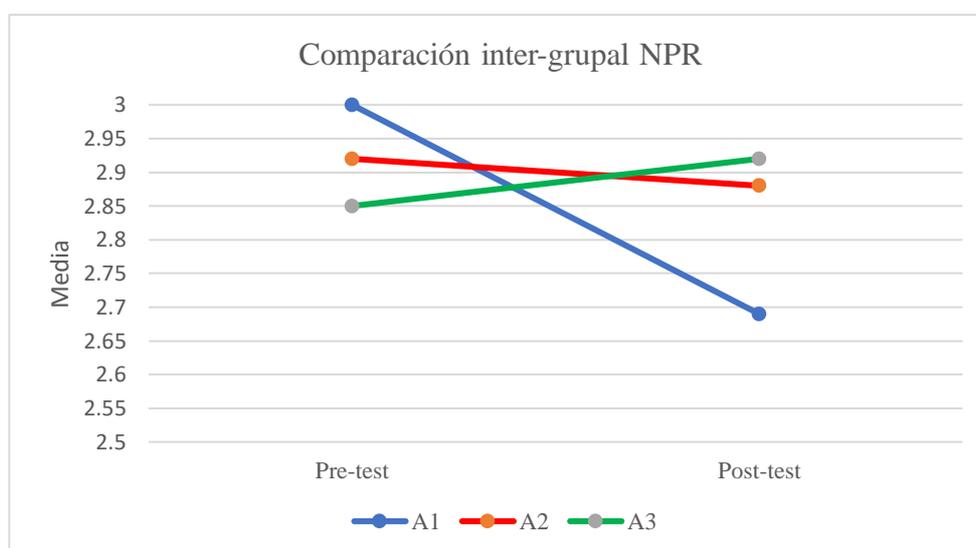


Figura 30. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de las NPR

En el caso de las *nominaciones negativas recibidas* (figura 31), hay que recalcar que en los tres grupos descendió el valor de la media. Siendo este un dato positivo en cuanto a la mejora de la integración social del grupo. Y en lo referente al reparto de nominaciones negativas entre los integrantes, solo el grupo A3 aumentó la homogeneidad. En el caso de los grupos A2 y A3 el reparto de nominaciones negativas se focalizó en pocos estudiantes.

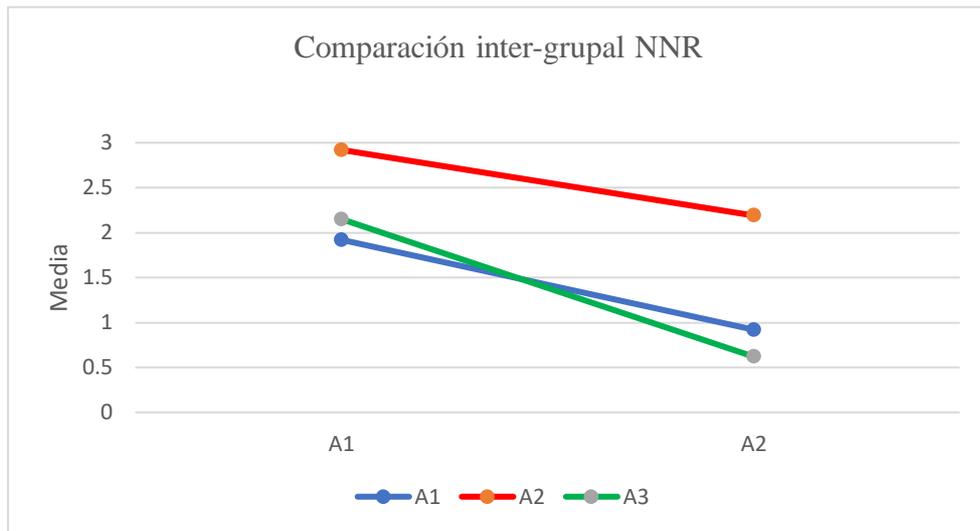


Figura 31. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de las NNR

En la siguiente tabla 16 se muestran los datos relacionados con el nivel cognitivo de los tres grupos, es decir, las *impresiones positivas y negativas* en el momento del pre-test y post-test.

Tabla 16. Comparación de valores fundamentales IP e IN entre los grupos A1, A2 y A3

	A1		A2				A3					
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.	M	C.V.
IP	2.62	0.438	2.31	0.645	2.69	0.409	2.19	0.633	2.31	0.492	2.46	0.378
IN	2.00	0.679	0.54	1.385	2.77	0.612	1.23	0.822	2.23	0.707	0.54	1.385

IP, impresión positiva; IN, impresión negativa

Se puede apreciar que los valores cognitivos siguieron la misma tendencia que los datos analizados anteriormente (NPR y NNR). Por un lado, las *impresiones positivas* (figura 32) se redujeron tanto en el grupo A1 como en el A2 y se incrementaron en el A3.

Respecto al coeficiente de variación, aumentó en los dos primeros grupos y se redujo en el tercero. Por otro lado, es importante señalar que la media de las *impresiones negativas* (figura 33) decreció en los tres grupos, por lo que el nivel de reputación negativa descendió después de la intervención.

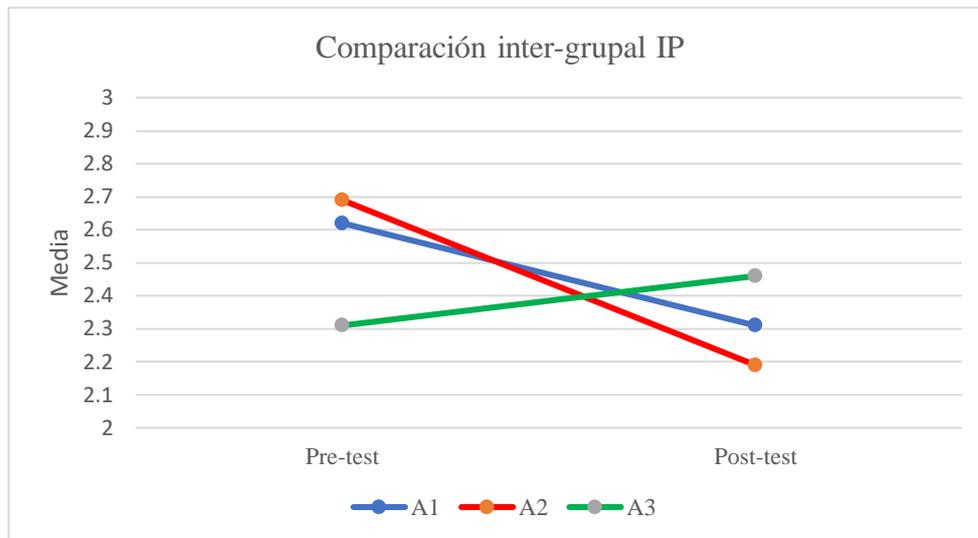


Figura 32. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de IP

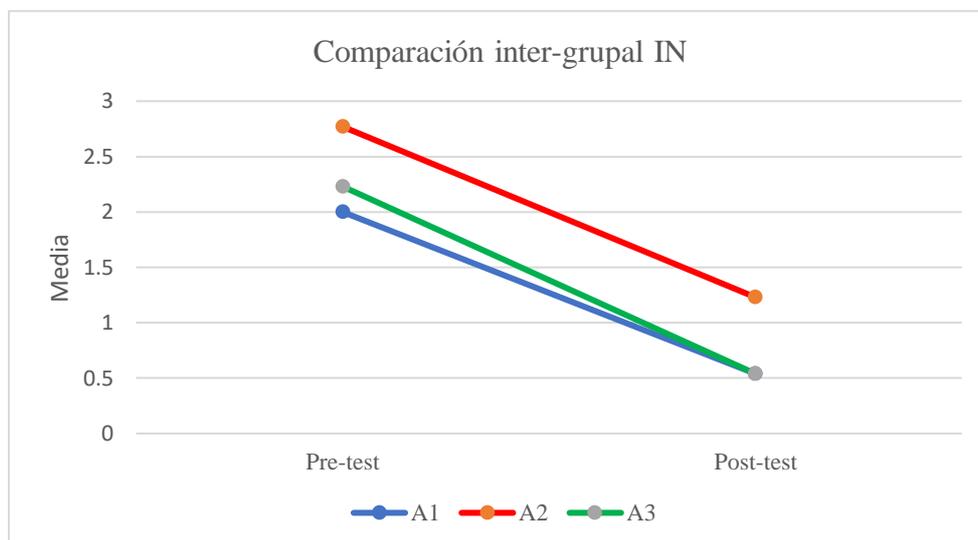


Figura 33. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de las IN

En la tabla 17 se analiza el promedio de reciprocidades positivas y negativas, o denominado de modo más coloquial y representativo, el grado de amistades y enemistades.

Tabla 17. Comparación de valores de amistades y enemistades de los grupos A1, A2 y A3

	A1				A2				A3			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	M	Per.	M	Per.	M	Per.	M	Per.	M	Per.	M	Per.
Amig.	2.00	99	1.23	53	1.46	83	1.15	46	1.85	99	1.85	99
Enemi.	0.46	65	0.15	09	0.31	33	0.62	84	0.15	09	0.00	02

Los datos que hacen referencia al promedio de *reciprocidades positivas* no fueron muy satisfactorios, ya que tanto en el grupo A1 como en el A2 se produjo un descenso, pasando de un nivel alto a un nivel moderado en ambos casos. Sin embargo, el grupo A3 mantuvo la media de amigos tras la intervención, permaneciendo en un nivel alto. En lo que se refiere al promedio de *reciprocidades negativas* o *enemistades*, nos encontramos con resultados diversos. En los grupos A1 y A3 se redujo el número de *enemistades*, siendo de mencionar que en el grupo A3 no se dio ninguna *reciprocidad negativa* una vez finalizada la intervención (post-test). No obstante, la clase en la que se realizaron los agrupamientos de manera homogénea (A2), aumentó la media de enemistades. Estos datos se pueden ver reflejados de manera gráfica en las siguientes figuras (34-35).

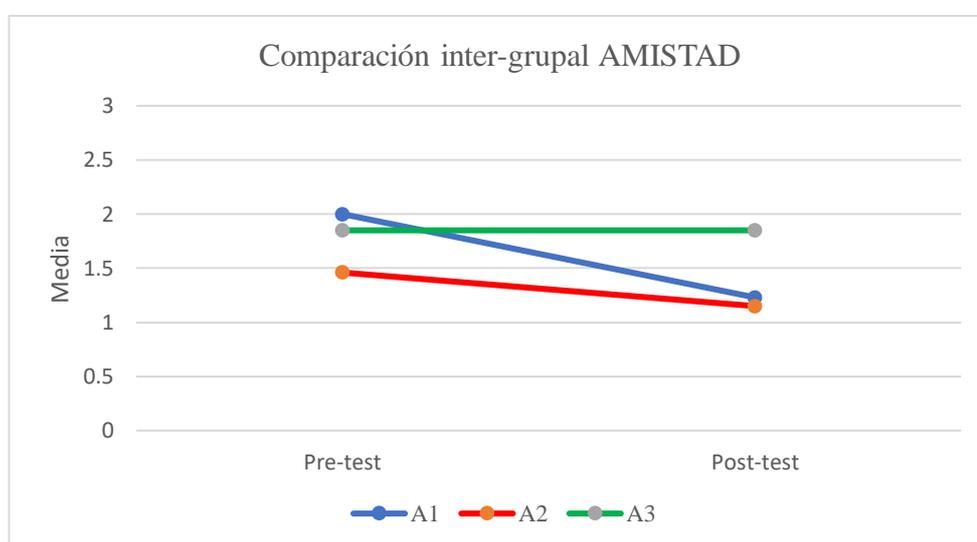


Figura 34. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de amistad

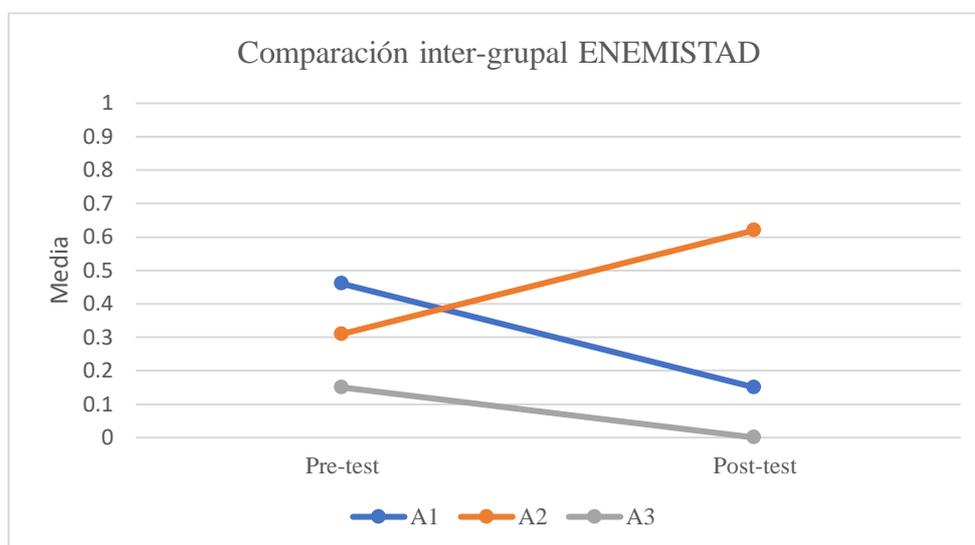


Figura 35. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de enemistades

La tabla 18 recoge los datos que hacen referencia a la *cohesión positiva y negativa* de los tres grupos, antes y después de la intervención realizada.

Tabla 18. Comparación de la cohesión positiva y negativa de los grupos A1, A2 y A3

	A1		A2		A3							
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test						
	%	Per.	%	Per.	%	Per.						
Cohes. +	67	98	41	55	49	83	38	45	62	98	62	98
Cohes. -	15	65	5	10	10	30	21	88	5	08	0	02

La cohesión grupal trata de porcentajes que miden la proporción de reciprocidades sobre el total de las posibles. Por lo que la tendencia de estos datos es similar a la de las *amistades y enemistades*. En el caso de la *cohesión positiva*, el porcentaje se redujo en los grupos A1 y A2, pasando de una cohesión alta a una cohesión media. Estos datos nos llevan a pensar que el nivel de proximidad, cercanía e intercambio entre el alumnado se redujo después de la intervención. En el grupo A3, el porcentaje de *cohesión positiva* se mantuvo en un nivel alto (figura 35).

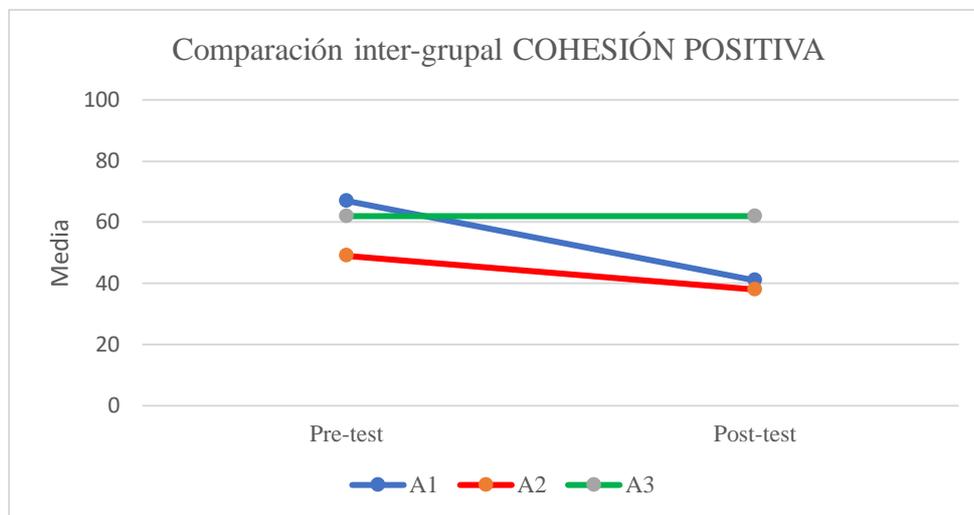


Figura 36. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de cohesión positiva

Los datos referentes a la *cohesión negativa* (figura 36), mostraron un descenso en los porcentajes de los grupos A1 y A3. Es destacable el caso del grupo A1, ya que pasó de una *cohesión negativa* alta a una *cohesión negativa* baja. Estos resultados son positivos respecto al clima social del aula, ya que cuanto mayor es el número de relaciones recíprocas negativas que hay en el grupo mayor nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración entre el alumnado. Sin embargo, el grupo A2 aumentó el porcentaje de *cohesión negativa* de un nivel bajo a un nivel alto.

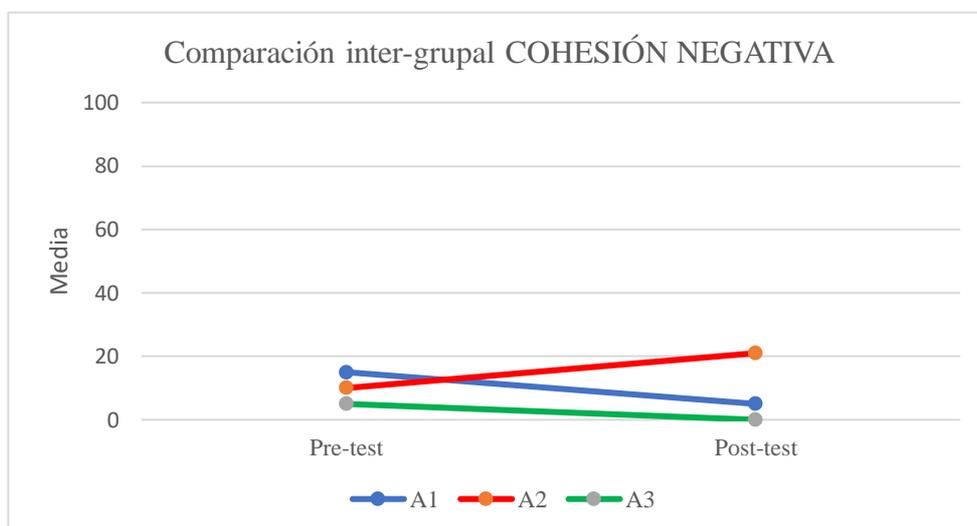


Figura 37. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de cohesión negativa

Por último, la siguiente tabla 19 muestra los datos relacionados con la coherencia grupal, donde se mide el grado de acuerdo entre electores y receptores.

Tabla 19. Comparación de la coherencia positiva y negativa de los grupos A1, A2 y A3

	A1				A2				A3			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	%	Per.	%	Per.	%	Per.	%	Per.	%	Per.	%	Per.
Coheren.+	67	98	46	70	50	80	40	45	65	98	63	98
Coheren. -	24	85	17	65	11	25	28	95	7	08	0	02

Si nos centramos en el grado de acuerdo entre electores y receptores en cuanto a las nominaciones positivas (figura 38), los tres grupos analizados mostraron un descenso en sus porcentajes. En el caso de la *coherencia negativa* (figura 39), únicamente aumentó en el grupo A2, produciéndose un descenso en los otros dos grupos. Es decir, en los grupos A1 y A3 se redujeron los niveles de “enemistad correspondida”.

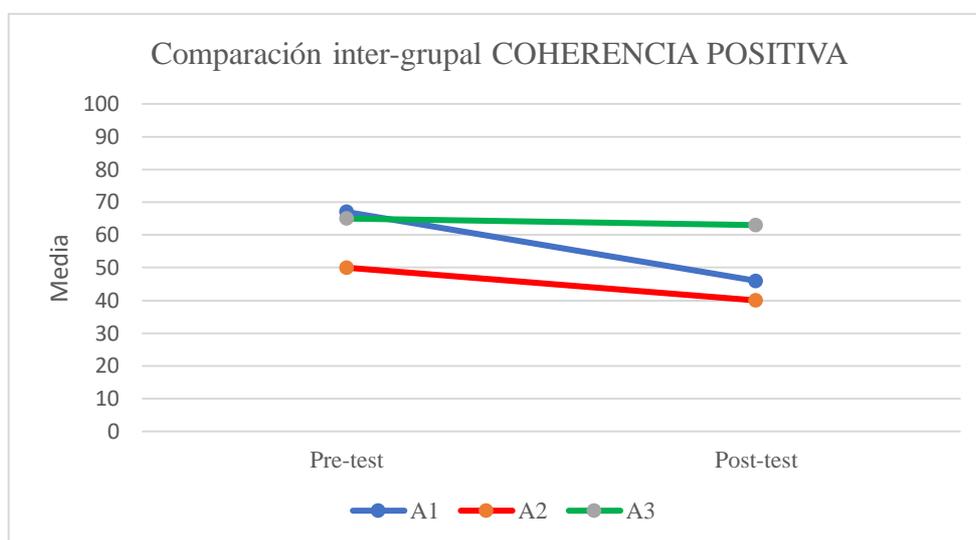


Figura 38. Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de coherencia positiva

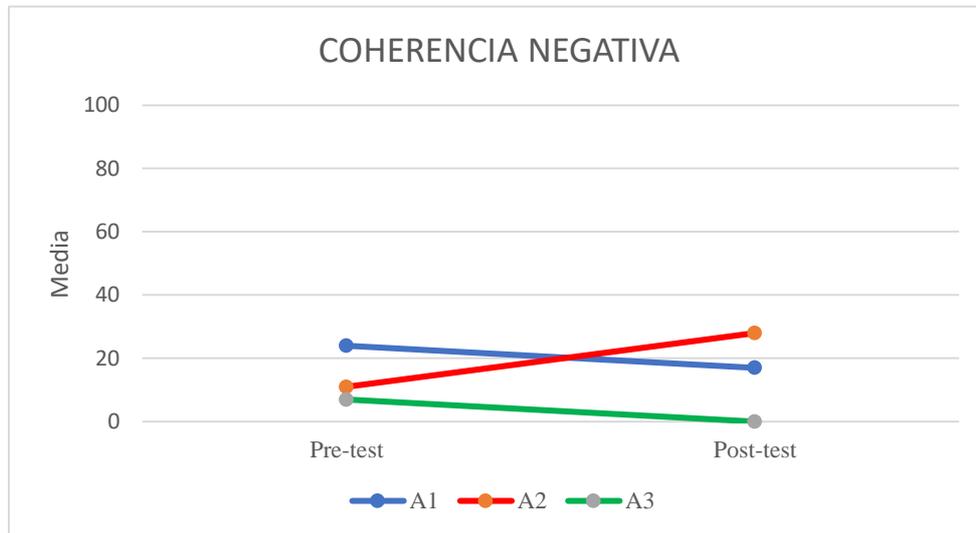


Figura 39. *Gráfico de línea correspondiente a la comparación inter-grupal de coherencia negativa*

En el anexo 5 se muestran los sociogramas emitidos por SOCIOMET de los tres grupos en el pre-test y post-test. En ellos se presentan de manera gráfica las nominaciones recibidas y emitidas por los participantes.

# CAPÍTULO 7: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo se centra en la discusión de los resultados obtenidos en la parte empírica de la investigación. Esta discusión tiene como objetivo analizar las similitudes y diferencias entre los datos logrados en nuestra investigación y estudios científicos anteriores. Al igual que en el capítulo anterior (Resultados), este apartado está dividido en tres epígrafes. En cada uno de ellos se examinan los datos recogidos en cada ámbito temático que ha sido investigado:

- 7.1 Discusión de resultados sobre las conductas cooperativas.
- 7.2 Discusión de resultados respecto a las relaciones entre el AC y el autoconcepto físico.
- 7.3 Discusión de resultados entorno a las relaciones entre el AC y la competencia social entre iguales.

Cabe resaltar que en cada uno de estos tres epígrafes citados se examinará el grado de cumplimiento de las hipótesis establecidas al inicio de este proyecto de investigación (véase cuadro 21).

Cuadro 21. *Relación entre los ámbitos investigados y las hipótesis del estudio*

<b>Ámbito</b>	<b>Hipótesis</b>
<b>Conductas cooperativas</b>	Hipótesis 1
<b>Autoconcepto físico</b>	Hipótesis 2
	Hipótesis 3
	Hipótesis 4
<b>Competencia social</b>	Hipótesis 5
	Hipótesis 6
	Hipótesis 7

## 7.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS SOBRE LAS CONDUCTAS COOPERATIVAS

### 7.1.1. Discusión de resultados obtenidos en relación a la hipótesis 1

La primera hipótesis del estudio se enuncia de la siguiente manera: “La implementación de un programa de intervención basado en una metodología cooperativa producirá mejoras en los cinco elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo”.

A tenor de los resultados registrados puede afirmarse que **dicha hipótesis ha sido demostrada**, ya que tanto el grupo general (la totalidad de la muestra) como los tres seminarios de manera independiente han mejorado de manera estadísticamente significativa sus conductas cooperativas después de haber llevado a cabo la intervención. Resulta razonable suponer que una de las razones principales del éxito del programa reside en haber implementado un modelo, como es el *ciclo del aprendizaje cooperativo*, de manera estructurada, eficaz y progresiva. Así lo avalan los resultados cosechados por numerosos autores en estudios similares (Cecchini et al., 2020; Fernández-Río, Sanz, Fernández-Cando y Santos, 2017; Veenman et al., 2002). En este sentido, cada vez es mayor la evidencia científica que aboga por el uso de una estructura y planificación adecuada para poder implementar este modelo pedagógico de manera eficaz (Casey, 2014; Cazden, 1991; Hastie y Casey, 2014; Iglesias et al, 2017; Pujolás y Lago, 2014; Velázquez, 2015). A esto hay que sumarle una participación activa del docente que proporcione una retroalimentación grupal e individual constante (Dinham, 2013; Fernández-Río, 2016; Goodyear y Dudley, 2015), variable que ha podido garantizarse en este estudio.

Siguiendo los planteamientos y las propuestas de Fernández-Río (2017b), el docente desarrolló las tres fases del *ciclo* de manera concienzuda, pausada y sucesiva, volviendo en algunos momentos a dinámicas y técnicas de fases anteriores a causa de las necesidades del grupo. Según el autor, el *ciclo* proporciona un marco estable para que el docente y los estudiantes comprendan, aprendan y usen esta metodología en el aula, aspecto que se ve reflejado en los resultados de nuestra intervención.

Esta hipótesis general cuenta con cinco subhipótesis (interdependencia positiva, interacción promotora, responsabilidad individual, habilidades sociales y procesamiento grupal) que hacen referencia a los cinco elementos fundamentales del modelo pedagógico.

#### 7.1.1.1. Subhipótesis 1.1. Interdependencia positiva

La interdependencia positiva se muestra como una característica clave a la hora de desarrollar planteamientos cooperativos (Deutsch, 1949, Pérez-Pueyo y Hortigüela, 2020). En ella, el estudiante tiene una doble responsabilidad, por un lado, preocuparse por su propio aprendizaje y por otro asegurarse de que sus compañeros y compañeras también aprendan. Los resultados obtenidos en el cuestionario CAC (Fernández-Río et al., 2017) demuestran que durante el programa de intervención los participantes han mejorado de manera estadísticamente muy significativa ( $p < .001$ ) en esta variable.

Para poder desarrollar conductas de interdependencia positiva es necesario buscar medios y motivaciones para que los estudiantes quieran ayudarse y apoyarse a la hora de trabajar en equipo (Echeita, 2012). Este es uno de los objetivos principales de la Fase 1 (Creación y cohesión de grupo) del *ciclo del aprendizaje cooperativo*. En la intervención realizada en esta investigación el docente diseñó abundantes dinámicas cooperativas que se llevaron a cabo tanto en sesiones específicas de la Fase 1 (3ª, 4ª y 5ª sesión), así como en momentos puntuales de las sesiones de la Fase 2 y Fase 3, las cuales fomentaron la interdependencia positiva entre el alumnado.

Otra posible explicación que justifica el aumento de esta conducta cooperativa entre los participantes del estudio es el uso de técnicas complejas de aprendizaje cooperativo durante la Fase 3 de la intervención. Tales como: *piensa-comparte-actúa*, *equipos de aprendizaje* o *el puzle de Aronson*. En dichas técnicas “la única forma de alcanzar las metas personales es mediante las metas del equipo, lo cual hace que el aprendizaje y el esfuerzo por aprender adquieran una nueva dimensión y sean más valorados” (Iglesias et al., 2017, p. 51). Además, en las tareas realizadas durante el programa de intervención se desarrollaron diversas interdependencias positivas, como por ejemplo: interdependencia positiva de roles (*equipos de aprendizaje* en la sesión 11 de combas cooperativas), interdependencia positiva de meta (*piensa-comparte-actúa* en

las sesiones 12 y 13 de retos cooperativos) e interdependencia positiva de recursos (*puzzle de Aronson* en la sesión 18 de voleibol).

#### 7.1.1.2. Subhipótesis 1.2. Interacción promotora

Al igual que sucedió con la variable interdependencia positiva, se ha producido una mejora significativa ( $p < .001$ ) en la variable interacción promotora de los participantes del estudio. Este elemento fundamental promueve situaciones en la que los componentes de un grupo se animan entre sí o se apoyan cuando existen dificultades en alguna tarea concreta.

A juicio de Moruno, Sánchez y Zariquiey (2011) para que los estudiantes favorezcan y estimulen los esfuerzos de sus compañeros es necesario desarrollar acciones específicas donde se construya esa interacción promotora. Cabe suponer que a lo largo de las sesiones del programa de intervención el docente-investigador ha creado diferentes escenarios para construir esa interacción promotora, como crear el rol de *animador/a* en la técnica compleja de *equipos de aprendizaje* (sesión 11 de combas cooperativas), incluir la norma “*felicitar a un oponente por una buena jugada*” en el *Spirit of the game* del ultimate (sesiones 14 y 15) o integrar el ítem “*anima al grupo cuando las cosas no salen como se esperaba*” en la ficha de autoevaluación y coevaluación en la sesión 9 de combas cooperativas.

Para que exista un intercambio de opiniones y estrategias, y el alumnado pueda hacerse observaciones mutuas para aumentar el rendimiento, es imprescindible que la interacción promotora se dé “cara a cara” (Pujolás, 2017). Este es un aspecto al que el docente le dio mucha importancia a la hora de planificar las sesiones, ya que incorporó en la mayoría de ellas *paradas de reflexión-acción* y el *debrief* en la última parte.

Por último, otra posible explicación del aumento de la interacción promotora de los estudiantes es haber utilizado agrupamientos de cuatro o cinco componentes a la hora de desarrollar las actividades cooperativas en el aula y realizar los trabajos grupales. “La interacción cara a cara es difícil de conseguir cuando se trabaja en grupos de muchos participantes. El número idóneo para llevar a cabo el trabajo cooperativo es de cuatro

personas, ya que de esta manera es muy factible que se den interacciones fluidas y beneficiosas” (Echeita, 2012, p. 30).

#### 7.1.1.3. Subhipótesis 1.3. Responsabilidad individual

La responsabilidad individual está orientada a que todos los componentes de un grupo asuman la responsabilidad por el resultado final del trabajo, evitando que haya estudiantes que no hagan su tarea o no se impliquen en los quehaceres del grupo. También en el caso de esta variable se ha producido una mejora estadísticamente significativa ( $p < .01$ ) tanto en el grupo general como en el seminario A2. No obstante, el aumento que se dio en los seminarios A1 y A3 no fue significativo. Por lo que se puede afirmar que de los cinco componentes es este el elemento fundamental del aprendizaje cooperativo que menor progreso ha mostrado después de haberse llevado a cabo el programa de intervención.

Estos resultados son acordes a las evidencias demostradas por la literatura científica, puesto que la responsabilidad individual es el elemento fundamental que más resistencia demuestra a la hora de que se produzca una mejora (Cecchini et al., 2020). En el estudio realizado por Veenman et al. (2002), con estudiantes de primer curso del Grado de Educación Primaria, concluyeron que un programa basado en una metodología cooperativa tuvo efectos positivos y significativos en todos los elementos fundamentales salvo en la responsabilidad individual de los participantes.

Basándose en las propuestas que plantean Johnson y Johnson (1999) para asegurar la responsabilidad individual el docente realizó las siguientes acciones durante la intervención:

- Asignar roles a la hora de realizar diferentes actividades y trabajos grupales, por ejemplo, *equipos de aprendizaje* en la sesión 11 de combas cooperativas.
- Reparto de puntos entre los componentes del grupo una vez rellenada la *escala de valoración* de la sesión práctica, teniendo en cuenta su implicación y participación en el trabajo.

- Hacer evaluaciones individuales. Por ejemplo: en el debate posterior a las presentaciones orales y grupales, realizar diversas preguntas a los estudiantes sobre las partes del trabajo que han presentado sus compañeros de grupo. El objetivo de esta técnica es verificar que todos los miembros del grupo dominan los contenidos del trabajo.

Respecto a la explicación de que la responsabilidad individual no haya sido tan efectiva como otras características del aprendizaje cooperativo, puede pensarse que la falta de experiencias previas en el aprendizaje cooperativo ha podido influir a la hora de desarrollar actividades y trabajos en las que todos los componentes del grupo tienen que asumir su responsabilidad individual. En esta línea, Pujolás (2017) argumenta que no es tarea fácil que el alumnado sea responsable individualmente y se comprometa para el beneficio del equipo.

#### 7.1.1.4. Subhipótesis 1.4. Habilidades interpersonales

Como revelan los datos mostrados en el capítulo anterior (Resultados), las habilidades interpersonales de los participantes del estudio han mejorado en un alto grado de significación ( $p < .001$ ). El trabajo cooperativo aumenta las habilidades sociales, ya que los estudiantes necesitan aprender a organizarse, practicar la escucha activa, resolver conflictos de manera constructiva, asumir responsabilidades y aceptar otras maneras de actuar (Johnson y Johnson, 1999). Pero no todo programa asegura esos resultados satisfactorios. Para conseguir estos resultados la intervención llevada a cabo durante los cuatro meses tuvo que ser bien diseñada, sistemática, con refuerzos constantes, correcta y eficaz.

Estas habilidades sociales para cooperar no son innatas en el ser humano, sino que deben ser parte de un proceso de enseñanza-aprendizaje persistente, planificado y práctico (Echeita, 2012; Iglesias et al., 2017; Pujolás, 2017). En lo que a la intervención empírica se refiere, se debe remarcar que el docente desarrolló una Fase 2 del *ciclo del aprendizaje cooperativo* cuyo objetivo principal era que el alumnado aprendiese a cooperar mediante técnicas simples, tales como, *resultado colectivo* (sesión 4 de cohesión y confianza o sesión 14 de ultimate), *juego cooperativo* (tuvo presencia durante la mayoría de sesiones

de la asignatura), *folio giratorio*, *lápices al centro* o *1-2-4*. De esta manera, se quiere remarcar la importancia de que los estudiantes adquieran un conjunto de habilidades sociales que les permita comunicarse entre sí en el momento de llevar a cabo una tarea propuesta. Si no existe esta comunicación fluida y eficaz difícilmente podrán afrontar técnicas cooperativas más complejas y exigentes que aparecerán en la Fase 3 del *ciclo* (Fernández-Río, 2017b).

#### 7.1.1.5. Subhipótesis 1.5. Procesamiento grupal

El procesamiento grupal fue el elemento fundamental del aprendizaje cooperativo en el que se dio una mayor mejora, entre el pre-test y post-test, en los participantes del programa de intervención. Ese aumento estadísticamente significativo en las puntuaciones del cuestionario CAC se produjo tanto en el grupo general ( $p < .001$ ) como en los tres seminarios. Dicho proceso consiste en la verbalización y evaluación grupal orientadas a determinar qué conductas se manifestaron durante la actividad desarrollada y su incidencia, positiva o negativa, en el resultado final (Johnson y Johnson, 2009).

Echeita (2012) sostiene que para que el procesamiento grupal sea eficaz es imprescindible una evaluación de carácter formativo que implique a docentes y estudiantes, y que permita conocer fortalezas y debilidades con el fin de tomar medidas correctoras y de mejora. Por este motivo, cabe suponer que el sistema de evaluación formativa y compartida desarrollado durante el programa de intervención ha podido ser el principal causante de estos resultados favorables. Basándose en los trabajos de algunos autores de referencia en el ámbito de la evaluación en el aprendizaje cooperativo como, Fernández-Río (2014, 2017a, 2017c,), López-Pastor (2009a) o Pérez-Pueyo y Hortigüela (2020), el docente utilizó diversos instrumentos y técnicas para desarrollar el proceso de evaluación: diario del estudiante, cuaderno del profesor, escalas de valoración, rúbricas, cuestionarios iniciales, “claves” en los instrumentos de autoevaluación y coevaluación, asambleas finales (*debrief*), paradas de reflexión-acción, etc.

Por otro lado, a la hora de comprender este aumento significativo durante el programa de intervención se debe tener presente que la línea base inicial de partida, es decir, que la puntuación media del pre-test (3.87) fue la más baja entre los cinco elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo. Por este motivo, se puede deducir que los

participantes del estudio no han tenido demasiadas experiencias previas en un sistema de evaluación formativa y compartida. En este punto resulta interesante mencionar que, a día de hoy, en el ámbito universitario, aunque se haya avanzado hacía sistemas de evaluación más coherentes y educativos, es todavía habitual el uso de procesos de evaluación tradicionales, los cuales utilizan la evaluación educativa como instrumento de calificación, control y herramienta de poder (Hortigüela et al., 2019; López-Pastor, Monjas, Manrique, Barba y González, 2008).

## **7.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LAS RELACIONES ENTRE EL AC Y EL AUTOCONCEPTO FÍSICO**

### **7.2.1. Discusión de resultados obtenidos en relación a la hipótesis 2**

La hipótesis 2 establece que “el desarrollo del programa de intervención influirá de manera positiva en todas las dimensiones del autoconcepto físico de los estudiantes”.

Los resultados obtenidos mediante el cuestionario CAF (Goñi et al., 2006) muestran que los participantes de este estudio mejoraron su autoconcepto físico en todas las dimensiones (*habilidad física, condición física, atractivo físico, fuerza, autoconcepto físico general y autoconcepto general*). De este modo, coincidiendo con numerosos autores previos recogidos en la literatura científica se viene a corroborar que la implementación del aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza del ámbito motor produce mejoras en el alumnado en la dimensión cognitiva (Ebbeck y Gibbons, 1998; Grineski, 1993; Stanne et al., 1999; Velázquez, 2006) y especialmente en el autoconcepto general (Ebbeck y Gibbons, 1998; Fernández-Río, 2003b; Garaigordobil, 2002; Rué, 1991; Reguera y Gutierrez-Sánchez, 2016) y físico (Hortigüela et al., 2016; Navarro-Paton et al., 2018; Velázquez et al., 2014; Zulaika, 1999).

Los datos de las dimensiones generales (*autoconcepto físico general y autoconcepto general*) muestran una diferencia más significativa respecto al cambio producido en algunas subdimensiones específicas (*habilidad física y atractivo físico*). Este efecto, en principio, contradice la concepción jerárquica y multidimensional del autoconcepto, ya que las dimensiones más generales (y jerárquicamente superiores en la estructura del modelo) son más resistentes al cambio en comparación con las dimensiones más concretas o específicas y de nivel inferior (Goñi et al., 2006). A la hora de buscar los posibles argumentos que puedan justificar o explicar este resultado aparentemente adverso se podrían tomar en consideración dos vías:

1. Por un lado, la importancia subjetiva que otorga el sujeto a cada dimensión del autoconcepto condiciona el peso específico que posee esa dimensión sobre el autoconcepto general (Fox y Corbin, 1989). En base a esta premisa, cabe suponer, por ejemplo, que los participantes del presente estudio restasen relevancia a la subdimensión del *atractivo físico*, y otorgando mayor importancia a los componentes relacionados con la condición física o competencia en habilidad físico-deportiva hayan conseguido mejorar la dimensión del *autoconcepto físico general* más que a la escala del *atractivo físico*.
2. Por otro lado, se encontraría la limitación de la muestra que, al ser tan reducida, impide poder extrapolar y generalizar conclusiones con un mínimo de fiabilidad consistente. Un N tan escaso da pie a que se trate de una muestra sesgada y sus valores discrepen de lo esperable en un colectivo suficientemente representativo.

Por consiguiente, **la hipótesis 2 del estudio queda confirmada**, ya que se recogen diferencias estadísticamente significativas en las seis escalas del autoconcepto físico de los participantes.

### 7.2.2. Discusión de resultados obtenidos en relación a la hipótesis 3

La hipótesis 3 de la investigación pronostica que “las mujeres mostrarán puntuaciones más bajas que los hombres en todas las dimensiones del autoconcepto físico tanto antes como después de la intervención”. Es decir, augura que se van a dar diferencias en diversas subdimensiones del autoconcepto físico en función del sexo de los participantes.

Tras analizar los datos resultantes del pre-test y el post-test, se observa que las mujeres han obtenido puntuaciones más reducidas que los hombres en todas las dimensiones del autoconcepto físico. Además, esas diferencias entre ambos sexos han sido estadísticamente significativas en todas las dimensiones salvo en el *autoconcepto general*, en el post-test del *atractivo físico* y en el pre-test de la *fuerza*. Datos que parecen coincidir con otras investigaciones similares (Axpe, Infante y Fernández, 2015; Fernández et al., 2010; Goñi et al., 2006; Hortigüela et al., 2016; Mayorga-Vega, Viciano

y Cocca, 2012; Soriano et al., 2011), donde algunas de ellas apuntan a la influencia mediática generada por los medios de comunicación, que fomentan un prototipo femenino de belleza que resulta inalcanzable y además poco saludable, como motivo principal de esta situación (Bermejo et al., 2011; Esnaola et al., 2010; Ries, 2011; Soriano et al., 2011). En la misma línea, autores de referencia en este ámbito de estudio afirman que “el autoconcepto físico de las mujeres suele ser peor que el de los hombres es probablemente la afirmación más reiterada en los informes de investigación” (Ruiz de Azua et al., 2008, p.113).

En el grupo de mujeres, tanto el pre-test como en el post-test, la escala del autoconcepto físico con puntuaciones más bajas ha sido la *fuera* (pre-test=17.41 y post-test=18.41). En la sociedad actual se asocia esta capacidad física con la masculinidad, algo que provoca que los chicos presenten una autoestima más elevada (Hortigüela et al., 2016). Por este motivo, se ve necesario el trabajo con metodologías que favorezcan e impulsen la coeducación y el trato igualitario del alumnado sea cual sea su género, con el fin de hacer frente a estereotipos inculcados en nuestra sociedad.

Por lo tanto, se puede concluir que **la hipótesis 3 del estudio se cumple**, afirmando que las mujeres que han participado en la investigación han mostrado puntuaciones más bajas que los hombres en todas las dimensiones del autoconcepto físico, tanto antes como después de la intervención.

### 7.2.3. Discusión de resultados obtenidos en relación a la hipótesis 4

La hipótesis 4 supone que “el programa de intervención influirá de la misma manera en el autoconcepto físico de los hombres y de las mujeres. Es decir, la mejora obtenida en el autoconcepto gracias a esta intervención será idéntica en ambos géneros”.

Si comparamos los resultados obtenidos en el grupo de hombres (n=41) y en el grupo de mujeres (n=12) antes y después de la intervención, podemos observar que se han dado mayores diferencias en el primero de ellos. En el caso del grupo de las chicas solo se dan diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en las dimensiones del *atractivo físico* y el *autoconcepto físico general*, siendo estas de un grado de significación

de  $p < .05$ . La razón de estos resultados puede ser debida a que la muestra del grupo de chicas ha sido muy reducida.

Respecto a la manera en la que ha influido la intervención llevada a cabo en cada uno de los grupos, no se puede afirmar que haya tenido un mayor efecto en un grupo que en otro, ya que solo se dieron diferencias significativas en una de las escalas (*autoconcepto físico general*). Parece lógico pensar que contar con dos grupos tan descompensados aumenta las dificultades a la hora de realizar estas comparaciones.

Son diversos los estudios científicos que han investigado acerca de la influencia que tiene en el autoconcepto la variable del sexo a la hora de implementar una metodología cooperativa. La mayoría de ellos apuntan que este modelo pedagógico produce efectos positivos en ambos sexos, pero subrayan la efectividad en el género femenino (Ebbeck y Gibbons, 1998; Kirk, 1999; Marsh y Peart, 1988). Esta variabilidad en el género femenino se refleja en los trabajos de Marshall, Parker, Ciarrochi y Heaven (2014) y Navarro-Paton et al. (2018) en los que las mujeres obtienen un aumento en las puntuaciones de las dimensiones del autoconcepto físico mayor que en el caso de los hombres.

Por lo tanto, **la hipótesis 4 del estudio no puede aceptarse en su totalidad**, ya que, aunque en la mayoría de las escalas no existió una diferencia significativa en la influencia de la intervención según el sexo de los participantes, sí que se obtuvo en el *autoconcepto general* a favor de las mujeres.

## **7.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS EN TORNO A LAS RELACIONES ENTRE EL AC Y LA COMPETENCIA SOCIAL ENTRE IGUALES**

### **7.3.1. Discusión de resultados obtenidos en relación a la hipótesis 5**

La quinta hipótesis del estudio augura que “utilizar el modelo pedagógico del aprendizaje cooperativo tendrá efectos positivos en la competencia social de los participantes, independientemente del criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes dentro del aula”. Se ha empleado la sociometría, específicamente el *cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales* (González y García-Bacete, 2010), para poder concluir de qué manera ha influido en la competencia social y en las habilidades sociales de cada participante de los seminarios el programa de intervención.

Como ya se ha mencionado en el apartado *3.1 Competencia social y habilidades sociales* (1ª parte: Marco teórico) la competencia social es un constructo complejo de definir y en el que es difícil seleccionar las conductas que la engloban. Por esto mismo, tampoco es tarea sencilla comprender cuáles son las variables que hay que analizar para llegar a unas conclusiones generales. En este caso, se han considerado los resultados obtenidos del análisis del software SOCIOMET, en el que se muestran datos respecto a las *nominaciones recibidas, impresiones y reciprocidades*.

Si observamos los datos obtenidos de las *nominaciones positivas recibidas* (NPR) y las *nominaciones negativas recibidas* (NNR) en los tres seminarios, tanto en el pre-test como en el post-test, se muestra una tendencia a que la media de las NPR sea mayor que la de las NNR, un fenómeno habitual según García-Bacete y González (2010). Además, la *preferencia social grupal* (PSG) ha aumentado en los tres seminarios durante el programa de intervención, un aspecto positivo a tener en cuenta en los tres grupos estudiados.

Los resultados de la investigación muestran que el nivel de rechazo entre los miembros de los tres grupos se ha reducido de manera general después de la intervención.

Por un lado, ha descendido el número de *nominaciones negativas recibidas* y de *impresiones negativas* en los tres grupos y, por otro, los seminarios A1 (agrupamiento heterogéneo) y A3 (agrupamiento libre) han disminuido el promedio de *enemistades*. Estos resultados son acordes a los estudios que apuntan a que existe una influencia positiva de la metodología cooperativa en la competencia social del alumnado, tanto en el ámbito de la Educación Física (Anduez y Lavega, 2017; Hortigüela et al., 2019; Marín, 2007; O`Leary et al. 2015), como en el universitario (Checa y Bohórquez, 2020; León et al., 2017). El único dato contrario al descenso del nivel de rechazo se recoge en el aumento de *enemistades* en el seminario A2. Puede pensarse que el haber utilizado un agrupamiento homogéneo a la hora de realizar los equipos de trabajo en el aula y en los trabajos grupales de la asignatura ha podido influir de manera negativa en las relaciones interpersonales de los estudiantes de este seminario. Autores de referencia como Barret (2003), Dyson (2003) y Johnson y Johnson (1999) rechazan el criterio de la homogeneidad a la hora de formar los agrupamientos, ya que la heterogeneidad genera desequilibrios más cognitivos, que estimulan la creatividad y el desarrollo social.

Respecto al nivel de aceptación de los individuos en los tres seminarios examinados, los resultados han sido dispares en función del agrupamiento utilizado. De esta manera el grupo A3 ha aumentado la media de las *nominaciones positivas recibidas* y las *impresiones positivas*, manteniéndose las *amistades* en un grado elevado. Sin embargo, los grupos A1 y A2 han reducido la media de las *nominaciones positivas recibidas*, *impresiones positivas* y *amistades*, siendo todos ellos valores fundamentales que representan el buen funcionamiento de las relaciones interpersonales de los participantes y la integración social del grupo-clase.

A tenor de los resultados, parece razonable considerar que **la hipótesis 5 de la investigación no se cumple en su totalidad**. Si bien es cierto que el programa de intervención ha influido de manera positiva en diversos valores fundamentales de los tres seminarios, sobre todo en minimizar el nivel de rechazo entre los participantes, los datos apuntan a que el criterio empleado a la hora de organizar los grupos resulta determinante de cara a los efectos que tiene el programa de intervención en la competencia social entre iguales.

### 7.3.2. Discusión de resultados obtenidos en relación a la hipótesis 6

La hipótesis 6 supone que “la metodología cooperativa permitirá mejorar la cohesión grupal del aula, sin que importe el criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes”. La cohesión grupal se presenta como un proceso dinámico que se refleja en la tendencia del grupo a permanecer unido en busca de sus metas y para satisfacer las necesidades afectivas de sus integrantes (López y Frutos, 2011).

Al igual que en la hipótesis anterior se van a examinar los resultados obtenidos mediante el análisis del software SOCIOMET, pero en este caso centrándose en los índices grupales de la *cohesión positiva* y *cohesión negativa*. Los datos referentes a la *cohesión positiva* muestran que ninguno de los seminarios ha mejorado sus índices entre el pre-test y el post-test. Por lo que el nivel de proximidad, cercanía e intercambio entre el alumnado se ha reducido después de la intervención, si bien es cierto que el grupo A3 (agrupamiento libre) ha mantenido el porcentaje de cohesión positiva en un nivel alto (percentil 98). Estos resultados contradicen las evidencias demostradas por la literatura científica, ya que son diversos los trabajos que concluyen que la implementación del aprendizaje cooperativo mejora la cohesión grupal del aula (Arumí et al, 2016; Briones y Taberner, 2005; Carbonero, 2019; Ghaith et al. 2007; Klavina et al., 2014; Sánchez-Hernández et al., 2018; Simoni, 2012).

En el momento de buscar razones que puedan explicar este resultado adverso se podrían tener en cuenta dos vías:

1. Por un lado, que los participantes se conocen de los dos cursos anteriores, donde han trabajado diversas asignaturas en las que han desarrollado diferentes competencias generales, como el trabajo en equipo, siendo un factor que ha podido influir en mostrar un nivel alto en la cohesión positiva inicial (pre-test). Es decir, partían de una línea base muy elevada, y de una situación desnaturalizada.
2. Y por otro, que el proceso de evaluación de la asignatura se plantea desde un punto de vista formativo y educativo, sin que influya el rendimiento motor de

los estudiantes en la calificación final. Es decir, se ha dejado de lado un modelo dominante y tradicional dentro de la evaluación y calificación del ámbito motriz, facilitando el entendimiento y la puesta en práctica de la heterogeneidad por la que abogan la mayoría de autores.

Respecto a la *cohesión negativa* los resultados muestran un descenso en los porcentajes de los grupos A1 y A3. Siendo destacable el grupo A1, que pasó de una *cohesión negativa* alta a una *cohesión negativa* baja. Estos datos son positivos en lo que al clima social del aula se refiere, ya que cuando aumenta el grado de cohesión negativa mayor es el nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración entre el alumnado. Estos resultados son acordes a los planteamientos de Carron y Brawley (2000) y Hersey y Blanchard (1982) quienes defienden que la cohesión grupal puede variar a lo largo del tiempo, tendiendo a ser más baja en las primeras etapas de la formación del grupo y aumentando una vez que los componentes destinan más tiempo a la interacción social. Este efecto positivo no se ha producido en el seminario A2, que utilizó agrupamientos homogéneos, ya que su porcentaje de *cohesión negativa* ha aumentado de un nivel bajo a un nivel alto.

Estos datos vuelven a dejar en evidencia la importancia de usar criterios adecuados y eficaces a la hora de formar los subgrupos en el aula cuando se implementa el aprendizaje cooperativo. Por lo tanto, y si bien es cierto que el llevar a la práctica el programa de intervención ha tenido determinados efectos positivos en dos de los seminarios, se puede concluir que la **hipótesis 6 de la investigación no se ha cumplido en su integridad.**

### 7.3.3. Discusión de resultados obtenidos en relación a la hipótesis 7

La última hipótesis del estudio sostiene que “la formación de grupos heterogéneos permitirá obtener mayores mejoras en la competencia social que los grupos homogéneos o elaborados de forma libre”. Para saber si esta afirmación se cumple o no, primero vamos a realizar una comparativa entre los valores fundamentales del seminario A1

(agrupamiento heterogéneo) y A2 (agrupamiento homogéneo), para después repetir el proceso con los seminarios A1 y A3 (formación libre).

Los resultados obtenidos en las *nominaciones positivas y negativas recibidas* muestran que los grupos A1 y A2 han tenido la misma tendencia, reduciéndose la media de ambas. Aunque el descenso de las NPR ha sido mayor en el seminario A1, se ha dado el mismo fenómeno en lo que a las NNR se refiere. Por lo que el reparto de las *nominaciones recibidas* no deja claro cuál de los dos grupos ha salido más beneficiado por el programa de intervención.

Respecto a los datos relacionados con el nivel cognitivo ambos grupos han seguido teniendo una predisposición similar durante el programa de intervención, ya que tanto el grupo A1 como el A2 han disminuido la media de *impresiones positivas y negativas*. Es de subrayar el descenso representativo que se ha producido en las *impresiones negativas* de los dos grupos, siendo este un efecto muy positivo en lo que a la reputación negativa de los estudiantes se refiere.

Si prestamos atención a los resultados alcanzados mediante las *reciprocidades positivas* (amistades) y *negativas* (enemistades) podemos observar que, mientras que los dos grupos han disminuido el nivel de *amistades*, se ha producido un cambio de tendencia significativo en lo que a las *enemistades* se refiere. Por un lado, el grupo A1 ha reducido el grado de *enemistad* de un percentil 65 a 09, dato muy positivo en lo que a las relaciones interpersonales se refiere, a la vez que el grupo A2 lo ha aumentado, pasando de un percentil 33 a un 84. Estos datos revelan que en las *reciprocidades* de los índices grupales el emplear agrupamientos heterogéneos ha sido más efectivo que el uso de agrupamientos homogéneos.

En lo que a la cohesión grupal se refiere, la tendencia entre los dos grupos ha sido similar al de las reciprocidades, puesto que ambos han disminuido el porcentaje de *cohesión positiva*, pero han tenido predisposición dispar en la *cohesión negativa*. En esta última, mientras que el grupo A1 ha mejorado sus datos reduciendo el porcentaje de un 15% a un 5%, el grupo A2 lo ha aumentado de un 10% a un 21%, llegando a un percentil 88 de *cohesión negativa*. Estos últimos datos del grupo A2 demuestran que durante el

programa de intervención ha aumentado el nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración entre el alumnado de este seminario.

Por lo tanto, en lo que a la comparación de los grupos A1 y A2 se refiere, se puede concluir que la formación de grupos heterogéneos permite obtener mejores resultados en la competencia social entre iguales que la formación de grupos homogéneos. Estos datos concuerdan en su totalidad con lo demostrado por la literatura científica, ya que son diversas las investigaciones que demuestran los buenos resultados formando grupos heterogéneos en sexo, rendimiento académico y competencia social. Aunque existen autores que abogan por agrupamientos homogéneos mediante grupos de nivel (Velázquez, 2010) la mayoría de autores de referencia apuntan a la heterogeneidad como uno de los elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo (Grineski, 1996; Johnson y Johnson, 1999; Kagan, 1994; Pujolás, 2008; Slavin, 1995; Velázquez, 2015). “La heterogeneidad que se da en el aula en términos de sexo, rendimiento, estilos de aprendizaje o necesidades de apoyo, debe reflejarse en los grupos cooperativos” (Echeita, 2012, p. 30).

Para determinar si se cumple el segundo apartado de esta hipótesis se va a realizar una comparación entre los valores fundamentales del seminario A1 (agrupamiento heterogéneo) y A3 (agrupamiento libre) siguiendo el mismo orden que en el proceso anterior.

Los datos obtenidos mediante las *nominaciones recibidas* por los participantes dejan en evidencia la superioridad del seminario A3 sobre el A1, ya que por un lado ha sido el único grupo que ha mejorado la media de NPR, reduciendo además el coeficiente de variación y, por otro, el descenso producido en las NNR en este seminario ha sido el más representativo, llegando a un percentil de 99.

Si se comparan los resultados relacionados con el nivel cognitivo tras el programa de intervención entre el grupo A1 y A3, se puede observar que las *impresiones positivas* han tenido una tendencia diferente según el criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes. Mientras que en el grupo A1 ha descendido la media, en el grupo A3 la progresión ha sido la contraria, puesto que ha aumentado la media y ha disminuido el coeficiente de variación. En lo que a las *impresiones negativas* se refiere, los dos

seminarios han sufrido un descenso significativo, por lo que en ambos grupos se ha reducido el nivel de reputación negativa. Por tanto, en el ámbito de las expectativas sociales el seminario A3 ha mostrado mejores resultados que el seminario A1.

Los resultados referidos a las *reciprocidades*, donde se determinan los vínculos de *amistad* y *enemistad*, vuelven a reflejar la superioridad del agrupamiento libre ante el agrupamiento heterogéneo. El seminario A3 ha mantenido la media de *amistades* en un nivel muy elevado (percentil 99) durante el programa de intervención. En cambio, el seminario A1 ha reducido su media, pasando de un nivel alto a un nivel medio. En lo que a las *enemistades* se refiere, ambos grupos han reducido el número de *reciprocidades negativas*, pero es de subrayar que en el grupo A3 no se ha dado ninguna relación de *enemistad* una vez finalizada la intervención.

Para finalizar con la comparación de estos dos grupos se va a analizar la evolución que ha tenido la cohesión grupal durante el programa de intervención. El seminario A3 ha mantenido el porcentaje de *cohesión positiva* en un nivel elevado (percentil 98), al contrario que el seminario A1 en el que se ha disminuido en un 26%. La *cohesión negativa* ha tenido la misma tendencia en ambos seminarios, donde se ha reducido el nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración entre los participantes. Estos resultados demuestran que la formación de agrupamiento libre ha sido más eficaz que la del agrupamiento heterogéneo a la hora de mejorar la cohesión grupal a lo largo de la intervención.

Por consiguiente, teniendo en cuenta los resultados analizados anteriormente, cabe concluir que el seminario A3 ha obtenido mejores resultados que el seminario A1 en los valores fundamentales de los índices grupales durante el programa de intervención. Es decir, la organización en agrupamientos libres ha beneficiado en mayor medida a la competencia social entre iguales que el uso de agrupamientos heterogéneos. Estos resultados son acordes a la propuesta de Pérez-Pueyo (2016) en el modelo pedagógico emergente del estilo actitudinal. El autor sugiere una organización basada en la afinidad de los estudiantes y sin imposición por parte del docente, con el fin de vivenciar experiencias positivas que mejoren su autoestima. Sin embargo, contrastan con algunas investigaciones, como el trabajo de campo de Velázquez (2012b) que tuvo como objetivo determinar si los grupos formados por el docente, atendiendo a criterios de

heterogeneidad, obtienen mejores resultados, en cuanto al ámbito motor y social, que los grupos formados de manera libre por los estudiantes. Los resultados mostraron que el modo de crear los agrupamientos no influyó en la cohesión grupal del aula. Las posibles causas de la diversidad de los resultados pueden ser, por un lado, que la duración de la intervención fue menor (una sola unidad didáctica) y, por otro, que dicha investigación se llevó a cabo en la etapa de Educación Primaria.

Por tanto, se concluye que la **hipótesis 7 de la investigación no se cumple en su totalidad**, ya que queda confirmada en el caso de la superioridad de la formación de grupos heterogéneos sobre los homogéneos, pero no sobre el agrupamiento libre.

# CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES

## 8.1. CONCLUSIONES FINALES

En este último apartado se presentan las conclusiones que se derivan una vez revisadas todas las fases previas del trabajo de investigación. Resulta necesario recordar el objetivo general del estudio, que reside en **“analizar los efectos que una intervención basada en el aprendizaje cooperativo produce en el ámbito psicológico y afectivo-social de futuros docentes de Educación Física”**. Este objetivo general ha sido desglosado en seis objetivos de carácter más específico en los que nos vamos a basar para presentar las conclusiones finales del estudio:

El primer objetivo específico del estudio pretendía diseñar, planificar y poner en práctica un programa de intervención original basado en el aprendizaje cooperativo. Una vez analizados los resultados se llega a la conclusión de que la implementación de dicho programa se ha realizado de manera eficaz e idónea, ya que los participantes han mostrado una mejoría tanto en el ámbito psicológico como en el afectivo social. Se demuestra así, que utilizar una estructura como *el ciclo del aprendizaje cooperativo*, dividido en tres fases bien diferenciadas e introducidas de manera progresiva pero también complementaria, es fundamental para implementar este modelo pedagógico de manera funcional y valiosa en un marco estable.

También se considera que el proceso de evaluación es vital e imprescindible de cara al éxito planteado y que debe ir inherentemente adherido a la metodología propuesta, por lo que desarrollar una evaluación formativa y compartida durante el programa de intervención ha facilitado que los estudiantes comprendan, aprendan y usen de manera progresiva el aprendizaje cooperativo en el aula.

El siguiente objetivo de este proyecto de investigación ambicionaba establecer la influencia del programa de intervención sobre los cinco elementos fundamentales del aprendizaje cooperativo de los participantes. Las conclusiones obtenidas al respecto son las siguientes:

1. Los participantes que han seguido el programa de intervención basado en el aprendizaje cooperativo han mejorado de manera estadísticamente significativa sus conductas cooperativas.
2. La *responsabilidad individual* se ha caracterizado como el elemento fundamental que mayor resistencia ha mostrado ante una mejora, los incrementos de puntuación obtenidos en los seminarios A1 y A3 no han alcanzado la calificación de estadísticamente significativos.
3. El *procesamiento grupal* aparece como el elemento fundamental que mayor mejora ha mostrado durante el programa de intervención, a la vez que obtiene la puntuación media del pre-test más baja entre los cinco elementos. Estos resultados ponen de manifiesto que, por un lado, el proceso de evaluación formativa y compartida ha resultado apropiado y eficaz y, por otro, que los participantes en el estudio no han tenido demasiadas experiencias previas en un sistema de evaluación de estas características.

Con el tercer objetivo específico se perseguía valorar la influencia del programa de intervención sobre el autoconcepto físico de los estudiantes. Las conclusiones que se extraen después de efectuar el estudio son:

1. La implementación de una intervención basada en el aprendizaje cooperativo, compuesta por 46 sesiones, produce mejoras en todas las dimensiones del autoconcepto físico de los futuros docentes de Educación Física.
2. Las dimensiones jerárquicamente superiores y más generales del autoconcepto (autoconcepto físico general y autoconcepto general) muestran una diferencia más significativa respecto al cambio producido que algunas subdimensiones específicas del dominio físico (habilidad física y atractivo físico). Se verifica así, por una parte, que la importancia subjetiva que otorga el sujeto a cada escala del autoconcepto condiciona el peso específico que posee esa dimensión sobre el autoconcepto general; y por otra la elevada importancia que se concede a la dimensión física en nuestra sociedad.

Siguiendo con el ámbito del autoconcepto físico, el cuarto objetivo de esta investigación consistía en conocer las diferencias existentes en las diversas escalas del autoconcepto físico según la variable sexo. Se concluye lo siguiente:

1. El programa de intervención basado en una metodología cooperativa ha influido de manera positiva en todas las dimensiones del autoconcepto físico de los chicos y de las chicas.
2. Las mujeres han obtenido puntuaciones más reducidas que los hombres en todas las dimensiones del autoconcepto físico, tanto antes como después del programa de intervención. Además, esas diferencias entre ambos sexos han sido estadísticamente significativas en todas las dimensiones salvo en la relativa al *autoconcepto general*, en el post-test del *atractivo físico* y en el pre-test de la *fuerza*.
3. La intervención no ha tenido mayor efecto en un grupo que en otro, salvo en la dimensión del *autoconcepto físico general*, a favor de las mujeres. Los resultados obtenidos apoyan la idea de que la implementación del aprendizaje cooperativo tiene efectos positivos en el autoconcepto físico de las futuras docentes, por ello se considera que se debería apostar por este tipo de modelos pedagógicos para alcanzar la igualdad de género y la ruptura de estereotipos sociales en la Educación Física.

El quinto objetivo específico del estudio pretendía comprobar la incidencia del programa de intervención sobre la competencia social entre iguales y la cohesión grupal del alumnado, en función del criterio empleado al formar los subgrupos de estudiantes dentro del aula. Las conclusiones que se alcanzan se presentan a continuación:

1. Se confirma que la metodología cooperativa influye de manera positiva en algunos valores fundamentales de la competencia social entre iguales, como por ejemplo, que la media de NPR sea mayor que la de NNR, reducir el nivel de rechazo entre los participantes o aumentar la *preferencia social grupal*.

2. El criterio empleado a la hora de organizar los subgrupos resulta determinante de cara a los efectos que tiene el programa de intervención en la competencia social entre iguales. Se verifica que:
- El seminario que ha utilizado agrupamientos con miembros de nivel de competencia homogéneos dentro de cada subgrupo ha mostrado los peores resultados tanto en los valores fundamentales como en la media de *amistades* y *enemistades*. Estos resultados nos llevan a considerar que este criterio de homogeneidad intragrupo debe ser descartado a la hora de implementar el aprendizaje cooperativo en Educación Física.
  - El seminario que ha utilizado los agrupamientos libres ha obtenido mayores mejoras en la competencia social entre iguales y en la cohesión grupal que los seminarios que han utilizado los criterios de heterogeneidad y homogeneidad.
  - Al contrario de lo que sucede con el agrupamiento homogéneo, los seminarios que organizaron los subgrupos de manera heterogénea y también los organizados de modo libre han mostrado una disminución significativa tanto en la media de *enemistades* como en la *cohesión negativa*.
3. Teniendo en cuenta los buenos resultados obtenidos por el seminario A3 (agrupamiento libre) y el principio de heterogeneidad que defienden la mayoría de autores de referencia, sugerimos un modelo mixto que aúne ambos criterios a la hora de formar los subgrupos. Por ejemplo, para realizar grupos de cuatro integrantes, proponer una primera fase donde los estudiantes se agrupan en parejas según su afinidad y sin imposiciones del docente (a iniciativa propia). Una vez hechas las parejas, el docente es el responsable de unir las estableciendo el principio de heterogeneidad en términos de sexo, rendimiento motor, competencia social, etc. Esta propuesta está basada en el *estilo actitudinal* de Pérez-Pueyo (2016).

El último objetivo del estudio residía en dar a conocer y difundir mediante recursos digitales el potencial educativo del aprendizaje cooperativo en el área de

Educación Física. Para ello, se crearon dos plataformas digitales, por un lado, un canal de YouTube (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLEIcNWLp7dI25VDFWqKM-dgS00rMIN8Xt>), y por otro, una página web (<https://sites.google.com/view/e-f-cooperativa/p%C3%A1gina-principal>), en la que se puede encontrar los vídeos de todas las sesiones prácticas, un video resumen del programa de intervención y las fichas de las sesiones con sus respectivos objetivos didácticos, descripción de las actividades, recursos utilizados, descripción gráfica, etc. A fecha de 7 de diciembre de 2020 el canal de YouTube cuenta con 880 suscriptores y con más de 94.537 visualizaciones. Un ejemplo e indicador de su enorme difusión lo encontramos en el vídeo de las sesiones 12 y 13 de retos cooperativos (<https://youtu.be/nfH5dY6Ua7A>) que ha sido visualizado en 72.109 ocasiones por diferentes personas pertenecientes a distintos países de los cinco continentes. La página web también ha sido compartida, incluyendo su link o enlace, en numerosos blogs y sites de diversos docentes de Educación Física, así como en la página oficial del Centro de Formación Continua del Profesorado (Berritzegune Nagusia) del País Vasco, dependiente del Departamento de Educación del Gobierno Vasco. Consideramos que estos materiales pueden ser de gran interés para todos aquellos docentes que quieran aplicar metodologías activas en el aula, así como para los estudiantes que quieran formarse y se sientan atraídos por la implementación del aprendizaje cooperativo en el área de Educación Física. Invitamos a todos ellos a utilizar dichos recursos, ya que el término cooperación es, aparte de una metodología, una manera de ver y entender nuestra hermosa profesión. No olvidemos el lema de nuestra universidad (UPV/EHU): “Eman ta zabal zazu” que traducido viene a suponer: Dar y extender (producir y divulgar).

Por tanto, a partir de los resultados de esta investigación se puede afirmar (con todas las precauciones derivadas del tamaño y extracción de la muestra y siendo prudentes a la hora de generalizar los resultados y establecer relaciones causa-efecto), que la implementación de un programa de intervención basado en el aprendizaje cooperativo produce efectos positivos en el ámbito psicológico y afectivo-social de futuros docentes de Educación Física. Además, nuestros resultados apuntan de forma clara hacia la eficacia de los agrupamientos libres (elegidos por el alumnado) y heterogéneos (no clasificando en función del nivel), descartando el criterio de homogeneidad a la hora de poner en práctica este modelo pedagógico.

Las reflexiones elaboradas una vez finalizada esta investigación, inducen a pensar que desde el sistema educativo se debería apostar por el uso de metodologías activas (como el aprendizaje cooperativo), que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes, siendo estos los verdaderos protagonistas del proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello, sería de gran interés que este modelo pedagógico tuviese una mayor presencia en los centros de formación permanente del profesorado, en los seminarios y cursos de formación dirigidos al profesorado en activo, en el desarrollo de diversas asignaturas y planes de estudio en la formación inicial del profesorado, en los currículums educativos de la enseñanza reglada, así como en las aulas de las diferentes etapas de la educación obligatoria y en todas las áreas de conocimiento.

Se desea subrayar la importancia del marco de la formación inicial del profesorado, ya que aparte de que los futuros docentes adquieran un conocimiento teórico y vivencien una aplicación práctica como estudiantes, tendrán la posibilidad de implementar estos modelos pedagógicos en su periodo de prácticas, lo que les puede llevar a experimentar los beneficios, dificultades que representan y sacar sus propias conclusiones acerca del uso de dichas metodologías.

En este sentido, esta investigación contribuye a ampliar el conocimiento sobre la implementación del aprendizaje cooperativo en el ámbito motor y sus beneficios en aras de una Educación Física de calidad. Consideramos haber aportado nuestro granito de arena a favor de una educación con mayúsculas, más humana, equitativa e integral. Esperamos que el esfuerzo haya merecido la pena.

## 8.2. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En este epígrafe se presenta un conjunto de limitaciones que han surgido durante el presente trabajo de investigación y que han podido condicionar los resultados y las conclusiones del estudio. Consideramos que se han producido dos tipos de limitaciones, por un lado, las *limitaciones personales del investigador* y, por otro, las *limitaciones en la muestra*.

### 8.2.1. Limitaciones personales del investigador

Las limitaciones personales que han surgido durante el proceso por parte del investigador han sido las siguientes:

1. La persona que ha asumido sobre sus espaldas de modo individual este proyecto de investigación se describe a sí misma como docente de Educación Física, labor que ha ejercido durante los últimos años en las etapas de Educación Primaria, Secundaria, bachillerato y universidad respectivamente, en períodos cronológicos sucesivos. Esta tesis doctoral, junto a algunas modestas publicaciones son sus primeros pasos en el mundo de la investigación. Esta situación ha supuesto un gran esfuerzo tanto a nivel de formación metodológica inicialmente, como posteriormente a nivel de adecuación al estilo de redacción de textos científicos.
2. Pensamos que contar con el rol profesor-investigador permite que la propia persona que diseña y planifica la intervención sea la misma que la lleva a la práctica, siendo este un elemento relevante para conseguir una propuesta de calidad. Sin embargo, y aunque el investigador comunicó al alumnado universitario antes de cumplimentar los cuestionarios el compromiso de que sus respuestas no influirían en la calificación de la asignatura, puede darse el caso de que algunos participantes (de modo no predeterminado) hayan modificado sus conductas, existiendo un sesgo que haya podido condicionar los resultados del estudio.

3. Otra limitación con la que se ha encontrado el investigador ha sido la gestión del tiempo para poder sacar adelante este proyecto, ya que ha tenido que compaginar su labor docente en la Escuela Universitaria de Magisterio Begoñako Andra Mari a tiempo completo con la impartición de cursos de innovación y calidad docente, así como con otros compromisos deportivos como jugador de balonmano en la categoría de 1ª nacional.

### 8.2.2. Limitaciones en la muestra

El hecho de tratarse de una técnica de muestreo no probabilístico de conveniencia ha supuesto una serie de ventajas, como que la muestra fuese muy accesible, una facilidad operativa a la hora de pedir permisos tanto al alumnado como al centro universitario o contar con una disponibilidad de cara a implementar el programa de intervención previsto sin oposiciones por parte de los docentes responsables en torno a la imposibilidad de poder cumplir con el programa de la asignatura. Sin embargo, somos conscientes de que también se han dado algunas circunstancias limitantes, tales como:

1. El tamaño de muestra ha resultado muy reducido. Si bien es cierto que en los años anteriores la matrícula de los estudiantes que cursaban la asignatura de *Juego y Deporte* era bastante más elevada, el curso 2017-2018 se produjo una disminución a causa de diferentes factores: numerosos estudiantes de Educación Física de nuestra facultad cursaron el programa de *Erasmus* en otras universidades, solamente se matricularon dos estudiantes *Erasmus* provenientes de otras universidades, diversos estudiantes se dieron de baja en el grado y algunos alumnos cambiaron de mención dentro de la titulación de Educación Primaria.
2. La extracción de la muestra está muy focalizada, lo que conlleva a que los participantes compartan unas características comunes, ya que todos son estudiantes de la Escuela Universitaria Begoñako Andra Mari, cursan el Grado de Educación Primaria y la mención de Educación Física. Además, salvo las dos estudiantes que desarrollan el programa *Erasmus*, todo el alumnado pertenece a la provincia de Bizkaia, por lo que no podemos afirmar que los datos extraídos sean extrapolables a otros territorios o tipos de universidades.

3. Las dos estudiantes externas que realizaban el programa Erasmus manifestaron dificultades a la hora de cumplimentar los cuestionarios en lo que a la comprensión del idioma se refiere, en mayor medida al inicio de la intervención (pre-test), puesto que no llevaban más de una semana en Bilbao, especialmente la alumna húngara. El problema fue solventado mediante el apoyo continuo del investigador a la hora de rellenar los cuestionarios.
4. El número de participantes en los grupos de chicos (n=41) y chicas (n=12) ha sido muy descompensado, algo que, a día de hoy, y por desgracia, es muy habitual en las aulas de la mención de Educación Física. Consideramos que esta limitación ha podido influir en el cumplimiento del cuarto objetivo del estudio que reside en conocer las diferencias existentes en las diversas escalas del autoconcepto físico según la variable del sexo.
5. También se ha producido una descompensación entre el número de participantes del seminario A2 (n=26) y los seminarios A1 (n=14) y A3 (n=13). La comparación de los resultados entre los tres seminarios se llevó a cabo en el estudio del ámbito social. Consideramos que tener ratios menores en el aula puede favorecer tanto la competencia social entre iguales como la eficacia de la implementación del programa de intervención, por lo que esta compensación se ha de tener en cuenta a la hora de interpretar los datos del estudio.
6. Habría sido interesante conocer las experiencias previas de los participantes con el aprendizaje cooperativo, ya que es un factor determinante a la hora de diseñar la intervención e interpretar los resultados obtenidos.
7. Por último, habría sido interesante poder controlar más variables relativas a las características sociopersonales de los participantes del estudio: sus creencias e ideas previas respecto a la Educación Física, enfoque de la Educación Física en la que se sitúan, finalidades y prioridades que establecen a la Educación Física, si practican alguna actividad física con regularidad en la actualidad, si han sido deportistas de rendimiento, etc.

Estas limitaciones presentadas nos llevan a ser prudentes a la hora de generalizar los resultados y establecer relaciones causa-efecto.

### **8.3. PROPUESTAS PARA FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN**

Una vez que se han indicado las limitaciones del presente trabajo, es el momento de abrir posibles líneas de actuación que podrían desarrollarse a raíz de este proyecto de investigación:

1. Con el objetivo de poder generalizar y extrapolar los resultados obtenidos en esta investigación resulta necesario aumentar el tamaño de la muestra, así como su representatividad. Para ello, resultaría interesante ampliar la experiencia a la red pública de universidades y a otros territorios históricos, como Gipuzkoa y Araba, pudiendo sacar conclusiones a nivel de Comunidad Autónoma del País Vasco.
2. Consideramos necesario poder equilibrar el número de participantes de los tres seminarios (criterio de elaboración de los subgrupos), ya que pensamos que una ratio desigual puede influir de manera directa en el desarrollo de la competencia social entre iguales y en el clima del aula. También resultaría beneficioso compensar la cuantía de participantes según la variable del sexo, aunque como se ha comentado anteriormente es algo habitual en la mención de Educación Física. Una posible solución sería involucrar en la experiencia a estudiantes del Grado de Educación Infantil, donde suele darse una descompensación a favor de las mujeres.
3. Respecto al diseño metodológico, desde el punto de vista investigador sería interesante contar con un grupo control que implementase una metodología tradicional y poder analizar si una metodología cooperativa produce efectos positivos en ámbito psicológico y afectivo-social de futuros docentes de Educación Física. Ante este escenario se le presenta un dilema ético al docente-investigador, ya que después de varios años implementando y formándose en metodologías activas, le resulta complicado implementar una metodología tradicional en la que no confía y que no es coherente con su ideología pedagógica. Además, la responsabilidad de formar a futuros

docentes le compromete a basar su proceso de enseñanza en criterios de calidad, éticos y basados en evidencia científica.

4. Resultaría interesante utilizar metodologías cualitativas, mediante entrevistas o grupos de discusión, para triangular los datos con los resultados cuantitativos obtenidos con los cuestionarios, pudiendo así alcanzar conclusiones más robustas, conocer mejor los efectos producidos por el programa de intervención y detectar sensaciones, emociones y percepciones subjetivas de los propios participantes implicados. El empleo de metodologías cualitativas nos serviría: no solo para cuantificar la realidad sino para poder justificarla y comprenderla mejor, conocer las motivaciones, expectativas y explicaciones internas de los participantes, los sentimientos que les inducen a actuar de un modo correcto, la razón por la que ciertas variables condicionan en determinada dirección... En suma, a obtener una visión e interpretación más global, integral, rica, completa y ecológica de la situación. Para de este modo diseñar futuras intervenciones con mayor conocimiento de causa.
5. Una línea de actuación en lo que al programa de intervención se refiere, podría ser la implementación del aprendizaje cooperativo mediante otro modelo o estructura diferente al *ciclo del aprendizaje cooperativo* (Fernández-Río, 2017b) como, por ejemplo, la *coopedagogía motriz* (Velázquez, 2012a, 2014, 2015, 2018). Resultaría intrigante comparar estos dos modelos en dos grupos de estudiantes y analizar los efectos producidos en diversas variables.
6. Ligada a la propuesta anterior, sería interesante poder aumentar la duración del programa de intervención mediante la coordinación con otros docentes de la Escuela Universitaria de Magisterio Begoñako Andra Mari. Como ya ha sido señalado anteriormente el autoconcepto tiene tendencia a la estabilidad (Shavelson, Hubner y Stanton, 1976), aunque es modificable, por lo que una incidencia de cuatro meses en una asignatura puede resultar un tanto testimonial. Parece evidente que extender la experiencia al resto de asignaturas del departamento aumentaría considerablemente el nivel de incidencia pretendido. Además, cabe señalar que en la formación inicial de profesorado la función docente debe ser coherente con lo que pedimos a nuestro alumnado,

por lo que si los estudiantes perciben que sus docentes cooperan entre sí tendríamos mucho ganado a la hora de transmitir las bondades de la metodología cooperativa.

Somos conscientes de que son extensas las posibilidades de profundizar en este sentido, y que esta investigación no ha hecho más que abrir una ventana a futuros horizontes para quienes estén interesados en aportar mayor evidencia a un modelo pedagógico en auge tanto en la educación, en general, como en la Educación Física, en particular. La invitación está lanzada.

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aasa, U., Paulin, J. y Madison, G. (2017). Correspondence between physical self-concept and participation in, and fitness change after, biweekly body conditioning classes in sedentary women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(2), 451-461.

Abrami, P. C., Chambers, B., Poulsen, C., D'Apollonia, S. y Howden, J. (1995). *Classroom connections: Understanding and using cooperative learning*. Toronto: Harcourt-Brace.

Adams, G. (1977). Physical attractiveness research. *Human Development*, 20, 217-239.

Aggerholm, K., Standal, O., Barker, D. M. y Larsson, H. (2018). On practicing in physical education: Outline for a pedagogical model. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(2). 197-208.

Alcántara, J. A. (1990). *Cómo educar la autoestima*. Barcelona: Ediciones Ceac.

Alfermann, D. y Stoll, O. (2000). Effects of physical exercise on self-concept and well-being. *International journal of Sport and Psychology*, 30, 47-65.

Allport, G. W. (1943). The ego in contemporary psychology. *Psychological review*, 50, 451-478.

Alonso, G., Echarri, C. y Ruiz, J. V. (2017a). La práctica del aprendizaje cooperativo: estructuras. En J.V. Ruiz (coord.). *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. De la teoría a la práctica en situaciones motrices* (133-212). Madrid: Editorial CCS.

Alonso, G., Echarri, C. y Ruiz, J. V. (2017b). El aprendizaje cooperativo: delimitación y decisiones previas. En J.V. Ruiz (coord.). *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. De la teoría a la práctica en situaciones motrices* (111-132). Madrid: Editorial CCS.

Alonso, G., Alonso, M. y Echarri, C. (2017). La evaluación en la cooperación como camino de mejora. En J.V. Ruiz (coord.). *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. De la teoría a la práctica en situaciones motrices* (213-233). Madrid: Editorial CCS.

Alonso, M. J. y Ortiz, Y. (2005). Del cuaderno de equipo al método de proyectos. *Cuadernos de pedagogía*, 345, 62-65.

Altinkok, M. (2017). The effect of movement education base on cooperative learning method on the development of basic motor skills of primary school 1st grade learners. *Journal of Baltic Science Education*, 16(2), 241-249.

Álvarez, L., Cuevas, R., Lara, A. y González, J. (2015). Diferencias del autoconcepto físico en practicantes y no practicantes de actividad física en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 15(2), 27-34.

Alves, K. M., Santos, S. A. P. y Brotto, F. O. (1999). El programa sobre juegos cooperativos en el CEPEUSP. Una evaluación. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. <https://www.efdeportes.com/efd13/jogose.htm> año 4, no 13.

André, A. (2012). Influence de l'Apprentissage Coopératif sur le savoir s'échauffer et la motivation autodéterminée vis à vis de l'échauffement. *eJRIEPS*, 27, 5-26.

André, A., Deneuve, P. y Louvet, B. (2011). Cooperative learning in Physical Education and Acceptance of students with Learning Disabilities. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(4), 474-485.

André, A., Louvet, B. y Deneuve, P. (2013). Cooperative group, risk-taking and inclusion of pupils with learning disabilities in physical education. *British Educational Research Journal*, 39(4), 677-693.

Andrés, M. R. (2013). *Intervención socioemocional en alumnado rechazado de primer curso de educación primaria*. Tesis doctoral, Valladolid: Universidad de Valladolid.

Andueza, J. y Lavega, P. (2017). Incidencia de los juegos cooperativos en las relaciones interpersonales. *Movimento*, 23(1), 213-227.

ANECA, Agencia Nacional de Educación de la Calidad y Acreditación (2005). Libro blanco. Título de Grado en Pedagogía y Educación Social. Recuperado el 27 de marzo de 2019, de [http://www.aneca.es/var/media/150392/libroblanco\\_pedagogia1\\_0305.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150392/libroblanco_pedagogia1_0305.pdf)

Arias, B. y Fuertes, J. (1999). Competencia social y solución de problemas sociales en niños de educación infantil: un estudio observacional. *Mente y conducta en situación educativa. Revista electrónica del Departamento de Psicología. Universidad de Valladolid*, 1(1), 1-40.

Arnheim, D. y Sinclair, A. (1976). *El niño torpe: un programa de terapia motriz*. Buenos Aires: Panamericana.

Aronson, E. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills: Sage.

Arruga, I. y Valeri, A. (1992). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.

Arumí, J. (2015). *Entrena'ls peer cooperar*. Repensant l'esport d'equip. Vic: Eumo Editorial.

Arumí, J., Aumatell, L., Vila, A., Verdaguer, I. y Fabré, X. (2016). Análisis de la evolución de la cohesión y la cooperación en las clases de educación física a través de la realización de una unidad didáctica cooperativa. En *Actas del X Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (102-115). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Arumí, J. y Jurado, S. (2017). Autobiografía de la construcción de un equipo a través de la cooperación. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 418, 65-78.

Arumí-Plat, J. y Torres-Cladera, G. (2020). Cuatro equipos, cuatro procesos de cooperación diferentes. En D. Cañabate y J. Colomer (Coords.), *El aprendizaje cooperativo en la universidad del siglo XXI. Propuestas, estrategias y reflexiones* (141-149). Barcelona: Graó.

- Asçi, F. H. (2002). An investigation of age and gender differences in physical self-concept among Turkish late adolescents. *Adolescence*, 37(146), 365-371.
- Asçi, F. H., Asçi, A. y Zorba, E. (1999). Cross-cultural validity and reliability of Physical Self-Perception Profile. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 399-406.
- Atallat, R. (1990). *Validación de la escala de autoconcepto de Tennessee en estudiantes de enseñanza media de Temuco*. Tesis doctoral, Chile: Universidad de la Frontera.
- Athiemoolam, L. (2004). *Drama in education and its effectiveness in English second foreign language classes*. En meeting of the first International Language Learning Conference. Universiti Sains Malaysia, Penang.
- Axpe, I., Infante, G. y Fernández, A. (2015). ¿Es posible mejorar el autoconcepto físico universitario mediante una intervención cognitiva? *Acción Psicológica*, 12(1), 23-34.
- Axpe, I. y Uralde, E. (2008). Dos formatos (papel y on-line) de un programa educativo para la mejora del autoconcepto físico. *Revista de Psicodidáctica*, 13(2), 53-69.
- Bakker, F. C. (1988). Personality differences between Young dancers and non dancers. *Personality and Individual Differences*, 9(1), 121-131.
- Balaguer, I. y Pastor, Y. (2001). Un estudio acerca de la relación entre el autoconcepto y los estilos de vida en la adolescencia media. *Congreso Internacional online de Psicología Aplicada*, 57.
- Bane, S. y Mc Auley, E. (1988). Body image and exercise. En J. L. Duda (Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement* (311-322). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Bantulá, J. (1998). *Juegos motrices cooperativos*. Barcelona: Paidotribo.
- Barba, J. J. (2010). Diferencias entre el aprendizaje cooperativo y la asignación de tareas en la Escuela Rural. Comparación de dos estudios de caso en una unidad didáctica de acrosport en segundo ciclo de primaria. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 18, 14-18.
- Barba, J. J. y Rodríguez Martín, M. (2010). *El aprendizaje cooperativo en educación infantil a través de la transformación de actividades*. En Actas del VII Congreso Internacional de actividades físicas cooperativas. Valladolid: La Peonza.
- Bärh, I. (2010). Experiencia práctica y resultados empíricos sobre el aprendizaje cooperativo en gimnasia. En C. Velázquez Callado (Coord.), *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (149-163). Barcelona: INDE.
- Barker, D. M. y Quennerstedt, M. (2017). Power and group work in physical education: A Foucauldian perspective. *European Physical Education Review*, 23(3), 339-353.
- Barrasa, A. y Gil, F. (2004). Un programa informático para el cálculo y la representación de índices sociométricos. *Psicothema*, 16, 329-335.

Barrett, T. (2003). *Using cooperative learning to increase performance and social behaviors of sixth grade physical education students*. En Actas del III Congreso Internacional de actividades físicas cooperativas. Valladolid: La Peonza.

Barrett, T. (2005). Effects of cooperative learning on the performance of sixth-grade physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 88–102.

Battle, J. (1987). *9 to 19, crucial years for self-esteem in children and youth*. Seattle: Special Child Publications.

Bayraktar, G. (2011). The effect of cooperative learning on students' approach to general gymnastics course and academic achievements. *Educational research and reviews*, 6(1), 62-71.

Beal, D. J., Cohen, R. R., Burke, M. J. y McLendon, C. L. (2003). Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, 6, 989-1004.

Bennett, N. y Dunne, E. (1992). *Managing classroom groups*. Inglaterra: Stanley Thornes Publishers.

Bermejo, B.G., Saul, L.A. y Jenaro, C. (2011). La anorexia y la bulimia en la red: Ana y Mia dos malas compañías para las jóvenes de hoy. *Acción Psicológica*, 8(1), 71-84.

Bierman, K. L. (2004). *Peer rejection. Developmental, processes and intervention strategies*. New Cork: The Guildford Press.

Blackman, L., Hunter, G., Hilyer, J. y Harrison, P. (1988). The effects of dance team participation on female adolescent physical fitness and self-concept. *Adolescence*. 23(90), 437-448.

Blaney, N. T., Stephan, C., Rosenfield, D., Aronson, E. y Sikes, J. (1977). Interdependence in the classroom: A field study. *Journal of Educational Psychology*, 69(2), 121-128. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.69.2.121>

Bohórquez, M. R., Delgado, P. y Fernández, J. (2017). Rendimientos auto y heteropercibidos y cohesión grupal: un estudio piloto. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 231, 103-106.

Bores-García, D., Hortigüela, D., Fernández-Río, J., González-Calvo, G. y Barba-Martín, R. (2020). Research on Cooperative Learning in Physical Education. Systematic Review on the Last Five Years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, DOI: [10.1080/02701367.2020.1719276](https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1719276)

Box, J. A. y Little, D. C. (2003). Cooperative small-group instruction combined with advanced organizers and their relationship to self-concept and social studies. *Journal of Instructional Psychology*, 30(4), 285-287.

Bradford, B. D., Hickson, C. N. y Evaniew, A. K. (2014). The Cooperative Learning Equation: An effective Approach in Elementary School Physical Education. *Physical and Health Education Journal*, 80(3), 6-13.

Brandem, N. (1993). *El poder de la autoestima. Cómo potenciar este importante recurso psicológico*. Barcelona: Paidós.

Brettschneider, W. y Heim, R. (1997). Identity, sport, and youth development. In K.R. Fox (Ed.), *The physical self: From motivation to well-being*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Briones, E. y Taberner, C. (2005). Formación cooperativa en grupos heterogéneos. *Psicothema*, 17(3), 396-403.

Broadfoot, P. y Black, P. (2004). Redefining assessment? The first ten years of Assessment in Education. *Assessment in Education*, 11(1), 7-27.

Bronfenbrenner, U. (1945). The measurement of sociometric status, structure and development. *Sociometry Monographs*, 6, 1-80.

Brown, S. W., Welsh, M. C., Labbe, E. E., Vittuli, W. F. y Kulkarni, P. (1992). Aerobic exercise in the psychological treatment of adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 45, 252-254.

Bruffee, K. A. (1984). Collaborative learning and the “conversation of mankind”. *College English*, 46, 635-652.

Bruffe, K. A. (1999). *Collaborative learning: higher education, interdependence and the author of knowledge*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Bruya, L. D. (1977). Effect of selected movement skills on positive self-concept. *Perceptual and Motor Skills*, 45, 252-254.

Buhring, K., Oliva, P. y Bravo, C. (2009). Determinación no experimental de la conducta sedentaria en escolares. *Revista Chilena de nutrición*, 1(36), 23-29.

Burns, R. B. (1979). *The self-concept: Theory, Measurement, Development and Behaviour*. Londres: Longman.

Byrne, D. (1971). *The attraction paradigm*. New York: Academic Press.

Caballo, V. E. (2002). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid: Siglo XXI.

Cabrera, A. F., Colbeck C. L. y Terenzini, P. (2001). Developing performance indicators for assessing classroom teaching practices and student learning: The case of Engineering. *Research in Higher Education*, 42(3), 327-352.

Cabrera, A. F., Nora, A., Bernal, E., Terenzini, P. y Pascarella, P. (1998). *Collaborative learning: preferences, gains in cognitive and affective outcomes, and openness to*

*diversity among college students*. Comunicación presentada en Annual Meeting of the Association for the Study of Higher Education. Miami, FL.

Caglar, E. y Asçi, F. H. (2006). Gender and physical activity level differences in physical self-perceptions of university students: A case of Turkey. *International Journal of Sport and Psychology*, 37, 58-74.

Camacho, M. J., Fernández, E. y Rodríguez, M. I. (2006). Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: Incidencia de la modalidad deportiva. *International Journal of Sport Science*, 2(3), 1-19.

Campbell, D. y Fiske, D. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105.

Cañabate, D. y Colomer, J. (2020). *El aprendizaje cooperativo en las universidades del siglo XXI. Propuestas, estrategias y reflexiones*. Barcelona: Graó.

Carbonell, J. (2015). *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Barcelona: Octaedro.

Carbonero, L. (2019). Ensenyar i aprendre l'esport a través de l'aprenentatge cooperatiu. Un estudi de cas en l'educació física escolar. Tesis doctoral, Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Carron, A. V. y Brawley, L. R. (2000). Cohesion: conceptual and measurement issues. *Small Group Research*, 31, 89-106.

Carron, A. V., Brawley, L. R. y Widmeyer, W. N. (1998). The measurement of cohesiveness in sport groups. En J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (213-226). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Carron, A. V. y Denis, P. W. (1998). The sport team as an effective group. En J. M. Williams (Ed.) *Applied Sport Psychology. Personal growth to peak performance* (127-141). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.

Carron, A. V., Eys, M. A. y Burke, S. M. (2007). Team cohesion: nature, correlates and development. En S. Jowett y D. Lavalle (Eds.), *Social psychology in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Casanova, M. A. (2013). *La sociometría en el aula*. Madrid: La Muralla.

Cascón, P. y Martín, C. (1997). *La alternativa del juego I*. Madrid: Los Libros de la Catarata.

Casey, A. (2009). Making cooperation a real part of your teaching. *Active and Healthy Magazine*, 16(4), 5-7.

Casey, A. (2010). El aprendizaje cooperativo aplicado a la enseñanza del atletismo en la escuela secundaria. En C. Velázquez Callado (Coord.), *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (187-199). Barcelona: INDE.

Casey, A. (2014). Models-based practice: great white hope or white elephant? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 18-34.

Casey, A., Dyson, B. y Campbell, A. (2009). Action research in physical education: focusing beyond myself through cooperative learning. *Educational Action Research*, 17(3), 407-423.

Casey, A. y Goodyear, V. (2015). Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? A review of literature. *Quest*, 67(1), 56-72. doi: [10.1080/00336297.2014.984733](https://doi.org/10.1080/00336297.2014.984733).

Casey, A. y McPhail, A. (2018). Adopting a models-based approach to teaching physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(3), 294-310.

Cazden, C. B. (1991). *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Cecchini, J. A., Fernández-Río, J., Méndez-Gimenez, A., González, C., Sánchez-Martínez, B. y Carriedo, A. (2020). High versus low-structured cooperative learning. Effects on prospective teachers' regulation dominance, motivation, content knowledge and responsibility. *European Journal of Teacher Education*, DOI: [10.1080/02619768.2020.1774548](https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1774548)

Checa, I. y Bohórquez, M. R. (2020). Medidas psicométricas de la cohesión en equipos de trabajo universitarios. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 108-114.

Chelcea, S. (2005). *Social Psychology*. Bucharest: Economica.

Cillessen, A. H. N. y Bukowski, W. M. (2000). Conceptualizing and measuring peer acceptance and rejection. En A. H. N. Cillessen y W. M. Bukowski (Eds.), *Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system* (3-10). San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.

Clore, G. L. (1976). Interpersonal attraction: An overview. En J. W. Thibaut, J. T. Spence y R. C. Carson (Eds), *Contemporary topics in social psychology* (135-175). Morristown, NJ: Genral Learning Press.

Colás, P. (1993). La investigación-acción aprendizaje cooperativo como propuesta de innovación metodológica en el aula universitaria. *Revista de Enseñanza Interuniversitaria*, 5, 83-97.

Coll, C. y Solé, I. (2004). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Coords.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (357-386). Madrid: Alianza Editorial.

Colley, C. H. (1902). *Human nature and the social order*. New York: Scribners.

Collins, M. E. (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 199-208.

Colomina, R., Onrubia, J. y Rochera, M. J. (2004). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Coords.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (437-458). Madrid: Alianza Editorial.

Contreras, O. R., Fernández, J. G., García, L. M., Palou, P. y Ponseti, J. (2010). El autoconcepto físico y su relación con la práctica deportiva en estudiantes adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 23-39.

Cook, J. E. (2000). *Effect of cooperative learning (Student-teams, achievement-divisions) on African American and Caucasian students' interracial friendships*. Tesis doctoral, Louisiana Tech University. Recuperado el 13 de febrero del 2019 de <https://search.proquest.com/docview/304605373/D14088AC06294213PQ/1?accountid=14529>

Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: W. H. Freeman.

Cortés, A. (2019). Desarrollo de grupos de investigación en aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario. En M. M. Molero, J. J. Gázquez, M. C. Pérez, A. B. Barragán, M. M. Simón y A. Martos (coord.): *Investigación en el ámbito escolar: un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas. Volumen IV*, (123-129). Asociación Universitaria de Educación y Psicología.

Curry, P., De Amicis, L. y Gilligan, R. (2011). *The effect of cooperative learning on the inter-ethnic relations in schools*. Comunicación presentada en la Society for Research on Educational Effectiveness Conference, Washington, DC.

Curto, C., Gelabert, I., González, C. y Morales, J. (2009). *Experiencias con éxito de aprendizaje cooperativo en Educación Física*. Barcelona: INDE.

Damon, W. y Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International journal of educational research*, 13(1), 9-19.

Danserau, D. F., O'Donnell, A. M. y Lambiotte, J. G. (1988). *Concept maps and scripted peer cooperation: Interactive tools for improving science and technical education*. Comunicación presentada al Annual Meeting of the American Educational Research Association. Nueva Orleans, L.A.

Delgado, M. M. y Castrillo, L. A. (2015). Efectividad del aprendizaje cooperativo en contabilidad: una contrastación empírica. *Revista de contabilidad*, 18(2), 138-147.

Denegri, M., Opazo, C. y Martínez, G. (2007). Aprendizaje cooperativo y desarrollo del autoconcepto en estudiantes chilenos. *Revista de Pedagogía*, 28(81), 13-41.

Deutsch, M. (1949). A theory of co-operation and competition. *Human relations*, 2, 192-152.

Deutsch, M. (1968). *The effects of cooperation and competition upon group process*. En Cartwright, D. y Zander, A., *Group dynamics*, New York, Harper & Row, p 319-353.

- De Gracia, M., Marcó, M. y Trujado, P. (2007). Factores asociados a la conducta alimentaria en preadolescentes. *Psicothema*, 19, 646-653.
- De Vries, D. L. y Edwards, K. J. (1974). Student teams and learning games: Their effects on cross-race and cross-sex interaction. *Journal of Educational Psychology*, 66(5), 741-749. <http://dx.doi.org/10.1037/h0037479>
- De Vries, D. L., Edwards, K. J. y Slavin, R. E. (1978). Biracial learning teams and race relations in the classroom: Four field experiments using Teams-Games-Tournament. *Journal of Educational Psychology*, 70(3), 356-362. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.70.3.356>
- De Vries, D. L. y Slavin, R. E. (1978). Teams-Games-Tournaments (TGT): Review of ten classroom experiments. *Journal of research and development in education*, 12(1), 28-38.
- Dewey, J. (1915). *The school and society*. Chicago, IL: The university of Chicago Press.
- Díaz Aguado, M. J. (1996). *Escuela y tolerancia*. Madrid: Pirámide.
- Díaz Aguado, M. J. (2006). *Del acoso escolar a la cooperación en las aulas*. Madrid: Pearson.
- Díaz Aguado, M. J. y Baraja, A. (1993). *Interacción educativa y desventaja sociocultural. Un modelo de intervención para favorecer la adaptación escolar en contextos inter-étnicos*. Madrid: CIDE.
- Dinham, S. (2013). Connecting clinical teaching practice with instructional leadership. *Australian Journal of Education*, 57, 225-236.
- Dirks, M. A., Treat, T. A. y Weersing, V. (2007). Integrating theoretical, measurement, and intervention models of youth social competence. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 327-347.
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de trabajo social*, 21, 231-246.
- Draper, S. W. (2007). A momentary review of assessment principles. REAP Conference-Assessment design for learner responsibility, 9-31May.
- Dumitrache, C. G. (2016). La evaluación de la competencia social en las relaciones sociales. En A. J. García González (Coord.), *Competencias sociales en las relaciones interpersonales y grupales* (71-90). Madrid: Pirámide.
- Duran, D. y Oller, M. (2000). Promoció de canvis a l'aula. Una experiència a partir del professor de suport com a recurs d'atenció a la diversitat. *Guix Elements d'Acció Educativa*, 264, 65-70.
- Duran, D. y Oller, M. (2017). El rol del profesorado en las aulas organizadas en aprendizaje cooperativo. *Aula*, 261, 38-41.

Duran, D. y Vidal, V. (2004). *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en secundaria*. Barcelona: Graó.

Dyson, B. (1997). Research on Cooperative Learning in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(1), A67.

Dyson, B. (2003). *Using cooperative learning structures to increase middle school student's physical activity*. En Actas del III Congreso Internacional de actividades físicas cooperativas. Valladolid: La Peonza.

Dyson, B. (2010). Un modelo híbrido de instrucción en Educación física: integrando los modelos del aprendizaje cooperativo y los juegos tácticos. En C. Velázquez Callado (Coord.), *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (99-115). Barcelona: INDE.

Dyson, B. y Casey, A. (2016). *Cooperative learning in physical education and physical activity. A practical introduction*. New York: Routledge.

Dyson, B., Griffin, L., y Hastie, P. (2004). Sport education, tactical games, and cooperative learning: Theoretical and pedagogical considerations. *Quest*, 56, 226–240.

Dyson, B., Linehan, N. R. y Hastie, P. A. (2010). The ecology of cooperative learning in elementary Physical Education classes. *Journal of teaching in Physical Education*, 29(2), 113-130.

Ebbeck, V. y Gibbons, S. (1998). The effect of a team building program on the self-conceptions of grade 6 and 7 physical education students. *Journal of sport and exercise psychology*, 20, 300-310.

Echeita, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En P. Fernández y M. A. Melero (coords.): *La interacción social en contextos educativos* (167-189). Madrid: Siglo XXI.

Echeita, G. (2012). El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender a cooperar. En J. C. Torrego y A. Negró (coords.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación* (21-73). Madrid: Alianza Editorial.

Ekeland, E., Heian, F. y Hagen, K. B. (2005). Can exercise improve self esteem in children and young people? A systematic review of randomised controlled trials. *British journal of Sports Medicine*, 39, 792-798.

Elliott, S. N. y Gresham, F. M. (2007). *Social skills improvement system: classwide intervention program*. Bloomington, MN: Pearson Assessments.

Epstein, S. (1973). The self-concept revisited. Or a theory of a theory. *American Psychologist*, 28, 404-414.

Escámez, J. y Ortega, P. (1995). *La enseñanza de actitudes y valores*. Valencia: Nau Llibres.

- Esnaola, I. (2005). *Elaboración y validación del cuestionario Autokontzeptu Fisikoaren Itakunketa (AFI) de autoconcepto físico*. Tesis doctoral, Bilbao: UPV/EHU.
- Esnaola, I. (2009). Diferencias de sexo en el autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Behavioral Psychology*, 17(2), 365-380.
- Esnaola, I y Rodríguez, A. (2008). La imagen corporal y el autoconcepto físico. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico. Psicología y educación* (59-79). Madrid: Pirámide.
- Esnaola, I.; Rodríguez, A. y Goñi, A. (2010). Body dissatisfaction and perceived sociocultural pressures: gender and age differences. *Salud Mental*, 33, 21-29.
- Esnaola, I. y Zulaika, L. M. (2009). Physical activity and physical self-concept in a sample of middle-age basque adults. *Perceptual and Motor Skills*, 108, 479-490. doi: [10.2466/pms.108.2.479-490](https://doi.org/10.2466/pms.108.2.479-490).
- Estrada, M., Monferrer, D. y Moliner, M. A. (2016). El aprendizaje cooperativo y las habilidades socio-emocionales: Una experiencia docente en la asignatura Técnicas de ventas. *Formación Universitaria*, 9(6), 43-62.
- Fabra, M. L. (1992). *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality. *Psychological Bulletin*, 116, 429-456.
- Fernández, J. G., Contreras, O. R., García, L. M. y González, S. (2010). Autoconcepto físico según la actividad físicodeportiva realizada y la motivación hacia ésta. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 251-263.
- Fernández-Bustos, J. G., González-Martí, I., Contreras, O. y Cuevas, R. (2015). Relación entre imagen corporal y autoconcepto físico en mujeres adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(1), 25-33.
- Fernández-Arguelles, D. y González-González de Mesa, C. (2018). Educación Física y Aprendizaje Cooperativo: una experiencia práctica. *Journal of Sport and Health Research*, 10(1), 43-64.
- Fernández-Río, J. (1999a). La cooperación y las habilidades motrices básicas. En Colef (coord.): *Unidades Didácticas 1. Educación Física en Secundaria y Bachillerato* (52-62). Lérida: Ágonos.
- Fernández-Río, J. (1999b). Cooperar para adquirir las bases de una buena condición física. En Colef (coord.): *Unidades Didácticas 1. Educación Física en Secundaria y Bachillerato* (64-75). Lérida: Ágonos.
- Fernández-Río, J. (2003a). *Desafíos físicos cooperativos: Historia y posibilidades didácticas*. En actas del III Congreso Estatal y I Iberoamericano de Actividades Físicas Cooperativas. Gijón.

Fernández-Río, J. (2003b). El aprendizaje cooperativo en el aula de educación física para la integración en el medio social: análisis comparativo con otros sistemas de enseñanza y aprendizaje. Valladolid: La Peonza.

Fernández-Río, J. (2006). *Estructuras de trabajo cooperativas, aprendizaje a través de claves y pensamiento crítico en la enseñanza de los deportes en el ámbito educativo*. En actas del V Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas. Oleiros, Coruña.

Fernández-Río, J. (2010). La enseñanza de las habilidades motrices básicas a través de estructuras de aprendizaje cooperativo. En C. Velázquez Callado (Coord.), *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (165-185). Barcelona: INDE.

Fernández-Río, J. (2011). La enseñanza del Bádminton a través de la hibridación de los modelos de Aprendizaje Cooperativo, Táctico y Educación Deportiva y del uso de materiales autoconstruidos. En A. Méndez-Giménez (coord.), *Modelos actuales de iniciación deportiva: Unidades didácticas sobre juegos y deportes de cancha dividida* (pp. 193-236). Sevilla: Wanceulen.

Fernández-Río, J. (2014). Investigación-acción en una experiencia de co-evaluación en Educación Secundaria en el marco del modelo comprensivo de iniciación deportiva. *Revista de Educación Física*, 30(1), 3-9.

Fernández-Río, J. (2016). El profesor como activador en el aprendizaje cooperativo. En *Actas del X Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (288-297). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Fernández-Río, J. (2017a). Educación Física. En J. C. Iglesias, L. F. González y J. Fernández-Río (Coords.), *Aprendizaje Cooperativo. Teoría y práctica en las diferentes áreas y materias del currículum* (273-284). Madrid: Pirámide.

Fernández-Río, J. (2017b). El ciclo del Aprendizaje Cooperativo: una guía para implementar de manera efectiva el aprendizaje cooperativo en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 244-249.

Fernández-Río, J. (2017c). Evaluación para un aprendizaje cooperativo. *Tandem*, 57, 31-38.

Fernández-Río, J. (2018). Participación equitativa e igualdad de oportunidades de éxito: sexto y séptimo elementos básicos del aprendizaje cooperativo. En J. Fernández-Río, R. Sánchez y A. Méndez-Giménez. (Coords.), *Actas del XI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (569-574). Avilés: Universidad de Oviedo.

Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela, D., Pérez, A. y Aznar, M. (2016). Modelos pedagógicos en Educación Física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55-75.

Fernández-Río, J., Cecchini, J. A., Méndez-Giménez, A., Méndez-Alonso, D. y Prieto, J. A. (2017). Design and validation of a questionnaire to assess cooperative learning in educational contexts. *Anales de psicología*, 33(3), 680-688.

Fernández-Río, J., Hortigüela, D. y Pérez-Pueyo, A. (2018). Revisando los modelos pedagógicos en Educación Física. Ideas clave para incorporarlos al aula. *Revista española de Educación Física y Deportes*, 423, 57-80.

Fernández-Río, J. y Méndez-Giménez, A. (2006). *Nexos de unión entre el aprendizaje cooperativo y la enseñanza comprensiva para la iniciación deportiva escolar o la necesidad de evolución en la metodología cooperativa para ampliar su campo de influencia*. En actas del VI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas. Universidad Católica de Ávila.

Fernández-Río, J. y Méndez-Gimenez, A. (2013). El aprendizaje cooperativo como marco metodológico para la enseñanza de las habilidades gimnásticas en el ámbito educativo. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 400, 38-53.

Fernández-Río, J. y Méndez-Giménez, A. (2016). El aprendizaje cooperativo: Modelo pedagógico para Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 201-206.

Fernández-Río, J., Rodríguez, J. M., Velázquez, C. y Santos, L. (2013). *Actividades y juegos cooperativos para educar en la escuela y en el tiempo libre*. Madrid: CCS.

Fernández-Río, J., Sanz, N., Fernández-Cando, J. y Santos, L. (2017). Impact of sustained cooperative learning intervention on student motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(1), 89-105.

Festinger, L. (1950). Informal social communication. *Psychological Review*, 57, 271-282.

Fox, K. R. (1999). The physical self and processes in self-esteem development. En K. R. Fox (Ed.), *The physical self: From motivation to well-being* (111-139). Champaign, IL: Human Kinetics.

Fox, K. R. (2000). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. En S. J. H. Biddle, K. R. Fox y S. H. Boutcher (Eds). *Physical activity and psychological well-being* (88-117). London: Routledge.

Fox, K. R. y Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: development and preliminary validation. *Journal of Sport Psychology*, 7, 125-136.

Fraile, A., López-Pastor, V., Castejón, J. y Romero, R. (2013). La evaluación formativa en docencia universitaria y el rendimiento académico del alumnado. *Aula Abierta*, 41(2), 23-34.

Frohlich, N. y Oppenheimer, J. (1970). I get by with a little help from my friends. *World politics*, 23, 104-120.

Garaigordobil, M. (2002). *Intervención psicológica para desarrollar la personalidad infantil. Juego, conducta prosocial y creatividad*. Madrid: Pirámide.

Garaigordobil, M. (2007). *Juegos cooperativos y creativos para grupos de niños de 4 a 6 años*. Madrid: Pirámide.

- Garaigordobil, M. (2012). Cooperative conflicto-solving during adolescence: Relationships with cognitive behavioral and predictor variables. *Infancia y Aprendizaje*, 35(2), 151-165.
- García, A. J. (2016). Las habilidades sociales en contextos profesionales. En A. J. García González (Coord.), *Competencias sociales en las relaciones interpersonales y grupales* (21-36). Madrid: Pirámide.
- García, A. J. y Bohórquez, M. R. (2016). Funcionamiento eficaz de los grupos. En A. J. García González (Coord.), *Competencias sociales en las relaciones interpersonales y grupales* (137-185). Madrid: Pirámide.
- García, J. M. y Carrasco, A. M. (2002). Consumo de alcohol y factores relacionados con el tiempo libre en los jóvenes. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 12(1), 61-78.
- García-Bacete, F. J. (2007). La identificación de los alumnos rechazados, preferidos, ignorados y controvertidos en el aula. *Revista de psicología General y Aplicada*, 60(1-2), 25-46.
- García-Bacete, F. J. y González, J. (2010). *Evaluación de la competencia social entre iguales. La sociometría y otras medidas*. Madrid: TEA Ediciones.
- García, M. M., González, I. y Mérida, R. (2012). Validación del cuestionario de evaluación acoes. Análisis del trabajo cooperativo en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 30(1), 87-109.
- García, F. y Musitu, G. (1999). *Manual AF-5*. Madrid: TEA.
- Garma, A. M. y Elexpuru, I. (1999). *El autoconcepto en el aula. Recursos para el profesorado*. Barcelona: Edebé.
- Gavilán, P. (2002). Repercusión del aprendizaje cooperativo sobre el rendimiento y desarrollo personal y social de los estudiantes. *Revista de Ciencias de la Educación*, 192, 505-521
- Gavilán, P. y Alario, R. (2010). *Aprendizaje cooperativo. Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones*. Madrid: CCS.
- Gentile, M. (2004). *Contesto*. En Cerini, G. y Spinosi, M. *Voci della scuola*, 83-90 Nápoles: Tecnodid.
- Ghaith, G. M., Shaaban, K. A. y Harkous, S. A. (2007). An investigation of the relationship between forms of positive interdependence, social support, and selected aspects of classroom climate. *System*, 35, 229-240.
- Gifford-Smith, M. E. y Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships and peer networks. *Journal of School Psychology*, 41, 235-284.
- Gil, P. y Naveiras, D. (2007). *La educación física cooperativa*. Sevilla: Wanceulen.

- Gillies, R. M. (2007). *Cooperative learning: Integrating theory and practice*. London: Sage.
- Gillies, R. M. (2014). Developments in Cooperative Learning: Review of Research. *Anales de Psicología*, 30(3), 792-801.
- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(3), 39-53.
- Gillies, R. M. y Ashman, A. F. (2000). The effects of cooperative learning on students with learning difficulties in the lower elementary school. *The journal of especial education*, 34(1), 19-27. [doi: 10.1177/002246690003400102](https://doi.org/10.1177/002246690003400102).
- Gillies, R. M. y Ashman, A. F. (2003). *Cooperative learning: the social and intellectual outcomes of learning in groups*. Londres: Routledge Falmer.
- Giménez, M. (2014). Aprendiendo aprendizaje cooperativo. Una experiencia en un aula universitaria. *Pulso*, 37, 213-248.
- Gimpel, G. A. y Merrell, K. W. (1998). On the nature and value of social skills. En G. A. Gimpel y K. W. Merrell (Eds), *Social skills of children and adolescents: conceptualization, assessment, treatment* (1-28). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Giraldo, J. (2005). *Juegos cooperativos. Jugar para que todos ganen*. Barcelona: Océano.
- González, J. y García-Bacete, F. J. (2010). *Sociomet. Programa para la realización de estudios sociométricos. Manual de uso*. Madrid: TEA Ediciones.
- González, M. C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Barañain: EUNSA.
- González-Villora, S., Evangelio, C., Sierra-Díaz, J. y Fernández-Rio, J. (2018). Hybridizing pedagogical models: A systematic review. *European Physical Education Review* [Epubahead]. [doi:10.1177/1356336X18797363](https://doi.org/10.1177/1356336X18797363)
- Goñi, A. (2008). *El autoconcepto físico. Psicología y educación*. Madrid: Pirámide.
- Goñi, E. y Fernández, A. (2008). El autoconcepto. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico. Psicología y educación* (23-58). Madrid: Pirámide.
- Goñi, A., Rodríguez, A. y Ruiz de Azúa, S. (2004). Bienestar psicológico y autoconcepto físico en la adolescencia y juventud. *Psiquis*, 25(4), 17-27.
- Goñi, A. y Ruiz de Azúa, S. (2008). La estructura interna del autoconcepto físico. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico. Psicología y educación* (81-97). Madrid: Pirámide.
- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S. y Rodríguez, A. (2006). *Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF). Manual*. Madrid: EOS.

- Goñi, A. y Zulaika, L. M. (2000). Relationships between physical education classes and the enhancement of fifth grade pupils' self-concept. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 246-250.
- Goodyear, V. y Casey, A. (2015). Innovation with change: Developing a community of practice to help teachers move beyond the 'honeymoon' of pedagogical renovation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(2), 186–203. doi:10.1080/17408989.2013.817012
- Goodyear, V., Casey, A. y Kirk, D. (2014). Hiding behind the camera: Social learning within cooperative learning model to engage girls in physical education. *Sport, Education and Society*, 19(6), 712-734.
- Goodyear, V. y Dudley, D. (2015). "I'm a Facilitator of Learning!" Understanding What Teachers and Students Do Within Student-Centered Physical Education Models. *Quest*, 67(3), 274-289.
- Gresham, F. M. (1988). Social skills: Conceptual and applied aspects of assessment, training and social validation. En J. C. Witt, S. N. Elliott y F. M. Gresham (Eds.) *Handbook of Behavior Therapy in Education*, (523-546). Nueva York: Plenum Press.
- Grineski, S. (1991). Promoting success in Physical Education: cooperatively structured learning. *Palaestra*, 7(2), 26-29.
- Grineski, S. (1993). Achieving Educational Goals in Physical Education. A missing ingredient. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 64(5), 32-43.
- Grineski, S. (1996). *Cooperative learning in Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Grineski, S. (1997). The effect of cooperatives games on the promotion of prosocial behaviors of preschool students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(1), 68-69.
- Guerin, F., Marsh, H. W. y Famose, J. P. (2004). Generalizability of the PSDQ and its relationship to physical fitness: *The European French Connection*. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 19-38.
- Guillen, F. y Ramírez, M. (2011). Relación entre el autoconcepto y la condición física en alumnos de tercer ciclo de primaria. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 45-59.
- Guillen, F. y Sánchez, R. (2003). Autoconcepto en jóvenes sedentarios y practicantes deportivos. *Edupsykhé*, 2(2), 259- 271.
- Guix, D. y Serra, P. (1997). Los grupos cooperativos en el aula, una respuesta al reto de la diversidad en la educación primaria. *Aula de Innovación Educativa*, 59, 46-48.
- Gutiérrez, C., Hortigüela, D., Peral, Z. y Pérez-Pueyo, A. (2018). Percepciones de Alumnos del Grado en Maestro en Educación Primaria con Mención en Educación Física sobre la Adquisición de Competencias. *Estudios Pedagógicos*, 44(2), 223-239.

Gutiérrez, M., Moreno, J. A., y Sicilia, A. (1999). Medida del autoconcepto físico: una adaptación del PSPP de Fox (1990). *IV Congrés de les Ciències de l'Sport, l'Educatió Física y la Recreació*. INEFC, Lleida.

Hallinan, M. T. (1980). Patterns of cliquing among youth. En H. Foot y A. T. Chapman (Eds.), *Friendship and Social Relations in Children* (321-341). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Harris, D. B. y Piers, E. V. (1969). *The Piers-Harris children's self-concept scale*. Los Angeles: Western Psychological Services.

Harter, S. (1988). *Manual for the Self-Perception Profile for Adolescents*. Denver: University of Denver.

Harter, S. (1989). Causes, correlates and the functional role of global self-worth: a life span perspective. En J. Kolligan y R. Estenberg (Eds), *Perceptions of competence and incompetence across the life span* (43-70). New York: Springer-Verlag.

Harter, S. (1999). *The construction of the self. A developmental perspective*. New York: The Guilford Press.

Hartup, W. W. (1983). Peer relations. En P. H. Mussen (Eds), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development* (102-196). Nueva York: Wiley.

Hastie, P. A. y Casey, A. (2014). Fidelity in models-based practise research in Sport Pedagogy: A guide for future investigations. *Journal of teaching in Physical Education*, 33(3), 422-431.

Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. London, UK: Routledge.

Hayer, S. D., Crocker, P. R. y Kowalski, K. (1995). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: evaluation of physical self-perception profile model. *Journal of Sport Behaviour*, 22(1), 1-14.

Hernández Moreno, J. y Rodríguez Rivas, J. P. (2004). *La praxiología motriz: fundamentos y aplicaciones*. Barcelona: INDE.

Herrador, J. A. (2012). *101 juegos cooperativos. Propuestas lúdicas para trabajar en equipo y en grupo*. Sevilla: Wanceulen.

Hersey, P. y Blanchard, K. (1982). *Gestión del comportamiento organizacional: usando los recursos humanos*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Heunemann, R. L., Shapiro, L. R., Hampton, M. C. y Mitchell, B. W. (1966). A longitudinal study of gross body composition and body conformation and their association with food and activity in teenage population. *American Journal of Clinic*

*Nutrition*, 18, 325-338.

Hilgard, E. R. (1949). Human motives and the concept of self. *American Psychologist*, 4, 374-382.

Hinde, R. A. y Stevenson-Hinde (1987). Interpersonal relationship and child development. *Developmental Review*, 7, 1-21

Holland, P. y Leinhardt, S. (1973). The structural implications of measurement error in sociometry. *Journal of Mathematical Sociology*, 3, 85-112.

Holland, M. L. y Merrell, K. W. (1998). Social-emotional characteristics of preschool-aged children referred for Child Find screening and assessment: A comparative study. *Research in Developmental Disabilities*, 19(2), 167-179.

Hoog, M. y Vaughan, G. M. (2010). *Psicología social*. Madrid: Panamericana.

Horrocks, (1984). *Psicología de la adolescencia*. Ciudad de México: Trillas.

Hortigüela, D., Hernando-Garijo, A., González-Villora, S., Pastor-Vicedo, J. C., Baena-Extremera, A. (2020). “Cooperative learning does not work for me”: Analysis of its implementation in future education teachers. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-10.

Hortigüela, D., Hernando, A., Pérez-Pueyo, A. y Fernández-Río, J. (2019). Cooperative learning and students’ motivation, social interactions and attitudes: perspectives from two different educational stages. *Sustainability*, 11(24), 1-11.

Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A. y Abella, V. (2015). ¿De qué manera se implica el alumnado en el aprendizaje? Análisis de su percepción en procesos de evaluación formativa. *Revista de Investigación en Educación*, 13(1), 88-104.

Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A. y Calderón, A. (2016). Efecto del modelo de enseñanza sobre el autoconcepto físico del alumnado en educación física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 30, 76-81.

Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A. y González-Calvo, G. (2019). Pero... ¿A qué nos referimos realmente con la evaluación formativa y compartida?: Confusiones habituales y reflexiones prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(1), 13-27.

Hortigüela, D., Pérez-Pueyo, A. y López-Pastor, V. M. (2015). Implicación y regulación del trabajo del alumnado en los sistemas de evaluación formativa en educación superior. *RELIEVE*, 21(1), 1-5. <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5171>

Iglesias, J. C., González, L.F., y Fernández-Río, J. (coords.) (2017). *Aprendizaje cooperativo. Teoría y práctica en las diferentes áreas y materias del currículo*. Madrid: Pirámide.

Imbernón, F. (2010). *Las invariantes pedagógicas y la pedagogía Freinet cincuenta años después*. Barcelona: Graó.

Infante, G., Axpe, I., Revuelta, L. y Ros, I. (2012). Autopercepción física y modalidades de actividades físicas en la edad adulta APUNTS. *Educación Física y Deportes*, 110, 19-25.

Infante, G. y Zulaika, L. M. (2008). Actividad física y autoconcepto físico. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico. Psicología y educación* (125-153). Madrid: Pirámide.

Ishler, A.L., Johnson, R.T. y Johnson, D.W. (1998). Long-term effectiveness of a statewide staff development program on cooperative learning. *Teaching and Teacher Education*, 14(3), 273-281.

Iverson, A. M. y Iverson G. L. (1996). Children's long-term reactions to participating in sociometric assessment. *Psychology in the schools*, 33(2), 103-112.

Jacobs, G. M. (2006). Issues in implementing cooperative learning. En S. G. Mc Cafferty, G. M. Jacobs, A. C. Da Silva. (Eds). *Cooperative Learning and Second Language Teaching*, (30-46). United State of America: Cambridge University Press.

James, W. (1890). *Principles of psychology*. Londres: E. B.

Janis, I. L. (1987). Pensamiento grupal. *Revista de Psicología Social*, 2, 126-179.

Jekauc, D., Wagner, M. O., Hermann, C., Hegazy, K. y Woll, A. (2017). Does physical self-concept mediate the relationship between motor abilities and physical activity in adolescents and young adults. *PLoS ONE*, 12(1), art. no. e0168539.

Johnson, D. W. (1980). Constructive peer relationships, social development and cooperative learning experiences: implications for the prevention of drug abuse. *Journal of drug education*, 10, 7-24.

Johnson, R. T., Bjorkland, R. y Krotee, M. L. (1984). The effects of cooperative, competitive and individualistic student interaction patterns on the achievement and attitudes of students learning the golf skill of putting. *Research quarterly for exercise and sport*, 55(2), 129-134.

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1981). Effects of cooperative and individualistic learning experiences on interethnic interaction. *Journal of Educational Psychology*, 73(3), 444-449. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.73.3.444>

Johnson, D. W. y Johnson, F. P. (1987). *Joining together: Group theory and group skills*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and Competition: Theory and research*, Edina, MN: Interaction Book Company.

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1990). Cooperative learning and achievement. En S. Sharan (Ed.), *Cooperative learning: Theory and research*, 23-37. New York: Praeger.

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1996). *Meaningful and Manageable Assessment through Cooperative Learning*. Edina, MN: Interaction Book Company.

- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1997). Una visió global de l'aprenentatge cooperatiu. *Suports. Revista Catalana d'Educació Especial i Atenció a la Diversitat*, 1(1). 54-64.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2009). *Joining together: Group theory and group skills*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (2014). *Cooperative learning in the 21<sup>st</sup> century*. *Anales de la psicología*, 30(3), 841-851.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999). *Los nuevos círculos del aprendizaje. La cooperación en el aula y la escuela*. Buenos Aires: Aique.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (2013). *Cooperation in the classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Holubec, E. J. y Roy, P. (1984). *Circles of learning. Cooperation in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Maruyama, G. (1983). Interdependence and interpersonal attraction among heterogeneous and homogeneous individuals: A theoretical formulation and a meta-analysis of the research. *Review of Educational Research*, 53, 5-54.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Roseth, C. y Shin, T. (2014). The relationship between motivation and achievement in interdependent situations. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(9), 622-633.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning method: A meta-analysis*. Mineápolis, Minnesota: Universidad de Minnesota.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R. T., Nelson, D. y Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
- Jordan, J. A. (1996). La interculturalidad en la escuela. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 25, 71-84.
- Juez, A., Julián, J. A. y Fraile, A. (2009). Estrategias de aprendizaje cooperativo mediante un proyecto de acción grupal. Análisis de una experiencia universitaria de educación física. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 31, 82-92.
- Justicia, J. F., Benítez, J. L., Fernández, M., Fernández, E. y Pichardo, M. C. (2008). Aprender a convivir: Programa de prevención de comportamiento antisocial en educación infantil. *Cuadernos de Psicología*, (32), 37-47.
- Kagan, S. (1985). Co-op, co-op: a flexible cooperative learning technique. En Slavin, R., Sharan, S. y Kagan, S. *Learning to cooperate, cooperating to learn* (437-462). New York:

Plenum Press.

Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano. California: Resources for teachers, Inc.

Kagan, S. y Kagan, M. (2009). *Kagan cooperative learning*. San Clemente, CA: Kagan Publishing.

Kagan, S., Zahn, G. L., Widaman, K. F., Schwarzwald, J. y Tyrell, G. (1985). Classroom structural bias: Impact of cooperative and competitive classroom structures on cooperative and competitive individuals and groups. En Slavin, R., Sharan, S. y Kagan, S. *Learning to cooperate, cooperating to learn*, (277-312). New York: Plenum Press.

Kaufman, D., Sutow, E. y Dunn, K. (1997). Three approaches to cooperative learning in higher education. *Canadian Journal of Higher Education*, 27(2-3), 37-66.

Kerr, N. L. (1983). Motivation losses in small groups: A social dilemma analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 819-828.

Kirk, T. (1999). Celebrating diversity through cooperative learning and social skills. *Irish Educational Studies*, 18(1), 75-90.

Klavina, A., Jerlinder, K., Kristén, L., Hammar, L. y Soulie, T. (2014). Cooperative oriented learning in inclusive physical education. *European Journal of Special Needs Education*, 29(2), 119-134. doi: 10.1080/08856257.2013.859818

Klomsten, A. T., Marsch, H. W. y Shaalvik, E. M. (2005). Adolescents' perceptions of masculine and feminine values in sport and physical education: A study of gender differences. *Sex Roles*, 52(9-10), 625-636.

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.

Kohn, A. (1986). *No contest: The case against competition*. Boston: Houghton-Mifflin Company.

Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E. y Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133-149.

La Prova, A. (2017). *La práctica del Aprendizaje Cooperativo*. Madrid: NARCEA.

Laca, F. A., Verdugo, J. C. y Guzmán, J. (2005). Satisfacción con la vida de algunos colectivos mexicanos: una discusión sobre la psicología del bienestar subjetivo. *Revista de Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10(2), 325-336.

Ladd, G. W. (2005). *Children's peer relations and social competence: a century of progress*. Yale: Yale University.

Lagardera, F. y Lavega, P. (2003). *Introducción a la praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.

- Landers, D. M. y Arent, S. M. (2001). Physical activity and mental health. En R. N. Singer, H. A. Hausenblas y C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2ª ed., 740-765). Nueva York: John Wiley and Sons.
- Lane, K. L., Givner, C. C. y Pierson, M. R. (2004). Teacher expectations of student behavior: Social skills necessary for success in elementary school classrooms. *Journal of Special Education*, 38(2), 104-110.
- Lavega, P., Lagardera, F., March, J., Rovira, G. y Coelho, P. (2014). Efecto de la cooperación motriz en la vivencia emocional positiva: perspectiva de género. *Movimento*, 20(2), 593-618.
- Leith, L. M. (1994). *Foundations of Exercise and Mental Health*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J. y García-Calvo, T. (2015). Adaptation and validation in Spanish of the group environment questionnaire (GEQ) with professional football players. *Psicothema*, 27(3), 261-268.
- León, B. (2006). Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: Entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupo. *Anales de psicología*, 22(1), 105-112.
- León, B., Felipe, E., Mendo, S. e Iglesias, D. (2015). Habilidades sociales en equipos de aprendizaje cooperativo en el contexto universitario. *Psicología conductual*, 23(2), 191-214.
- León, B., Medina, S., Cantero, F. J. y Gil, F. (1998). Entrenamiento en habilidades sociales para los profesionales de la salud. En J.M León y C. Jiménez (Coords.), *Psicología de la Salud*. Sevilla: SAV.
- León, B., Mendo, S., Felipe, E., Polo, M. I. y Fajardo, F. (2017). Potencia de equipo y aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 9-15.
- Levine, M. E. y Levine R. L. (1991). A critical examination of academic retention programs for at-risk minority college students. *Journal of College Student Development*, 32, 323-334.
- Lindwall, M. y Lindgren, E. C. (2005). The effects of a 6-month exercise intervention programme on physical self-perceptions and social physique anxiety in non-physically active adolescent Swedish girls. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 643-658.
- Liu, E., Lin, S., Chiu, C. y Yuan, S (2001). We-based peer review: the learner as both adapter and reviewer, *IEEE Transactions on Education*, 44(3), 246-251.
- Loland, N. W. (1998). Body image and physical activity. A survey among Norwegian men and women. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 339-365.
- López, A. y Frutos, H. (2011). La cohesión grupal, un estudio observacional de su incidencia en Educación Física. *Ágora para la educación física y el deporte*, 13(3), 397-410.

López, L. M. y Tomás, L. M. (2017). Development of socio-emotional skills through cooperative learning in a university environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 432-437.

López, R., Salmerón, P. y Salmerón, C. (2010). Desarrollo y evaluación de la cooperación social y ciudadana en la educación inclusiva. Efectos del aprendizaje cooperativo. *Revista de Educación Inclusiva*, 3(2), 29-46.

López de Dicastillo, N., Iriarte, C. y González, M. C. (2004). Aproximación y revisión del concepto competencia social. *Revista Española de Pedagogía*, 227, 143-156.

López de Dicastillo, N., Iriarte, C. y González, M. C. (2008). *Competencia social y educación cívica. Concepto, evaluación y programas de intervención*. Madrid: Síntesis.

López-Pastor, V. M. (2004). Evaluación calificación, credencialismo y formación inicial del profesorado: efectos y patologías en la enseñanza universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5(18-3), 221-232.

López-Pastor, V. M. (2008). Desarrollando sistemas de evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria. Análisis de resultados de su puesta en práctica en la formación inicial del profesorado. *European Journal of Teacher Education*, 31(3), 293-311.

López-Pastor, V. M. (2009a). *Evaluación formativa y compartida en educación superior. Propuestas, técnicas y experiencias*. Madrid: Narcea.

López-Pastor, V. M. (2009b). El lugar de las actividades físicas cooperativas en una programación de Educación Física por dominios de acción. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 16, 36-40.

López-Pastor, V. M., Barba, J. J., Vacas, R. A. y Gonzalo Arranz, L. A. (2010). La evaluación en educación física y las actividades físicas cooperativas. ¿Somos coherentes? Las posibilidades de la evaluación formativa y compartida. En C. Velázquez Callado (Coord.), *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (225-255). Barcelona: INDE.

López-Pastor, V. M., Monjas, R., Manrique, J. C., Barba, J. J. y González, M. (2008). Implicaciones de la evaluación en los enfoques de educación física cooperativa. El papel de la evaluación formativa y compartida en la necesaria búsqueda de coherencia. *Cultura y Educación*, 20(4), 457-477.

López-Pastor, V. M. y Pérez-Pueyo, A. (coord.) (2017). *Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas*. León: Universidad de León.

Losada, J. L. (1999). *Metodología observacional*. A Coruña: Penta.

Losada, M. L. (2015). *Adaptación del "Social Skills Improvement System-Rating Scales" al contexto español en la etapa de educación primaria*. Tesis doctoral. UNED: Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación II: Facultad de Educación.

- Machargo, J. (1991). *El profesor y el autoconcepto de sus alumnos. Teoría y práctica*. Madrid: Escuela Española.
- Marchena, R. (2005). *Mejorar el ambiente en las clases de secundaria. Un enfoque práctico para responder a la diversidad desde el aula*. Málaga: Aljibe.
- Marín, M. N. (2007). *Efectos de un programa de Educación Física basado en la expresión corporal y el juego cooperativo para la mejora de habilidades sociales, actitudes y valores en el aula de educación primaria*. Tesis doctoral, Granada: Universidad de Granada.
- Marsh, H. W. (1986). Global self-esteem: Its relation to specific facets of self-concept and their importance. *Journal personality and social psychology*, 82, 623-636.
- Marsh, H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to early-childhood. *Journal of Educational Psychology*, 81, 417-430.
- Marsh, H. W. (1992). Content specificity of relations between academic achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 84, 35-42.
- Marsh, H. W. (1994). The importance of being important: theoretical models of relations between specific and global components of physical fitness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 45-55.
- Marsh, H. W., Parker, J. y Barnes, J. (1985). Multidimensional adolescent self-concepts: Their relationship to age, sex and academic measures. *American Educational Research Journal*, 22, 422-444.
- Marsh, H. W. y Peart, N. (1988). Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: effects on physical fitness and multidimensional self-concepts. *Journal of sport and exercise psychology*, 10, 390-407.
- Marsh, H. W., Richards, G. E., Johnson, S., Roche, L y Tremayne, P. (1994). Physical Self-Description Questionnaire: psychometric properties and a multitrait-multimethod analysis of relation to existing instruments. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 270-305.
- Marsh, H. W. y Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-123.
- Marshall, S., Parker, P., Ciarrochi, J y Heaven, P. (2014). Is self-esteem a cause or consequence of social support? A 4-year longitudinal study. *Child Development*, 85(3), 1275-1291.
- Martin, C. y Cid, M. L. (2018). Experiencia de aprendizaje cooperativo en una asignatura optativa del Grado de Enfermería. *Educación Médica*, 19(5), 288-293.
- Martínez-Benito, R. y Sánchez, G. (2020). El aprendizaje cooperativo en la clase de Educación Física: dificultades iniciales y propuestas para su desarrollo. *Revista Educación*, 44(1).
- Marx, R. W. y Winne, P. H. (1978). Construct interpretations of three self-concept

- inventories. *American Educational Research Journal*, 15(1), 99-109.
- Más, C., Negro, A. y Torrego, J. C. (2012). Creación de condiciones para el trabajo en equipo en el aula. En J. C. Torrego y A. Negro (Coords.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación* (105-138). Madrid: Alianza Editorial.
- Mayeux, L., Underwood, M. K. y Risser, S. D. (2007). Perspectives on the ethics of sociometric research with children. How children, peers, and teachers help to inform the debate. *Merrill Palmer Quarterly*, 53, 53-78.
- Mayordomo, R.M. y Onrubia, J. (2015). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: UOC.
- Mayorga-Vega, D., Viciano, J. y Cocca, A. (2012). Relationship between Physical Self-Concept and Health-Related Physical Fitness in Spanish Schoolchildren. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 659-668.
- Mc Daniel, E. L. (1973). *Inferred self-concept scale*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Mc Fall, R. M. (1982). A review and reformulation of concept of social skills. *Behavioral Assessment*, 4(1), 1-33.
- Mc Gowan, R. W., Jarman, B. O., Pedersen, D. M (1974). Effects of a competitive endurance-training program on self-concept and peer approval. *Journal of Sport Psychology*, 86, 57-60.
- Mead, G. (1934). *Mind, self and society*. Chicago: University.
- Méndez, A. (2004). Inventamos un juego deportivo de forma cooperativa. En *Actas del IV Congreso estatal y II Iberoamericano de actividades físicas cooperativas*. Segovia.
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J. y Cecchini, J. A. (2013). Papel importante del alumnado, necesidades psicológicas básicas, regulaciones motivacionales y autoconcepto físico en educación física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 71-82.
- Merrel, K. W. (2002). *Preschool and Kindergarten Behavior Scales*. Austin, TX: Pro-ed.
- Metzler, M.W. (2005). *Instructional models for physical education*. Needham Heights. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Metzler, M.W. y McCullick, B.A. (2008). Introducing innovation to those who matter most—The P-12 pupils' perceptions of the Model-Based Instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 512-528.
- Millis, B. J. (2010). *Cooperative learning in higher education: Across the disciplines, across the academy*. Stylus Press.
- Millis, B. J. y Cottell, P. G. (1998). *Cooperative learning for higher education faculty*. Phoenix AZ: Oryx Press.
- Miras, M. (2004). Afectos, emociones, atribuciones y expectativas: el sentido del

aprendizaje escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Coords.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (309-329). Madrid: Alianza Editorial.

Monereo, C. y Duran, D. (2002). *Entramados. Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Edebé.

Monereo, C., Pozo, J. I. y Castelló, M. (2004). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Coords.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (235-258). Madrid: Alianza Editorial.

Monjas, M. I. (2002). La competencia personal y social: presente y futuro. En M. I. Monjas (Coord). *Actas de las jornadas sobre habilidades sociales* (37-50). Valladolid.

Monjas, M. I. (2011). *Cómo promover la convivencia: Programa de asertividad y habilidades sociales (PAHS)*. Madrid: CEPE.

Monjas, M. I. y González, B. (2000). *Las habilidades sociales en el currículo. Centro de Investigación y Documentación Educativa*. Madrid: MEC.

Monjas, M. I., Verdugo, M. A. y Arias, B. (1995). Eficacia de un programa para enseñar habilidades de interacción social al alumnado con necesidades educativas especiales en educación primaria e infantil. *Siglo Cero*, 26(6), 15-27.

Moreland, R. L. y Beach, S. R. (1992). Exposure effects in the classroom: The development of affinity among students. *Journal of Experimental Psychology*, 28, 255-276.

Moreland, R. L. y Zajonc, R. B. (1982). Exposure effects in person perception: Familiarity, similarity, and attraction. *Journal of Experimental Social Psychology*, 18, 395-415.

Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive? A new approach to the problem of human interrelations*. Washington, DC: Nervous and Mental Disease Publishing Co.

Moreno, Y. (1997). *Propiedades psicométricas del Perfil de Autopercepción Física (PSPP)*. Tesis de Licenciatura. Valencia: Universitat de València.

Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2005). Physical self-perception in Spanish adolescents: effects of gender and involvement in physical activity. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 291-311.

Moreno, J. A., Cervelló, E. y Moreno, R. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del sexo en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (1), 171- 183.

Moreno, J. A., Cervelló, E., Vera, J. A. y Ruíz, L. M. (2007). Physical self-concept of Spanish schoolchildren: Differences by gender, sport practice and levels of sport involvement. *Journal of Education and Human Development*, 1(2), 12-34.

Morgan, K. (2019). Applying mastery target structures to cooperative learning in physical

education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 90, 27-32.

Morgan, W. Y. y O'Connor, P. (1988). Exercise and mental health. En R. K. Dishman (Ed.), *Exercise adherence*. Illinois: Human Kinetics. 13-34.

Morry, M. M. (2005). Relationship satisfaction as a predictor of similarity ratings: A test of the attraction-similarity hypothesis. *Journal of Social and Personal Relationship*, 22(4), 561-584.

Moruno, P., Sánchez, M., y Zariquiey, F. (2011). La red del aprendizaje. Elementos, procedimientos y secuencia. En J. C. Torrego (coord.): *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo. Un modelo de respuesta educativa* (267-314). Madrid: Fundación SM.

Mosston, M. (1978). *Enseñanza de la Educación Física. Del comando al descubrimiento*. Paidós: Barcelona.

Mosston, M. y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Graó.

Moya, P. y Zariquiey, F. (2008). El aprendizaje cooperativo: una herramienta para la convivencia. En Torrego, J. C. (coord.): *El plan de convivencia. Fundamentos y recursos para su elaboración y desarrollo* (267-314). Madrid: Alianza Editorial.

Mullan, E., Albinson, J. y Markland, D. (1997). Children's perceived physical competence at different categories of physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 9, 237-242.

Muñoz, V., Lavega, P., Serna, J., Sáez, U. y March, J. (2017). Estados de ánimo al jugar en solitario o en cooperación: dos vivencias motrices y afectivas desiguales. *Anales de psicología*, 33(1), 196-203.

Muros, J. J., Cofre, C., Arriscado, D., Zurita, F. y Knox, E. (2017). Mediterranean diet adherence is associated with lifestyle, physical fitness and mental wellness among 10 years old in Chile. *Nutrition*, 35, 87-92.

Nash, R. (1973). Clique formation among primary and secondary school children. *British Journal of Sociology*, 24, 303- 313.

Navarro, M. y Gallardo, E. (2014). Teaching to training teachers through cooperative learning. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 180, 401-406.

Navarro-Paton, R., Rego, B. y García, M. (2018). Incidencia de los juegos cooperativos en el autoconcepto físico de escolares de educación primaria. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 34, 14-18.

Neale, D. C., Sonstroem, R. J. y Metz, K. F. (1969). Physical fitness, self-esteem, and attitudes toward physical activity. *Research Quarterly*, 40, 743-749.

Newton, M., Duda, J. L. y Yin, Z. (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sports Sciences*, 18, 275-290.

- Nieva, C. y Lleixá, T. (2016). Las estrategias cooperativas y el juego cooperativo como herramientas para la mejora de la inclusión de las niñas inmigrantes en las clases de educación física de primaria. En *Actas del X Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (470-481). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Ninot, G., Fortes, M. y Delignieres, D. (2001). A psychometric tool for the assessment of the dynamics of the physical self. *European Journal of Applied Psychology*, 51, 205-216.
- Nopembri, S., Sugiyama, Y., Saryono y Rithaudin, A. (2019). Improving stress coping and problem-solving skills of children in disaster-prone area through cooperative physical education and sports lesson. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(1), 185-194.
- Norton, L. (2004). Using assessment criteria as learning criteria: a case study in psychology. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29(6), 687-702.
- Núñez, J. C. y González-Pienda, J. A. (1994). *Determinantes del rendimiento académico. Variables cognitivo-emocionales, atribucionales, uso de estrategias y autoconcepto*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- O'Leary, N., Wattison, N., Edwards, T. y Brian, K. (2015). Closing the theory-practice gap: Physical education students' use of jigsaw learning in a secondary school. *European Physical Education Review*, 21(2), 176-194.
- Omeñaca, R., Puyuelo, E. y Ruiz Omeñaca, J.V. (2001). *Explorar, jugar, cooperar*. Barcelona: Paidotribo.
- Omeñaca, R. y Ruiz, J. V. (2014). *Juegos cooperativos y Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.
- Oortwijn, M. B., Boekaerts, M., Vedder, P. y Fortuin, J. (2008). The impact of a cooperative learning experience on pupils' popularity, non-cooperativeness and interethnic bias in multiethnic elementary schools. *Educational Psychology*, 28(2), 211-221. [doi: 10.1080/01443410701491916](https://doi.org/10.1080/01443410701491916)
- Orlick, T. (1982). *The second cooperative sports and games book*. New York, NY: Pantheon.
- Orlick, T. (1990). *Libres para cooperar, libres para crear*. Barcelona: Paidotribo.
- Orlick, T. (2011). *Juegos y deportes cooperativos. Desafíos divertidos sin competición*. Madrid: Popular.
- Ortuondo, J. y Zulaika, L. M. (2019). ¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en la formación inicial de profesorado? Un ejemplo práctico en la asignatura Juego y Deporte. En P. J. Ruiz y A. Baena (coord.). *Metodologías activas en ciencias del deporte. Vol. II*. (97-118). Sevilla: Wanceulen.
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: Promociones y publicaciones Universitarias.
- Ovejero, A. (1993). Las habilidades sociales y su entrenamiento en el ámbito escolar. En

*Libro de comunicaciones del III Congreso de Psicología Social, 1*, 381-388. Santiago de Compostela.

Ovejero, A. (2018). Aprendizaje cooperativo crítico. Mucho más que una eficaz técnica pedagógica. Madrid: Pirámide.

Padilla, M.L. y González, M.M. (1990). Conocimiento social y desarrollo moral en los años escolares. En Palacios, J., Marchesi, A., Coll, C. (comp.), *Desarrollo psicológico y educación* (265-276), Tomo I. Madrid: Alianza Editorial.

Page, A., Ashford, B., Fox, K. y Biddle, S. (1993). Evidence of cross-cultural validity for the Physical Self-Perception Profile. *Personal individual Differences*, 14(4), 585-590.

Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.

Parrilla, A. (1992). *El profesor ante la integración escolar: investigación y formación*. Capital Federal (Argentina): Cincel.

Paula-Pérez, I. (2000). *Habilidades sociales: educar hacia la autorregulación. Conceptualización, evaluación e intervención*. Barcelona: ICE-Horsori.

Pérez-Pueyo, A. (2005). *Estudio del planteamiento actitudinal del área de Educación Física de la Educación Secundaria Obligatoria en la LOGSE. (Una propuesta didáctica centrada en una metodología basada en actitudes)*. Tesis doctoral, León: Universidad de León.

Pérez-Pueyo, A. (2010). *El Estilo Actitudinal. Propuesta metodológica para desarrollar unidades didácticas en Educación Física*. Madrid: Editorial CEP.

Pérez-Pueyo, A. (2016). El estilo actitudinal en Educación Física: Evolución en los últimos 20 años. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 207-215.

Pérez-Pueyo, A. y Hortigüela Alcalá, D. (2020). ¿Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física? Reflexiones y consideraciones prácticas. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 579-587.

Pérez-Pueyo, A., Hortigüela Alcalá, D. y Fernández-Río, J. (2020). Evaluación formativa y modelos pedagógicos: estilo actitudinal, aprendizaje cooperativo, modelo comprensivo y educación deportiva. *Revista española de educación física y deportes*, 428, 47-66

Pérez-Sánchez, A. M. y Poveda, P. (2008). Autoconcepto y aprendizaje cooperativo. *Bordón*, 60(3), 85-97.

Perles Novas, F. y San Martín, J. E. (1996). Toma de decisiones en grupo. En J. M. Canto (Ed.), *Psicología de los grupos* (175-183). Granada: Aljibe.

Piercy, M., Wilton, K. y Townsend, M. (2002). Promoting the social acceptance of young children with moderate-severe intellectual disabilities using cooperative-learning techniques. *American journal on mental retardation*, 107(5), 352-360. doi: [10.1352/0895-8017\(2002\)107<0352:PTSAOY>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2002)107<0352:PTSAOY>2.0.CO;2)

Polvi, S. y Telama, R. (2000). The use of cooperative learning as a social enhancer in Physical Education. *Scandinavian journal of educational research*, 44(1), 105–115. doi: [10.1080/713696660](https://doi.org/10.1080/713696660).

Poveda, P. (2007). *Implicaciones del aprendizaje de tipo cooperativo en las relaciones interpersonales y en el rendimiento académico*. Tesis doctoral, Alicante: Universidad de Alicante.

Prieto, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.

Prieto, J. A. y Nistal, P. (2009). Influencia del aprendizaje cooperativo en educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(4), 1-8.

Pujolás, P. (1997). Los grupos de aprendizaje cooperativo. Una propuesta metodológica y de organización del aula favorecedora de la atención a la diversidad. *Aula de Innovación Educativa*, 59, 41-45.

Pujolás, P. (2008). *Nueve ideas clave. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.

Pujolás, P. (2017). *Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: OCTAEDRO.

Pujolás, P. y Lago, J. R. (2011). *IK/KI programa. Taldean ikasten irakasteko. Ikasketa kooperatiboaren inplementazioa ikasgelan*. Recuperado el 15 de febrero del 2019 de [https://www.anaitasunaikastola.net/wp-content/uploads/2016/10/IKASKUNTZA\\_KOOPERATIBOAprograma\\_oso\\_a\\_euskaraz.pdf](https://www.anaitasunaikastola.net/wp-content/uploads/2016/10/IKASKUNTZA_KOOPERATIBOAprograma_oso_a_euskaraz.pdf)

Pujolás, P. y Lago, J. R. (2014). *El programa CA/AC (“Cooperar para aprender/ Aprender para cooperar”) para enseñar a aprender en equipo. Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Universidad de Vic. Recuperado el 10 de febrero del 2019 de [http://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/EL\\_APRENDIZAJE\\_COOPERATIVO.pdf](http://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/EL_APRENDIZAJE_COOPERATIVO.pdf)

Pujolás, P. y Lago, J. R. (2018). *Aprender en equipos de aprendizaje cooperativo. El programa CA/AC*. Barcelona: OCTAEDRO.

Pujolás, P., Lago, J. R. y Naranjo, M. (2018). Aprendizaje cooperativo y apoyo a la mejora de las prácticas inclusivas. *Revista de Investigación en Educación*, 11(3), 207-218.

Purkey, W. W. (1970). *Self-concept and school achievement*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Putnam, J. W. (1997). *Cooperative learning in diverse classrooms*. Upper Saddle River, N. J. Prentice-Hall.

Rayón, L. (2012). La puesta en marcha en el aula: analizando la práctica. En J. C. Torrego y A. Negro (Coords.), *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implantación* (105-138). Madrid: Alianza Editorial.

Real Decreto 1105/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (BOE nº3 de 3 de enero de 2015).

Reguera, X. y Gutiérrez-Sánchez, A. (2016). *Propuesta cooperativa en Educación Física para la mejora de la percepción social en un caso de Asperger*. En actas del X Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas. Barcelona.

Reigal, R. E., Becerra, C. A., Hernández, A. y Martín, I. (2014). Relación del autoconcepto con la condición física y la composición corporal en una muestra de adolescentes. *Anales de psicología*, 30(3), 1079-1085.

Reigal, R., Videra, A., Parra, J. L. y Juárez, R. (2012). Actividad físico deportiva, autoconcepto físico y bienestar psicológico en la adolescencia. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 19-23.

Renk, K. y Phares, V. (2004). Cross-informant ratings of social competence in children and adolescents. *Clinical Psychology Review*, 24, 239-254.

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 el Deporte*. 16(2), 561-581.

Richards, G. E. (1988). *Physical Self-Concept Scale*. Sydney. Australia: Australian Outward-Bound Foundation.

Rico, R., Sánchez-Manzanares, M., Gil, F., Alcover, C. M. y Tabernero, C. (2011). Procesos de coordinación en equipos de trabajo. *Papeles del psicólogo*, 32, 59-68.

Ries, F. (2011). El autoconcepto físico en adolescentes sevillanos en función del sexo y de la evolución de la carrera deportiva. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 19, 38-42.

Rodríguez, A. (2001). El sociograma, una técnica útil para representar las relaciones informales. En A. Rodríguez y D. Morera (Eds), *El sociograma. Estudio de las relaciones informales en las organizaciones* (43-53). Madrid: Pirámide.

Rodríguez-Fernández, A. (2008). El autoconcepto físico y el bienestar/malestar psicológico en la adolescencia. Tesis doctoral, Leioa: UPV/EHU.

Rodríguez-Fernández, A. (2012). *El bienestar psicológico y el autoconcepto físico. Claves para su promoción y mejora*. Madrid: Editorial académica española.

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 el mundo actual* (243-256). Badajoz: Psicoex.

Rosales, J. J., del Milagro, B. M., Molina, I. y Alonso, S. H. (2013). *Habilidades sociales*. Madrid: McGraw-Hill.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, New Jersey: Princeton University.

- Roseth, C. J., Jonhson, D.W., y Jonhson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134, 223-246.
- Rovegno, I., y Kirk, D. (1995). Articulations and silences in social critical work on physical education: Towards a broader agenda. *Quest*, 47, 447-474.
- Rué, J. (1989). El trabajo cooperativo por grupos. *Cuadernos de pedagogía*, 170, 18-21.
- Rué, J. (1991). *El treball co-operatiu. L'organització social de l'aprenentatge*. Barcelona: Barcanova.
- Rué, J. (1998). El aula: un espacio para la cooperación. En Mir (coord.). *Cooperar en la escuela. La responsabilidad de educar para la democracia*, 17-50. Barcelona: Graó.
- Rué, J. (2020). Treinta años de aprendizaje cooperativo. Qué hemos aprendido y qué nos falta por aprender. En D. Cañabate y J. Colomer (Coords.), *El aprendizaje cooperativo en la universidad del siglo XXI. Propuestas, estrategias y reflexiones* (31-41). Barcelona: Graó.
- Ruiz, L. M., Graupera, J. L., Fraile, A. y Rico, I. (1997). Análisis psicométrico de la escala de actitudes cooperativas y competitivas en la infancia y estudio de su validez para la evaluación de un programa alternativo de deporte escolar. *Consejo superior de deportes, Serie: Investigación en ciencias del deporte (ICD)*, 14, 60-85.
- Ruiz de Azúa, S. (2006). *El autoconcepto físico: estructura interna, medida y variabilidad*. Tesis doctoral, Vitoria-Gasteiz: UPV/EHU.
- Ruiz de Azúa, S. (2008). La medida del autoconcepto físico. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico. Psicología y educación* (99-110). Madrid: Pirámide.
- Ruiz de Azúa, S., Goñi, A. y Madariaga, J. M. (2008). Diferencias en el autoconcepto físico asociadas a la edad y al género. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico. Psicología y educación* (113-124). Madrid: Pirámide.
- Ruiz de Azúa, S., Goñi, E., Rodríguez, A. y Fernández, A. (2005). *Tipo de deporte practicado y autoconcepto físico*. I Congreso virtual de investigación en la actividad física y el deporte. Instituto Vasco de Educación Física.
- Sabin, S. I., Mihai, S. y Marcel, P. (2014). The importance and utility of the sociometric survey method in Physical Education research. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 117, 185-192.
- Sánchez-Hernández, N., Martos-García, D., Soler, S. y Flintoff, A. (2018). Challenging gender relations in physical education through cooperative learning and critical reflection. *Sport, Education and Society*, 23(8), 812-823.
- Santos, M. A. y Lorenzo, M. (2005). Promoting interculturality in Spain: assessing the use of the Jigsaw classroom method. *Intercultural education*, 16(3), 293-301. doi: [10.1080/14675980500212020](https://doi.org/10.1080/14675980500212020)

Schneider, M., Fridlund, G. y Cooper, D. M. (2008). Physical activity and physical self-concept among sedentary adolescent females: An intervention study. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 1-14.

Sevil, J., Abós, A., Aibar, A., Julián, J. J. y García-González, L. (2016). Gender and corporal expression activity in physical education: effect of an intervention on students' motivational processes. *European Physical Education Review*, 22, 372-389.

Sharan, S. y Hertz-Lazarowitz, R. (1980). Group investigation method of cooperative learning in classroom. En Sharan, S., Hare, P., Webb, C. y Hertz-Lazarowitz, R., *Cooperation in education*. Bringham: Young University Press.

Sharan, S., Kussell, P., Hertz-Lazarowitz, R., Bejarano, Y., Raviv, S. y Sharan, Y. (1984). *Cooperative learning in desegregated schools*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Sharan, Y. (2014). Meaningful learning in the cooperative classroom. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 43(1), 83-94. doi: [10.1080/03004279.2015.961723](https://doi.org/10.1080/03004279.2015.961723)

Shavelson, R. J. y Bolus, R. (1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. *Journal of educational Psychology*, 74(1), 3-17.

Shavelson, R. J., Hubner, J. J. y Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407- 441.

Sheridan, S. M. y Walker, D. (1999). Social skills in context: Considerations for assessment, intervention, and generalization. En C. R. Reynolds y T. B. Gutkin (Eds.), *The Handbook of School Psychology* (686-708). Nueva York: Wiley.

Siciliano, J. I. (2001). How to incorporate cooperative learning principles in the classroom: it's more than just putting students in teams. *Journal of management education*, 25(1), 8-20. doi: [10.1177/105256290102500103](https://doi.org/10.1177/105256290102500103)

Simoni, C. (2012). *El aprendizaje con estructura cooperativa en la sesión de educación física con los más pequeños: aplicación del puzle en los circuitos de acción motriz*. En Actas del VIII Congreso Internacional de actividades físicas cooperativas. Badajoz.

Singh, R. y Ho, S. Y. (2000). Attitudes and attraction: A new test of attraction, repulsion and similarity-dissimilarity asymmetry hypotheses. *British Journal of Social Psychology*, 39, 197-211.

Slavin, R. (1983). When does cooperative learning increased student achievement? *Psychological Bulletin*, 94, 429-445.

Slavin, R. (1990). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Slavin, R. (1995). *Cooperative learning*. Boston, MA: Allyn and Bacon. 2<sup>nd</sup> edition.

- Slavin, R. (2013). Effective programmes in reading and mathematics: Evidence from the Best Evidence Encyclopedia. *School Effectiveness and School Improvement*, 24, 383-391.
- Slavin, R., Lake, C., Hanley, P., y Thurston, A. (2014). Experimental evaluations on elementary science programs: A best-evidence synthesis. *Journal of Research in Science Teaching*, 51, 870-901.
- Slavin, R. y Oickie, E. (1981). Effects of cooperative learning teams on student achievement and race relations: Treatment by race interactions. *Sociology of Education*, 54(3), 174-180. [doi: 10.2307/2112329](https://doi.org/10.2307/2112329)
- Smith, A. L. y Biddle, S. H. (2008). *Youth physical activity and sedentary behavior. Challenges and solutions*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Snygg, D. y Combs, A. W. (1949). *Individual behaviour: A new frame of reference for psychology*. New York: Harper.
- Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 12, 123-155.
- Sonstroem, R. J., Speliotis, E. D. y Fava, J. L. (1992). Perceived Physical Competence in adults: an examination of the Physical Self-Perception Profile. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 14, 207-221.
- Soriano, J. A., Navas, L. y Holgado, F. P. (2011). El autoconcepto físico y su relación con el género y la edad en estudiantes de educación física. *APUNTS. Educación Física y Deportes*, 106, 36-41.
- Staats, A. W. (1968). *Learning language and cognition*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Stanne, M. B., Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1999). Does competition enhance or inhibit motor performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(1), 133-154.
- Stein, R. J. (1996). Physical self-concept. En B. A. Bracken (Eds.), *Handbook of self-concept: Developmental, social and clinical considerations*, (374-394). Oxford: John Wiley and Sons.
- Stevens, R. J. y Slavin, R. E. (1995). The cooperative elementary school: effects on students' achievement, attitudes and social relations. *American educational research journal*, 32(2), 321-351. [doi: 10.3102/00028312032002321](https://doi.org/10.3102/00028312032002321)
- Sundaresan, N., Dashoush, N. y Shangraw, R. (2017). Now that we're "well rounded", let's commit to quality physical. *Education assessment, Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 88(8), 35-38.
- Sureda, I., Garcia-Bacete, F. J. y Monjas, M. I. (2009). Razones de niños y niñas de diez y once años para preferir o rechazar a sus iguales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 305-321.

Taylor, A. H. y Fox, K. R. (2005). Effectiveness of a primary care exercise referral intervention for changing physical self-perceptions over 9 months. *Health Psychology*, 24(1), 11-21.

Terry, R. (2000). Recent advances in measurement theory and the use of sociometric techniques. En A. H. N. Cillesen y W. M. Bukowski (Eds.), *Recent advances in the measurement of acceptance and rejection in the peer system* (27-53). San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.

Terry, R. y Coie, J. D. (1991). A comparison of methods for defining sociometric status among children. *Developmental Psychology*, 27(5), 867-880.

Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *Journal of Higher Education* 68(6), 599-623.

Townsend, M. y Wilton, K. (2003). Evaluating change in attitude towards mathematics using the 'then-now' procedure in a cooperative learning programme. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 473-487.

Trianes, M. V., Jiménez, M. y Muñoz, A. M. (2007). *Relaciones sociales en la infancia y en la adolescencia y sus problemas*. Madrid: Pirámidea.

Trianes, M. V., Muñoz, A. M. y Jiménez, M. (1997). *Competencia social: su educación y tratamiento*. Madrid: Pirámide.

Trigo, E. (1994). *Aplicación del juego tradicional al currículum de Educación Física*. Barcelona: Paidotribo.

Vallés, A. y Vallés, C. (1996). *Las habilidades sociales en la escuela*. Madrid: EOS.

Vallet, T., Rivera, P., Vallet, I. y Vallet, A. (2016). Eficacia del plan de marketing como técnica de aprendizaje cooperativo. *European Research on Management and Business Economics*, 22(1), 17-24.

Valls, A., Chiva, O. y Capella, C. (2017). Aprendizaje comprensivo-cooperativo del balonmano en educación física: efecto sobre el clima motivacional. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 13(1), 53-66.

Vandereycken, W. y Meerman, R. (1984). Anorexia nervosa: Is prevention possible?. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 3, 15-24.

Veenman, S., Van Benthum, N., Bootsma, D., Van Dieren, J. y Van der Kemp, N. (2002). Cooperative learning and teacher education. *Teaching and teacher education*, 18, 87-103.

Vega Rivero, M. (2004). Personalidad y autoconcepto. En E. González y J. A. Bueno (Coord.), *Psicología de la Educación y del Desarrollo en la Edad Escolar* (471-518). Madrid: CCS.

Velázquez, C. (2002). Las actividades físicas cooperativas en un programa de educación física para la paz. *La Peonza: Revista de Educación Física para la paz*, 1, 4-15.

Velázquez, C. (2004). *Las actividades físicas cooperativas. Una propuesta para la formación de valores a través de la educación física en las escuelas de educación básica*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública.

Velázquez, C. (2005). El puzle de dobles parejas: una estructura de aprendizaje cooperativo para las clases de Educación Física. *La Peonza*, 8, 28-31.

Velázquez, C. (2006). Aprendemos juntos a saltar a la comba. Una experiencia de aprendizaje cooperativo en Educación Física. *Actas del V Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas*. Laguna de Duero (Valladolid): La Peonza.

Velázquez, C. (2007). El aprendizaje cooperativo en educación física: qué, para qué, por qué y cómo. *La peonza. Nueva época*, 2, 3-13.

Velázquez, C. (2009). Los peligros en el proceso de introducción de actividades cooperativas en Educación Física. *La peonza. Revista de Educación Física para la paz*, 4, 22-29.

Velázquez, C. (Coord.) (2010). *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas*. Barcelona: INDE.

Velázquez, C. (2012a). *La pedagogía de la cooperación en Educación Física*. Colectivo la Peonza. Laguna de Duero. Valladolid.

Velázquez, C. (2012b). El aprendizaje cooperativo en Educación Física. La formación de los grupos y su influencia en los resultados. *Tándem*, 39, 75-84.

Velázquez, C. (2013). *Análisis de la implantación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física*. Tesis doctoral, Valladolid: Universidad de Valladolid. Recuperado el 3 de enero del 2019 de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2823/1/TESIS312-130521.pdf.pdf>

Velázquez, C. (2014). Coopedagogía. El enfoque de la pedagogía de la cooperación en Educación Física. En C. Velázquez, J. Roanes y F. Vaquero (Coords.). *Actas del IX Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas. Vélez Málaga- Torre del Mar*, (44-60). Laguna de Duero (Valladolid): La Peonza.

Velázquez, C. (2015). Aprendizaje cooperativo en Educación Física: estado de la cuestión y propuesta de intervención. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deportes y recreación*, 28, 234-239.

Velázquez, C. (2018). El enfoque de la coopedagogía como pieza clave en la transformación social. En E. Llorente-Catalán y D. Martos-García (Eds). *Educación física y pedagogía crítica: propuestas para la transformación personal y social* (273-293). Lleida-Valencia: Edicions de la Universitat de Lleida. Publicacions de la Universitat de València.

Velázquez, C. (2020). El aprendizaje cooperativo como recurso metodológico para entender el potencial educativo de lo corporal en la escuela. En D. Cañabate y J. Colomer

(Coords.), *El aprendizaje cooperativo en la universidad del siglo XXI. Propuestas, estrategias y reflexiones* (107-117). Barcelona: Graó.

Velázquez, C., Cáceres, M. P., Fernández-Arranz, M. I., García-Díez, M. D. y Ruiz Gómez, M. I. (1995). Ejercicios de Educación Física para Educación Primaria. Fichero de juegos no competitivos. Madrid: Escuela Española.

Velázquez, C., Fraile, A. y López, V. M. (2014). Aprendizaje cooperativo en Educación Física. *Movimiento: revista da Escola de Educação Física*, 1(20), 239-259.

Vernetta, M., Gutiérrez-Sánchez, A., López-Bedoya, J. y Ariza, L. (2013) El aprendizaje cooperativo en educación superior. Una experiencia en la adquisición de habilidades gimnásticas. *Cultura y Educación*, 25(1), 3-16, doi: 10.1174/113564013806309091

Villa, A. (1992). Autoconcepto y educación: Teoría, medida y práctica pedagógica. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.

Villa, A. y Auzmendi, E. (1999). *Desarrollo y evaluación del autoconcepto en la edad infantil*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Walker, H. M., Irvin, L. K., Noell, J. y Singer, G. H. (1992). A construct score approach to the assessment of Social Competence rationale, technological considerations, and anticipated outcomes. *Behavior modification*, 16(4), 448-474.

Wang, M. (2012). Effects of cooperative learning on achievement motivation of female university students. *Asian Social Science*, 8(15), 108-114.

Watkins, D. y Dhawan, N. (1989). Do we need to distinguish the constructs of self-concept and self-esteem? *Journal of social behavior and personality*, 4(5), 555-562.

Webb, N. (1985). Student interaction and learning in small groups. *Annual meeting of American Educational Research Association*. Nueva Orleans.

Weiss, M. R. (1987). Self-esteem and achievement in children's sport and physical activity. Advances in pediatric sport sciences. *Behavioral Issues Human Kinetics*, (2) 87-119.

Weiss, M. R., Mc Auley, E., Ebbeck, V. y Wiese, D. M. (1990). Self-esteem and casual attributions for children's physical and social competence in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 21-36.

Welk, G. J., Corbin, C. B. y Lewis, L. A. (1995). Physical self-perceptions of high school athletes. *Pediatric Exercise Science*, 7, 152-161.

Whitehead, J. R. (1991). *Preliminary evidence of the Physical Self-Perception Profile questionnaire for seventh and eighth grade students*. Paper presented at the annual meeting of the north American society for the psychology of sport and physical activity. Asimolar, CA: USA.

Whitehead, J. R. (1995). A study of children's physical self-perceptions using an adapted Physical Self-Perception Profile Questionnaire. *Pediatric Exercise Science*, 7, 132-151.

Whitehead, J. R. y Corbin, C. B. (1997). Self-esteem in children and youth: The role of sport and physical education. En K. R. Fox (Ed.), *The physical self. From motivation to wellbeing* (175-203). Champaign: Human Kinetics.

Wigelsworth, M., Humphrey, N., Kalambouka, A. y Lendrum, A. (2010). A review of key issues in the measurement of children's social and emotional skills. *Educational Psychology in Practice*, 26, 173-186.

Witzler, M. (2015). Jogos cooperativos e a promoção da cooperação na educação infantil. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. 19(2), 243-252.

Yarrow, F. y Topping, K. (2001). Collaborative writing: The effects of metacognitive prompting and structured peer interaction. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 261-281.

Zulaika, L. M. (1999). *Heziketa fisikoa eta autokontzeptua. Erlaziozko analisia eta autokontzeptu fisikoaren hobekuntza esku-hartze egitarau baten efikazia*. Tesis doctoral, Leioa: UPV/EHU.

Zulaika, L. M. (2005). *25 razones para practicar deporte. Beneficios psicológicos, sociales y valores educativos*. San Sebastián: Triacastela.

Zurita, F., Castro, M., Álvaro, J. I., Rodríguez, S. y Pérez, A. (2016). Autoconcepto, actividad física y familia: análisis de un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 97-104.

Zurita, F., Moreno, R., González, G, Viciano, V., Martínez, A. y Muros, J. (2018). Revisión conceptual de la conexión entre inteligencia emocional y el autoconcepto físico. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 7(1), 139-144.

# **ANEXOS**

## **ANEXOS 1. Comité de ética**

- 1.1. Informe favorable del CEISH-UPV/EHU
- 1.2. Consentimiento de la Escuela de Magisterio BAM
- 1.3. Aprobación del proyecto por parte del director de tesis.

## **ANEXOS 2. Cursos de formación académica para el diseño de la intervención**

- 2.1. Aprender a cooperar, aprender cooperando en EF
- 2.2. Pedagogía de la cooperación en EF
- 2.3. Aprendizaje cooperativo y la educación aventura: modelos pedagógicos para la EF

## **ANEXOS 3. Programa de intervención**

- 3.1. Ejemplificación de una sesión práctica
- 3.2. Programa de la asignatura “Juego y Deporte”
- 3.3. Instrumentos de evaluación empleados
  - 3.3.1. Diario del profesor
  - 3.3.2. Cuaderno del alumno
  - 3.3.3. Cuestionario inicial
  - 3.3.4. Participación en clase
  - 3.3.5. Diseño y desarrollo de una sesión práctica
  - 3.3.6. Presentación oral de un artículo

## **ANEXOS 4. Instrumentos de recogida de datos**

- 4.1. Cuestionario del Autoconcepto Físico (CAF)
- 4.2. Cuestionario del Aprendizaje Cooperativo (CAC)
- 4.3. Cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales

## **ANEXOS 5. Sociogramas**

- 5.1. Sociogramas del grupo A1
- 5.2. Sociogramas del grupo A2
- 5.3. Sociogramas del grupo A3

# ANEXOS 1. Comité de ética

## 1.1. Informe favorable del CEISH-UPV/EHU



NAZIOARTEKO  
BIKAINTASUN  
CAMPUSA  
CAMPUS DE  
EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

IKERKETA SAILEKO ERREKTOREORDETZA  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

GIZAKIEKIN ETA HAUEN LAGIN ETA DATUEKIN  
EGINDAKO IKERKETEI BURUZKO ETIKA  
BATZORDEAREN (GIEB-UPV/EHU) TXOSTENA

M<sup>a</sup> Jesús Marcos Muñoz andreak, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) GIEBeko idazkari gisa,

### ZIURTATZEN DU

Ezen gizakiek in egindako ikerkuntzaren etika batzorde honek, GIEB-UPV/EHU, (2014/2/17ko 32. EHAA)

Balioetsi duela ondoko ikertzailearen proposamen hau:

Jon Ortuondo Bárcena andreak, M10\_2017\_047, honako ikerketa proiektu hau egiteko: "Educación física y pedagogía de la cooperación"

### Eta aintzat hartuta ezen

1. Ikerketa justifikatuta dago, bere helburuei esker jakintza areagotu eta gizarteari onura ekarriko baitio, ikerlanak lekartzakeen eragozpen eta arriskuak arazoizko izanik.
2. Ikertzaile taldearen gaitasuna eta erabilgarri dituzten baliabideak aproposak dira proiektua gauzatzeko.
3. Ikerketaren planteamendua bat dator era honetako ikerkuntza egin ahal izateko baldintza metodologiko eta etikoekin, ikerkuntza zientifikoaren praktika egokien irizpideei jarraiki.
4. Indarreko arauak betetzen ditu, ikerketa egin ahal izateko baimenak, akordioak edo hitzarmenak barne.

Aldeko Txostena eman du 2017ko apirilaren 27an egin duen bileran (87/2017akta) alpatutako ikerketa proiektua ondoko ikertzaileek osatutako taldeak egin dezan:

Jon Ortuondo Bárcena  
Luis Mari Zulaika

Eta halaxe sinatu du Leioan, 2017ko maiatzaren 11an

INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA PARA LAS INVESTIGACIONES CON SERES HUMANOS, SUS MUESTRAS Y SUS DATOS (CEISH-UPV/EHU)

M<sup>a</sup> Jesús Marcos Muñoz como Secretaria del CEISH de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

### CERTIFICA

Que este Comité de Ética para la Investigación con Seres Humanos, CEISH-UPV/EHU, BOPV 32, 17/2/2014,

Ha evaluado la propuesta del investigador:

D. Jon Ortuondo Bárcena, M10\_2017\_047, para la realización del proyecto de investigación: "Educación física y pedagogía de la cooperación"

### Y considerando que,

1. La investigación está justificada porque sus objetivos permitirán generar un aumento del conocimiento y un beneficio para la sociedad que hace asumibles las molestias y riesgos previsibles.
2. La capacidad del equipo investigador y los recursos disponibles son los adecuados para realizarla.
3. Se plantea según los requisitos metodológicos y éticos necesarios para su ejecución, según los criterios de buenas prácticas de la investigación científica.
4. Se cumple la normativa vigente, incluidas las autorizaciones, acuerdos o convenios necesarios para llevarla a cabo.

Ha emitido en la reunión celebrada el 27 de abril de 2017 (acta 87/2017), **INFORME FAVORABLE** a que dicho proyecto de investigación sea realizado, por el equipo investigador:

Jon Ortuondo Bárcena  
Luis Mari Zulaika

Lo que firmo en Leioa, a 11 de mayo de 2017

M<sup>a</sup> Jesús Marcos Muñoz  
GIEB-UPV/EHUko idazkari teknikoa  
Secretaria Técnica del CEISH-UPV/EHU



## 1.2. Consentimiento de la Escuela de Magisterio BAM



Jon Ortuondo Bárcena  
BAM Irakasleen U.E.  
Barrainkua kalea 2  
48009 Bilbao

Bilbon, 2017eko maiatzaren 12an

Bilbao a 12 de mayo de 2017

Ortuondo jn. agurgarria,

Zure maiatzaren 10eko idatziari erantzunez, poz handiz jakinarazten dizut gure erakundeak atseginez lagunduko dizula **Educación Física y Pedagogía de la Cooperación** zure ikerlanaren garapenean. Ikerlan honen xedea ikasleen pertzepzioa, beraien autokontzeptua eta ikastaldearen talde kohesioan aldaketak azterzea da. Lehen Hezkuntzako graduko Gorputz Hezkuntza aipameneko Juego y Deporte ikasgaiari gauzatuak eskuhartze baten baitan 2017-2018 ikasturtean zehar.

Horretarako, egin beharreko landa-lana eta gainontzeko zereginak gauzatzeko gure zentroko baliabideak eta izena zuen eskura jarriko ditugu.

Bidenabar, jaso ezazue nire agurrik beroena.

Adeitasunez

Estimado Sr. Ortuondo,

En respuesta a su escrito 10 de mayo, me complace comunicarle que nuestra institución se pone a su disposición para ayudar en su estudio titulado **Educación Física y Pedagogía de la Cooperación** que consiste en analizar los cambios producidos en la percepción del alumnado, su autoconcepto y cohesión grupal de la clase después de una intervención llevada a cabo en la asignatura Juego y Deporte del grado en Educación Primaria mención en Educación Física durante el curso 2017-2018.

Para ello, pondremos a su disposición los recursos necesarios para llevar a cabo el trabajo de campo y el resto de tareas necesarias, así como el nombre de la institución.

Aprovecho la ocasión para saludarles afectuosamente.

Atentamente,

Lander Intxausti Arriola  
Zuzendaria / Director

### 1.3. Aprobación del proyecto por parte del director de tesis.

---



HEZKUNTZA  
ETA KIROL  
FAKULTATEA  
FACULTAD  
DE EDUCACIÓN  
Y DEPORTE

**El que suscribe:**

d. Luis Mari Zulaika Isasti, profesor Agregado del Departamento de Educación Física y Deportiva de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), con DNI.: 15.980.869D, como director de tesis del doctorando:  
d. Jon Ortuondo Barcena, con DNI.: 45.679.523M

**Declaro:**

Que concedo el visto bueno y aprobación a toda la documentación presentada por este doctorando ante el CEISH incluida la MEMORIA 10

Y así lo hago saber ante la petición del interesado para que conste a efectos de lograr la aprobación del comité de ética.

Vitoria-Gasteiz a 9 de Mayo de 2017

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Luis Mari Zulaika Isasti', written over a circular stamp or seal.

## ANEXOS 2. Cursos de formación académica para el diseño de la intervención

### 2.1. Aprender a cooperar, aprender cooperando en EF



Nik, LUCIA TORREALDAY BERRUECO, Hezkuntza Unibertsitatea eta Ikerketa Saileko, hezkuntza berrizatzeko zuzendaria naizen honek,

LUCIA TORREALDAY BERRUECO, directora de innovación educativa del Departamento de Educación, Universidades e Investigación,

ZERA EGIAZTATZEN DUT :

CERTIFICA QUE :

D/Dña. JON ORTUONDO BARCENA jn./and.ak,

45.679.523 zenbakiko NANduna, aprobetxamendu onaz parte hartu zuela Hezkuntza Unibertsitate eta Ikerketa Sailak antolatutako irakaslegoaren hobekuntzarako ondoko prestakuntza ekintzan:

con DNI nº 45.679.523, participó con aprovechamiento positivo en la siguiente actividad formativa de perfeccionamiento del profesorado, organizada por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación:

**Izenburua / Título**  
KOOPERATZEN IKASTE, GORPUTZ HEZKUNTZAN KOOPERATUZ IKASI / APRENDER A COOPERAR, APRENDER COOPERANDO EN EDUCACIÓN FÍSICA  
**Kodea / Código** 1670BGNC39  
**Modalitatea / Modalidad** IKASTAROA/ CURSO  
**Iraupena / Duración** - 20 - Ordu/Horas  
**Ikasturtea / Curso escolar** 16 / 17  
**Ikastetxea / Centro**  
**Udalerría / Municipio** BASAURI ( BIZKAIA )  
**Eginkizuna / Relación con la actividad** / ASISTENTE/PARTICIPANTE EN LA ACTIVIDAD

Eta hala erasota gera dadin eta dagozkion ondorioak izan ditzan, honako hau izenpetzen dut Vitoria-Gazteiz (e)n, 2017ko Urtarril(a)ren 24(e)an

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, suscribo la presente en Vitoria-Gazteiz, a 24 de Enero de 2017

HEZKUNTZA BERRIZTATZEKO ZUZENDARIA  
DIRECTORA DE INNOVACION EDUCATIVA

LUCIA TORREALDAY BERRUECO

BIKOIZTUA / DUPLICADO

## 2.2. Pedagogía de la cooperación en EF



Nik, LUCIA TORREALDAY BERRUECO, Hezkuntza Saileko, Hezkuntza Berritzatzeko Zuzendaria naizen honek,

Yo, LUCIA TORREALDAY BERRUECO, Directora de Innovación Educativa del Departamento de Educación,

ZERA EGIAZTATZEN DUT:

CERTIFICO QUE:

**JON ORTUONDO BARCENA**

45679523 zenbakiko NANduna, aprobetxamendu onaz parte hartu zuela Hezkuntza Sailek antolatutako irakaslearen hobekuntzarako ondoko prestakuntza ekintzan:

con DNI nº 45679523, participó con aprovechamiento positivo en la siguiente actividad formativa de innovación y formación del profesorado, organizada por el Departamento de Educación:

### Izenburua / Título

**KOOPERAZIOAREN PEDAGOGIA GORPUTZ HEZKUNTZAN / PEDAGOGÍA DE LA COOPERACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**

<b>Kodea / Código</b>	1770BGNC80
<b>Modalitatea / Modalidad</b>	IKASTAROA / CURSO
<b>Hasiera data / Fecha de inicio</b>	11-11-2017
<b>Amaiera data / Fecha de finalización</b>	30-11-2017
<b>Iraupena / Duración</b>	-20 Ordu / Horas
<b>Ikasturtea / Curso escolar</b>	2017 / 18
<b>Udalerria / Municipio</b>	BASAURI (BIZKAIA)
<b>Eginkizuna / Relación con la actividad</b>	Partehartzalea / Asistente o Participante en la actividad

Eta hala erasota gera dadin eta dagozkion ondorioak izan ditzan, honako hau izenpetzen dut Vitoria-Gasteizen, 2018ko ekainaren 15(e)an.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, suscribo la presente en Vitoria-Gasteiz, a 15 de junio de 2018.

**HEZKUNTZA BERRITZATZEKO ZUZENDARIA  
DIRECTORA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**



**LUCIA TORREALDAY BERRUECO**

2.3. Aprendizaje cooperativo y la educación aventura: modelos pedagógicos para la EF



**universidad  
de león**

*Jon Ortuondo Bárcena*  
con DNI núm. 45679523M

ha asistido con asiduidad y aprovechamiento al

**Curso de la Escuela de Innovación Educativa**

**El aprendizaje Cooperativo y la Educación-Aventura: modelos pedagógicos para la Educación Física.**

celebrado en León

del 07/07/2017 al 07/07/2017

con una duración de 8 horas lectivas + 3 horas de trabajo individual del alumno / 0,8 crédito/s LEC - 0,5 crédito/s ECTS

y con el programa que figura como anexo, organizado por el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y con la Sociedad de la Universidad de León.

Y para que así conste, se expide la presente certificación.

*En León, a 07 de julio de 2017*

 V.º B.º La Vicerrectora  
*M.ª Dolores Alonso-Cortés*  
María Dolores Alonso-Cortés Fradejas

El Director del Curso  
  
Ángel Pérez Pueyo

Libro de registro: A18638

Nota: La presente certificación no tiene el carácter oficial establecido en el artículo 28.1 de la Ley Orgánica de Reforma Universitaria. El programa correspondiente a este Curso consta como hoja grapada a este Diploma.

### ANEXOS 3. Programa de intervención

#### 3.1. Ejemplificación de una sesión práctica

**Sesión:** 15

**Fecha:** 3-11-2017

**Lugar:** Patio

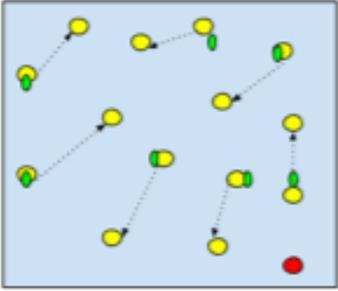
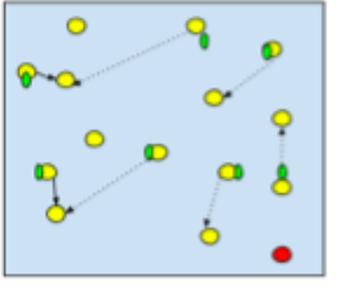
**Enlace video:** [https://youtu.be/UHG0hCP\\_emU](https://youtu.be/UHG0hCP_emU)

**Contenido:** Ultimate II

**Objetivos didácticos:**

- Conocer y practicar una modalidad deportiva, con una orientación muy educativa, como es el ultimate.
- Aplicar diferentes normas en una modalidad competitiva para transformarla en un juego más justo.
- Llevar a cabo diferentes actividades cooperativas con el fin de seguir mejorando la cohesión grupal de la clase.
- Reflexionar acerca de la coevaluación y conocer una herramienta para llevarla a cabo.

**Recursos materiales:** discos voladores, listones, ficha de coevaluación, conos y petos.

Fase	Actividades	Organización	T <sub>min</sub>
<b>PREPARACIÓN</b>	<p><b>Pase parejas:</b> por parejas y con un disco volador, el alumnado se desplaza por el campo realizando diferentes tipo de pases, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pase libre.</li> <li>- Recepción a una mano.</li> <li>- Recepción cocodrilo.</li> <li>- Pase en suspensión.</li> <li>- Recepción en suspensión.</li> <li>- Pases de larga distancia.</li> </ul> <p><b>Paso y toco:</b> por parejas y con un disco volador, los participantes se desplazan por el campo realizando pases. El objetivo será tocar con el disco a un integrante de otra pareja que no tenga el disco adaptado en ese momento. Si esto sucede, la pareja que ha sido tocada dará 3 saltos y seguirá jugando.</p>	<p>Parejas (7x2)</p>  <p>Parejas (7x2)</p> 	7  7

**El listón:** por parejas, uno a cada lado del listón, se realizarán distintos tipos de pase realizando una progresión de dificultad.

- Pase cercano (2 metros)
- Pase lejano (4 metros)
- Recepción a una mano.
- Recepción cocodrilo.
- Recepción en suspensión.

**Doble listón:** Misma situación que en el ejercicio anterior pero con doble listón, donde el objetivo será pasar el disco entre los dos listones.

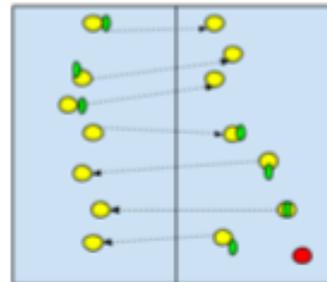
Variante:

- 1- Agrupados en cuartetos, si el pase no se produce entre los dos listones el pasador tiene que cambiar de campo. El objetivo será que el disco no toque el suelo.
- 2- Igual que la 1ª variante pero con dos discos.
- 3- Todo el grupo junto.

**Partido ultimate:** Se realizará un partido de ultimate con las normas de esta modalidad deportiva. También aplicaremos dos normas nuevas con el objetivo de realizar un juego más justo, como son:

1. La persona que mete gol cambia de equipo con el rival que él quiera.
2. Tanteo por azar: cuando se mete gol, la puntuación la decidirá un dado.

Parejas (7x2)

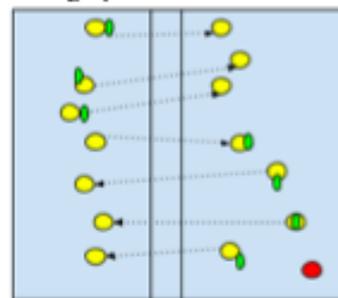


7

Parejas (7x2)

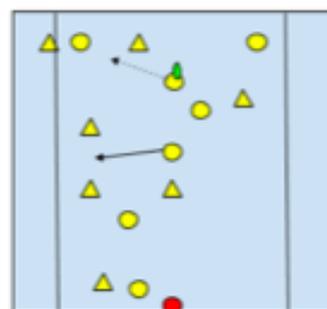
Cuartetos

Gran grupo

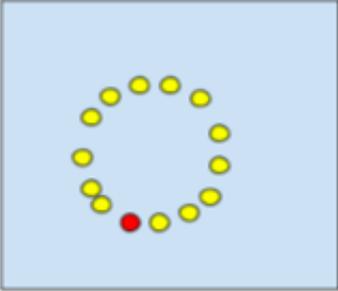


12

Gran grupo



25

<b>ASAMBLEA FINAL</b>	<p><b>Reflexión grupal:</b> Comenzaremos la asamblea reflexionando acerca de las normas que hemos aplicado en las dos sesiones con el objetivo de hacer el juego más justo.</p> <p>Más tarde, el docente presentará una herramienta para hacer la coevaluación (apartado observaciones) y unos criterios a tener en cuenta. La analizaremos y cada alumno rellenará su ficha.</p>	<p>Gran grupo</p> 	12
-----------------------	---	--	----

**Observaciones:**

Ficha de coevaluación

**A: MUY BIEN**

**B: SUFICIENTE**

**C:POCO**

**D:NADA**

	A	B	C	D
Nombre de los participantes				
Aplica las normas de juego				
Aplica el buen espíritu de juego				
Resuelve los problemas cuando aparecen				
Busca espacios para poder recibir el disco				
Hace buenos pases				
Coge el disco sin que se la caiga al suelo				
<p>Otras observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué debemos <u>mantener</u> como grupo?</li>   <li>- ¿Qué debemos <u>mejorar</u> como grupo?</li> </ul>				

## Crterios para rellenar la tabla

### NUESTRAS RESPONSABILIDADES:

- 1- APLICAR LAS NORMAS DEL JUEGO.
- 2- RESOLVER LOS PROBLEMAS CUANDO APARECEN.
- 3- BUSCAR ESPACIOS PARA QUE NOS PUEDAN PASAR EL DISCO VOLADOR.
- 4- HACER BUENOS PASES.
- 5- ESPORZARME PARA QUE EL DISCO NO TOQUE EL SUELO.
- 6- ENSEÑAR A LOS COMPAÑEROS QUE LO NECESITEN.



### BUEN ESPIRITU DE JUEGO:

1. SER JUSTO Y OBJETIVO.
2. SER HONESTO.
3. QUERER RESOLVER UN PROBLEMA CUANDO PASA.
4. HABLAR RESPETUOSAMENTE.
5. FELICITAR A UN Oponente POR UNA BUENA JUGADA.
6. REACCIONAR CON CALMA ANTE UN DESACUERDO O PROVOCACIÓN.



### MAL ESPIRITU DE JUEGO:

1. HACER JUGADAS PELIGROSAS O CONDUCTAS AGRESIVAS.
2. FALTAS INTENCIONADAS.
3. PROVOCAR O INTIMIDAR A LOS Oponentes.
4. CELEBRAR UN GOL DE MANERA IRRESPECTUOSA

## 3.2. Programa de la asignatura “Juego y Deporte”



### PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Titulación		Curso Académico	
Grado Educación Primaria		2017-2018	
Código	Título de la asignatura	Curso y semestre	
51235	Juego y Deporte	3º-1º	
Tipo de asignatura		Créditos ECTS	Idioma
Optativa		6	Castellano
Profesor(a)			
Jon Ortuondo Bárcena			

#### Justificación

La asignatura de Juego y Deporte facilita al alumnado conocimiento para comprender el juego y el deporte como medio de socialización y de disfrute. Mediante la vivencia de diferentes juegos y deportes el alumnado ira creando y ampliando su experiencia motriz lo que le permitirá ir conociendo los elementos estructurales, la relación sistémica que se da entre ellos y la diferentes opciones que usadas adecuadamente facilitan el aprendizaje de los mismo. Al mismo tiempo se proporcionará al alumnado estrategias para conocer, analizar y organizar las actividades físico-deportivas y juegos en la escuela.

Se pondrá especial atención en los juegos de estructura cooperativa con el objetivo de conocer sus beneficios motrices, psicológicos y sociales.

Otro de los ejes importantes de la asignatura será el uso de la metodología cooperativa para llevar a cabo el aprendizaje de elementos técnico-tácticos de diferentes modalidades deportivas.

#### Requisitos previos

Ninguno

#### Resultados de aprendizaje expresados en competencias genéricas y específicas



- Presentación de la asignatura
- Exposición del profesor
- Actividades de visionado
- Actividades prácticas
- Actividades de evaluación - Trabajo fuera del Aula: 90 horas
- Lectura y estudio de documentos
- Actividades prácticas
- Actividades de tutoría
- Actividades de Evaluación

#### Evaluación

Los cuatro criterios de evaluación serán los siguientes:

- 1- Participación activa en el aula y clases prácticas.
- 2- Análisis y exposición de textos científicos.
- 3- Diseño y dirección de sesión práctica.
- 4- Prueba objetiva.

El valor (%) de cada criterio se tomará mediante consenso entre el alumnado y el docente de la asignatura la primera semana de clase. Los únicos requisitos serán:

- Las participación activa no puede superar el %20.
- El valor de cada criterio tiene que ser mínimo de un %15.
- Los criterios 2,3 y 4 tienen que llegar a la calificación mínima de 4.

La evaluación de la asignatura contemplará:

Competencias Genéricas: se evaluará de forma continua por medio de la realización del análisis y exposición de textos científicos y participación activa en el aula y clases prácticas.

Competencias Específicas: se evaluará de forma continua por medio de la realización de análisis y exposición de textos científicos, participación activa en el aula y clases prácticas, diseño y dirección de sesiones prácticas y prueba objetiva.



#### COMPETENCIAS GENÉRICAS

CG1- Pensamiento Crítico

Nivel 2. Analizar la coherencia de los juicios propios y ajenos, y valorar las implicaciones personales y sociales de los mismos.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Diseñar y/o seleccionar procedimientos y herramientas para recoger información significativa y precisa, indicativa de lo que se quiere evaluar.

Programar el currículo de Educación Primaria utilizando el conocimiento de las áreas curriculares de la etapa y conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza-aprendizaje de cada una de las áreas

Realizar actividades destinadas a comprender la diversidad del mundo en el que vivimos, a valorar la riqueza de las diferencias culturales y a promover una sociedad en la que podamos convivir en paz.

#### Contenidos

Tema 1- El juego

Tema 2.- El deporte

Tema 3.- Deportes individuales y colectivos

Tema 4.- Deporte Adaptado

#### Estrategias de enseñanza-aprendizaje

La Materia se va a desarrollar siguiendo diferentes estrategias:

- Exposición de temas fundamentales por parte del profesor.
- Lectura de la documentación aportada por el profesor.
- Visionado de documentales y cortes de películas de temática deportiva.
- Prácticas de experimentación.
- Trabajos de aplicación .

De acuerdo a los 6 ECTS asignados a la asignatura, la dedicación requerida al estudiante para el seguimiento adecuado de la misma y el cumplimiento de sus requisitos es de 150 horas, que se distribuirán de acuerdo a la siguiente estimativa de tiempos de trabajo. Trabajo presencia en el Aula: 60 horas



#### Documentación

- Blázquez, D. (1986). Iniciación a los deportes de equipo. Barcelona: Martínez Roca.

- Blázquez, D. (1995). La Iniciación Deportiva y el Deporte Escolar. Barcelona: INDE.

- Callado, C. V. (2012). La pedagogía de la cooperación en Educación Física. Colectivo La Peonza.

- Callado, C. V. (2010). Aprendizaje cooperativo en educación física: fundamentos y aplicaciones prácticas. Barcelona: INDE

- Callado, C. V. (2012). El aprendizaje cooperativo en Educación Física. La formación de los grupos y su influencia en los resultados. Tándem: didáctica de la Educación Física, (39), 75-84.

- Dyson, B., & Rubin, A. (2003). Implementing cooperative learning in elementary physical education. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 74(1), 48-55.

- Fernández-Río, J. El Ciclo del Aprendizaje Cooperativo: una guía para implementar de manera efectiva el aprendizaje cooperativo en educación física (The Cooperative Learning Cycle: a guide to effectively implement cooperative learning in physical education). Retos, (32).

- Fraquela, R. y otros (2009). Deporte y Ocio: nuevas perspectivas para la acción socioeducativa. Bilbao. Universidad de Deusto.

- Goudas, M., & Magotsiou, E. (2009). The effects of a cooperative physical education program on students' social skills. Journal of applied sport Psychology, 21(3), 356-364.

- Hernandez, J.L. y Velázquez, R. (1996). La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos. Madrid. MEC.

- Hernández, J. y Col. (2000). La Iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica. Barcelona: INDE.

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Taylor, B. (1993). Impact of cooperative and individualistic learning on high-ability students' achievement, self-esteem, and social acceptance. The Journal of Social Psychology, 133(6), 839-844.

- Maiztegui, C. y Pereda, v. (1999) Deporte Escolar y Educación. Bilbao: ADOZ. SERGIO, C.

### 3.3. Instrumentos de evaluación empleados

#### 3.3.1. Diario del profesor

## DIARIO DEL DOCENTE



JUEGO Y DEPORTE

CURSO 2017/2018

JON ORTUONDO BÁRCENA



Juego y Deporte

2017/2018

### 1. Sesión Práctica

Sesión:	Semana:	Fecha:
Contenido:		

Fase	Tareas	T'
PREPARACIÓN		
PRINCIPAL		
VUELTA A LA CALMA		

Juego y Deporte

2017/2018

¿Cómo ha transcurrido la sesión?	
Seminario 1	
Seminario 2	
Seminario 3	
Puntos fuertes (+) de la sesión:	
Seminario 1	
Seminario 2	
Seminario 3	
Áreas de mejora (-) de la sesión:	
Seminario 1	
Seminario 2	
Seminario 3	

Juego y Deporte

2017/2018

### 2. Sesión Magistral

Sesión:	Semana:	Fecha:
Contenidos:		

+

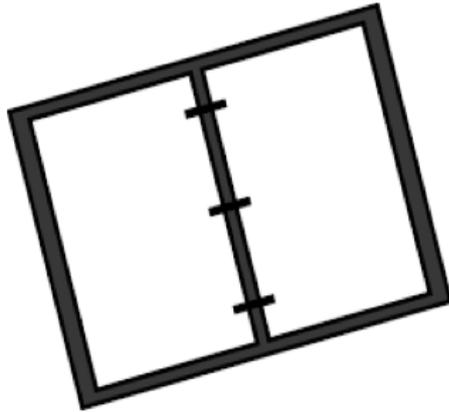
¿Cómo ha transcurrido la sesión?	
Puntos fuertes (+) de la sesión:	
Áreas de mejora (-) de la sesión:	

**REFLEXIÓN FINAL**

<b>¿Cómo ha transcurrido la asignatura?</b>
<b>Puntos fuertes (+):</b>
<b>Áreas de mejora (-):</b>
<b>Modificaciones de cara al próximo curso:</b>

### 3.3.2. Cuaderno del alumno

## CUADERNO DEL ALUMN@



Nombre	
Seminario	

JUEGO Y DEPORTE

CURSO 2017/2018

Juego y Deporte

2017/2018

### 1. Sesiones Prácticas

Sesión:	Semana:	Fecha:
Contenido:		

Fase	Tareas	T
PREPARACIÓN		
PRINCIPAL		
VUELTA A LA CALMA		

Juego y Deporte

2017/2018

### 3. Reflexión Semanal

<p><b>CONOCIMIENTO TEORICO-PRÁCTICO</b> (¿Qué he aprendido en las sesiones prácticas? ¿Las sesiones prácticas me han aportado nuevos conocimientos metodológicos? ¿He adquirido nuevos conceptos teóricos?)</p>
<p><b>APLICACIÓN Y TRANSFERENCIA</b> (¿Cómo puedo aplicar lo aprendido en mi futuro profesional? ¿En que me pueden ayudar los contenidos tratados en clase en mi labor docente?)</p>
<p><b>EXPERIENCIA PERSONAL</b> (¿Cómo me he sentido en las sesiones? ¿Me han parecido interesantes? ¿He vivenciado experiencias positivas/negativas? ¿Ha cambiado mi percepción acerca de los temas tratados en clase?)</p>
<p><b>TRABAJO EN EQUIPO</b> (¿Hemos trabajado en grupo de manera correcta? ¿Qué podríamos mejorar de cara a futuras tareas en grupo? ¿Nos hemos respetado entre nosotros a la hora de trabajar en grupo?)</p>

### 3.3.3. Cuestionario inicial

#### Prueba inicial "JUEGO Y DEPORTE"

Pregunta: 1

Total de Puntos: 1

**¿Qué experiencia tienes dentro del ámbito de la actividad física y el deporte?(como practicante, monitor, entrenadora, prácticas de la carrera etc.)**

---

Pregunta: 2

Total de Puntos: 1

**¿Qué te viene a la mente cuando oyes el término "JUEGO"?**

---

Pregunta: 3

Total de Puntos: 1

**¿Has oído alguna vez el término "CONTRATO LÚDICO"?**

- SI  
 NO
- 

Pregunta: 4

Total de Puntos: 1

**¿Cómo definirías el "DEPORTE"?**

---

Pregunta: 5

Total de Puntos: 1

**¿Cuál crees que es la diferencia entre el "JUEGO" y el "DEPORTE"?**

---

Pregunta: 6

Total de Puntos: 1

**¿Crees que es lo mismo la "GIMNASIA" y la "EDUCACIÓN FÍSICA"?**

---

Pregunta: 7

Total de Puntos: 1

**¿Sabes que es un "JUEGO COOPERATIVO"?**

---

Pregunta: 8

Total de Puntos: 1

**¿Te parece adecuado utilizar las competiciones deportivas dentro del contexto de la EF?**

---

Pregunta: 9

Total de Puntos: 1

**¿Piensas que el DEPORTE ESCOLAR tiene una orientación educativa?**

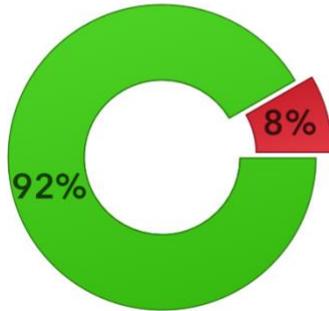
---

### 3.3.4. Participación en clase

  **Gorka García (identidad ficticia)**  
grupo 2

-  Datos  Resumen  Notas  Anotaciones  **Asistencia**  Recursos 

## Asistencia de la pestaña actual



36 días (5/9/17 - 15/12/17)

✓ 33 (91.67%)

✗ 3 (8.33%)

🕒 0 (0.00%)

Todas

Sólo anomalías

Último día  
15/12



Presentaciones 3  
14/12



Presentaciones 1-2  
13/12



Examen practico(grupo1)  
01/12



2.tema deporte escolar  
29/11



Examen practico(grupo2)  
24/11



Examen practico(grupo3)  
23/11



2.tema deporte  
22/11



Zuzenak  
20/11



Voleibol II  
17/11



### 3.3.5. Diseño y desarrollo de una sesión práctica

Basado en materiales del Grupo Actitudes

Juego y Deporte 2017/2018



## ESCALA DE VALORACIÓN: heteroevaluación/autoevaluación de SESIÓN PRÁCTICA

<b>CLASE</b>		<b>GRUPO</b>	
<b>COMPONENTES</b>			

Aspectos a valorar	Puntos
<b>1. ASAMBLEA INICIAL</b>	
Verifican la asistencia y presentan el contenido, la estructura de la sesión, la normas y la temática que se va a desarrollar.	10
Falta alguno de los aspectos a presentar en la A.I (asiten., conte., estruc., normas, temática).	5
Faltan varios de los aspectos a presentar en la A.I. (asiten., conte., estruc., normas, temática).	2,5
No se presenta la información básica de la A.I.	0
<b>2. ESPACIO Y MATERIAL</b>	
El uso del terreno es racional y está acondicionado de manera correcta (medidas de seguridad). Se utiliza un material didáctico acorde a las tareas, además de ser novedoso.	10
No se da alguno de los aspectos relacionados con el espacio y el material (racional, seguridad, acorde a la actividad, innovador).	5
No se dan varios de los aspectos relacionados con el espacio y el material (racional, seguridad, acorde a la actividad, innovador).	2,5
No se cumplen las condiciones mínimas sobre el uso del terreno y los recursos didácticos.	0
<b>3. DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES/JUEGOS</b>	
El tº de práctica de cada actividad es idóneo, así como el tº global de la sesión y cada una de sus partes (asamblea inicial, parte principal, asamblea final).	10
El tº dedicado a la práctica es adecuado, aunque hay algunas descompensaciones en algunas actividades o partes de la sesión.	5
En varias ocasiones el tº dedicado a cada actividad no es el adecuado, a veces insuficientes y otras demasiado prolongado.	2,5
El tº no se regula de manera correcta y está totalmente descompensado.	0
<b>4. EXPLICACIONES DURANTE LA SESIÓN</b>	
Las explicaciones son buenas (se entienden y no se tienen dudas), concisas, y en caso de que fuese necesario se usa material de apoyo (dibujo, pizarra, videos...) o ejemplos prácticos. Se menciona el nombre cada juego/tarea.	5
Las explicaciones no son del todo buenas, aun así, se hacen entender. El alumnado tiene que preguntar en varias ocasiones el funcionamiento de la actividad.	2,5
Las explicaciones son malas y no se entienden. Hay que preguntar varias veces, pero aun así no se solventan las dudas de manera correcta.	0
<b>5. CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES/JUEGOS</b>	
Las actividades son lúdicas, el compromiso motor elevado y coherentes con el contenido que se quiere trabajar.	20
No se cumple uno de los aspectos de calidad (lúdico, compromiso motor elevado, contenido).	10
No se cumplen varios de los aspectos de calidad (lúdico, compromiso motor elevado, contenido).	5
Las actividades son aburridas, de poca participación y no son coherentes con el contenido que se quiere desarrollar.	0
<b>6. ORDEN DE LAS ACTIVIDADES/JUEGOS</b>	
Existe un orden coherente a la hora de llevar a cabo las actividades propuestas (intensidad, agrupamientos, contenido...).	5
Hay un cierto orden, pero en ocasiones se presentan actividades de manera desordenada.	2,5
No existe ningún tipo de orden. Parece que se va improvisando durante la sesión.	0
<b>7. ORGANIZACIÓN DEL GRUPO</b>	

Tienen claro quién es el responsable de cada aspecto de la sesión (explicaciones de los juegos, encargado del material, responsable de la música...) y estas tareas se reparten de manera equitativa y adecuada. La comunicación y coordinación entre los integrantes es correcta.	10
Se reparten los roles, pero a la hora de llevarlo a la práctica no se realiza de manera adecuada. Hay algún fallo en la comunicación y coordinación entre los integrantes del grupo.	5
Los roles no están definidos y existen varios fallos en la comunicación y coordinación.	2,5
No hay ningún tipo de coordinación entre los integrantes del grupo. Cada uno "va a su aire" y aparecen enfrentamientos dentro del grupo.	0
<b>8. ACTITUD DE LOS DOCENTES</b>	
TODOS los integrantes del grupo han mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	10
LA MAYORÍA de los integrantes del grupo han mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	5
LA MINORÍA de los integrantes del grupo han mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	2,5
NINGÚN integrante del grupo ha mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	0
<b>9. ACTITUD DEL ALUMNADO</b>	
TODOS los alumnos han respetado las normas de clase y han mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	10
LA MAYORÍA de alumnos han respetado las normas de clase y han mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	5
LA MINORÍA de alumnos han respetado las normas de clase y han mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	2,5
NINGÚN alumno ha respetado las normas de clase y ha mantenido una conducta activa, dinámica y participativa durante la sesión.	0
<b>10. ASAMBLEA FINAL (DEBRIEF)</b>	
Se realiza una puesta en común para hacer una reflexión sobre los temas tratados en la sesión. La dinámica es original y la participación de los estudiantes elevada.	10
No se cumplen uno de los aspectos del "debrief" (reflexión, original, participación).	5
No se cumplen varios de los aspectos del "debrief" (reflexión, original, participación).	2,5
No se lleva a cabo una puesta en común donde se hace balance de lo sucedido en la sesión.	0
<b>PUNTOS TOTALES</b>	
	<b>/100</b>

Es la hora de repartir los puntos totales entre los componentes del grupo. Recordad que la suma de las puntuaciones tiene que ser igual a la cantidad de puntos totales logrados.

REPARTO DE NOTAS						
ALUMN@						
PUNTOS						
NOTA (0-10)						

Los abajo firmantes declaran estar de acuerdo con el reparto de notas realizado:

### 3.3.6. Presentación oral de un artículo

Basado en materiales del Grupo Actitudes

Juego y Deporte 2017/2018



## ESCALA DE VALORACIÓN: heteroevaluación/coevaluación de PRESENTACIÓN ORAL GRUPAL

CLASE		GRUPO	
COMPONENTES			

Aspectos a valorar	Puntos
<b>1. EXPLICACIÓN DE LOS CONTENIDOS</b>	
Los contenidos se exponen de manera clara y concisa, lo que permite comprender fácilmente la información que se transmite. Utilizan bastantes ejemplos para facilitar la comprensión.	20
Los contenidos se explican bien por lo que la exposición se entiende de manera general, aunque en algún caso su comprensión no es del todo clara. No se utilizan muchos ejemplos que faciliten entender el contenido.	10
Los contenidos no están bien explicados, aunque se puede intuir la información que quieren transmitir. Se utilizan pocos ejemplos que faciliten la comprensión.	5
Los contenidos no están nada bien explicados y transmitidos. No se utilizan ejemplos que aclaren la información que se quiere transmitir.	0
<b>2. DOMINIO DEL CONTENIDO</b>	
LA MAYORÍA de integrantes llevan a cabo la exposición de manera fluida, sin necesidad de consultar la información de manera constante. Demuestran dominio del contenido explicado.	10
LA MITAD de integrantes llevan a cabo la exposición sin necesidad de consultar la información de manera constante, pero la otra mitad tiene que mirar el papel o presentación.	5
Tan solo UN miembro del grupo es capaz de exponer sin mirar la hoja o presentación, los demás lo hacen habitualmente o directamente leen.	2,5
NINGUNA persona es capaz de exponer sin mirar el papel o presentación habitualmente. Nadie demuestra dominio sobre el contenido explicado.	0
<b>3. PRESENTACIÓN Y PUESTA EN ESCENA DE LA EXPOSICIÓN</b>	
Se presenta el trabajo y a los integrantes del grupo. La puesta en escena es buena (todos los miembros saben lo que tienen que hacer, cuando les toca exponer, el lugar que tienen que ocupar...).	10
No se presenta adecuadamente el trabajo ni a los integrantes del grupo, pero la puesta en escena es adecuada (todos los miembros saben lo que tienen que hacer, cuando les toca exponer, el lugar que tienen que ocupar...).	5
La puesta en escena no es adecuada. Aunque parezca que existe un orden tienen problemas y no hay entendimiento a la hora de determinar a quién le toca exponer.	2,5
La puesta en escena es mala y, además, no se presenta el trabajo ni a los integrantes del grupo.	0
<b>4. LENGUAJE CORPORAL</b>	
LA MAYORÍA de integrantes mantienen un contacto visual con las personas que les escuchan y utilizan el movimiento de brazos y manos de forma natural e ilustrando lo que están diciendo.	10
LA MITAD de integrantes mantienen un contacto visual con las personas que les escuchan y utilizan el movimiento de brazos y manos de forma natural e ilustrando lo que están diciendo.	5
Tan solo UN integrante mantiene un contacto visual con las personas que le escuchan y utiliza el movimiento de brazos y manos de forma natural e ilustrando lo que está diciendo.	2,5
NINGÚN integrante mantiene un contacto visual con las personas que le escuchan y utiliza el movimiento de brazos y manos de forma natural e ilustrando lo que está diciendo.	0
<b>5. LENGUAJE PARAVERBAL</b>	
LA MAYORÍA de integrantes utilizan un volumen adecuado y la entonación para demostrar los aspectos importantes. Gestionan bien las pausas y no son monótonos.	10
LA MITAD de integrantes utilizan un volumen adecuado y la entonación para demostrar los aspectos importantes. Gestionan bien las pausas y no son monótonos.	5
Tan solo UN integrante utiliza un volumen adecuado y la entonación para demostrar los aspectos importantes. Solo UNA persona del grupo gestiona bien las pausas y no es monótona.	2,5
NINGÚN miembro utiliza un volumen adecuado y la entonación para demostrar los aspectos importantes. NADIE gestiona bien las pausas y todos son monótonos.	0

<b>6. ORIGINALIDAD</b>		
La presentación es muy creativa, tanto por la temática como por la forma de exponer.		10
La presentación es correcta: solo aparece algún aspecto original, pero cumple con lo que se le pide.		5
La presentación es aburrida y muy poco original.		0
<b>7. GESTIÓN DEL TIEMPO</b>		
La duración se ajusta a las exigencias de la presentación. En caso de excederse o acortarse lo ha hecho en un margen menor de 3 minutos.		10
La duración no se ajusta a las exigencias de la presentación. En caso de excederse o acortarse lo ha hecho en un margen entre 3 y 8 minutos.		5
La duración no se ajusta a las exigencias de la presentación. En caso de excederse o acortarse lo ha hecho en un margen mayor de 8 minutos.		0
<b>8. SOPORTE DIGITAL</b>		
La presentación es atractiva visualmente y complementa adecuadamente el discurso. Está compuesta por efectos, fotografías y términos adecuados al discurso. No hay textos largos que sea necesario leer para seguir la exposición.		10
La presentación, en general, es atractiva y complementa al discurso, pero en alguna diapositiva hay demasiado texto o las imágenes seleccionadas son simples.		5
La presentación utiliza imágenes, palabras innecesarias o textos/frases largas que son necesarias para seguir la exposición; lo que le hace perder atractivo a la exposición.		2,5
La presentación no tiene imágenes adecuadas y/o añade demasiado texto que dificulta el seguimiento de la exposición		0
<b>9. RONDA DE PREGUNTAS</b>		
En el turno de preguntas LA MAYORÍA de integrantes han respondido de manera segura, clara y demostrando conocimiento sobre la temática planteada.		10
En el turno de preguntas LA MITAD de los miembros han respondido de manera segura, clara y demostrando conocimiento sobre la temática planteada.		5
En el turno de preguntas UN solo miembro del grupo ha respondido de manera segura, clara y demostrando conocimiento sobre la temática planteada.		2,5
En el turno de preguntas NINGÚN integrante del grupo ha respondido de manera segura, clara y demostrando conocimiento sobre la temática planteada.		0
<b>PUNTOS TOTALES</b>		<b>/100</b>

Podéis utilizar este espacio para apuntar las preguntas que vais a plantear al grupo una vez finalizada la presentación:

## ANEXOS 4. Instrumentos de recogida de datos

### 4.1. Cuestionario del Autoconcepto Físico (CAF)

#### **CAF (CUESTIONARIO DE AUTOCONCEPTO FÍSICO)**

	FALSO	CASI SIEMPRE FALSO	A VECES VERDADERO /FALSO	CASI SIEMPRE VERDADERO	VERDADERO	
1. Soy bueno/a en los deportes	<input type="checkbox"/>	1				
2. Tengo mucha resistencia física	<input type="checkbox"/>	2				
3. Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad	<input type="checkbox"/>	3				
4. Físicamente me siento bien	<input type="checkbox"/>	4				
5. Me siento a disgusto conmigo mismo/a	<input type="checkbox"/>	5				
6. No tengo cualidades para los deportes	<input type="checkbox"/>	6				
7. Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos	<input type="checkbox"/>	7				
8. Me cuesta tener un buen aspecto físico	<input type="checkbox"/>	8				
9. Me cuesta levantar tanto peso como los demás	<input type="checkbox"/>	9				
10. Me siento feliz	<input type="checkbox"/>	10				
11. Estoy en buena forma física	<input type="checkbox"/>	11				
12. Me siento contento/a con mi imagen corporal	<input type="checkbox"/>	12				
13. Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza	<input type="checkbox"/>	13				
14. En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a	<input type="checkbox"/>	14				
15. No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida	<input type="checkbox"/>	15				
16. Soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente	<input type="checkbox"/>	16				
17. Tengo más habilidad que la gente de mi edad practicando deportes	<input type="checkbox"/>	17				
18. Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme	<input type="checkbox"/>	18				
19. Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito	<input type="checkbox"/>	19				
20. Destaco en actividades en las que se precisa fuerza física	<input type="checkbox"/>	20				

	FALSO	CASI SIEMPRE FALSO	A VECES VERDADERO /FALSO	CASI SIEMPRE VERDADERO	VERDADERO	
21. Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas	<input type="checkbox"/>	21				
22. Desearía ser diferente	<input type="checkbox"/>	22				
23. Soy de las personas que les cuesta aprender un deporte nuevo	<input type="checkbox"/>	23				
24. En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso	<input type="checkbox"/>	24				
25. <b>No</b> me gusta mi imagen corporal	<input type="checkbox"/>	25				
26. <b>No</b> me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico	<input type="checkbox"/>	26				
27. Estoy haciendo bien las cosas	<input type="checkbox"/>	27				
28. Practicando deportes soy una persona hábil	<input type="checkbox"/>	28				
29. Tengo mucha energía física	<input type="checkbox"/>	29				
30. Soy guapo/a	<input type="checkbox"/>	30				
31. Soy fuerte	<input type="checkbox"/>	31				
32. <b>No</b> tengo demasiadas cualidades como persona	<input type="checkbox"/>	32				
33. Me veo torpe en las actividades deportivas	<input type="checkbox"/>	33				
34. Me gusta mi cara y mi cuerpo	<input type="checkbox"/>	34				
35. <b>No</b> me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física	<input type="checkbox"/>	35				
36. Físicamente me siento peor que los demás	<input type="checkbox"/>	36				

## 4.2. Cuestionario del Aprendizaje Cooperativo (CAC)

Fernández-Río, J, Cecchini, J. A., Méndez-Giménez, A., Méndez-Alonso, D. y Prieto, J. A. (2017). Diseño y validación de un cuestionario de medición del aprendizaje cooperativo en contextos educativos. *Anales de Psicología* (admitido).



### Cuestionario de Aprendizaje Cooperativo (CAC)

#### En clase...

1. Trabajamos el diálogo, la capacidad de escucha y/o el debate	1	2	3	4	5
2. Hacemos puestas en común para que todo el grupo conozca lo que se está haciendo	1	2	3	4	5
3. Es importante la ayuda de mis compañeros para completar las tareas	1	2	3	4	5
4. Los compañeros de grupo se relacionan e interactúan durante las tareas	1	2	3	4	5
5. Cada miembro del grupo debe participar en las tareas del grupo	1	2	3	4	5
6. Exponemos y defendemos ideas, conocimientos y puntos de vista ante los compañeros	1	2	3	4	5
7. Tomamos decisiones de forma consensuada entre los compañeros del grupo	1	2	3	4	5
8. No podemos terminar una actividad sin las aportaciones de los compañeros	1	2	3	4	5
9. La interacción entre compañeros de grupo es necesaria para hacer la tarea	1	2	3	4	5
10. Cada componente del grupo debe esforzarse en las actividades del grupo	1	2	3	4	5
11. Escuchamos las opiniones y los puntos de vista de los compañeros	1	2	3	4	5
12. Debatimos las ideas entre los miembros del grupo	1	2	3	4	5
13. Es importante compartir materiales, información... para hacer las tareas	1	2	3	4	5
14. Nos relacionamos unos con otros para hacer las actividades	1	2	3	4	5
15. Cada miembro del grupo debe tratar de participar, aunque no le guste la tarea	1	2	3	4	5
16. Llegamos a acuerdos ante opiniones diferentes o conflictos	1	2	3	4	5
17. Reflexionamos de manera individual y de manera conjunta dentro del grupo	1	2	3	4	5
18. Cuanto mejor hace su tarea cada miembro del grupo, mejor resultado obtiene el grupo	1	2	3	4	5
19. Trabajamos de manera directa unos con otros	1	2	3	4	5
20. Cada miembro del grupo debe hacer su parte del trabajo del grupo para completar la tarea	1	2	3	4	5

Habilidades sociales: 1, 6, 11, 16

Procesamiento grupal: 2, 7, 12, 17

Interdependencia positiva: 3, 8, 13, 18

Interacción promotora: 4, 9, 14, 19

Responsabilidad individual: 5, 10, 15, 20.

4.3. Cuestionario sociométrico de nominaciones entre iguales

**CUESTIONARIO SOCIOMÉTRICO**

- 1. Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase con los que querrías formar un grupo de trabajo (escribe un máximo de 3):**

1: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
2: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
3: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_

- 2. Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase con los que NO querrías formar un grupo de trabajo (escribe un máximo de 3):**

1: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
2: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
3: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_

- 3. Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase que tu creas que te han elegido para formar un grupo de trabajo (escribe un máximo de 3):**

1: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
2: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
3: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_

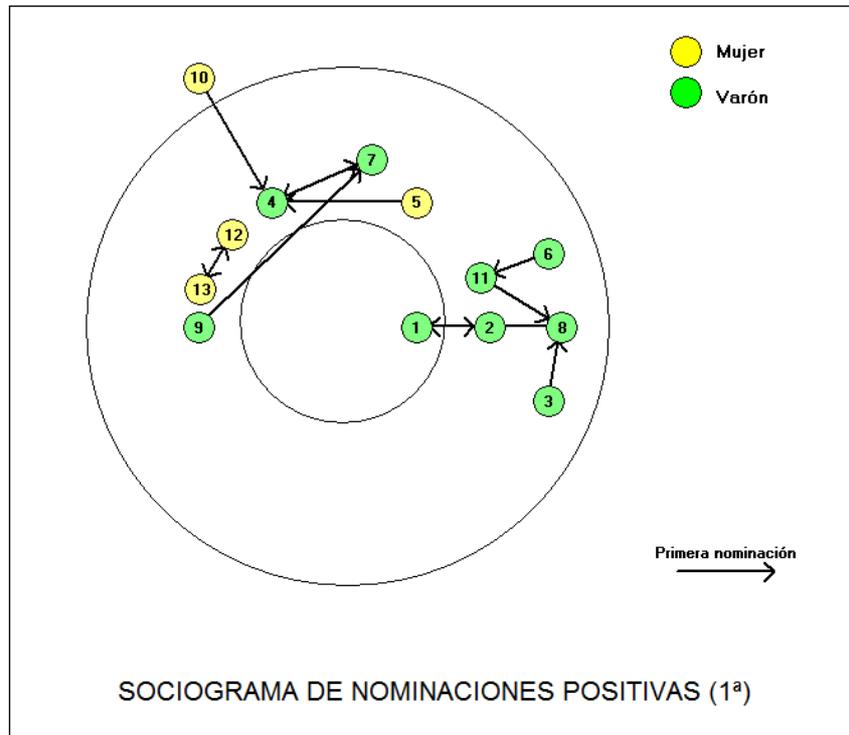
- 4. Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase que tu creas que NO quieren formar un grupo de trabajo contigo (escribe un máximo de 3):**

1: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
2: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_  
3: \_\_\_\_\_ (nº de lista): \_\_\_\_\_

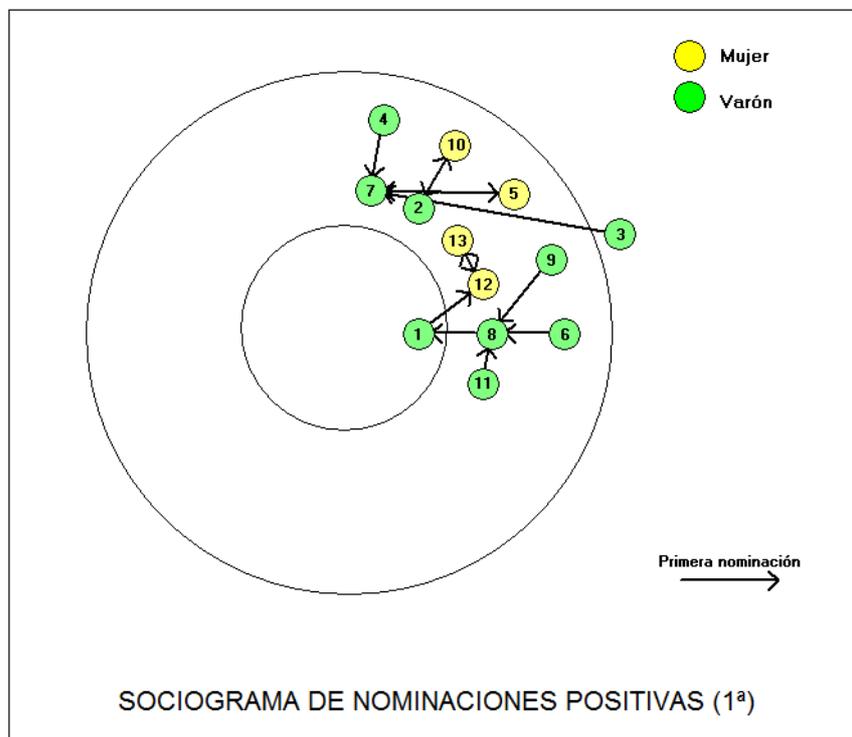
## ANEXOS 5. Sociogramas

### 5.1. Sociogramas del grupo A1

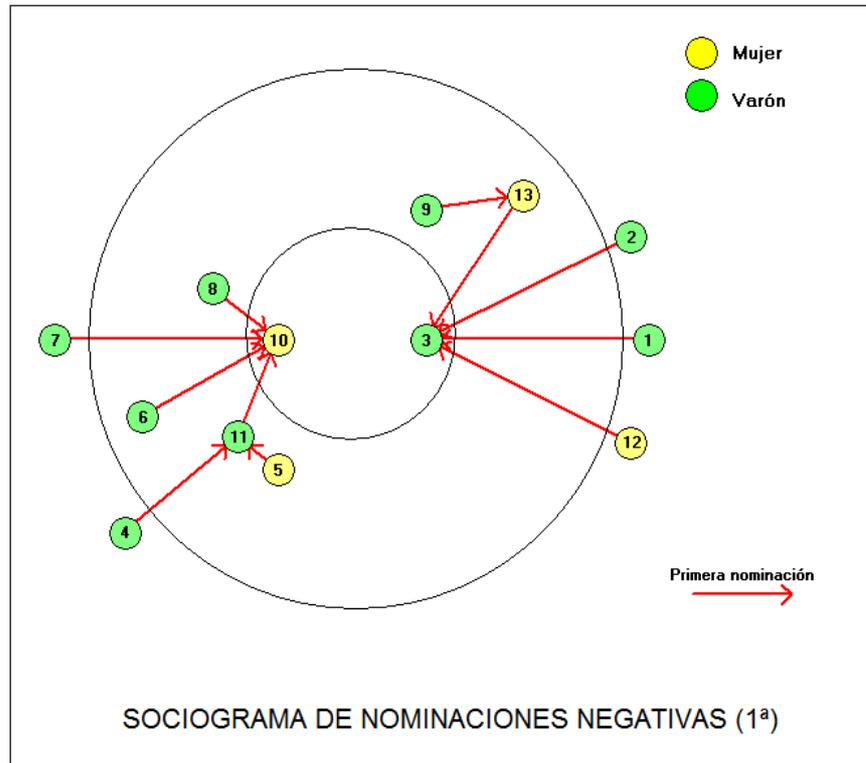
#### a) Pre-Test 1ª nominación positiva



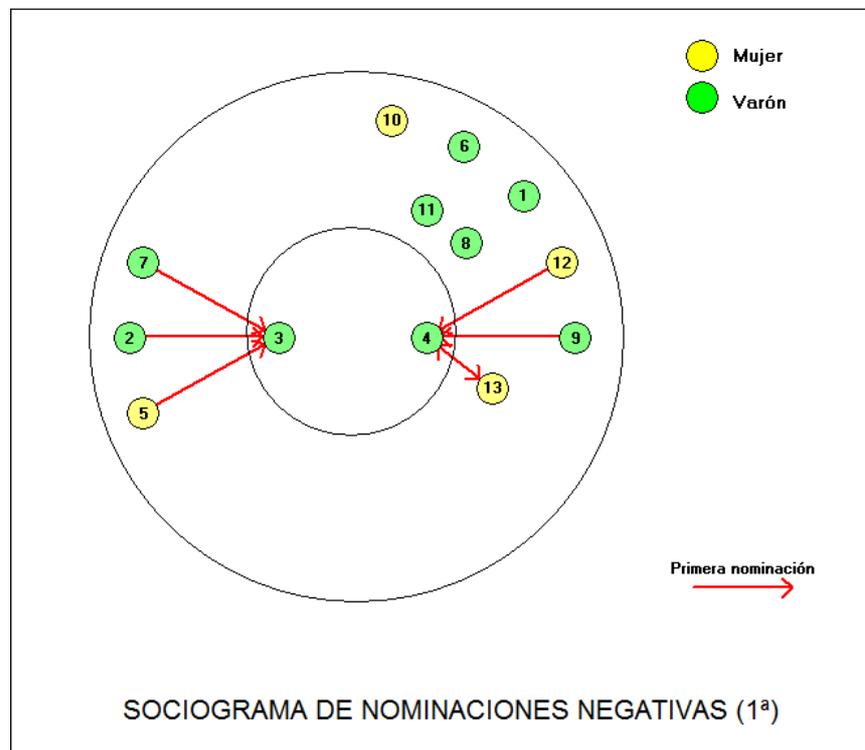
#### b) Post-Test 1ª nominación positiva



c) Pre-Test 1ª nominación negativa

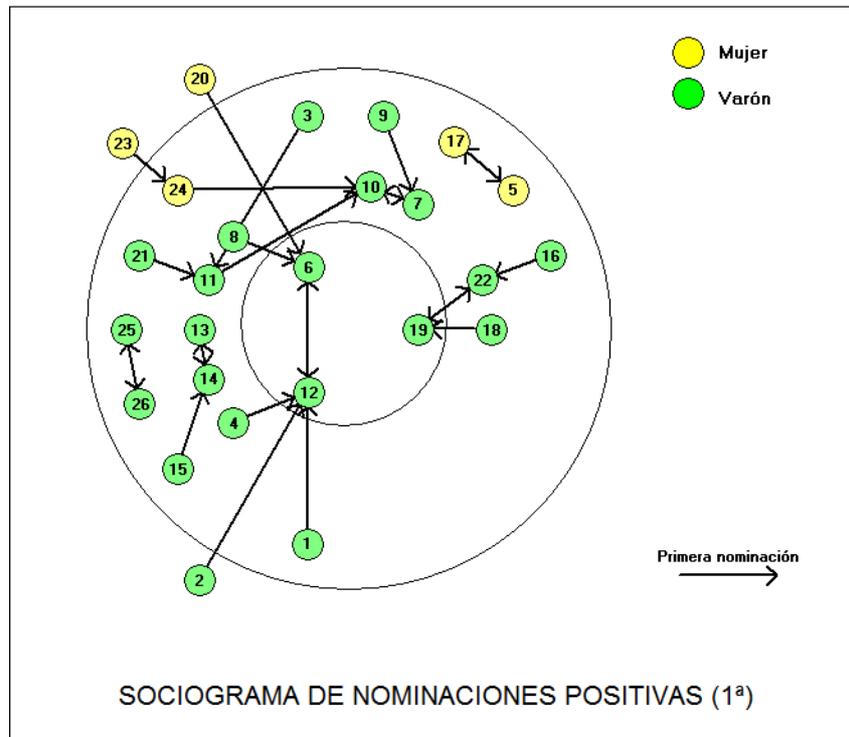


d) Post-Test 1ª nominación negativa

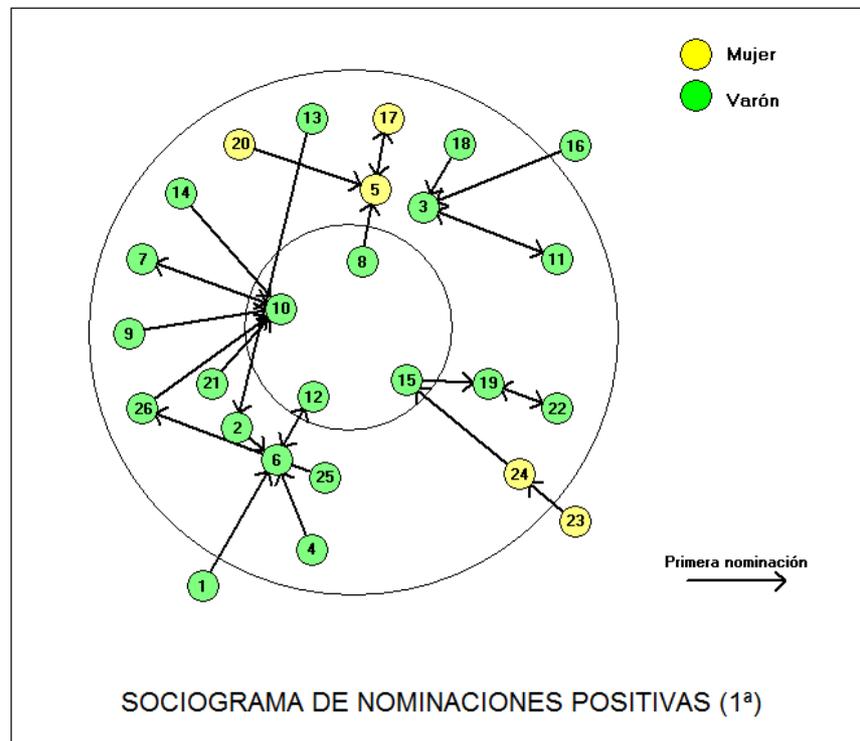


## 5.2. Sociogramas del grupo A2

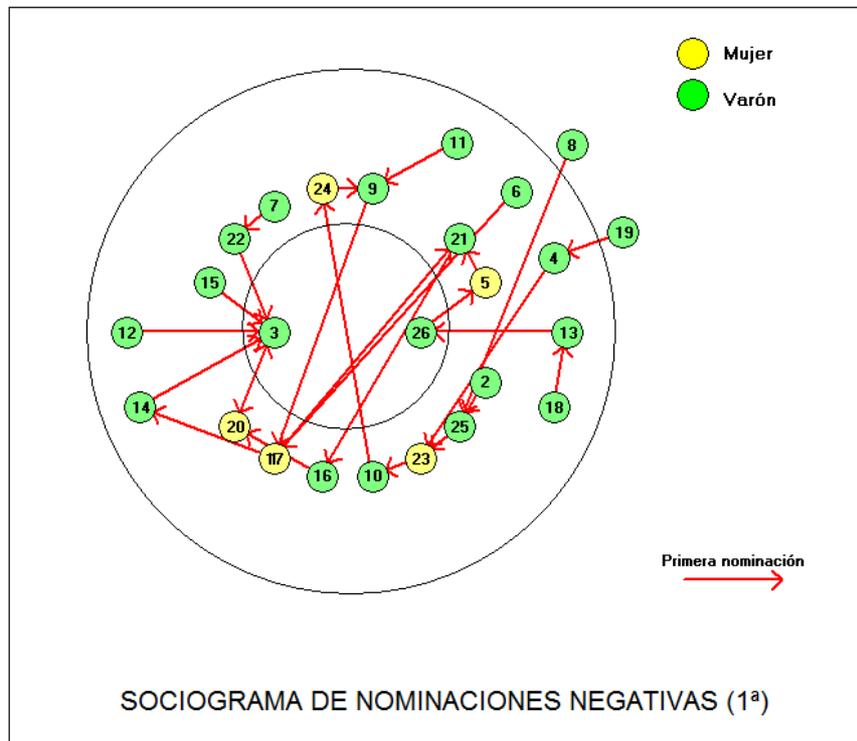
### a) Pre-Test 1ª nominación positiva



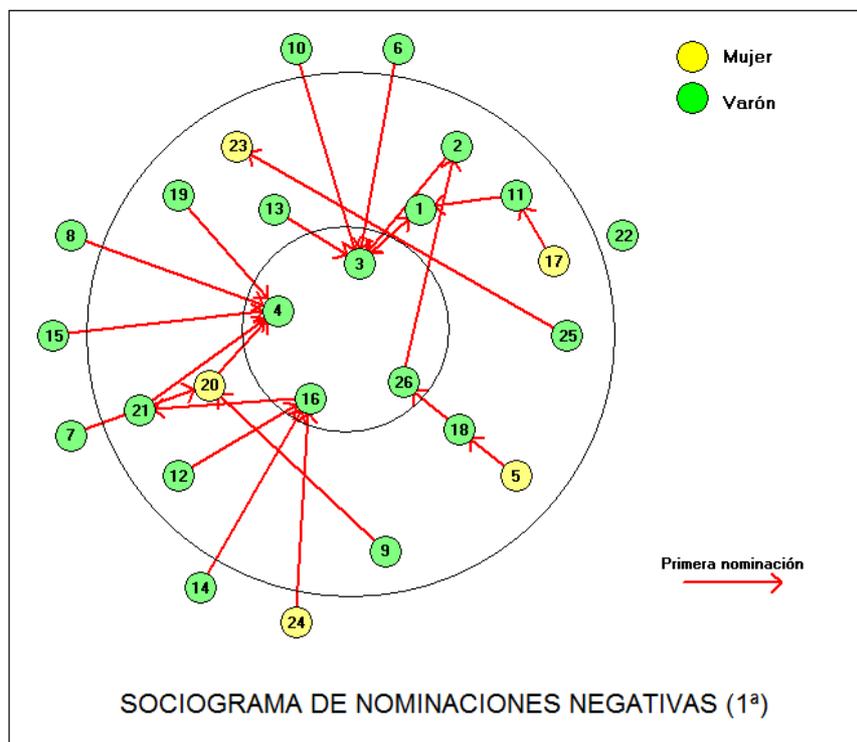
### b) Post-Test 1ª nominación positiva



c) Pre-Test 1ª nominación negativa

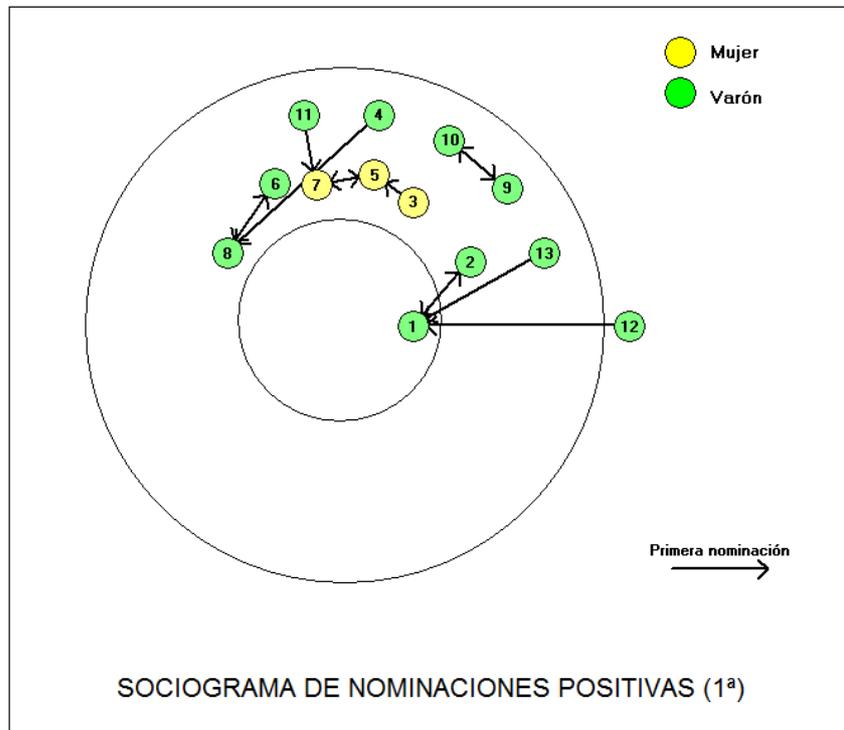


d) Post-Test 1ª nominación negativa

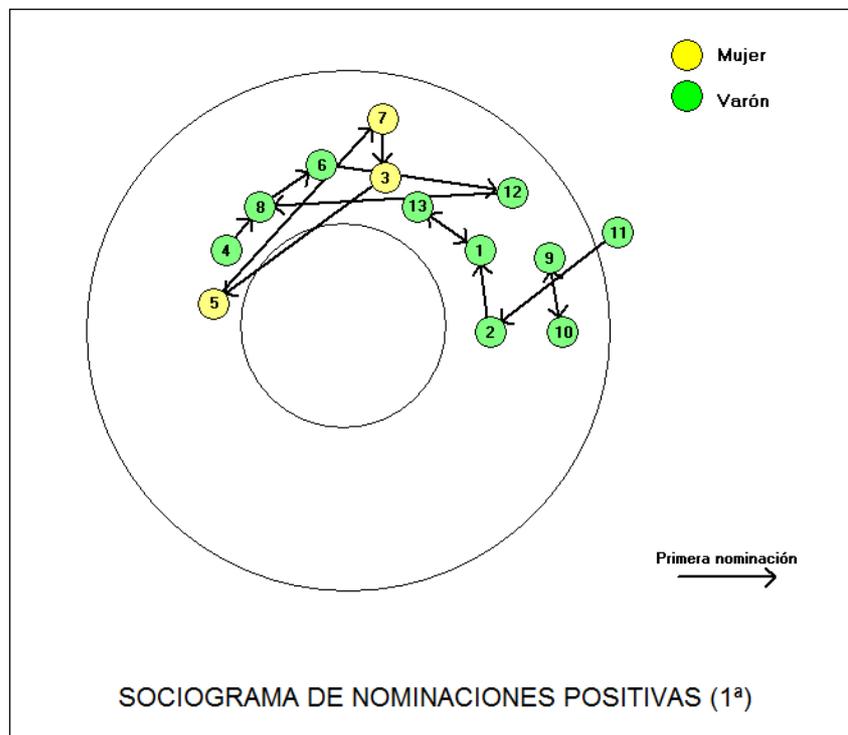


### 5.3. Sociogramas del grupo A3

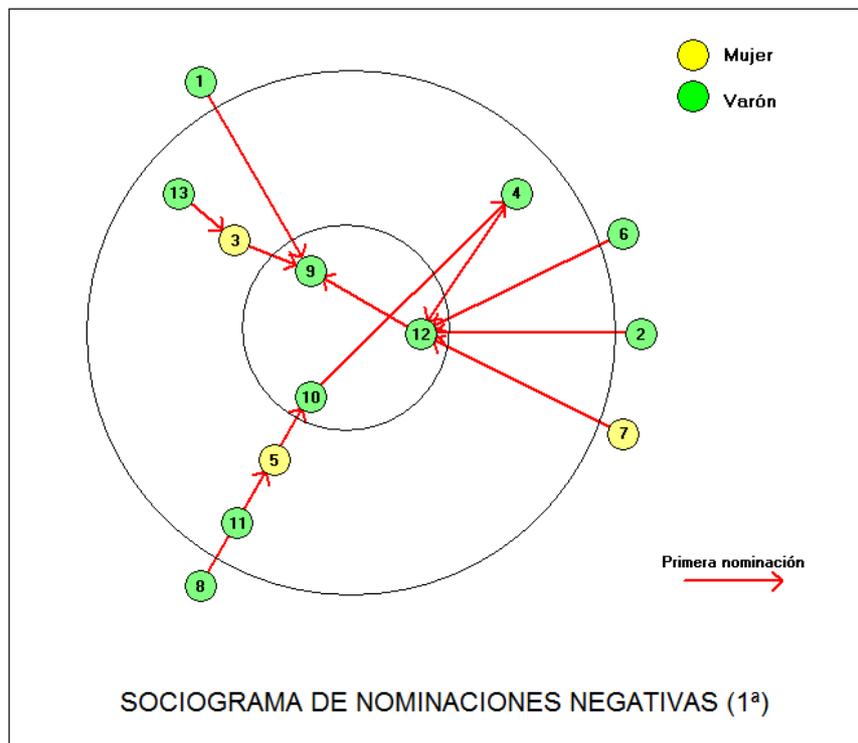
#### a) Pre-Test 1ª nominación positiva



#### b) Post-Test 1ª nominación positiva



c) Pre-Test 1ª nominación negativa



d) Post-Test 1ª nominación negativa

