

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICODIDÁCTICA: PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN Y DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS.

Departamento de didáctica de la expresión musical, plástica y corporal.
Musika, plastika eta gorputz adierazpenaren didaktika saila.

Enseñanza-aprendizaje musical: una visión de los docentes de instrumento en los conservatorios profesionales

Autora:
Marta Ibeas López

Directora:
Dra. Dña. Cristina Arriaga Sanz

Noviembre de 2015.

AGRADECIMIENTOS

A mi directora, Dra. Dña. Cristina Arriaga, le agradezco su confianza, dedicación, su apoyo, sus sugerencias, comprensión y las valiosas aportaciones que ha realizado en esta investigación.

A la Dra. Dña. Maravillas Díaz, su ayuda, su tiempo y sus conocimientos y sugerencias, que tanto me han ayudado en mi trabajo.

A los expertos y al profesorado de las especialidades instrumentales de los conservatorios, les doy las gracias por su participación, por su tiempo y colaboración, imprescindibles para poder realizar esta investigación.

Al Dr. Jon Landeta, por su colaboración en los análisis estadísticos.

A mis hijos, Iratxe y Alvaro, por aguantar mis ausencias durante la realización de esta tesis.

Y en especial a Iñigo, por su ayuda en la realización de esta tesis y por estar siempre encima de mí y no permitir que me rindiese en los momentos de debilidad.

A todos, mil gracias.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

1. Justificación e interés de la investigación.....	3
2. Marco referencial.....	5
3. Distribución de los capítulos.....	10

PARTE I: MARCO TEÓRICO

Capítulo I: MÚSICA Y EDUCACIÓN

1. La Música.....	17
1.1. Música y Lenguaje.....	19
1.2. Particularidades del código musical.....	22
1.2.1. Percepción del código.....	24
1.2.2. Interpretación del código.....	26
1.2.3. La partitura.....	28
2. La Educación Musical.....	34
3. La Música en la Educación General Obligatoria.....	41
4. La Música en el régimen de las Enseñanzas Especializadas.....	45
4.1. Los Conservatorios. Breve historia.....	45
4.2. Decretos reguladores de la enseñanza musical en los conservatorios.....	
4.2.1. Plan de 1942.....	47
4.2.2. Plan de 1966.....	48
4.2.3. La Ley Orgánica General del Sistema Educativo. LOGSE....	51
4.2.3.1. La LOGSE en los conservatorios.....	51
4.2.3.2. Organización de los estudios.....	53
4.2.3.3. La formación integral del alumnado en las enseñanzas especializadas.....	60
4.2.3.4. La LOGSE en los conservatorios superiores.....	63
4.2.4. La Ley Orgánica de Calidad de la Educación. LOCE.....	64
4.2.5. La Ley Orgánica de Educación. LOE.....	66
4.2.6. La Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa. LOMCE.....	69
5. A modo de síntesis.....	70

Capítulo II: EL APRENDIZAJE MUSICAL.

1. El aprendizaje musical.	77
2. Diferentes teorías sobre el aprendizaje.....	80
2.1. Teoría cognitiva.	80
2.1.1. La psicología cognitiva.....	81
2.1.2. Etapas del desarrollo cognitivo.....	83
2.2. Teoría de las inteligencias múltiples.....	84
2.2.1. Inteligencia musical.	88
2.2.2. La inteligencia musical y los hemisferios cerebrales.....	90
2.3. La metacognición.....	94
2.3.1.El cómo del aprendizaje musical: estrategias de aprendizaje y habilidades metacognitivas.....	95
2.4. Teoría de los estilos de aprendizaje.	98
2.4.1. El método.	100
3. Estudios sobre el aprendizaje musical.	104
3.1. Hultberg y el uso de la notación.	104
3.2. Reid y el enfoque fenomenográfico.	105
3.3. St.George, Holbrook y Cantwell, y las diferentes formas de concebir el aprendizaje.	106
3.4. Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música.	107
4. El aprendizaje musical y los procesos cerebrales.	109
4.1. La Neurociencia o cómo aprende el cerebro.	113
4.2. Neuroanatomía de la Música: percepción y reconocimiento.	117
4.3. La música y el cerebro.	122
4.4. La Música y los procesos cerebrales.	128
4.4.1. Las neuronas espejo.....	130
4.4.2. Plasticidad cerebral.	132
4.5. Evidencias cerebrales del aprendizaje musical.....	138
5. A modo de síntesis.	141

Capítulo III: El aprendizaje musical en el marco de las enseñanzas especializadas.

1. Las especialidades instrumentales.....	152
2. Diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje instrumental.....	159
2.1. La práctica instrumental.....	159
2.1.1. La pericia musical y la práctica deliberada.....	162
2.1.2. El nivel de pericia.....	165
2.1.3. Estrategias en la práctica instrumental.....	167
2.1.3.1. Planificación de la práctica.....	168
2.1.3.2. Supervisión y desarrollo de la práctica.....	169
2.1.3.3. Evaluación de la práctica.....	171
2.1.4. La técnica instrumental.....	171
2.1.5. El intérprete.....	174
2.1.6. La interpretación en público.....	176
2.2. La interpretación y la expresividad.....	178
2.3. La emoción en la interpretación.	183
2.4. La creatividad.....	187
2.4.1. El pensamiento divergente.....	188
2.4.2. La creatividad en la música. La improvisación.....	191
2.5. La memoria.....	194
2.6. La motivación.....	199
2.7. El repertorio.....	203
2.8. El entorno cultural.....	205
2.9. La lectura y ejecución a 1ª vista.	207
2.10. El rendimiento. La evaluación.....	208
3. La asignatura de Lenguaje musical.	216
4. El rol del docente.....	225
5. A modo de síntesis.....	231

PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO

Capítulo IV: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

1. Planteamiento del problema de investigación.	244
2. Interrogantes de partida.	246
3. Objetivos de la investigación.....	247
4. Método.....	250
5. Variables e instrumentos de medida.	251
6. Participantes.....	258
7. Análisis de los datos.....	259

Capítulo V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Resultados del cuestionario: descripción de la muestra.....	266
1.1. Datos socio-demográficos.....	265
1.2. Datos sobre la experiencia docente y formación académica..	267
1.3. Datos sobre las capacidades a desarrollar en el alumnado...	273
1.4. Datos sobre la asignatura de lenguaje musical. Conocimiento y valoración.....	306
1.5. Datos sobre neurociencia y aprendizaje musical.....	313
2. Relación entre variables: resultados.....	318
3. Síntesis de los resultados.....	364
3.1. Descripción de la muestra.....	364
3.2. Datos socio-demográficos.....	364
3.3. Experiencia docente y formación académica.....	364
3.4. Capacidades a desarrollar en el alumnado.....	365
3.5. La asignatura de lenguaje musical. Conocimiento y valoración.....	367
3.6. La Neurociencia y el aprendizaje musical.....	368
3.7. Relación entre variables.....	369

Capítulo VI: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

1. Discusión general.....	375
2. Revisión de los interrogantes y verificación de las hipótesis.....	385
3. Conclusiones generales.....	398
4. Limitaciones y dificultades de la investigación.....	400
5. Sugerencias y propuestas de mejora.....	401
Anexos.....	404
• Anexo I: Carta y cuestionario dirigido a los docentes de las enseñanzas instrumentales de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco.....	406
• Anexo II: Carta dirigida a los expertos.....	418
• Anexo III: Plantilla de validación del cuestionario por los expertos.....	420
Referencias Bibliográficas.....	423
Legislación.....	457
Índice de cuadros, figuras, gráficos, imágenes y tablas.	462

INTRODUCCIÓN

“Somos criaturas musicales de forma innata
desde lo más profundo de nuestra naturaleza”

Stefan Koelsch

1. Justificación e interés de la investigación.

A pesar de su universalidad entre las culturas, la Música no es una necesidad biológica, como lo es la comida, la bebida, el dormir o el sexo; además, en contraste con el lenguaje verbal, entre los humanos existen grandes variaciones en la sensibilidad y la habilidad para la música (Cook, 1959).

“Escuchar música es una experiencia personal difícilmente comunicable, que resulta de una reacción subjetiva al mensaje de un compositor que se expresa a sí mismo y a sus emociones a través del medio musical” (Sergeant, 1999). Para Sergeant, esta reacción individual está determinada por factores como el aprendizaje, el interés, la educación, la cultura y la personalidad; todos estos factores contribuyen de diferentes maneras a una experiencia musical particular, de forma que una pieza musical que evoca sentimientos y emociones en ciertas personas, puede dejar a otras totalmente indiferentes.

La transmisión del Arte y del Arte Musical se reconoce como un aspecto comunicador, favoreciendo las relaciones de las personas que se interrelacionan y se enriquecen a través de él (Casas, 2001). La Música, como enseñanza artística, desarrolla un tipo de inteligencia que contribuye a la mejora del rendimiento académico e influye sobre el desarrollo emocional, espiritual, corporal y el desarrollo del lenguaje. El conocimiento y la práctica artística desarrollan una serie de capacidades en el humano que le aportan la flexibilidad y habilidad para plantear sus propios objetivos, finalidades y metas (Arévalo, 2010).

Para la psicología cognitiva, la inteligencia es algo modificable y plural, y la Música tiene influencia en ella, en los procesos de aprendizaje y como consecuencia en los de enseñanza. Conocemos, por estudios neurológicos y psicopedagógicos, que la Música influye desde todos sus elementos (ritmo, melodía y armonía) de manera positiva en el desarrollo de los niños y niñas. A nivel neurológico, la Música provoca diferentes respuestas en las áreas del cerebro tanto a nivel cognitivo, como emocional (Belmonte, 2011). Hay una estrecha relación entre el proceso que se lleva a cabo cuando un individuo está desarrollando la inteligencia musical y su manera de aprender. La característica principal de esta relación entre la inteligencia musical y el aprendizaje, es el gran impacto que causa utilizar la música como herramienta de trabajo para obtener mayores conexiones en el cerebro estimulándolo en su totalidad, para utilizarlo completamente en el

momento de la adquisición de un nuevo conocimiento. En este sentido, es necesario acudir al concepto de inteligencia musical, su origen, sus efectos y cómo se puede desarrollar. Además es importante que conozcamos el concepto de aprendizaje, sus tipos y estilos para poder analizar su relación con el concepto de inteligencia musical y cómo puede verse afectado por ella.

El hecho de practicar con un instrumento, implica a diversas áreas cerebrales y funciones cognitivas, lo cual tiene como consecuencia que el cerebro de los músicos sea diferente, tanto a nivel funcional como estructuralmente. Cuando una persona con estudios musicales percibe una melodía está activando una red cerebral muy extensa, ya que se activan áreas de procesamiento del tono, áreas del control motor y áreas auditivas. Por el contrario, en una persona sin estudios musicales se activan principalmente áreas auditivas. Esta diferencia se produce porque los músicos cuentan con una mayor conectividad entre su hemisferios cerebrales y las áreas cerebrales relacionadas con el procesamiento musical más desarrolladas. Estas cualidades son importantes a la hora de una correcta ejecución musical (Soria-Urios, Duque y García-Moreno, 2011).

Sirviéndose de las más recientes investigaciones de la Neurociencia aplicada a la educación, los investigadores analizan cómo aprende el cerebro, para aplicarlo a la mejor manera de desarrollar la memoria y potenciar el aprendizaje de conocimientos y emociones en el alumnado (Blakemore & Frith, 2007).

Asimismo, los docentes de instrumento estamos siendo testigos de un cambio notable en los contextos educativos académicos: por una parte, cambios curriculares y por otra parte, cambios en la demanda y necesidades sociales, lo que repercute en gran medida en la formación de los nuevos profesionales. Esta situación ha desencadenado en la necesidad de buscar una explicación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, buscando su optimización. A qué adjudicamos valor como elementos relevantes en la enseñanza, para que nuestro alumnado aprenda más y mejor, ha sufrido un proceso de evolución, especialmente desde las últimas décadas del siglo XX lo que ha dado pie a un desarrollo muy importante en la investigación en educación musical (Casas, 2008). Un factor importante sobre el que basar un cambio cualitativo de perspectiva, ha sido el desarrollo de la investigación en aprendizaje, y los esfuerzos de la Neurociencia por esclarecer los mecanismos del funcionamiento cerebral (Casas, 2008).

Aunque el estudio de las redes neuronales implicadas en el procesamiento de la música ha recibido menos atención que la dispensada al lenguaje, desde hace dos décadas existe un interés creciente en conocer los mecanismos funcionales del cerebro musical. Igual que sucede con las funciones lingüísticas verbales, el procesamiento musical se sustenta en una base estructural mediante

redes neuronales específicas. En los últimos años se han logrado importantes avances en el conocimiento de los procesos cerebrales que subyacen a la Música lo que ha permitido diseñar modelos cognitivos fundados en bases neurocientíficas (García-Casares, Berthier, Froudin & González-Santos, 2011). Comprender la organización funcional de las estructuras cerebrales subyacentes a las funciones musicales es un objetivo legítimo de la investigación científica. Estudios relacionados con la neurociencia, la psicología cognitiva y la música están suscitando interés en los últimos años, sobre todo a raíz de los trabajos e investigaciones realizados por especialistas como: Michael Gazzaniga (2002), Sarah-Jayne Blakemore (2007), Robert Zatorre (2011), Froudin (2011), Isabelle Peretz (2009), Gema Soria-Urios (2011) o Daniel Levitin (2006, 2011).

2. Marco referencial

Tras la revisión de estudios previos, investigaciones y tesis realizadas sobre el aprendizaje musical mencionamos algunas investigaciones realizadas dentro del marco de las enseñanzas especializadas en las que se encuentran los conservatorios profesionales de música.

TESIS DOCTORALES EN EL CONTEXTO DE LAS ENSEÑANZAS ESPECIALIZADAS REGLADAS
Sarget Ros, M ^a A. (2000). <i>Evolución de los conservatorios de música a través de las disposiciones legales en la comunidad de Castilla La Mancha</i> . Universidad Nacional a Distancia. UNED.
Nunes Marques, D. (2001). <i>Estrategias de prevención y tratamiento del síndrome por sobreuso en los músicos</i> . Universidad de Barcelona.
Clemente Buhlal, J.A. (2002). <i>El contenido melódico en la enseñanza de la guitarra</i> . Universidad de Murcia.
Bautista Vizcaino, F. (2003). <i>Método audiovisual para la enseñanza instrumental</i> . Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
Torrado del Puerto, J.A. (2003). <i>Concepciones de los profesores sobre la enseñanza de la música. Un estudio sobre la enseñanza de los instrumentos de cuerda en los Conservatorios Profesionales</i> . Universidad Autónoma de Madrid.
Aramberri Balboa, M ^a J. (2004). <i>Comportamiento estratégico en el estudio de una obra musical. Estrategias metacognitivas implicadas</i> . Universidad Nacional a Distancia. UNED.

Gutierrez Barrenechea, M ^a M. (2004). <i>La formación de intérpretes profesionales en los conservatorios de la reforma educativa. Madrid como paradigma</i> . Universidad Autónoma de Madrid.
Esteban Muñoz, E. (2004). <i>La versión pianística: defensa de la huella estético estilística del pianista en su interpretación en función de sus habilidades, conocimientos y creatividad</i> . Universidad Autónoma de Madrid.
Pérez Mestre, J.R. (2005). <i>El fagot en Extremadura, aportaciones a la investigación sobre su genealogía histórico-evolutiva y su propuesta didáctica y pedagógica para la enseñanza del mismo</i> . Universidad de Extremadura.
Balsera Gómez, F.J. (2006). <i>La inteligencia emocional como recurso en el proceso de enseñanza aprendizaje de la música</i> . Universidad Nacional a Distancia. UNED.
Martín López, E. (2006). <i>Aptitudes musicales y atención en niños entre diez y doce años</i> . Universidad de Extremadura.
Tolmos Tena, A. (2006). <i>Improvisación pianística. Potencial de la creatividad e improvisación en el primer ciclo de grado medio de la titulación superior de piano. Propuesta metodológica</i> . Universidad Nacional a Distancia. UNED.
García Rodríguez, A.M ^a . (2006). <i>Función respiratoria y capacidad aeróbica en instrumentistas de viento</i> . Universidad de Valladolid.
Mira Chorro, I. (2006). <i>Didáctica musical para saxofón en grado elemental: una propuesta de enseñanza-aprendizaje</i> . Universidad de Alicante.
Iñesta Mena, C. (2006). <i>Demanda fisiológica en músicos profesionales</i> . Universidad de Oviedo.
Alcalá - Galiano, C. (2007). <i>La improvisación en la historia de la música y de la educación: estudio comparativo de la creatividad en la música en niños de 7 a 14 años</i> . Universidad Autónoma de Madrid.
Vicente Bújez, A. (2007). <i>Evaluación del currículo en los conservatorios de Grado Superior de Música de Andalucía</i> . Universidad de Granada.
Lozano Rodríguez, J. (2007). <i>Bases psicológicas y diseño curricular para el grado elemental de música</i> . Universidad de Valencia.
Ramos Díez, J.C. (2009). <i>Modelo de aptitud musical. Análisis y evaluación del enfoque del aprendizaje, la personalidad y la inteligencia emocional en alumnos de 13 a 18 años</i> . Universidad de León.
Bautista Arellano, A. (2009). <i>Concepciones de profesores y alumnos de piano sobre la enseñanza y el aprendizaje de partituras musicales</i> . Universidad Autónoma de Madrid.
García Martínez, R. (2010). <i>Evaluación de las estrategias metacognitivas en el aprendizaje de contenidos musicales y su relación con el rendimiento académico musical</i> . Universidad de Valencia.
Marco Rico, V. (2010). <i>El rendimiento académico en el conservatorio de música: análisis de variables motivacionales</i> . Universidad de Alicante.

<p>Reyes Belmonte, M^a C. (2011). <i>El rendimiento académico de los alumnos de primaria que cursan estudios artístico-musicales en la Comunidad Valenciana</i>. Universidad de Valencia.</p>
<p>Fernández Morante, B. (2011). <i>Un análisis multidimensional del síndrome de burnout en profesorado de conservatorios y enseñanza secundaria</i>. Universidad de Valencia.</p>
<p>Toscano Fuentes, C. M. (2011). <i>Estudio empírico de la relación existente entre el nivel de adquisición de un segunda lengua, la capacidad auditiva y la inteligencia musical del alumnado</i>. Universidad de Huelva.</p>
<p>Valencia Déniz, M^a R. (2011). <i>Motivación académica en alumnos del Conservatorio Profesional de Música de Las Palmas de Gran Canaria y del Conservatorio Superior de Música de Canarias</i>. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.</p>
<p>Cid Castro, M^aJ. (2011). <i>Los conservatorios superiores de Galicia durante la LOGSE</i>. Universidad de Vigo.</p>
<p>Ordoñana Martén, J. A. (2011). <i>La estructura de la música atonal y las leyes de la percepción. Un estudio con profesorado y estudiantes de música</i>. Universidad Pública de Navarra.</p>
<p>Conde Domarco, E. (2012). <i>La ansiedad de actuación en la audición final de carrera de los estudiantes de Musikene: efectos y factores influyentes</i>. Universidad de País Vasco.</p>
<p>Campá Ansó, C. (2012). <i>Propuesta metodológica para la enseñanza de la clase de conjunto de grado elemental aplicada al violoncello</i>. Universidad Rey Juan Carlos I.</p>
<p>Ibaibarriaga Moja, I. (2012). <i>Signo Musical y Gesto Instrumental. Límite y Periferia de la no representación</i>. Universidad del País Vasco. UPV/EHU.</p>
<p>Marín Oller, C. (2013). <i>¿Qué aprendo?, ¿Cómo aprendo? Concepciones sobre el aprendizaje y uso de la notación musical en estudiantes de instrumento de viento-madera</i>. UAM.</p>
<p>Fernández Rodríguez, I. (2013). <i>La enseñanza de la tuba: perspectivas del profesor</i>. Universidad de A Coruña.</p>
<p>Blanco Piñeiro, P. (2013). <i>La calidad de la postura corporal durante la ejecución musical. Un estudio con alumnado del Conservatorio Superior de Música de Vigo</i>. Universidad de Vigo.</p>
<p>Roca Arencibia, D. (2013). <i>El análisis auditivo y el análisis orientado a la interpretación según la metodología IEM. Diagnóstico inicial y desarrollo de propuestas metodológicas para el análisis musical</i>. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria</p>
<p>Casas Mas, A. (2013). <i>Culturas de aprendizaje musical: concepciones, procesos y prácticas de aprendizaje en Clásico, Flamenco y Jazz</i>. Universidad Autónoma de Madrid.</p>

López-Íñiguez, G. (2013). <i>Concepciones y prácticas instruccionales de profesores de instrumentos de cuerda: Influencia en las concepciones y niveles de comprensión musical de sus alumnos</i> . Universidad Autónoma de Madrid.
Herrera Cedillo, M. (2014). <i>Valoración de las estrategias de enseñanza-aprendizaje empleadas en la adquisición de la memoria musical en estudiantes de piano</i> . Universidad de Granada.
Zubeldia Etxebarria, M. (2014). <i>El autoconcepto musical, motivación y bienestar psicológico del alumnado de conservatorio</i> . Universidad del País Vasco.UPV/EHU.
Coricelli, E. I. (2015). <i>Variables psicopedagógicas asociadas a la práctica deliberada de instrumentos de cuerda</i> . Universidad de Málaga.
Bonastre Vallés, C. (2015). <i>Expresividad y emoción en la interpretación musical</i> . Universidad Autónoma de Madrid.
Almoguera Martón, A. (2015). <i>La emoción en la interpretación de música por estudiantes de grado superior de música</i> . Universidad Pública de Navarra.
TESIS DOCTORALES EN EL CONTEXTO DE LAS ENSEÑANZAS ESPECIALIZADAS NO REGLADAS
Díaz Gómez, M. (2002). <i>La música en la educación primaria y en las Escuelas de Música: la necesaria coordinación, análisis para futuros planes de intervención educativa en la comunidad Autónoma Vasca</i> . Universidad del País Vasco. UPV/EHU.
Goldaracena Asa, A. (2009). <i>Las Escuelas de Música en Navarra a partir de la LOGSE: expectativas y realidad</i> . Universidad Pública de Navarra.
Berbel Gómez, N. (2012). <i>La educación musical elemental en las Illes Balears: evaluación de la calidad de las Escuelas de Música</i> . Universidad Illes Balears.
Morant Navasquillo, R. (2013). <i>Perspectivas docentes de las Escuelas de Música de las Sociedades Musicales Valencianas: historia, presente y futuro</i> . Universidad Jaume I de Castellón.
TESIS DOCTORALES SOBRE EL LENGUAJE MUSICAL
Perandones Manuel, A. (2005). <i>El lenguaje musical y su enseñanza en los conservatorios. Concreciones didácticas y repercusiones en la formación de los profesores</i> . Universidad Complutense de Madrid.
Loras Villalonga, R. (2008). <i>Estudio de los métodos de solfeo españoles en el siglo XIX y principios del XX</i> . Universidad Politécnica de Valencia.

<p>Molina Valero, M. A. (2010). <i>Adaptación al espacio europeo de educación superior de la asignatura de lenguaje musical en la Universidad de Alicante</i>. Universidad de Alicante.</p>
<p>ESTUDIOS SOBRE EL APRENDIZAJE INSTRUMENTAL</p>
<p>Hallam, S. (1997): Approaches to Instrumental Music Practice of Experts and Novices: Implications for Education. En H. Jørgensen & A. C. Lehmann (Eds.), <i>Does Practice Make Perfect? Current Theory and Research on Instrumental Music Practice</i>. (pp. 89-108). Oslo: Norges Musikkhøgskole.</p>
<p>Laukka, P. (2004). Instrumental music teachers' views on expressivity: a report for music conservatoires. <i>Music Education Research</i>, 6(1), 45-56.</p>
<p>Mira, I. y Vera, M^a I. (2004). <i>El método en la enseñanza musical instrumental. Una propuesta de enseñanza-aprendizaje</i>.</p>
<p>Bonastre, C. y Nuevo, R. (2008). Expresión de emociones en la interpretación musical: revisión con propuestas educativas. Primer Congreso "Educación e Investigación Musical", <i>Actas CEIMUS II</i>. 430-436.</p>
<p>Pozo, J.I., Bautista, A. y Torrado, J.A. (2008). El aprendizaje y la enseñanza de la interpretación musical: cambiando las concepciones y las prácticas. <i>Cultura y Educación</i>, 20(1), 5-15.</p>
<p>Torrado, J. A., y Pozo, J. I. (2008). Metas y estrategias para una práctica constructiva en la enseñanza instrumental. <i>Cultura y Educación</i>, 20(1), 35-48.</p>
<p>Bautista, A. & Pérez-Echeverría, M^a P. (2008). ¿Qué consideran los profesores de instrumento que deben enseñar en sus clases?. <i>Cultura y Educación</i>, 20(1), 17-34,</p>
<p>Marín, C., Pérez-Echeverría, M. P. & Hallam, S. (2012). <i>Using the musical score to perform: A study with Spanish flute students</i>. <i>British Journal of Music Education</i>, 29(2), 193-212.</p>
<p>Margarit, J., (2012). Análisis estructural aplicado al estudio del instrumento: la reducción rítmica. Escuela Superior de Música de Cataluña. <i>Actas II Congreso Educación e Investigación Musical</i>.</p>
<p>ESTUDIOS SOBRE APRENDIZAJE MUSICAL</p>
<p>Sloboda, J.A. (1974). The eye-hand span: an approach to the study of sight-reading. <i>Psychology of Music</i>, 2(2), 4-10.</p>
<p>Sloboda, J.A. (1977a). Phrase units as determinants of visual processing in music reading. <i>British Journal of Psychology</i>, 68, 117-124.</p>
<p>Casas, M. V. (2001). Aplicabilidad de la teoría de las inteligencias múltiples al aprendizaje de la música. <i>Ciencias Humanas</i>, 7, 222-236.</p>

Casas, A, & Pozo, J. I. (2008). ¿Cómo se utilizan las partituras en la enseñanza y el aprendizaje de la música?. <i>Cultura y Educación</i> , 20(1).
Vidal, J., Duran, D. & Vilar, M. (2010). Aprendizaje musical con métodos de aprendizaje cooperativo. <i>Cultura y Educación</i> , 22(3), 363-378.
Duque Gutierrez, J. (2011). Pedagogía y aprendizaje musical. Educación y Xarxa. <i>Revista del Colegio de pedagogos de Cataluña</i> ,(5).
ESTUDIOS SOBRE MÚSICA Y CEREBRO
Barquero Jiménez, M. S. (2008). <i>Música y Cerebro. Circunvalación del Hipocampo</i> .
<i>Seleme de Guevara, M. (2009). Aprendizaje basado en cómo aprende el cerebro: el efecto de la Música en nuestro cerebro.</i>
Soria-Urios, G., Duque, P., García-Moreno, J.M. (2011). Música y cerebro: fundamentos neurocientíficos y trastornos musicales. <i>Rev. Neurol</i> , 52, 45-55.
Soria-Urios G, Duque P. y García-Moreno J.M. (2011). Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. <i>Rev Neurol</i> , 53, 739-46.
Justel, N. & Diaz Abrahan, V. (2012). Plasticidad cerebral: participación del entrenamiento musical. <i>Suma Psicológica</i> , 19 (2), 97-108.

3. Distribución de los capítulos

Esta tesis se encuentra dividida en dos grandes bloques: el marco teórico y el estudio empírico.

Dentro del marco teórico, se incluyen tres capítulos dedicados a la ubicación y marco de nuestra investigación: la música y la educación musical; el aprendizaje musical y el aprendizaje musical dentro del marco de las enseñanzas especializadas, centrándonos en el aprendizaje instrumental y, un tercer capítulo orientado a la relación entre el aprendizaje musical y los procesos cerebrales. Es por ello, que nos ha parecido de interés presentar justificaciones de diferentes tipos: pedagógicas, psicológicas y hasta las más recientes provenientes del campo de la neuropsicología y de la neurociencia.

El primer capítulo se propone ubicar nuestra investigación: la música y la educación musical, la música como lenguaje, el código musical, los conservatorios, las diferentes leyes y reformas educativas que han tenido lugar en los últimos 25

años y cómo han afectado dichas reformas en la organización de las enseñanzas de régimen especial, en los conservatorios, en los planes curriculares y en las metodologías aplicables a las enseñanzas musicales.

El segundo capítulo está dedicado al aprendizaje musical, las diferentes teorías, los estilos de aprendizaje y metodología, algunos de los estudios sobre el aprendizaje musical y para terminar, el aprendizaje musical relacionándolo con los procesos cerebrales; los avances en Neurociencia que nos puedan ayudar en nuestra tarea como docentes. En la actualidad, este estudio se está realizando desde múltiples disciplinas: Psicología, Pedagogía, Música, Lingüística, Matemáticas, Física así como desde las nuevas tecnologías.

En el tercer capítulo abordamos el aprendizaje musical desde el marco de las enseñanzas especializadas: el desarrollo de las capacidades, los factores que influyen en el aprendizaje musical a través del aprendizaje instrumental y en la asignatura de lenguaje musical, siempre desde la perspectiva de los docentes de instrumento de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, para terminar con el rol que tiene en la actualidad el docente de instrumento.

Comenzamos la segunda parte, el estudio empírico, exponiendo el diseño de nuestra investigación: en el capítulo cuatro, planteamos el problema, los objetivos de nuestra investigación y formulamos las hipótesis de partida. Describimos la metodología utilizada, así como las variables e instrumentos de medida, los participantes, el procedimiento de nuestra investigación y el análisis de los datos obtenidos que realizaremos utilizando el programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 21.

El quinto capítulo recoge el desarrollo del trabajo de campo. Empezamos con la descripción de la muestra obtenida. Posteriormente, presentamos y analizamos los resultados del cuestionario realizado al profesorado de las especialidades instrumentales de los conservatorios profesionales del País Vasco dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco. Para facilitar la comprensión, finalizamos con una síntesis de los resultados.

En el sexto capítulo, realizamos la discusión e interpretación de los resultados descritos en el capítulo anterior. Analizamos la respuesta a los interrogantes de partida que dan origen a esta tesis, la constatación de los objetivos y la verificación o no, de las hipótesis planteadas, las principales conclusiones alcanzadas en nuestra investigación, así como las dificultades o limitaciones apreciadas. Terminamos con las sugerencias y propuestas de mejora.

Introducción

Finalmente, se muestran los anexos, que incluyen la carta y el cuestionario remitido al profesorado de los conservatorios, la carta dirigida al grupo de los expertos, y por último la plantilla de validación del cuestionario propuesta a los expertos para su validación. Concluimos con la bibliografía reverenciada y el índice de cuadros, figuras, gráficos, imágenes y tablas.

PARTE I

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

- **MÚSICA Y EDUCACIÓN**

CAPÍTULO II

- **EL APRENDIZAJE MUSICAL**

CAPÍTULO III

- **EL APRENDIZAJE MUSICAL EN LAS ENSEÑANZAS ESPECIALIZADAS**

Capítulo I. MÚSICA Y EDUCACIÓN

1. La Música

1.1. Música y Lenguaje

1.2. Particularidades del código musical

1.2.1. Percepción del código

1.2.2. Interpretación del código

1.2.3. La partitura

2. La Educación Musical.

3. La Música en la Educación General Obligatoria.

4. La Música en el régimen de las Enseñanzas Especializadas.

4.1. Los Conservatorios. Breve historia.

4.2. Decretos reguladores de la enseñanza musical en los conservatorios.

4.2.1. Plan de 1942

4.2.2. Plan de 1966

4.2.3. La LOGSE

4.2.3.1. La LOGSE en los conservatorios.

4.2.3.2. Organización de los estudios

4.2.3.3. La formación integral del alumnado en las enseñanzas especializadas.

4.2.3.4. La LOGSE en los conservatorios superiores

4.2.4. La LOCE

4.2.5. La LOE

4.2.6. La LOMCE

5. A modo de síntesis.

1. LA MÚSICA

Los filósofos clásicos consideraban a la música como parte importante en la educación: Platón sostenía que “el ritmo y la armonía descendían a todas las zonas del alma, otorgando la gracia de cuerpo y mente que sólo se encuentra en quien ha sido educado de manera correcta”. Por su parte Aristóteles fue uno de los primeros promotores de una educación musical integral, ya que estaba convencido de que los humanos alcanzaban una determinada cualidad de personalidad debido a la Música. Durante la Edad Media y el Renacimiento, la Música estaba considerada dentro de los cuatro pilares del aprendizaje, junto con disciplinas como la Geometría, Aritmética y Astronomía. En la actualidad la educación musical ha pasado a ser una de las asignaturas eliminadas del currículo escolar, para potenciar otras asignaturas que se consideran más valiosas (matemáticas, lengua, idiomas), convirtiéndose en una asignatura optativa. Esta postura, puede parecer irónica, ya que su empleo puede ser uno de los recursos pedagógicos más importantes para el desarrollo de las habilidades académicas.

“No cabe duda que en la educación de todas las épocas ha prevalecido el lenguaje verbal y el numérico por encima de otro tipo de instrumentos comunicativos... esos dos instrumentos, el primero de ellos encargado del desarrollo de las capacidades de comprensión y de expresión, y el segundo, impulsor de las capacidades de abstracción y de ordenación lógica, se han visto fortalecidos por la aparición en el universo educativo de un lenguaje diferente, acaso con una carga estética y poética superior. Nos estamos refiriendo al lenguaje musical... La música es sin duda un lenguaje fascinante. En ella se concentran la capacidad de comprensión y de expresión, el orden lógico y la capacidad de abstracción.”

(Benso y Domínguez, 2003, p.15)

La música es un fenómeno innato en el ser humano: está presente de forma espontánea en las primeras manifestaciones sonoras de los bebés y acompaña a las personas en un gran número de acontecimientos de su ciclo vital. La actividad musical en las personas ha sido estudiada desde diversas especialidades científicas: los avances y los descubrimientos en los campos de la antropología, la biología, la medicina, la psicología o la sociología no han hecho sino corroborar y ampliar el conocimiento sobre la existencia de actitudes y aptitudes estrictamente humanas hacia el sonido (Vilar, 2004).

La importancia de la música en la vida del hombre es algo fundamental para él durante toda la vida. Parece demostrado que el ser humano está biológicamente dotado para ser musical y que esta predisposición genética para la musicalidad no solo tiene consecuencias artísticas sino emocionales y sociales (Hodges 2006).

Eric Jensen (2004) enfatiza el hecho de que la música es una parte esencial de la vida humana y que nuestra respuesta hacia ella podría estar entrelazada en nuestro cerebro. Clynes (1982) explica en su libro “La Música, la mente y el cerebro”, que “la música compromete a nuestro cerebro en su totalidad”.

De la misma manera, para Sacks (2006), son muy pocas las personas que carecen de un sistema nervioso que no les permita apreciar las melodías y el ritmo. Para la gran mayoría de nosotros, la música ejerce un enorme poder, lo pretendamos o no, nos consideremos personas especialmente “musicales” o no. Esta propensión a la música, que Sacks denomina “musicofilia”, surge en nuestra infancia, se manifiesta en todas las culturas, y probablemente se remonta a nuestros comienzos como especie. Por eso la música no es únicamente un fenómeno estético, no es tan sólo una de las formas del sistema de las “Bellas Artes” que se fue constituyendo a mediados del siglo XVIII, sino algo que va más allá y que está tan arraigado en la naturaleza humana, que uno estaría tentado a considerarla como algo innato. La “musicofilia” se define entonces como nuestra propensión o afinidad con la música, algo que es fundamental y central en todas las culturas (Trías, 2007).

“El cerebro sintoniza especialmente con la música, incluso en personas de las llamadas poco musicales. Creemos en un entorno en el que hay música por todas partes, ya sea música popular o sofisticada, jazz, música clásica, etc. Todos hemos crecido en un entorno musical, y el cerebro es muy sensible a la música. La música está presente en todas las culturas, y es importante en todas ellas: porque es importante para las personas”.

(Sacks, 2006, p. 459)

El educación musical desarrolla un tipo de inteligencia que contribuye a la mejora del rendimiento académico e influye sobre el desarrollo emocional, espiritual, corporal, así como en el desarrollo del lenguaje (Casas, 2007).

1.1. Música y Lenguaje.

La consideración sobre el lugar que ocupa la Música en el curso vital del ser humano y la propia concepción de lo que se considera o no “Música”, es una cuestión que se ha respondido de múltiples maneras a lo largo de la Historia. Esta conceptualización ha estado siempre influenciada por distintas e incluso contrapuestas concepciones filosóficas, por creencias mágicas o religiosas, o por tendencias estéticas, entre otros elementos, que han determinado la interacción ser humano-sonido a lo largo de la Historia. Al margen de distintas concepciones, lo que se hace evidente es que la emisión de sonidos producida con algún tipo de intencionalidad expresiva o comunicativa es un hecho consubstancial de la naturaleza humana (Vilar, 2004).

El etnomusicólogo británico Blacking (1994), a raíz de sus estudios acerca de las manifestaciones musicales de las tribus Venda del sur de África, resumió en esta frase la indisociabilidad de la música como producción sonora exclusivamente humana: “la música es un producto del comportamiento de grupos humanos, tanto si son formales como informales: es sonido humanamente organizado”.

Tanto la música como el lenguaje, son ambos sistemas de expresión y comunicación y comparten además, un mismo material de base intangible, el sonido y la dimensión temporal en el proceso de su producción, aunque existen importantes diferencias que confieren a cada uno de ellos una especificidad concreta (Vilar, 2004).

Según la Real Academia de la Lengua, “música” significa “melodía, ritmo y armonía, combinados”, así como “sucesión de sonidos modulados para recrear al oído”. Estas dos definiciones nos aportan dos concepciones distintas sobre el término. Por un lado, tenemos la música como un “lenguaje” organizado que se basa en un sistema de reglas que coordinan una serie de elementos básicos y, por otro lado, tenemos la música como elemento artístico y cultural.

Si partimos de la consideración de la Música como un lenguaje, ésta se convierte en un instrumento de expresión individual y de comunicación entre los miembros de una sociedad, en el que confluyen tres valores fundamentales: percepción, expresión y comunicación, que le confieren una dimensión equiparable a la de otros sistemas de lenguaje utilizados por el hombre. Diversos autores han trazado líneas de conexión entre el lenguaje verbal y musical, en cuanto que ambos comparten algunos parámetros que los hacen próximos si bien difieren

substancialmente en otros. Ambos lenguajes son exclusivos del ser humano y permiten la producción y el intercambio de mensajes más o menos evolucionados, que son producidos con una clara intencionalidad expresiva y comunicativa.

Tanto el desarrollo del lenguaje musical, como el desarrollo del lenguaje, se basan fundamentalmente en la audición; pero también en la observación, la experimentación, la imitación (Sloboda, 1996). Desde temprana edad, los niños niñas observan y escuchan a sus mayores, experimentan con los sonidos e intentan imitar los modelos del lenguaje, es decir, las palabras. Tras un proceso que suele durar entre cuatro y cinco años, los niños niñas, todavía no han aprendido a leer y escribir y nadie les ha explicado las reglas gramaticales propias de un lenguaje que sin embargo, ya pueden comprender y utilizar con un nivel de fluidez bastante importante. Es a esa edad cuando comenzará el aprendizaje de la lecto-escritura, partiendo primero, de las palabras que conocen. Sería necesario seguir un proceso similar al de la adquisición del lenguaje en el ámbito de la educación musical, ya que la lógica y eficacia del mismo son argumentos suficientes como para pensar que no debería haber diferencias sustanciales al aprender uno y otro lenguaje.

Con respecto a la Música, el ser humano adquiere la capacidad de la comprensión musical en los primeros años de su existencia, aunque, por razones obvias y a diferencia de lo que ocurre con el lenguaje, el uso que en la infancia pueda llegar a hacerse de la música para la propia expresión se halle por fuerza limitado. La música precisa del sonido como soporte físico, a partir del cual se desarrolla y le dota de un significado propio. Además de las cualidades propias del sonido (timbre, altura, intensidad, duración), juega un papel importante la organización del sonido en unidades mínimas temporales, que forman a su vez parte de una serie de unidades cada vez mayores que en última instancia, configuran la forma musical en su aspecto global. Como en el lenguaje, en música, puede hablarse de elementos morfológicos y sintácticos como base de una retórica posterior.

Si admitimos que existe un sistema de lectura y escritura, que nos permite entender y reproducir de manera idéntica por diferentes lectores la misma información y que tiene un componente comunicativo claro, no existe ninguna duda de que la música para un sujeto «escolarizado» en ella, tiene todas las características que definen un lenguaje, por lo tanto lo más racional sería considerar que los músicos son sujetos bilingües, presentando la peculiaridad de que utilizan un lenguaje de escritura alfabética y otro en el que el componente visoespacial es primordial (Barquero, 2008).

Según Aranda (2008), la música es un potente vehículo de comunicación interpersonal, que está presente en nuestras principales acciones como el movimiento, el lenguaje o en nuestras emociones. Es un sistema de comunicación pero gobernada por sus propias reglas, sintaxis y principios, que son diferentes a los de otros sistemas de comunicación.

La comunicación es la herramienta más potente con la que cuenta el niño o niña, para aprender tanto en los primeros niveles, como en el resto de su vida. Y si la música impregna dicha comunicación debe ser fomentada y potenciada. En la investigación realizada por Heredia (2010), sobre diálogos musicales de niños de 0 a 3 años en diferentes escuelas de infantil, la autora resalta que “la importancia de la comunicación de los niños con sus progenitores es mucho más rica cuando media la música”.

Por otra parte, la música produce conductas motoras (ritmo) y emocionales (melodía) muy marcadas y universales ligadas al sistema límbico que, unidas a las teorías actuales de integración de las emociones en el funcionamiento del cerebro y su importancia en el aprendizaje, en la toma de decisiones, en la atención, en la memoria, etc., hacen que la Música llegue a ser considerada como un factor más que influye en el desarrollo de la inteligencia (Ríos Lago, 2007).

Asimismo, no podemos dejar de lado el concepto de Música como Arte. La dimensión artística del lenguaje de la Música, que dota a las construcciones sonoras de una significación esencialmente distinta de la significación basada en conceptos del lenguaje verbal. Maneveau (1977) expresa este hecho en estos términos:

“No debe olvidarse que la música, por muy cercana que parezca al lenguaje hablado, es siempre un arte. Su significado no es jamás de orden conceptual: se confunde con el significante que es la construcción sonora. Es cierto que esta peculiaridad aproxima la música a las artes plásticas; sin embargo éstas, por su mismo carácter material, pueden ser significativas en tanto que la música no lo es”.

(Maneveau, 1977, p.17)

Otra característica que diferencia a la música del lenguaje, es la dimensión armónica de la música, es decir, la posibilidad de combinar sonidos de alturas diferentes que se emiten simultáneamente, y la capacidad de percibirlos y comprenderlos; esta posibilidad, que caracteriza la evolución de la música europea a partir sobretodo, del siglo XII, y que es mucho menos frecuente o inexistente en otras culturas musicales, no tiene ningún paralelismo en el lenguaje verbal.

[...] la música es el único “lenguaje” sonoro que utiliza la organización de simultaneidad, incluida la pluralidad tímbrica. La música y las lenguas tienen en común ritmo y melodía, pero sólo la música utiliza la armonía.

(Maneveau, 1977, p. 17)

1.2. Particularidades del código musical.

Martín-Loeches (2008) afirma que en la música se encuentran principalmente, tres componentes: ritmo, organización tonal (la estructura de la melodía y de la armonía) y afecto (emoción). Este último ingrediente es necesario para que la Música sea un Arte. Según este autor, el lenguaje musical se fragmenta dando lugar a elementos combinables y el lenguaje también, ya que las palabras se pueden combinar entre sí. Debido a esta razón, este autor defiende que la Música y el Lenguaje tienen un origen común, que tiene que ser buscado en el desarrollo del cerebro y en la forma que éste tiene de enfrentarse al mundo. Según aprecia Martín Loeches (2008), la música utiliza gran parte de los mismos circuitos y áreas cerebrales que usa el lenguaje, incluso aquellas zonas que tradicionalmente se habían considerado como exclusivas del lenguaje (áreas de Broca y de Wernicke), y que parece que no lo son. Pero en el lenguaje verbal, ni todas las combinaciones de posibles fonemas son incorporadas al habla, ni todas adquieren un significado; sin embargo en música, todas las combinaciones sonoras son a priori posibles y pueden alcanzar un significado, aunque, cada cultura selecciona a posteriori, un espectro más o menos amplio de combinaciones a las que se considera “música” y a las que confiere un valor específico.

“Podemos definir la música como un discurso sonoro no significativo; queremos con ello decir que si bien el mecanismo que gobierna la formación de una melodía es idéntico al de una frase, no lo es, en cambio, su proceso de significación” [...]

(Téllez, 1985, p. 9)

Aunque todavía se conoce poco sobre los procesos de percepción, integración y creación en el aprendizaje musical, y haciendo una comparación con el lenguaje se cree que tales procesos deben ser similares. Así, pues, existiría un reconocimiento primario de las propiedades acústicas de cada nota, como tono, duración, timbre e intensidad. Un siguiente paso sería la integración, mediante el procesamiento de las relaciones tonales, que comprendería la discriminación del lugar de cada nota en la escala, de la melodía (notas consecutivas), de la armonía

(notas simultáneas) y del ritmo (secuencia temporal de las notas). En todo este proceso, el oído, cumple un papel fundamental.

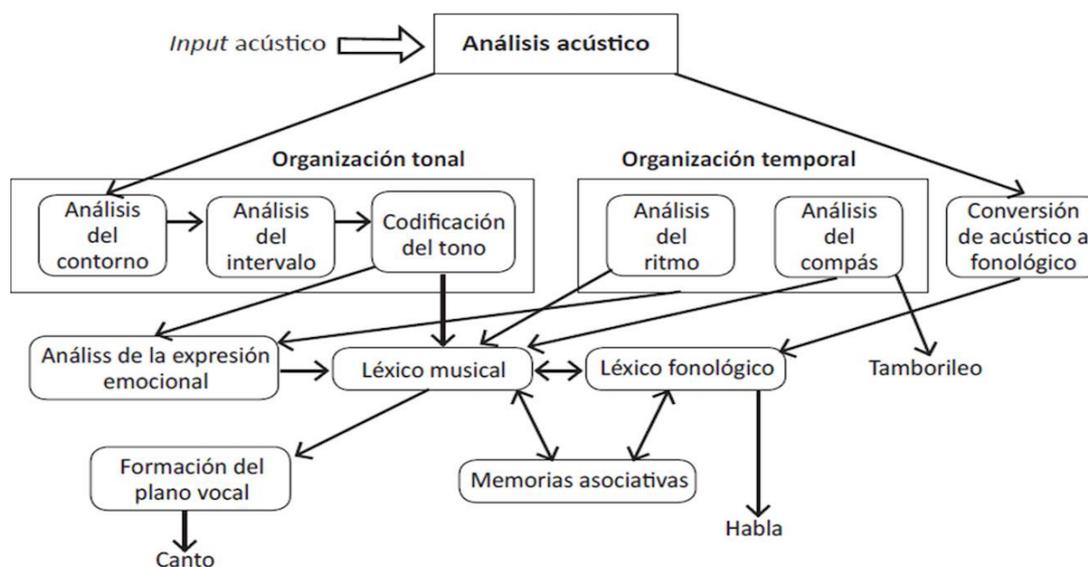


Figura I.1. Modelo de procesamiento modular de la música. Adaptado de Peretz, I. y Coltheart. (2003).

La producción verbal, ya sea cantada o hablada, es mediada por el mismo sistema, pero la ruta para la producción del habla y la producción/creación melódica son distintas. Al igual que podemos encontrar afásicos que pueden cantar, nos encontramos con personas con amusia, que no tienen ninguna alteración en el habla y sin embargo, no son capaces de cantar. Diversos estudios con tomografía por emisión de positrones han demostrado que esta diferenciación entre canto y habla es posible, ya que el canto implica un incremento en la actividad de estructuras motoras bilaterales con predominancia en el hemisferio derecho, particularmente en regiones auditivas, insulares y premotoras (Perry, Zatorre, Petrides, Alivisatos, Meyer & Evans, 1999).

En las últimas décadas se están realizando también, numerosos estudios acerca de la colaboración del aprendizaje musical sobre otros elementos lingüísticos. Butzlaff (2000) propone numerosas razones para suponer que la educación musical puede ayudar a los niños y niñas a conseguir destrezas lectoras, ya que tanto la música como el texto escrito implican un código escrito que precisa de una direccionalidad de izquierda a derecha, y propone que “tal vez la práctica de la lectura de la notación musical hace que la lectura de la notación lingüística sea una tarea más fácil”.

Según Gromko (2005) “la educación musical está relacionada con mejoras significativas en el desarrollo de las capacidades de corrección fonética, especialmente en la fluidez de la división silábica”. Los resultados de su investigación en escuelas de educación infantil parecen apoyar la hipótesis de una “transferencia entre la realización de música activa y la asociación de los sonidos con el desarrollo de los símbolos apropiados puede desarrollar procesos cognitivos similares a los necesarios para la segmentación de las palabras del lenguaje oral y sus fonemas”. En el mismo sentido se enmarcan los resultados obtenidos en las investigaciones de Anvary, Tauror, Woodside & Levy (2002), Wiggins (2007) y Bolduc (2009).

Por otra parte, los trabajos de Schön, Magne, Moreno & Besson (2007) se orientan más hacia la importancia de la educación melódica y su relación con la adquisición del lenguaje. Por otra parte, la colaboración del equipo del Instituto de Neurociencias Cognitivas del Mediterráneo INCM y el Laboratorio de Mecánica Acústica LMA, ambos pertenecientes al Centre National pour la Recherche Scientifique de Marsella, ha trabajado también sobre los aspectos relacionados con el ritmo en el proceso de adquisición del proceso lecto-escritor y el lenguaje musical.

1.2.1. Percepción del código musical.

Músicos y no músicos procesan la música de manera diferente. Los estudios realizados comparando la percepción de la melodía entre músicos y no músicos demuestran que los músicos tienen una mejor percepción de la melodía con el oído derecho mientras que los no músicos muestran una dominancia en la percepción por el oído izquierdo, probablemente porque esta función se procesa de modo diferente en ambos.

Sin embargo, ambos hemisferios están implicados en el procesamiento musical, tanto para los músicos como para los no músicos. El procesamiento de algunos aspectos musicales se lleva a cabo igual en unos y otros, como el contorno melódico (hemisferio derecho) o el ritmo (hemisferio izquierdo), aunque por otro lado, también se constatan diferencias (Soria-Urios, Duque, García Moreno, 2011). A mayor conocimiento musical, mayor implicación del hemisferio izquierdo. Sin embargo, si aceptamos que los no músicos tienen un procesamiento más holístico o emocional (hemisferio derecho) y los músicos más analítico (hemisferio izquierdo), estaríamos simplificando demasiado. Tal y como veremos más adelante, en el capítulo 2, la comprensión de la música implica el análisis secuencial y el procesamiento global de la información con una actividad probablemente

bihemisférica, cooperando en ella el hemisferio izquierdo para los componentes más analíticos y el derecho, en los componentes más emocionales de forma más intensa que en el lenguaje hablado.

	Músicos	No músicos
Dominancia en la percepción de la melodía	oído derecho	oído izquierdo
Discriminación de intervalos	hemisferio izquierdo	hemisferio derecho
Procesamiento emocional	hemisferio izquierdo	hemisferio derecho
Procesamiento analítico	hemisferio izquierdo	hemisferio derecho

Figura 1.2. Procesamiento musical en músicos y no músicos.

En un estudio elaborado por la doctora y neuróloga Barquero Jiménez (2008), especialista de Área de la Unidad de Patología Cognitiva del Servicio de Neurología, en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, sobre cómo las lesiones cerebrales afectan a los músicos, se ha comprobado que la amusia (incapacidad para reconocer melodías o discriminar la diferencia entre los tonos) afecta a los músicos cuando tienen lesiones en el hemisferio izquierdo.

Otro ejemplo de la reorganización cortical es el de las personas invidentes con habilidades auditivas más desarrolladas: la privación de una de las áreas sensoriales como la visión puede incrementar las habilidades en otras modalidades. En un estudio realizado por Weeks, Horwitz, Aziz-Sultan, Tian, Wessinger & Cohen (2000) con tomografía por emisión de positrones, observaron que personas invidentes tenían una mayor expansión del territorio auditivo en la corteza cerebral ya que en tareas de localización de sonidos activaron áreas visuales.

Es posible que la percepción «natural» de la música esté localizada en el hemisferio derecho, predominante en la percepción del material musical de las melodías, y sea su aprendizaje profesional y el enfoque global y analítico que se irá adquiriendo, en los diversos niveles en los que está organizada la enseñanza musical, lo que hace que determinadas funciones sean asumidas por el hemisferio izquierdo dada su mayor especialización para el análisis de los patrones temporales. En este sentido la doctora y neuróloga Barquero (2008), hace notar que el hemisferio derecho probablemente realice procesos más simples como la extracción del tono, pero los procesos más complejos como la organización melódica y rítmica requieran la actividad del hemisferio izquierdo.

	Hemisferio
Habilidades lingüísticas	Izquierdo
Capacidades musicales	Derecho
Componentes analíticos	Izquierdo
Componentes emocionales	Derecho
Sensibilidad al tono (melodía)	Derecho
Percibir y criticar interpretaciones	Derecho

Figura I.3. Percepción de la música según Barquero (2008).

Las habilidades lingüísticas están lateralizadas casi en forma exclusiva en el hemisferio izquierdo, mientras que la mayoría de las capacidades musicales, incluyendo la capacidad de la sensibilidad al tono, están localizadas en todos los individuos en el hemisferio derecho. Por eso cuando se produce una lesión en los lóbulos frontal y temporal derecho, afecta a la capacidad para distinguir los tonos (altura de los sonidos) y reproducirlos correctamente. La habilidad para percibir y analizar las interpretaciones musicales parecen apoyarse en las estructuras del hemisferio derecho (Casas, 2001).

Los intérpretes de canción popular, con un marcado componente pasional (por ejemplo, el cante o el flamenco) suelen explicar que han aprendido a cantar oyendo a «sus mayores» y que nunca han estudiado música (Wilson, Pressing & Wales, 2002). Sin embargo, su capacidad de transmitir afectividad puede ser incluso, más alta que la de músicos “escolarizados”. Es probable que esto pueda deberse a la mayor utilización del hemisferio derecho, a la hora de elaborar su actividad musical con respecto a los músicos “escolarizados”, que utilizan componentes más analíticos en el proceso de percepción de la música con participación del hemisferio izquierdo (Prior, Kinsella & Giese (1990).

1.2.2. Interpretación del código musical.

Desde la Prehistoria, la música es fundamental en todas las culturas. Surgió de manera simultánea al lenguaje, debido a la necesidad de comunicarse y cooperar (Zatorre, 2001). La música cuenta con sistemas de representación gráfica propios, que reciben el nombre genérico de notación musical. Aunque son muchos

los sistemas de notación musical existentes, todos responden a unas mismas necesidades, como también lo hacen otros sistemas de representación gráfica no musicales. Todos ellos sirven para transmitir conocimiento, para conservarlo y para crear nuevo conocimiento a partir de él. En los procesos de aprendizaje y enseñanza musical, particularmente en aquellos que se dan en los entornos formales y reglados, la notación musical está casi siempre presente como objeto y medio de aprendizaje y enseñanza, llegando a convertirse en el eje que vertebraba esos procesos. Cuánto se ha aprendido o queda por aprender, se aprecia frecuentemente en función del tipo de piezas que el alumnado es capaz de interpretar.

Si nos centramos en la notación musical, referida a tradición centroeuropea, usamos el término “partitura”, ya que es el nombre que recibe el soporte físico de dicha notación. La evolución de la notación musical ha supuesto, principalmente, la codificación de cada vez más parámetros sonoros, así como la mejora y mayor precisión de dicha codificación. La búsqueda de una mayor precisión en la notación refleja el cambio de la figura del compositor a lo largo de la historia de la música occidental. Es importante tener en cuenta que el término “interpretación” se usará en el sentido musical del mismo, que aúna dos significados, el de “ejecución” de una pieza musical y el de “interpretación” como comprensión y expresión personal de la misma (Marín, 2013).

Desde las primeras manifestaciones musicales encontramos que ésta cumplía principalmente la función de comunicar o apoyar la comunicación de un contenido extramusical, ya fuera religioso o profano, como en el caso del Canto Gregoriano o las canciones trovadorescas. Pocas veces se conocía el compositor de la pieza, puesto que la importancia radicaba en el contenido de la misma. Fue en el contexto del Humanismo y del Renacimiento cuando la figura del compositor fue ganando importancia, de forma que éstos fueron plasmando cada vez más su personalidad en sus obras. Sin embargo, todavía había espacios para la improvisación del intérprete, como puede apreciarse en la realización del Bajo continuo de la época barroca o en las cadencias instrumentales del Clasicismo. El interés de los compositores y compositoras por codificar cada vez con más precisión su idea musical fue recortando espacio al intérprete y generando nuevos signos musicales, ya fueran nuevos o tomados de otros sistemas (escritura o notación numérica).

1.2.3. La partitura

Las partituras musicales juegan un papel de suma relevancia en la enseñanza y el aprendizaje de la interpretación instrumental, especialmente en los contextos educativos más especializados, como son los conservatorios de tradición clásica (Torrado, Casas y Pozo, 2005).

Una parte muy importante dentro del aprendizaje musical es la capacidad para leer partituras. Sabemos que este tipo de lectura es diferente (neurológica y funcionalmente hablando) a la lectura de letras y números (Soria-Urios, Duque y García-Moreno, 2011). La lectura de una partitura requiere que el estudiante procese gran cantidad de información, que será utilizada inmediatamente: el alumno o alumna ha de interpretar el sonido y la duración de las notas teniendo en cuenta la clave y el compás, afinarlo, anticipar cómo sonará la música y generar un plan motor para su ejecución. En una partitura, ritmo y sonido se representan de manera diferente. Al igual que tienen representación diferente en la partitura, también están representados de forma distinta en el cerebro, ya que alteraciones en la lectura del ritmo no implican alteraciones en la lectura del sonido y viceversa (Midorikawa, Kawamura & Kezuka, 2003). Cuando el músico interpreta la obra al mismo tiempo que la está leyendo, la activación cortical que se produce es amplia, participando en ella regiones temporoparietooccipitales, encargadas del control del tono (sonido), y factores visuo-espaciales, que permitirán la correcta ejecución motora de las notas que está leyendo (Midorikawa, Kawamura & Kezuka, 2003).

Conocer y comprender los caracteres gráficos que aparecen en una partitura, son procesos que constituyen normalmente un primer nivel de comprensión. Este nivel más básico y elemental consistiría en la decodificación de los símbolos gráficos de las partituras (las notas en el pentagrama, el valor de cada una de las figuras, para qué sirven las alteraciones, el significado de las ligaduras, signos de articulación, dinámicas). También implicaría la reproducción o ejecución de estos elementos “explícitos” por medio de distintas *técnicas instrumentales*, es decir, a través de destrezas psicomotrices más o menos automatizadas (Narejos, 1998). Entre los nombres dados a este nivel encontramos el de “procesamiento notacional-explicito” (Bautista y Pérez Echeverría, 2008); “procesamiento básico” (Bautista, Pérez-Echeverría, Pozo & Brizuela, 2009) y “nivel notacional” (Grupo de investigación en adquisición del conocimiento musical: Marín, Pérez- Echeverría & Hallam, 2012).

El segundo nivel de procesamiento derivaría del anterior, pero implicaría una lectura algo más profunda, de complejidad intermedia (Casas, 2005). Por un lado, supondría establecer relaciones entre los símbolos notacionales de las partituras, permitiendo así su comprensión a nivel interpretativo y analítico (formal, armónico, melódico). En él se incluye cualquier tipo de relación establecida entre caracteres gráficos que dé lugar a un elemento nuevo (como acordes, motivo, melodías, frases, sección o estructura), además de incluir el manejo y análisis de dichos componentes. Obviamente, ello requeriría la adquisición de conocimientos conceptuales y procedimentales sobre la “sintáctica musical” (Bautista y Pérez Echeverría, 2008). Dentro de este segundo nivel de comprensión, podríamos incluir el análisis musical. El análisis musical puede ser de diversos tipos, según la naturaleza de los elementos a partir de los cuales se realiza. Por ejemplo, el análisis armónico es el que se hace teniendo en cuenta los distintos acordes y tonalidades que se suceden en la obra, comprender cada uno de los acordes de la partitura y establecer similitudes, tendencias, momentos de inflexión y cambio, cadencias, entre otros elementos. Este nivel ha recibido nombres como “procesamiento interpretativo-analítico” (Bautista, Pérez-Echeverría, Pozo & Brizuela, 2009) o “nivel sintáctico” (Marín, Pérez- Echeverría & Hallam, 2012).

Finalmente, en el tercer nivel, a partir de los conocimientos y destrezas anteriores, las partituras se procesarían a nivel referencial o artístico (estético, expresivo, comunicativo), permitiendo así su comprensión íntegra y promoviendo la creatividad del intérprete en la comunicación de su “mensaje musical” (Hallam, 1995; Laukka, 2004). El último nivel de comprensión de la partitura, supone poner en relación el sistema, con ciertos conocimientos previos del intérprete no relacionados directamente con los elementos presentes en la partitura. En este nivel se codifican las acciones que relacionan la notación con la intención del autor y con la del intérprete. Ello implicaría la puesta en práctica de diversos procedimientos, de gran complejidad cognitiva, con los que dotar a la música de un sentido y de un significado propio y personal (Bautista, 2007). En el caso de la música, en este nivel el aprendiz establece relaciones conceptuales entre la información de la partitura y otros conocimientos que ya posee y que están relacionados con el contenido de la pieza, como puede ser el contexto histórico, la estética musical a la que pertenece y el compositor (Bautista & Pérez Echeverría, 2008). Enseñar una partitura seleccionando este tipo de contenidos sería equivalente a enseñar a interpretarla, pues se promovería en los estudiantes un verdadero uso epistémico de la notación musical. Este modo de seleccionar el “qué enseñar” de las partituras implicaría concebirlas y utilizarlas como *herramientas de conocimiento* (Martí y Pozo, 2001).

A todo esto hay que sumar el papel activo del intérprete, que supone precisamente la generación de un producto nuevo a partir de su interpretación del mensaje del compositor o compositora considerando todas las cuestiones que acabamos de destacar. Este nivel ha recibido el nombre de “procesamiento referencial” (Bautista y Pérez Echeverría, 2008; Grupo de investigación en adquisición del conocimiento musical, 2011), “procesamiento artístico” (Bautista, Pérez-Echeverría, Pozo & Brizuela, 2009) y “nivel artístico” (Marín, Pérez-Echeverría & Hallam, 2012).

Podríamos decir que los niveles de comprensión tienen una estructura jerárquica, en tanto en cuanto es necesario comprender los elementos de uno para pasar al siguiente. Sin embargo, los niveles no constituyen departamentos estancos sin relación entre ellos. Normalmente el alumnado trabaja en varios de ellos cuando realiza una tarea con la partitura. Podemos imaginar a un músico profesional preparando una nueva obra para un concierto; dicho músico trabajaría en dirección a obtener una interpretación propia de la obra, lo cual correspondería al nivel más alto de comprensión, pero para llegar a ello será necesario realizar actividades de los niveles anteriores, como pueden ser la decodificación de la partitura y su interpretación con el instrumento, la comprensión de las frases y la estructura formal de la obra o el uso del análisis armónico para comprender mejor los puntos de tensión y distensión de la música. El trabajo en uno y otro nivel no es necesariamente lineal sino que lo más probable es que el intérprete vaya y vuelva de un nivel a otro en su aprendizaje de la obra, puesto que el avance que se consigue a un determinado nivel influye en la comprensión de los elementos que pertenecen a los otros niveles.

Por ejemplo, a la hora de interpretar un fragmento, el decidir el tipo de fraseo en función del estilo de la obra, influirá en el significado que tienen para el intérprete cada una de las notas que componen el fragmento. De esta forma, el intérprete re-escibe sus representaciones acerca de un concepto (como puede ser las notas de la partitura) y las integra en un nivel superior.

Nivel	Categoría	Definición	Ejemplos
1	Procesamiento Básico	Acciones dirigidas a aprender, decodificar o practicar los símbolos o marcas gráficas explícitas de la partitura.	Atender a notas, alteraciones, indicaciones rítmicas, indicaciones dinámicas, indicaciones de articulación.

Nivel	Categoría	Definición	Ejemplos
2	Procesamiento interpretativo-analítico	Acciones en las que se manejan términos que por sí mismos necesitan de un procesamiento sintáctico de la partitura, es decir, de combinación de elementos notacionales que dan lugar a un elemento con entidad propia y diferente a cualquiera de los que lo forman.	Manejar conceptos como forma, estructura, melodía/acompañamiento, modalidad/tonalidad, célula/motivo-tema/frase, voces, textura, variación.
3	Procesamiento Artístico	Acciones que conlleven poner en relación elementos de la obra propios de los niveles anteriores con sus dimensiones comunicativas, estéticas, estilísticas, expresivas, semánticas, perceptivas y psicológicas, no presentes directamente en la partitura.	Intentar expresar al público la idea del compositor de la pieza y la interpretación propia de dicha idea. Entender el significado de la partitura, su estilo y estética.

Figura 1.4 Niveles de comprensión de la partitura según Bautista, Pérez-Echeverría, Pozo & Brizuela, (2009).

Asimismo, cuando leemos la partitura generamos una representación interna de la música, que complementa y enriquece la representación que hayamos podido adquirir a través de la audición, en caso de que la hayamos oído previamente a la lectura. Por tanto, en términos de Karmiloff-Smith (1994), la lectura de la partitura contribuye a la redescipción de la representación interna de dicha música.

Por otra parte, leer una obra y escucharla son dos procesos diferentes que aportan información complementaria sobre la obra. La notación informa de algunas cosas que no tienen una traducción sonora (por ejemplo, las líneas divisorias), así como hay ciertas cuestiones sonoras que no aparecen en la partitura (cuestiones estilísticas como el uso del vibrato o el tipo de articulación, que nos sirven para discriminar estéticas musicales al escuchar diferentes piezas, que muchas veces no aparecen codificadas a través de la notación ya que la forma en que debían hacerse era del dominio público en cada época). Sin embargo, al oír una grabación estamos escuchando una interpretación concreta, en la que se combina el mensaje del compositor con el del intérprete, transmitidos a través de su forma particular de tocar el instrumento.

La partitura aporta la información necesaria para interpretar la obra pero, según las necesidades del compositor o compositora y la estética del momento y el lugar, esa información será más o menos exhaustiva, lo que restringe el margen de

acción del intérprete, o visto de otra manera, asegura en mayor medida que todos los intérpretes toquen la obra de una forma similar.

Según Martí (2003), la partitura además de servir para almacenar y codificar conocimiento, tendría dos funciones:

- *función pragmática*: permanecer a lo largo del tiempo, independientemente del contexto original de producción, permite almacenar conocimiento por largos períodos. De esta manera tanto el propio autor como otras personas pueden acceder a ellos a largo plazo, a diferencia de la inmediatez y fragilidad de los productos de transmisión oral.
- *función epistémica*: la partitura contribuye a generar nuevos conocimientos y a modificar algunos ya existentes en la persona que lo usa.

Ambas funciones se dan en la mayor parte de las actividades que pueden desarrollarse con las partituras, aunque el objetivo del alumnado, el profesorado y el intérprete en situaciones concretas sea más de un tipo o de otro.

Pongamos por ejemplo, una partitura de uno de los conciertos para violín, cuerdas y bajo continuo de Vivaldi. Se puede usar la partitura de varias formas: para leer la obra mientras la escuchamos, para interpretar alguna de las partes, o para analizar el uso que hacía Vivaldi de algún elemento musical en concreto, para conocer la época, el autor, el estilo de interpretación propio de esa época, del uso del bajo continuo, propio de la época barroca, entre otras. Cuando la intención del intérprete es exclusivamente reproductiva podríamos decir que el uso que está haciendo de la partitura es básicamente pragmático, dado que su intención es la de recrear la Música, hacer audible lo que aparece en la partitura. Además, su ejecución en ciertas situaciones puede contribuir a enriquecer los conceptos de “música barroca” y “música de Vivaldi” cumpliendo una función epistémica.

Esta función epistémica será más o menos “importante” para el sistema cognitivo según una multiplicidad de factores: el grado de manejo previo de la notación musical, el grado de conocimiento de la música barroca y en concreto de la música de Vivaldi, las metas del estudiante para con esa pieza en concreto, etc. En el caso de que el estudiante no sea conocedor de la música barroca, ni identifique la música de Vivaldi, si su principal objetivo es únicamente reproducir la partitura, difícilmente la obra le ayudará a entender o a identificar el Barroco. Por tanto, los conocimientos previos del estudiante inciden en gran medida en el nivel

de comprensión de la representación externa que pueda alcanzar, así como en el objetivo que se plantee a la hora de abordar su aprendizaje.

Así mismo, ciertas actividades propuestas por el profesorado cumplen un papel principalmente pragmático, como puede ser limitarse a “tocar lo que pone” en la partitura, mientras que otras promoverán usos más epistémicos, como por ejemplo decidir el fraseo en función del estilo musical, la intención del compositor y la del propio intérprete.

Por otra parte, además de servir para almacenar y codificar conocimiento, el manejo del sistema externo de representación (S.E.R) , en este caso la partitura, contribuye a generar nuevos conocimientos y a modificar algunos ya existentes en la persona que lo usa. Los “sistemas externos de representación” son conjuntos de marcas gráficas plasmados en un soporte físico (por ejemplo un documento o una pantalla) que constituyen potentes herramientas culturales y cognitivas a través de las cuales los grupos sociales y las personas conservamos, transmitimos y generamos conocimiento. Se engloban diferentes notaciones como pueden ser la escritura, el sistema de notación numérica, los mapas, el dibujo, las gráficas o la notación musical, todos ellos con ciertas características y funciones comunes.

En el pasado siglo XX y en la actualidad, la evolución de la notación musical occidental se ha acelerado notoriamente, debido a la experimentación que desde diversas corrientes compositivas se llevaron a cabo con los parámetros sonoros. Fruto de todo ello han sido las nuevas grafías destinadas a codificar nuevos sonidos. Además, el afán del compositor por plasmar sus ideas con la mayor precisión posible ha dado lugar a partituras altamente complejas.

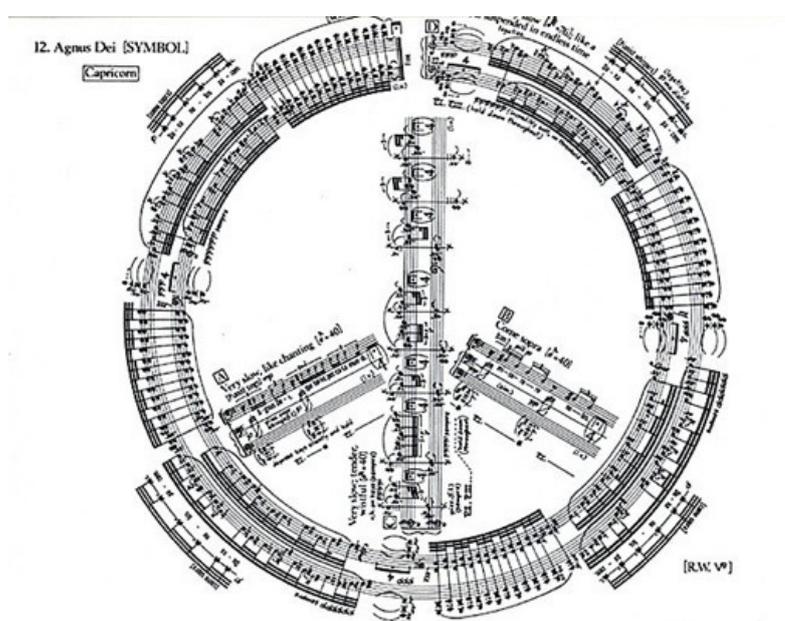


Figura 1.5. George Crumb.
Makrokosmos II (1979).

Las nuevas grafías y la precisión de la escritura han desembocado en un código casi nuevo que requiere un estudio específico, tanto para aquellos que están a punto de finalizar su formación musical, como para muchos de los intérpretes profesionales. En el caso de algunas corrientes compositivas de los siglos XX y XXI el intérprete ha recuperado parte del protagonismo que tenía en épocas anteriores, ya que algunas decisiones compositivas respecto a alguno o varios parámetros sonoros se dejan en sus manos, lo que repercute igualmente en la grafía.

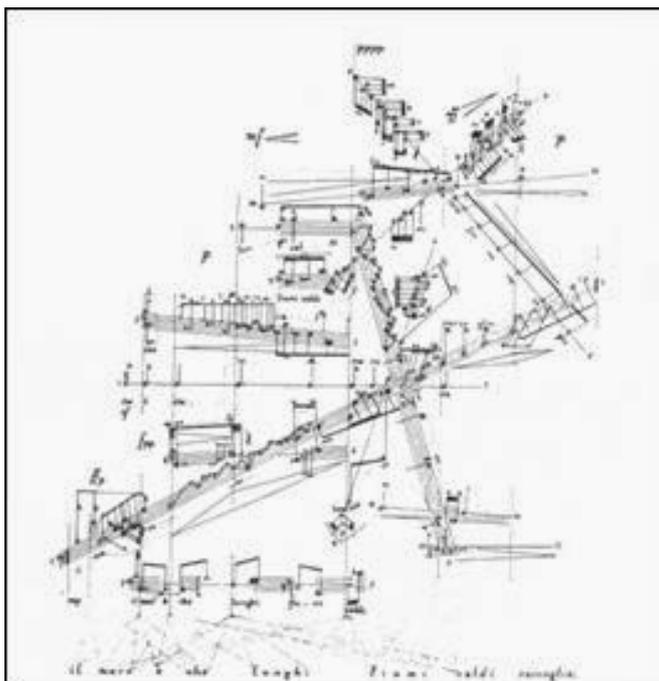


Figura I.6. Sylvano Bussotti.
Siciliano para 12 voces masculinas
(1962).

2. LA EDUCACIÓN MUSICAL

En las sociedades más primitivas, los etnomusicólogos han descubierto cómo la música se aprende en el mismo contexto social en el que vive el niño o el adolescente (Small, 1989; Blacking, 1995). En estos contextos, la música no se enseña, sino que progresivamente va formando parte del legado de saberes que la colectividad transmite de generación en generación. Sin embargo, en las sociedades más desarrolladas, y en concreto, en nuestra cultura occidental, por una parte el desarrollo del lenguaje musical ha hecho que éste sea más complejo y por otra parte, la música ha perdido su presencia en la vida cotidiana. Es por ello, que la educación musical pasa a ser entonces, una necesidad tanto para asegurar

la transmisión de un determinado sistema de comunicación como, para el desarrollo de las aptitudes individuales que inciden sobre la educación integral del ser humano (Vilar, 2004).

Sin embargo, la persistencia del hecho musical como acto permanente de la vida cotidiana permite que los individuos tengan acceso a una educación musical ligada a las formas de expresión propias de su entorno (Vilar, 2004). Este fenómeno, desde una perspectiva educativa, se ha definido como proceso de enculturación, y se refiere a la influencia que el entorno más próximo ejerce sobre el desarrollo de determinadas capacidades y habilidades de los seres humanos - y en particular de los niños y adolescentes- como miembros de una colectividad. En este sentido, Jorgensen (1997) en una interesante discusión sobre el significado de diversos términos relacionados con el campo de la educación musical, como son la socialización, la enculturación y la aculturación, aporta la siguiente reflexión:

“La enculturación musical implica comprender el lugar de la música en y a través de la cultura y también la cultura en y a través de la música. Llegar a comprender la cultura de sí mismo es lo mismo que adquirir la sabiduría, captar de forma holística un cuerpo de conocimiento y una comprensión de las interrelaciones entre unos aspectos y otros. No es suficiente por tanto estudiar música mediante el análisis y la interpretación de obras musicales particulares. Uno debe entender también, entre otras cosas, los contextos sociales, políticos, económicos, filosóficos, artísticos, religiosos y familiares donde tienen lugar la experiencia musical, el hacer música. Esta visión implica abordar un enfoque contextual e interdisciplinario de la música y la integración de este conocimiento con el resto de la experiencia vital.”

(Jorgensen, 1997, p. 25)

Hasta cierto punto, en nuestras sociedades occidentales, sí se produce una adquisición de hábitos y un cierto grado de desarrollo de las capacidades musicales, propiciadas desde el entorno inmediato, con independencia de la intervención de una intencionalidad educativa específica. El desarrollo de las habilidades rítmicas, melódicas y armónicas que se inicia en la primera infancia, la manifestación de una sensibilidad hacia estilos musicales determinados o la adquisición del sentido tonal, aparecerán íntimamente relacionados con el desarrollo de los individuos por el hecho de estar inmersos en contextos (familia,

sociedad, cultura) en los cuales haya una presencia de manifestaciones musicales (Hargreaves, 1998).

Lacárcel (1995) se refiere a este proceso en el campo de la educación musical en los términos siguientes:

“El medio proporciona unos estímulos sonoros y musicales que incidirán directamente en el desarrollo cognitivo-musical, dotando de unas experiencias y de una sensibilización hacia la música propias de cada cultura y grupo, que proporcionarán al niño un desarrollo cognitivo-musical espontáneo y natural.

(Lacárcel, 1995, p. 72)

Sin embargo, este proceso es insuficiente para asegurar un desarrollo superior de las capacidades musicales. La complejidad de la notación musical, (de su lectura, interpretación y escritura) y su implicación en procesos mentales abstractos, requiere de acciones concretas, más que la simple inmersión en un entorno más o menos musicalizado.

Zenatti (1981) en un estudio realizado sobre los mecanismos psicológicos de asimilación musical - de orden melódico, armónico, rítmico y de reconocimiento temático - en un grupo de niños y niñas de entre 4 y 10 años, encontró diferencias importantes entre el proceso de “enculturación” y la “educación musical”. Como punto de partida de su investigación tomó niños que no habían recibido ningún tipo de formación musical, y afirmó que, efectivamente, la presencia de música en el entorno ejerce una acción de desarrollo psicológico relacionada con las tendencias que dominan en el medio cultural más próximo. Aunque esta acción no es suficiente y aproximadamente hacia los 10 años de edad, conduce a una situación de estancamiento, por lo cual la acción educativa se convierte en necesaria. En las conclusiones de su investigación, afirma que:

“La acción formativa de la educación permite continuar el desarrollo musical que se constata en niños “enculturados” pero no “educados” musicalmente. [...] Bajo la sola acción de la enculturación, la asimilación del lenguaje musical no progresa más allá de la edad de 10 años. Si comparamos los lenguajes musical y verbal, las fórmulas corrientes se asimilan pero el vocabulario se mantiene pobre.[...] De los diversos resultados experimentales, se concluye que esta formación musical es esencial entre los 2 y los 10 años, o sea a nivel de la escuela maternal y primaria. Es de ella que depende una evolución normal del desarrollo musical de todos los niños y un florecimiento de sus aptitudes, un

enriquecimiento de su vocabulario, una asimilación de una lengua musical más evolucionada, más “moderna” y un acceso a otras formas de expresión musical practicadas en diversos países y en otras épocas”.

(Zenatti, 1981, p. 254)

Tal y como presenta Campbell (1998), tras la revisión exhaustiva de cientos de estudios empíricos, la educación musical mejora el aprendizaje de la lectura, las lenguas (incluidas lenguas extranjeras), las matemáticas y el rendimiento académico en general. Asimismo, la música aumenta la creatividad, mejora la estima propia del alumno, desarrolla habilidades sociales y mejora el desarrollo de habilidades motoras-perceptivas, así como el desarrollo psicomotriz.

Por otra parte, las investigaciones realizadas por Davidson y Scripp (1991) corroboran también la interacción entre el desarrollo de las destrezas musicales y la acción de la enseñanza musical. Dichos investigadores afirman que, en niños y niñas sin preparación musical y hasta la edad de 7 o 8 años, hay una rápida evolución en aspectos, como el descubrimiento de sistemas de notación, para canciones ya conocidas y para la creación de nuevas canciones. Pero a partir de estas edades, el desarrollo musical entra en una fase de estancamiento en la que las propuestas de notación o las creaciones de los niños y niñas de 8 años no difieren mucho de las de un adolescente de 16, 18 o 20 años, si no se produce una acción educativa intencionada.

Lo expuesto hasta aquí evidencia la importancia que la educación musical tiene en la formación integral de la persona. En la actualidad es algo indiscutible y ha sido demostrado, tanto a nivel empírico como a través de los mecanismos psicológicos que la fundamentan teóricamente. Shuler (1991) reivindica la educación musical como incremento de la motivación de los estudiantes en general, ya que mantiene que la música ofrece tareas de aprendizaje esencialmente interesantes, permite la realización de actividades creativas y de auto-expresión, permite la identificación con un grupo social, puede ser un medio para la expresión de emociones y para la comunicación y puede actuar como estímulo y como refuerzo para el aprendizaje.

Las investigadoras Ludke, Ferreira y Overy (2013), afirman que “cantar ayuda a mejorar el aprendizaje de un nuevo idioma”. En el estudio realizado por las investigadoras, encontraron que el grupo de personas que estaban intentando aprender húngaro (una lengua especialmente difícil), se desempeñaban mejor si cantaban las frases en húngaro, en vez de aprenderlas solo repitiendo. Las

investigadoras consideran que la melodía puede proporcionar una señal adicional que ayudar a integrar la memoria.

Tal y como expone Arévalo (2010), a través de la música pueden trabajarse diferentes planos que mejoran el rendimiento y garantizan el aprendizaje a nivel cognitivo, afectivo y formal: aprender a conocer (a través del uso de la memoria, el análisis, de la capacidad de reflexión, la síntesis...); aprender a hacer (a manipular, a través de la acción, interacción, a transformar el medio de la actividad, a obtener un resultado); aprender a convivir (relacionarse con el que realiza el mismo ejercicio para encontrar un punto de conexión), aprender a formarse como persona, (desarrollando sus cualidades más acertadas).

En el mismo sentido Godkin (1999), cree que la educación musical hace que nuestro alumnado sea más inteligentes y sostiene que a través de la música se pueden “despertar talentos en los niños y niñas que de otra manera es difícil que florezcan”. Esta inteligencia musical se refiere a la capacidad que tenemos para percibir, discriminar, transformar y expresar las ideas en formas musicales.

Gardner (1993), sostiene que la inteligencia musical es una manera de pensar con el sonido. Es un lenguaje que tiene sus propios derechos, él lo considera universal, pues es compartido por la gente de todo el mundo. Asimismo, Gardner (1993) expone que “la música estructura la forma de pensar y trabajar, ayudando a la persona en el aprendizaje de las matemáticas, el lenguaje y las habilidades especiales”.

Desde que se comenzara a poner en práctica la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, se ha empezado a tener más en cuenta el impacto que ejerce la música sobre el desarrollo cognitivo y emocional del ser humano. Por ejemplo, se ha buscado la relación entre la formación musical y la inteligencia espacio-temporal; o la relación entre la música con las habilidades matemáticas y del lenguaje; es por ello, que algunas de las innovaciones prácticas planteadas en educación musical se encaminan hacia la necesidad de crear programas donde las habilidades musicales y los procesos empleados en el desarrollo cognitivo-musical sean una verdadera contribución al currículum escolar en conjunto.

Como ejemplo de aplicación de estos principios podemos citar los estudios musicales comprensivos e interdisciplinarios que se imparten en el Conservatory Lab Charter School (CLCS), una escuela elemental creada en asociación con el cuerpo docente del New England Conservatory (Boston) y el Centro de Investigación para el “Aprendizaje por medio de la música” (Learning Through Music, LTM). En este programa, los educadores defienden la idea de que el estudio

de la música mejora la comprensión de conceptos matemáticos básicos, del mismo modo que las matemáticas lo hacen con la música; el canto incrementaría la conciencia fonológica del lenguaje; así como la habilidad de lectura, mejora el estudio del repertorio musical, o que el estudio de la ópera, facilita el estudio del lenguaje, la historia, los estudios sociales y las matemáticas, así como los aspectos espacio-temporales que supone la organización de cualquier evento de ese tipo (Ibarretxe, 2008).

Entre las premisas del programa comprensivo e interdisciplinar LTM (Aprendizaje por medio de la música) que sigue el Conservatory Lab. Charter School destacamos:

- La música es un medio y un modelo para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas, no sólo para la música sino también para otras disciplinas.
- El estudio de la música, como parte del currículo escolar en todos los niveles, tiene igual importancia que otras áreas de carácter obligatorio.
- La música debe ser utilizada como un modelo y fuente para el aprendizaje interdisciplinar, y debería incluir formas artísticas intrínsecamente relacionadas con ella, como la ópera o el ballet. También debiera estudiarse junto con disciplinas con las que comparte conceptos fundamentales como el estudio de la proporción en matemáticas; el estudio de la longitud de onda y la resonancia desde la perspectiva de la física; el estudio de los temas y el carácter en los lenguajes artísticos; o el estudio de los períodos históricos desde el punto de vista de los estudios sociales.
- La música debe usarse como medio y modelo para el desarrollo socio-emocional, por ejemplo: la audición musical usada para explorar los conceptos de preferencia, elección, estilo e identidad cultural entre los estudiantes; la composición e interpretación musical como modelo de habilidades que trabajan la empatía o la conducta cooperativa; o el trabajo sistemático de la práctica musical realizada en casa, como modelo de autodisciplina y habilidad para establecer y evaluar objetivos personales.

En esta misma línea de filosofía de trabajo y de formación de los estudiantes, está el New England Conservatory, gran defensor del papel primordial de la música en la sociedad. Este centro tiene entre sus objetivos proporcionar la mejor formación al músico profesional para contribuir a dotar a la Música de los más altos estándares en nuestra cultura, así como, proporcionar las herramientas adecuadas

para que los estudiantes se conviertan en mejores comunicadores, docentes y defensores eficaces de la contribución que la música puede hacer a la mejora del aprendizaje en otras materias escolares (Ibarretxe, 2008).

Por otra parte, en las últimas décadas el concepto de educación se ha ido transformando. La mera adquisición de datos resulta cada vez menos importante y la educación se dirige al saber y al saber hacer, como un saber aplicable y transferible a contextos diversos, que puede ser utilizado para resolver diferentes problemas y para llevar a cabo distintos tipos de tareas (multifuncional), donde la diferencia entre la teoría y la práctica, entre el conocimiento y la acción, se reduce (Giráldez, 2007). En este sentido, la educación musical constituye un medio importantísimo para desarrollar la percepción, la audición, la memoria auditiva, la creatividad, la improvisación, la expresión, la psicomotricidad, la sensibilidad, las habilidades psicomotoras, la educación estética y el juicio crítico y para favorecer las capacidades de comunicación y socialización. A la vez que aumentaremos la capacidad de expresarnos, de impresionarnos y de escuchar críticamente.

Tal y como defiende Frega (1995), “en una sociedad que se encuentra cada vez más globalizada, la educación musical debiera ser integradora de todos los lenguajes musicales actuales” (integrando la música popular, la música clásica de épocas anteriores y la música contemporánea) para generar un comportamiento estético básico. La educación musical tiene que preparar a las jóvenes generaciones para todos los idiomas musicales, para todas las formas de música. Giráldez (2007), defiende también, que “la educación no debiera estar alejada de la cultura de su tiempo y debiera educarse en todo tipo de músicas. Parece fundamental el pluralismo cultural y una educación poliestética que tenga en cuenta la música de diferentes épocas y tendencias, sin excluir las actuales”.

El interés por músicas de diversos estilos, épocas y culturas dependerá de la variedad del repertorio presentado en el aula y difícilmente podremos alcanzar este objetivo si en las clases los estudiantes sólo escuchan música clásica de los siglos XVI al XIX (Giráldez, 2007). Además, en muchos casos la educación musical está basada en el uso exclusivo de la música tonal .

“En la enseñanza de la música actual, tanto en centros con objetivos profesionales (conservatorios) como en centros con objetivos de cultura general (colegios y escuelas de música), llama mucho la atención que los procesos de aprendizaje o sensibilización musical se limitan al lenguaje musical del período tonal, es decir, hasta finales del siglo XIX. Por tanto, aunque

estamos en el siglo XXI, sin embargo nos limitamos a enseñar o mostrar lo que se hizo en los siglos anteriores, sin incluir apenas las creaciones musicales más próximas”.

(Muñoz, 2003, p. 61)

Tal y como refleja Urrutia (2012) en su tesis, se ha producido un “distanciamiento entre la sociedad y la música de nuestro tiempo”. Pero, para poder desarrollar una verdadera educación musical intercultural que nos permita el reconocimiento y la aceptación de “otras” culturas musicales es necesario primero comprender que existen diversidad de subculturas musicales dentro de la propia cultura musical y dentro del propio sistema educativo (Ibarretxe y Díaz, 2008).

“La música tiene la llave del progreso y de la vida”, con estas breves y contundentes palabras comenzaba el sueño convertido hoy en realidad, de José Antonio Abreu (2007), creador y fundador en Venezuela de uno de los proyectos pedagógicos con un propósito social: “El Sistema” de jóvenes orquestas, desarrollado en su país a través de la Música, con resultados verdaderamente sorprendentes y significativos para los niños, niñas y jóvenes de familias desfavorecidas del país, protagonistas directos de este gran proyecto pedagógico convertido en una realidad social y educativa desde hace ya bastantes años y que también se ha extendido a otros países.

3. LA MUSICA EN LA EDUCACIÓN GENERAL OBLIGATORIA

La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) representó en lo referente a la música un gran avance respecto a legislaciones anteriores. Se consigue la implantación curricular de la música en la Educación Primaria y Secundaria, se crea la especialidad de Educación Musical entre las titulaciones de maestros de Enseñanza Primaria y se reforma y define curricularmente la estructura de los estudios musicales en los Conservatorios de Música. En conclusión, se integra la enseñanza de la música en la educación general.

En general, la música dentro del proceso educativo se contempla como una forma de comunicación basada en el lenguaje del sonido. Así se refleja en la LOGSE, que considera la educación musical como un medio de expresión y representación de la realidad, que implica un proceso perceptivo por el que se relacionan, comparan y contrastan los esquemas y percepciones, facilitando

nuevos niveles de comprensión con mayor profundidad (Diseño Curricular Base, D.C.B. 1989). Desde las primeras etapas de la escolaridad, la educación infantil hasta la secundaria obligatoria, la música se contempla como un lenguaje con un código con representación específica.

Desde 1970, en España se han aprobado siete Leyes Educativas. Algunas no llegaron a implantarse debido a cambios en el gobierno antes de su aplicación.

LEYES	AÑO
LGE (Ley General de Educación)	1970
LOECE (Ley Orgánica del Estatuto de Centros Escolares), no llegó a entrar en vigor	1980
LODE (Ley Orgánica de Derecho a la Educación)	1985
LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo)	1990
LOPEG (Ley Orgánica de Participación, Evaluación y Gobierno de los Centros Docentes)	1995
LOCE (Ley Orgánica de Calidad de la Educación)	2002
LOE (Ley Orgánica de Educación)	2006
LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa)	2013

Figura 1.7. Evolución histórica del sistema educativo español.

Con la Ley General de Educación (1970), la asignatura de música comenzó a impartirse en la educación primaria y secundaria. La Ley explicaba que el propósito era ofrecer al alumnado un conocimiento general del hecho artístico y educar su sensibilidad. La asignatura tenía un carácter eminentemente teórico y vinculado a la historia de la música occidental. El proceso de aprendizaje se llevaría a cabo a través de audiciones, recomendando la “audición activa”. En la educación primaria, la música estaba integrada con otras materias como plástica y educación física en un área denominada Expresión Dinámica. En la secundaria, tenía carácter de asignatura independiente y bajo la denominación de “Música y actividades artístico-musicales” se impartía con una carga lectiva de 2 horas, en el primer curso de bachillerato.

En 1990 se aprueba la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE) en la que la música pasa a ocupar un lugar más importante en las

diferentes etapas de la educación. En la Educación Infantil aparece la *Expresión Musical*, dentro del Área de Comunicación y Representación, donde se señala, que la expresión musical es un instrumento de apropiación cultural que posibilita el disfrute de la actividad musical para que fomente la capacidad de expresión infantil y en las orientaciones didáctica establece la importancia de que el alumnado goce con este tipo de actividades; se trata de supeditar los aspectos técnicos a las finalidades de disfrute, de expresión y de comunicación. Lo que verdaderamente interesa es que el alumnado aprenda a utilizar su voz como instrumento, que sepa aprovechar los recursos sonoros y musicales de su cuerpo, de los objetos habituales, de algunos instrumentos de pequeña percusión y a moverse con ritmo (M.E.C., 1992, p.72-74).

La importancia de asegurar una educación musical se perfila, como una necesidad indiscutible que debe asegurarse para toda la población. Teniendo en cuenta que la música es un elemento expresivo y comunicativo común a todas las culturas humanas y en todas las épocas, y si se consideran las implicaciones demostradas de los efectos de la educación musical en el desarrollo tanto de capacidades intelectuales como afectivas del ser humano, sin olvidar además, que vivimos en un contexto social y cultural donde el lenguaje musical se ha desarrollado paralelamente a otras manifestaciones de la cultura y se ha transformado en uno de sus componentes esenciales, es indispensable acercar, sin lugar a dudas, el hecho musical a todos los individuos. En definitiva, si consideramos la música como un elemento educativo que incide en el desarrollo de determinadas capacidades físicas y psíquicas del individuo, que lo enriquece y le suministra instrumentos para su realización como ser humano en un contexto social y cultural concreto, la escuela debería asumir el reto de integrarla plenamente en el currículo. Las dimensiones específicas del desarrollo infantil que cumple la estimulación de la música, el sonido y el ritmo son: la motricidad, el lenguaje, la socialización, la conciencia del espacio y el tiempo y la autoestima.

Se trata de partir de una enseñanza en cuya base se fomente la creatividad, una enseñanza que sea activa y participativa, que potencie el desarrollo de las capacidades creadoras e interpretativas del alumnado, donde la práctica y la experiencia vayan conformando un todo teórico-intelectual, que sea capaz de fomentar aquellas competencias básicas, además de las específicas de la educación musical.

El desarrollo de las capacidades musicales es necesario tanto para el aprendizaje “de base”, de la escolarización obligatoria, como para el aprendizaje vocacional, en las escuelas de música, y para el aprendizaje profesional en los conservatorios.

Con la aprobación de la LOGSE en 1990, la educación obligatoria se extiende hasta los 16 años, por lo que una parte de la educación secundaria pasa a ser obligatoria, y recibe el nombre de educación secundaria obligatoria (ESO). La música pasó a ocupar un lugar más importante en la educación secundaria, siendo obligatoria en los tres primeros cursos y optativa en el cuarto curso de la ESO. Los contenidos se desglosan en seis bloques: expresión vocal u canto, expresión instrumental, movimiento y danza, lenguaje musical, la música en el tiempo y música y comunicación. Además, permitía la realización de un bachiller que permitía compatibilizar los estudios musicales oficiales con la enseñanza general.

A continuación, se presenta una tabla comparando la organización de las enseñanzas generales antes de la aplicación de la LOGSE y tras la aplicación de la misma. En color mas oscuro las enseñanzas obligatorias.

LEY GENERAL DE 1970	LOGSE
1º EGB	1º de Primaria
2º EGB	2º de Primaria
3º EGB	3º de Primaria
4º EGB	4º de Primaria
5º EGB	5º de Primaria
6º EGB	6º de Primaria
7º EGB	1º de la ESO
8º EGB	2º de la ESO
1º BUP	3º de la ESO
2º BUP	4º de la ESO
3º BUP	1º de Bachillerato
COU	2º de Bachillerato

Figura I.8. Estructura de la Educación Primaria y Secundaria en la LGE, LOGSE y hasta la actualidad.

La estructura que inauguraba la LOGSE se ha mantenido durante las dos siguientes leyes de educación. Tanto la Ley Orgánica de Calidad en la Educación (LOCE) de 2002, que no llegó a aplicarse, como la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2006 han conservado la disposición de cuatro cursos para la Educación Secundaria Obligatoria que implantó la LOGSE, si bien con algunas modificaciones.

En la actualidad y tras la última Ley de Educación, LOMCE, la música ha quedado reducida a una asignatura no obligatoria, de libre oferta por los centros educativos (materias de libre configuración de centro) y de libre elección por parte del alumnado, que puede terminar sus estudios secundarios obligatorios (E.S.O.) y Bachillerato, sin haber dado nunca clases de Música.

4. LA MÚSICA EN EL REGIMEN DE LAS ENSEÑANZAS ESPECIALIZADAS

4.1. Los conservatorios. Breve historia.

La palabra conservatorio, de origen italiano, aparece como sinónimo de hospicio, asilo y establecimiento benéfico donde se educa a los huérfanos enseñándoles a cantar para realzar el culto litúrgico. Si bien los primeros Conservatorios poseen sus orígenes en la Italia del siglo XVI, en Europa no adquirirán una dimensión considerable hasta tres siglos después. En Francia, aunque la enseñanza de música se centra en las escuelas y capillas de música, en 1783 se funda la École Royal de Chant et Declamation, transformada años más tarde, por la Revolución, en Institut National de Musique (1795) y dos años más tarde, en Conservatorio Nacional de Música, primer establecimiento público de enseñanzas musicales de Europa (Chailley, 1991, p. 248).

España fue el primer país en incluir la música dentro de los planes de estudio universitarios. Desde el año 1254 hasta el año 1830 los estudios musicales estuvieron dentro de la universidad; se iniciaron con la Real Cédula de Alfonso X el Sabio en la Universidad de Salamanca “ La Universidad de Salamanca es la única institución pública que en torno a 1800, mantiene la enseñanza de la música dentro de sus planes de estudios” (García Fraile, 1991) y finalizaron con la creación del Real Conservatorio de Música de Madrid, por la Reina M^a Cristina, el 15 de julio de 1830. Dicho centro contó con la exclusividad de la enseñanza oficial hasta 1905 (Sarget, 2004).

Mientras tanto en el territorio español se produjo la apertura de otros centros, la mayoría de las veces por iniciativa privada, que sin tener un reconocimiento oficial realizaron una gran labor educativa y social. Algunos ejemplos de estas iniciativas fueron los siguientes: en el año 1838 nace el Conservatorio de Barcelona, patrocinado por Isabel II; unos años más tarde, en 1847 se inaugura el gran Teatro del Liceo, que poseía además, un conservatorio de Música y Declamación; en 1870 en Valencia comienzan a formarse las bandas civiles y en 1879 se crea el conservatorio de Valencia; en 1878 el Ayuntamiento de Bilbao funda la Academia de Música; en 1886 se crea la escuela municipal de Música de Barcelona ligada a la Banda municipal; en 1887 en Oviedo, se crea el Conservatorio provincial y dos años más tarde, el conservatorio de Sevilla (Sarget 2004).

Tal y como recoge Sarget (2004) en su artículo sobre la perspectiva histórica de los conservatorios “el apogeo de los conservatorios viene en parte dado por el aumento del interés de la burguesía por acceder a los espectáculos musicales y a la formación musical”. Durante todo el siglo XIX y XX, los conservatorios de música proliferaron en Europa, creándose conservatorios de música en todas las capitales europeas, lo que supuso la reorganización de las enseñanzas musicales, desligadas de los poderes eclesiásticos y aristocráticos y cada vez más cercanas a la creciente burguesía. Los conservatorios serán los encargados de la educación musical de la sociedad. Una educación orientada, predominantemente, a “la interpretación musical, aunque progresivamente, abarcará ámbitos relacionados con la pedagogía, la composición y la dirección”

4.2. Decretos reguladores de la enseñanza musical en los conservatorios.

En España, el Real Conservatorio de Música de Madrid, fue hasta el año 1905 el único centro que contó con la exclusividad de la enseñanza oficial. En ese año, se publica el Real Decreto de 16 de Junio de 1905, que establece las normas para la creación de conservatorios, otorgándose los Diplomas de Capacitación correspondientes. Posteriormente se dictan Reales Órdenes donde se da reconocimiento a los estudios de música de otras provincias.

Posteriormente, el Real Decreto de 11 de septiembre de 1911, es un intento de adecuar las enseñanzas de música y declamación, al nivel y modelo de organización de los mejores conservatorios europeos (se tomará como referencia los conservatorios alemanes y austriacos). En este decreto se establece y se ordena la estructura organizativa académica y docente. Posteriormente, otro Real

Decreto del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, en 1917, establece un nuevo reglamento para el gobierno y régimen del Real Conservatorio de Música y Declamación que ordena la estructura y el funcionamiento de dicha institución. En 1931, un nuevo decreto modifica la denominación de Real Conservatorio de Música y Declamación de Madrid por Conservatorio Nacional de Música y Declamación (Díaz, 2002).

4.2.1. El plan de estudios de 1942.

El decreto del 15 de junio de 1942, (BOE de 4 de julio) derogó el Real Decreto de 16 de junio de 1905, que había establecido las normas para la creación de los conservatorios. En este decreto se establecen las categorías de profesorado especial y auxiliares numerarios, en el cuadro general de enseñanzas y la de encargados de curso para determinadas materias complementarias, con el fin de hacer compatible el ejercicio docente con el servicio en organismos artísticos u otros centros de Cultura dependientes del Estado.

Los Conservatorios oficiales de Música y Declamación se dividen en tres clases: Superiores, Profesionales y Elementales. Los conservatorios elementales únicamente expedían certificados de aptitud para los estudios que en ellos estaban establecidos. Los conservatorios profesionales podían expedir títulos profesionales de: Enseñanzas musicales, Compositor, Instrumentista (en los diversos instrumentos), Cantante, Enseñanzas de Declamación y Actor teatral. Y únicamente, el Real Conservatorio de Madrid, como centro superior oficial, podía expedir el título de Profesor en las diferentes especialidades, que era considerado mérito preferente para acceder a las cátedras numerarias, especiales y auxiliares.

En cuanto al currículo, establece las asignaturas que se impartirán en cada tipo de conservatorio aunque no establece ni cuáles, ni el número de años que se debían cursar. Dependiendo de la especialidad instrumental se necesitaban diferentes cursos de instrumento, además de otras asignaturas como enseñanza de solfeo, armonía, canto coral, para poder obtener el título profesional.

Este decreto sí estableció el número y categoría de los Conservatorios, conforme lo permitían las dotaciones del presupuesto, por lo que se consideraron Conservatorios Profesionales los de: Córdoba, Málaga, Murcia, Sevilla, Valencia, Bilbao, Zaragoza, Tenerife y Coruña. Otros conservatorios subvencionados o con validez académica, también mantuvieron su cuadro de enseñanzas: Cádiz, Salamanca, Oviedo, Baleares, Cartagena, Ceuta, San Sebastian, Santander, Vitoria

y Valladolid. Además a la Escuela Municipal de Barcelona se le concedió la categoría de Conservatorio Profesional, siempre que se ajustara al cuadro de enseñanzas e inspecciones establecidas en el decreto.

En el decreto de 11 de marzo de 1952, se modificó parcialmente el decreto de 1942, separando de los Conservatorios de Música, las enseñanzas de Declamación y creando las Escuelas de Arte Dramático.

4.2.1. El plan de estudios de 1966.

Hasta el año 1966, las enseñanzas musical no experimentarán ningún cambio; el Decreto 2618/1966 (BOE 24 de octubre de 1966) supondrá una nueva regulación de las enseñanzas musicales. En este decreto se mantiene la clasificación de los Conservatorios en las tres categorías tradicionales de *superiores, medios y elementales*, determinando las asignaturas y número de curso a realizar en cada caso. A la vez que clasifica, dependiendo de la Entidad que los crea y los sostiene, en conservatorios oficiales estatales y no estatales. Dentro de estos últimos, tienen validez académica oficial, los creados y sostenidos por Corporaciones Locales (Provincias y Municipios) y otras entidades públicas.

Se continua con la nomenclatura de los Diplomas y Títulos de los diversos grados de las enseñanzas: Diploma elemental, Diploma profesional de cantante o instrumentista, Título de Profesor y Título de Profesor Superior.

El decreto de 1966 supuso la ampliación del número de asignaturas y la duración de las mismas. La duración de los estudios dependía de la especialidad instrumental que se tratase. El título de Profesor de piano, violín y violoncello requería 8 cursos de la especialidad instrumental; sin embargo, el título de Profesor del resto de instrumentos sinfónicos necesitaba 5 cursos de especialidad instrumental y, en el caso de la percusión, acordeón y txistu eran necesarios 3 años de instrumento.

Además, era obligatorio la realización de un grupo asignaturas teóricas complementarias como:

asignaturas teóricas complementarias
2 cursos de Armonía,
1 curso de Historia de la Música,
1 curso de Estética,
1 curso de Historia del Arte,
1 curso de Música de Cámara o conjunto instrumental (dependiendo de las especialidades)
1 curso de acompañamiento, repentización y transposición (únicamente para los instrumentos de tecla)
1 curso de acompañamiento, repentización y transposición (únicamente para los instrumentos de tecla)

Figura I.9. Asignaturas teóricas complementarias según el plan de 1966.

A pesar de la inclusión de determinadas asignaturas de carácter humanístico, como eran la estética musical, la Historia del Arte e Historia de la música, la enseñanza en los conservatorios, estaba focalizada en la interpretación instrumental. Existían unas programaciones, que eran un listado por cursos de las obras a interpretar.

Muchos de los Conservatorios de grado medio, se convirtieron, en virtud de este decreto, en Conservatorios Superiores. Los conservatorios que impartían enseñanzas superiores fueron los conservatorios de: Alicante, Badajoz, Barcelona (Conservatorio del Liceo y Conservatorio Municipal de Música), Bilbao, Castellón, Córdoba, Granada, La Coruña, Las Palmas de Gran Canaria, Madrid (Real Conservatorio Superior y Escuela Superior de Canto), Málaga, Murcia, Oviedo, Palma de Mallorca, Pamplona, Salamanca, San Sebastián, Santiago de Compostela, Sevilla, Sta. Cruz de Tenerife, Valencia, Vigo, Vitoria y Zaragoza.

El alumnado, para acceder al grado superior tenía la obligación de realizar una prueba de acceso. El decreto también determinaba las asignaturas y cursos que debían realizarse para la obtención de los títulos superiores. Las exigencias para la obtención del Título Superior aumentan tanto en las asignaturas propias de la especialidad instrumental, como en las asignaturas complementarias. La duración de los estudios dependerá de la especialidad instrumental, así, las especialidades de piano, violín y violonchelo tendrán una duración de 10 cursos,

mientras el resto de especialidades instrumentales requieren entre 5 y 8 cursos, dependiendo del instrumento de que se trate.

Se amplían, también, los cursos de las asignaturas complementarias con un segundo curso de Historia de la música, Historia del arte y estética, cuatro de armonía, uno de formas musicales, uno de acústica, dos de música de cámara o conjunto instrumental (dependiendo de la especialidad instrumental), los cursos segundo y tercero de repentización y transposición para los instrumentos de tecla (piano, clave, órgano y armonio) y uno de pedagogía, así como dos cursos de prácticas de profesorado.

Además de la titulación superior de instrumento o canto, surge la posibilidad de nuevas titulaciones:

- Título de Profesor Superior de Solfeo, teoría de la Música, Transposición y Acompañamiento,
- Título de Profesor Superior de Armonía, Contrapunto, Composición e Instrumentación,
- Título de Profesor Superior de Musicología,
- Título de Profesor Superior de Música Sacra,
- Título de Profesor Superior de Dirección de Orquesta,
- Título de Profesor Superior de Dirección de Coros
- Título de Profesor Superior de Pedagogía musical,
- Título de Profesor Superior de Música de Cámara.

El plan de estudios de 1966 no determinaba ni la duración en el tiempo de los estudios, ni la obligación de realizar las asignaturas en bloques determinados por cursos académicos, dejando libertad al alumnado para poder organizarse en la realización de las asignaturas a lo largo de los años de estudios; tampoco especificaba el ratio profesor/alumno.

Existía asimismo, la posibilidad de estudiar fuera del conservatorio, en centros no reglados, clases particulares, etc. y realizar todos los años, a través de

una matrícula libre, exámenes anuales en el conservatorio, para validar estos estudios (matrícula libre).

Del mismo modo, en los conservatorios convivían estudiantes cursando estudios superiores con carácter profesional, con alumnado que no tenía ninguna intención de profesionalizar su afición a la música, (siendo ésta una de las razones por las que una parte del alumnado de los conservatorios no terminaba sus estudios), y con estudiantes que comenzaban sus formación. Por esta razón, en los conservatorios convivía alumnado de diversas edades: desde niños con 8-9 años que accedían al conservatorio para iniciar sus estudios musicales y jóvenes que se encontraban ya, plenamente dedicados a la Música y que estaban realizando sus estudios superiores en el mismo centro.

4.2.3. La LOGSE. Ley Orgánica General del Sistema Educativo

Como ya se ha mencionado, la LOGSE, Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo ([BOE de 4 de octubre](#)) significó un cambio total en la organización de los estudios musicales. Con la aplicación de la LOGSE las enseñanzas de música se diversifican en dos grandes vías:

- Los conservatorios, que impartirán enseñanza reglada, conducente a la profesionalización de los estudiantes y a la obtención de un título. Estarán reguladas por las administraciones educativas.
- Las Escuelas de Música: que impartirán enseñanza no reglada. Sus certificados no tendrán validez profesional y cuyo principal objetivo es el desarrollo de la educación musical de carácter amateur, en una franja de población que va desde edades tempranas hasta la edad adulta.

4.2.3.1. La LOGSE en los conservatorios

Los conservatorios de música en España han destacado por tratarse de un contexto especialmente “conservador” en cuanto a su visión de la educación (Torrado, Casas y Pozo, 2005). En ellos, se partía de una concepción esencialmente reproductiva, técnica y acumulativa del aprendizaje musical

(Torrado, 2003). Dentro de este modelo de enseñanza, se entendía que los principales objetivos en la enseñanza de la interpretación debían ser:

- a) Adiestrar al alumnado en la descodificación de la notación musical.
- b) Desarrollar un gran virtuosismo técnico con el instrumento.
- c) Acumular un vasto repertorio de obras en cada curso.

Dado el “talento innato” que se presuponía al alumnado y que requerían estos estudios, no era extraño que se realizaran estrictos procesos de selección (Torrado, 2003), lo que hizo que los modelos de enseñanza nunca fueran objeto de reflexión, ni por parte de los docentes, ni de las administraciones educativas. Es decir, como las capacidades del alumnado se daban por supuestas (su talento, su motivación, su pasión por la música, etcétera), no tenía ningún sentido poner en entredicho las estrategias de enseñanza del profesorado, ni hacer especial hincapié ni en su formación psicopedagógica ni tampoco en su formación didáctica (Bautista, 2007). Esta filosofía educativa fue imperante en la aplicación de los planes de estudios de 1942 y 1966.

La Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo, LOGSE, supuso la reforma de los estudios musicales en los conservatorios y se propuso aplicar una metodología constructivista a las aulas de estos centros; en la reforma se enfatizaba la importancia de asegurar una formación artística integral al alumnado, que no se limitara al dominio más puramente práctico de las técnicas instrumentales, sino que también incluyera otros aspectos inherentes al hecho musical - como fenómeno histórico cultural, estético, expresivo o psicológico-. Se apostaba por dotar de sentido y significado artístico a la interpretación musical.

En su artículo 38, la ley establece que las enseñanzas artísticas tendrán como finalidad proporcionar al alumnado una formación artística de calidad y garantiza la cualificación de los futuros profesionales de la música, la danza, el arte dramático, las artes plásticas y el diseño.

Las enseñanzas musicales se mantuvieron en tres ciclos: elemental, medio (posteriormente se llamará profesional) y superior. En cada ciclo se propusieron una serie de objetivos mucho más flexibles, concretos y progresivamente más complejos. De este modo, el interés por “acumular obras musicales” era reemplazado por el de desarrollar diferentes tipos de capacidades, conocimientos y destrezas musicales.

La LOGSE planteó la importancia de seguir una metodología concreta, es decir, la aplicación coherente de un sistema ordenado para llegar a un fin educativo. Ya en 1964, Mc Luhan afirmaba que “el medio es el mensaje”, por lo que además de los contenidos materiales de la asignatura también llegan al alumnado los modos utilizados para enseñarla. Es por ello que, en el momento de plantear las estrategias de enseñanza, o sea, el “cómo enseñar”, no podemos olvidar que la metodología que se utilice en la formación del alumnado influirá en su aprendizaje y futuro profesional. Este hecho reviste gran importancia y responsabiliza de la elección, de la puesta en práctica y de la justificación, de una metodología adecuada.

Tal y como expone Coll (1990), la metodología debe ser coherente con las intenciones educativas, reflejadas en los objetivos de los programas. De esta manera, la dedicación otorgada a cada contenido en la propuesta de actividades será fruto de la distinta dimensión e implicación de cada uno de ellos. La reflexión epistemológica acerca de qué contenidos debemos afrontar, así como sus jerarquías conceptuales, será indispensable para una expresión correcta de los objetivos planteados. Las actividades de evaluación también reflejarán el tipo de contenido más relevante en cada caso. Tal como señala Alsina (1997, p.81), “debemos adecuar la metodología al tipo de conocimiento que queremos enseñar”. Así mismo, la metodología debe ser coherente con las bases psicopedagógicas, aportadas tanto desde la Psicología de la Educación como desde la Pedagogía Musical. Entre ellas destacaríamos: el modelo psicopedagógico, los estilos cognitivos relacionados con las diferencias hemisférico-cerebrales, y los principios didácticos o leyes del aprendizaje.

4.2.3.2. Organización de los estudios en los conservatorios

En el Real Decreto 756/1992, de 26 de junio (BOE nº 206, de 27 de agosto) se establecen los aspectos básicos del currículo de los grados elemental y medio de las enseñanzas de música.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, y teniendo en cuenta que las competencias en materia de Educación se encuentran transferidas, se publica el decreto 288/1992 de de 27 de octubre ([BOPV de 16 de diciembre](#)), que establece el currículo de los grados elemental y medio y el acceso a dichos grados. Asimismo, este Decreto suprime la modalidad de matrícula libre con exámenes anuales de fin de curso. Además, la enseñanza del txistu entrará a formar parte del currículo de grado elemental y medio de las enseñanzas musicales.

En virtud de la aplicación de la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo (BOE de 4 de octubre de 1990), se mantendrá la división de los estudios musicales en tres grados:

- Grado elemental: 4 cursos académicos de duración.
- Grado medio: 6 cursos académicos, que se estructuran en tres ciclos de 2 cursos cada uno.
- Grado superior: un solo ciclo, cuya duración dependerá de las características de la especialidad de que se trate.

La aplicación de la LOGSE implicó una serie de novedades en la organización académica: ya no se podía elegir las asignaturas que se querían cursar cada año académico, sino que las asignaturas aparecían agrupadas por cursos; además, todas las especialidades instrumentales tienen el mismo número de cursos a realizar para superar los diferentes grados, aunque hay algunas variaciones curriculares, dependiendo de la especialidad instrumental de que se trate.

Una de las grandes aportaciones de la LOGSE, fue el impulso que realizó por fomentar las asignaturas relacionadas con práctica instrumental en grupo. Hasta ahora, la formación principal del alumnado que realizaba sus estudios musicales, giraba en torno a su formación instrumental individual: el alumnado recibía una formación orientada a la práctica virtuosística, ni siquiera las agrupaciones de música de cámara eran concebidas como una opción profesional y por ello, no se les concedía la importancia que como asignatura de formación grupal debía tener. Por otra parte, la nueva ley fomentó la creación en los conservatorios, de orquestas, bandas y diferentes grupos o conjuntos instrumentales y vocales (para las especialidades no sinfónicas) desde prácticamente, el inicio de los estudios musicales (desde 3º de grado elemental).

La LOGSE defiende que la educación musical no puede ni debe perseguir como única meta la formación de solistas instrumentales; su principal misión debe ser, por el contrario, ofrecer a la sociedad todos los músicos que ésta necesita para poder canalizar aquellas actividades que demanda la comunidad. El elevado número de instrumentistas que integran las orquestas, repercute en que un porcentaje muy alto de los estudiantes de aquellos instrumentos susceptibles de entrar a formar parte de la orquesta, cuerda, viento y percusión, fundamentalmente,

tengan en las orquestas su destino profesional más frecuente. La práctica orquestal se impone, por tanto, como una materia cuya inclusión en el seno del currículo del grado medio, ofrecerá a los estudiantes, la experiencia y los conocimientos necesarios relativos al funcionamiento, las reglas y la convivencia características de la interpretación orquestal.

Al igual que la música de cámara, la orquesta servirá para sacar al alumnado de un repertorio casi siempre caracterizado por sus dificultades técnicas e introducirlo en un mundo nuevo, de naturaleza sonora más rica y variada. Así, los géneros musicales dejarán de ser solamente la sonata, el concierto o las piezas de virtuosismo, con lo cual el alumnado podrá adentrarse en otras formas musicales como la sinfonía, el oratorio, el poema sinfónico o incluso la ópera.

La orquesta supone además, la posibilidad de adentrarse en las composiciones más relevantes de la historia de la música occidental con todo lo que ello implica de enriquecimiento en la formación musical del alumnado. La convivencia con instrumentos de naturaleza y técnicas muy diversas, proporcionará también al alumnado una visión más amplia del hecho musical y enriquecerá su conocimiento de los timbres y de las peculiaridades organológicas. Tocar en una orquesta, es una suma de individualidades: la unidad de criterio y la igualdad de la ejecución han de ser, por ello, las principales metas a alcanzar.

La orquesta debe fomentar también, las relaciones humanas entre el alumnado, acostumbrado casi siempre a una práctica individualista y solitaria con su instrumento. Fomentando, asimismo, la actitud de escucha de todo aquello que rodea la propia ejecución unipersonal en aras a conseguir aspectos inherentes a toda buena interpretación orquestal, tales como la afinación, el empaste, la homogeneidad en el fraseo, la igualdad en los ataques y claridad en las texturas entre otros. El respeto a las indicaciones del director o directora, fomentará por una parte, una actitud de disciplina y, por otra, provocará la necesidad de memorizar las mismas, para que el trabajo realizado a lo largo de los ensayos dé sus frutos en el concierto. En éste, el alumnado podrá experimentar una sensación muy diferente, ya que será consciente de que en la orquesta la responsabilidad es compartida.

En el grado elemental la distribución de las asignaturas es casi igual para todas las especialidades instrumentales:

- 1º y 2º de elemental: Lenguaje musical (2 h.) e instrumento (1 h).
- 3º y 4º de elemental: Lenguaje musical (2 h.), instrumento (1 h.), coro (1 h.) y práctica o conjunto instrumental (1h.).

Tal y como se recoge al inicio del decreto, en su página 11053, la finalidad primordial en el grado elemental será dedicar :

“ ... atención a la práctica musical de conjunto: como práctica instrumental, dentro de los contenidos de la enseñanza instrumental, para contribuir, entre otros aspectos relacionados con el desarrollo de las capacidades de socialización del alumno, a despertar el interés hacia un repertorio más amplio que el que le brinda el estudio de su propio instrumento y servir de preparación para la participación ulterior en agrupaciones orquestales y camerísticas o de Coro, en lo vocal, para fomentar el conocimiento de un nuevo repertorio y la expresividad propia del canto.”

En el grado medio, la distribución de asignaturas empieza a diversificarse en función de la especialidad instrumental de que se trate, aunque siempre hay asignaturas que son comunes para todas las especialidades:

- En los cursos 1º y 2º de grado medio, todo el alumnado tiene como asignatura común, 2 horas semanales de Lenguaje Musical.
- En los cursos 3º y 4º de grado medio, todo el alumnado realiza 2 horas de la asignatura de Armonía, y una hora de Música de Cámara.
- En los cursos 5º y 6º de grado medio, el alumnado tiene que elegir entre tres asignaturas optativas, (Historia de la Música, Análisis musical y Fundamentos de composición), dos de ellas, con una periodicidad semanal de 2 horas cada una. La elección dependerá de los intereses y aptitudes del alumnado, lo que a su vez le permitirá seleccionar itinerarios educativos diferentes relacionados con las distintas opciones de los estudios posteriores.
- El número mínimo de semanas lectivas será de 30.
- El alumnado de canto, tendrá incluido en su currículo el aprendizaje de diferentes idiomas: en el primer ciclo, italiano; en el segundo ciclo, francés y en el tercer ciclo, alemán; con una periodicidad semanal de 120 minutos.

La finalidad del grado medio también aparece regulada en el decreto:

“ La finalidad del grado medio es el afianzamiento y la ampliación de los conocimientos teóricos y las habilidades interpretativas del alumnado, cuya especialización y definitiva formación como músico tendrán lugar en el grado superior.”

Teniendo en cuenta que el objeto de estudio de nuestra investigación se centrará en los conservatorios de grado profesional, presentamos cómo quedó establecido el currículo de grado medio (en la actualidad, denominado grado profesional), en las diferentes especialidades instrumentales.

En las especialidades instrumentales sinfónicas: violín, viola, violonchelo, contrabajo, percusión, flauta, clarinete, oboe, fagot, saxofón, arpa, trompa, trompeta, trombón y tuba, el currículo estableció las siguientes asignaturas y dedicación semanal (en minutos).

Grado medio	Asignaturas	Tiempo semanal
Primer ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	60
	Orquesta	120
	Lenguaje Musical	120
	Piano complementario	30
Segundo ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	60
	Orquesta	120
	Armonía	120
	Piano complementario	30
	Música de Cámara	60
Tercer Ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	60
	Orquesta	120
	Música de Cámara	60
	Historia de la Música o Análisis*	120
	Fundamentos de Composición	120

* los estudiante debían elegir una de las dos asignaturas optativas.

Figura I.10. Regulación de los estudios Musicales de Grado Medio según decreto 288/1992 de 27 de Octubre.

Las especialidades de piano, clave y órgano presentan pequeñas variaciones curriculares adaptadas a la especificidad del instrumento, quedando su currículo establecido de la siguiente manera:

Grado medio	Asignaturas	Tiempo semanal
Primer ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	60
	Coro	90
	Lenguaje Musical	120
	Instrumento complementario	30
Segundo ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	60
	Acompañamiento	120
	Armonía	120
	Instrumento complementario	30
	Música de Cámara	60
Tercer Ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	90
	Acompañamiento o Análisis*	90/120
	Música de Cámara	60
	Historia de la Música	120
	Fundamentos de Composición	120

* Los estudiante debían elegir una de las dos asignaturas optativas.

Figura I.11. Regulación de los estudios Musicales de Grado Medio según decreto 288/1992 de 27 de Octubre.

Las especialidades de Acordeón, Guitarra, Txistu, Flauta de Pico y Viola de Gamba, presentaban también, pequeñas variaciones curriculares debidas a las especificidades propias del instrumento.

Grado medio	Asignaturas	Tiempo semanal
Primer ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	60
	Coro	90
	Lenguaje Musical	120
	Piano complementario	30
Segundo ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	60
	Música de Cámara y conjunto instrumental	120
	Armonía	120
	Piano complementario	30
Tercer Ciclo: 2 años	Instrumento de la especialidad	90
	Música de Cámara y conjunto instrumental	120
	Historia de la Música	120
	Acompañamiento o Análisis*	90/120
	Fundamentos de Composición	120

* los estudiante debían elegir una de las dos asignaturas optativas.

Figura I.12. Regulación de los estudios Musicales de Grado Medio según decreto 288/1992 de 27 de Octubre.

En el País Vasco, en virtud de sus transferencias en materia educativa, la LOGSE supuso además, dos cambios significativos:

- por una parte, la inclusión de una nueva asignatura de carácter individual, de periodicidad semanal y de duración de media hora: la asignatura de *piano complementario* para todo el alumnado que no tocara piano, órgano o clave.
- y por otra parte, la conversión de muchos conservatorios profesionales, de titularidad municipal así como conservatorios profesionales de carácter

privado, en Escuelas de Música: centros de enseñanza musical no reglada con carácter amateur.

La inclusión de la asignatura de piano complementario para el alumnado de todas las especialidades instrumentales sinfónicas durante los ciclos primero y segundo (cuatro cursos), tiene como principal objetivo “proporcionar una visión polifónica de la música que facilite la comprensión global de cualquier obra, con la consiguiente consolidación e interiorización de los procesos armónicos que la configuran”. El alumnado de los instrumentos polifónicos (piano, órgano y clave), realizará en su lugar, la asignatura de *instrumento complementario*, pudiendo elegir entre todas las especialidades instrumentales y el canto, que el centro oferte.

Aparece una nueva figura: el profesor o profesora tutor, que será el docente de la especialidad instrumental, tendrá la responsabilidad de coordinar tanto la evaluación, como los procesos de enseñanza y de aprendizaje; además, realizará la función de orientación personal de los y las estudiantes.

4.2.3.3. La formación integral del alumnado en las enseñanzas especializadas.

Como ya se ha mencionado en el apartado 4.2.3.1. el currículo de la LOGSE (1990) adopta explícitamente un determinado modelo psicopedagógico, el constructivismo, donde tanto la actividad mental de cada individuo como la actividad interpersonal con el docente y con los demás compañeros y compañeras resultan fundamentales para la construcción del conocimiento (Antúnez, 1991, p.7). La reforma de las enseñanzas de 1990, propuso llevar el constructivismo a las aulas de los conservatorios: se apostaba por dotar de sentido y significado artístico a la interpretación musical, y además, con la peculiaridad de que debía producirse desde el inicio del proceso de formación.

Este proceso de educación artística debe tener presente que los contenidos esenciales en la formación de un músico, que se expresa a través de un instrumento, están presentes, casi en su totalidad, desde el inicio de los estudios y que su desarrollo se produce no tanto por la adquisición de nuevos elementos sino como por la profundización permanente de los mismos

Todo ello sin olvidar que el docente debe inculcar en el alumnado los conocimientos imprescindibles para entender la música como fenómeno histórico, cultural, estético o psicológico, «en beneficio de una formación musical global más

acorde con el carácter humanista que exige la formación integral del músico» (Real Decreto 756/1992).

Los estudiantes, por lo general, comienzan su formación elemental cuando tienen 7-8 años. La educación instrumental se desarrollará tanto a nivel individual (clases individuales: docente-alumno o alumna), como colectiva (grupos instrumentales, música de cámara, formación orquestal, banda, big-band) a lo largo de los distintos niveles. Además de estudiar su instrumento principal, los estudiantes en el grado medio están obligados a asistir a un número determinado de asignaturas teórico-prácticas (lenguaje musical, coro, armonía, historia de la Música, análisis musical, etc.).

Según la LOGSE (1990) cabe destacar, en relación con los contenidos de las especialidades instrumentales, una característica común:

“la necesidad de conjugar, desde el inicio del proceso de enseñanza y aprendizaje, la comprensión y la expresión, el conocimiento y la realización”.

Si analizamos el decreto 288/1992 de 27 de octubre, observamos que la LOGSE, establece de una manera muy clara cuáles son los objetivos y finalidades del grado medio; así lo articula en la introducción de este decreto:

“Es preciso asegurar una formación musical con el nivel de expresión artística propio de unos estudios especializados, que tienen como meta el ejercicio profesional y que por ello están destinados a aquellos alumnos que posean aptitudes específicas y voluntad para dedicarse a ellos. Por ello se necesita un currículo que no se limite al dominio puramente práctico de las diferentes técnicas instrumentales y conocimientos académicos vinculados a la enseñanza más tradicional, sino que incluya otros aspectos inherentes al hecho musical como fenómeno tanto histórico-cultural como estético o psicológico y que posibilitan un desarrollo más acorde con el carácter humanista que exige la formación integral del músico. En consecuencia, la finalidad y la coherencia educativa de ambos grados se fundamenta en el estudio de una especialidad instrumental como eje vertebrador del currículo con la doble finalidad de servir de formación básica para acceder a estudios de especialización en el grado superior dentro de la opción instrumental elegida, o para otros itinerarios profesionales”.

(BOPV, 288/1992 de 27 de octubre, p. 11052)

Destacamos varias declaraciones de intenciones referidas al grado medio (posteriormente se denominará grado profesional) que nos parecen clarificadoras:

- se trata de enseñanzas especializadas, con un objetivo muy claro: ser profesionales de la Música;
- están destinados, no a toda la población sino a alumnado que posea aptitudes específicas y además interés y voluntad de dedicarse a ello.
- el currículo no estará orientado únicamente al desarrollo de la técnica instrumental, sino que “incluirá otras asignaturas complementarias que permitan un desarrollo más humanístico en el alumnado”. Se persigue un equilibrio entre el conocimiento teórico, el desarrollo de las destrezas instrumentales y la aprehensión de los principios estéticos que determinan el fenómeno artístico-musical.
- La educación musical tendrá como eje la formación en una especialidad instrumental, formación básica para acceder a estudios de especialización en el grado superior dentro de la opción instrumental elegida, o para otros itinerarios profesionales.

Para Lemes (2015), responsable del Servicio de Enseñanzas Artísticas del Gobierno de Canarias, la aplicación de la LOGSE supuso una serie de beneficios:

- Se creó la especialidad de Maestro en Educación Musical dentro de los estudios de magisterio, para impartir clases en primaria, con una titulación específica.
- Además, por primera vez, era posible estudiar el Bachillerato en música o danza, realizando las materias troncales de las enseñanzas del tercer ciclo junto con las asignaturas del grado medio, que se imparten en los conservatorios. Esto suponía para el alumnado de los conservatorios, no tener que repetir asignaturas iguales en el bachiller y en el conservatorio y poder disminuir así, su excesiva carga lectiva.

- Por primera vez, la LOGSE contempla la figura de los centros integrados de música y régimen general de las enseñanzas.

4.2.3.4. La LOGSE en el grado superior.

El Real Decreto 617/1995, de 21 de abril, determinó los aspectos básicos del currículo de grado superior de los estudios de Música, estableciéndose y organizándose, además de las materias específicas de cada especialidad, otras basadas en la profundización en contenidos teórico-humanísticos.

La Orden del 25 de junio de 1999 (BOE nº 158, de 3 de julio de 1999) establece el currículo de Grado Superior de las enseñanzas de Música. Dicha Orden organiza el currículo de las especialidades establecidas en el Real Decreto 617/1995, de 21 de abril, determinando para todas ellas, en créditos, la carga lectiva global (cada crédito equivaldrá a diez horas lectivas, tanto en las enseñanzas teóricas como prácticas). Dicho grado Superior tendrá la duración de un ciclo de cuatro cursos excepto para las especialidades de composición, dirección de coro y dirección de orquesta cuya duración será de cinco cursos académicos.

Del mismo modo en esta Orden se regulan los límites de permanencia, los criterios de promoción y el procedimiento de evaluación de los diferentes cursos, y se establecen las directrices a partir de las cuales los diferentes centros deberán desarrollar la realización del examen final de carrera, especialmente significativo al término de este grado, por cuanto su superación confiere al alumnado el derecho a la obtención del Título Superior de Música, equivalente, a todos los efectos, al de Licenciado Universitario.

En el año de implantación del grado superior LOGSE (2000-2001), los conservatorios que impartían enseñanzas superiores según el "Plan del 66", eran los siguientes: Alicante, Badajoz, Barcelona (Conservatorio del Liceo y Conservatorio Municipal de Música), Bilbao, Castellón, Córdoba, Granada, La Coruña, Las Palmas de Gran Canaria, Madrid (Real Conservatorio Superior y Escuela Superior de Canto), Málaga, Murcia, Oviedo, Palma de Mallorca, Pamplona, Salamanca, San Sebastián, Santiago de Compostela, Sevilla, Sta. Cruz de Tenerife, Valencia, Vigo, Vitoria y Zaragoza. En total, existían 26 centros impartiendo enseñanzas superiores con arreglo a las disposiciones del mencionado Decreto (Catalán, 2002).

4.2.4. Ley Orgánica de Calidad de la Educación. LOCE.

La Ley Orgánica 10/2002 de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, determina, en su artículo octavo, que constituyen elementos integrantes del currículo, el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada uno de los niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo. Sobre esta base efectúa un doble reparto de competencias: por una parte, el Gobierno fija los aspectos básicos del currículo y por otra, atribuye a las Administraciones con competencias educativas, el establecimiento del currículo del que formaran parte dichas enseñanzas mínimas. La LOCE no llegó a aplicarse, debido a cambios en el Gobierno.

Sin embargo, en la Comunidad Autónoma del País Vasco, y tras doce años de aplicación del Decreto 288/1992, de 27 de octubre, se detectan varias disfunciones que afectan tanto a aspectos estructurales como a la propia finalidad del Grado Medio de los estudios de Música. Es por ello, que en virtud de las competencias transferidas en materia de Educación, se publica el Decreto 250/2005 de 20 de septiembre ([BOPV 27 de diciembre 2005](#)) por el que se establece el currículo del Grado Elemental y del Grado Medio de las enseñanzas de música y el acceso a dichos grados, que será el encargado de la corrección de las disfunciones detectadas.

Las modificaciones contempladas en este Decreto, afectan a la organización y estructuración del grado Medio y se centran en tres cuestiones principales:

- La nomenclatura de diferentes asignaturas, los tiempos lectivos, la reorganización por cursos y ciclos de las mismas.
- La regulación de las asignaturas optativas en el tercer ciclo de Grado Medio, y la implantación de una nueva asignatura en los tres ciclos.
- Una reflexión sobre la finalidad del Grado Medio de Música.

El nuevo Decreto propone una serie de cambios como son:

- La formación en disciplinas como el Jazz y el acercamiento a otras estéticas contemporáneas.

- La incorporación al área de instrumentos complementarios, la familia de los instrumentos electrófonos o amplificados (guitarra y bajo eléctrico).
- La implantación de un espacio de optatividad en el tercer ciclo de Grado Medio.
- La posibilidad de que las especialidades como el acordeón, la guitarra, el txistu, el órgano, el clave, el arpa o el piano puedan elegir cualquier instrumento complementario que se acerque más a sus intereses.
- La inclusión en el currículo de Grado Medio de una nueva asignatura denominada "Repertorio con pianista acompañante".

Se otorga el rango de asignatura a un servicio que los conservatorios han venido ofreciendo a su alumnado, con desigual fortuna, dependiendo de diversas circunstancias coyunturales. La inclusión de la asignatura de "Repertorio con pianista acompañante", como asignatura obligada para todas las especialidades instrumentales sinfónicas, supuso un gran avance, gracias a que con una periodicidad semanal el alumnado interpreta las obras del repertorio de su instrumento que incluyen acompañamiento pianístico con un docente que le ayuda a desarrollar la escucha simultánea del instrumento propio y el piano, a comprender las diferentes posibilidades sonoras del propio instrumento, con relación al piano y sus posibilidades dinámicas y tímbricas, a realizar gestos básicos que le permitan la interpretación coordinada y a conocer, de forma paulatina, el repertorio más representativo de la literatura musical escrito para el instrumento de que se trate.

Las asignaturas del Grado Medio son de tres tipos: Obligatorias comunes a todas las especialidades, Obligatorias específicas de cada especialidad y Optativas.

- 1) Asignaturas obligatorias comunes a todas las especialidades:
 - a) Instrumento principal, de acuerdo con las especialidades establecidas en el artículo 9.
 - b) Lenguaje Musical.
 - c) Música de Cámara.
 - d) Armonía.

- 2) Asignaturas obligatorias específicas de especialidad:
 - a) Orquesta.
 - b) Coro.
 - c) Lenguas extranjeras aplicadas al canto. se impartirá Italiano en el primer ciclo, Alemán en el 2.º y Francés en el 3.º
 - d) Repertorio con pianista/clavecínista acompañante.
 - e) Piano Complementario/ Instrumento complementario.
 - f) Acompañamiento.

- 3) Asignaturas optativas:

Con la finalidad de potenciar la diversidad de perfiles y respondiendo a la diversidad de intereses y necesidades del alumnado, en el tercer ciclo de Grado Medio habrá asignaturas optativas. En dicha oferta deberá incluirse obligatoriamente en todos los centros de la Comunidad Autónoma Vasca, las siguientes optativas básicas: Análisis, Fundamentos de composición e Historia de la música, todas ellas con una carga lectiva de dos horas semanales (el alumnado deberá elegir dos de estas asignaturas básicas). El alumnado elegirá asignaturas optativas hasta completar 4,5 - 5 horas de duración de las asignaturas optativas.

Como Instrumento complementario podrá ser ofertado todo aquel que el centro considere oportuno, dentro de sus posibilidades organizativas. Podrán añadirse los instrumentos electrófonos del ámbito del Jazz y de la Música moderna. Algunas de estas novedades tardaron en ponerse en práctica en los propios conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, como por ejemplo, la inclusión de instrumentos amplificados como la guitarra y el bajo eléctrico o la formación en otras estéticas musicales como Jazz, Música Moderna o estéticas más contemporáneas.

4.2.5. LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN. LOE.

La Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006 de 3 de Mayo, ([BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006](#)) reguló por una parte, las enseñanzas de música de grado medio y por otro lado, estableció las denominadas Enseñanzas Artísticas Superiores, entre las que estaban incluidas los estudios superiores de Música, entre otros.

La Ley establece en su artículo nº 45, que las enseñanzas artísticas tienen como finalidad proporcionar al alumnado una formación artística de calidad y garantizar la cualificación de los futuros profesionales de la música.

El plan de estudios para la educación musical establece que la instrucción instrumental, de grado elemental y profesional, forma parte de las enseñanzas especializadas (Ley Orgánica de Educación LOE, 2006). Los estudiantes de música compaginan estas enseñanzas con sus estudios generales obligatorios (hasta los 18-20 años), por lo que la propia ley en su artículo nº 47, establece que “las Administraciones educativas facilitarán la posibilidad de cursar simultáneamente las enseñanzas artísticas profesionales y la educación secundaria, adoptando las oportunas medidas de organización y de ordenación académica, que incluirán entre otras, las convalidaciones y la creación de centros integrados”.

En el grado elemental

La Ley deja en manos de las Administraciones Educativas competentes, las características y la organización de las enseñanzas elementales de música y danza, quienes serán las que las determinen.

En el grado profesional

En el País Vasco, en virtud de las competencias transferidas en Educación será de aplicación el Decreto 229/2007 de 11 de diciembre (BOPV 13 de marzo de 2008) que determina el currículo de grado profesional. Como novedad, reorganiza las enseñanzas profesionales de música y de danza en un único grado de seis cursos de duración, en lugar de los tres ciclos de dos cursos académicos anteriores. Determina asimismo, que para acceder a las enseñanzas profesionales de música y de danza, será preciso superar una prueba específica de acceso regulada y organizada por las Administraciones Educativas. Podrá accederse igualmente a cada curso sin haber superado los anteriores siempre que, a través de una prueba, el aspirante demuestre tener los conocimientos necesarios para cursar con aprovechamiento las enseñanzas correspondientes. En cuanto a las titulaciones, la superación de las enseñanzas Profesionales de música o de danza dará derecho a la obtención del título de Técnico correspondiente.

En el grado superior

En cuanto a las Enseñanzas Artísticas Superiores, se crea el Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas, como órgano consultivo del Estado y de participación en relación con las Enseñanzas Artísticas Superiores. Tanto la definición del contenido de las enseñanzas artísticas superiores, como la evaluación de las mismas, se hará en el contexto de la ordenación de la educación superior española dentro del Espacio Europeo de la Educación Superior y con la participación del Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas y, en su caso, del Consejo de Coordinación Universitaria.

El Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, (BOE nº 259, de 27 de octubre de 2009) por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ordena las enseñanzas artísticas superiores desde la doble perspectiva de su integración en el sistema educativo y el planteamiento global del conjunto de las enseñanzas artísticas, dota a las mismas de un espacio propio y flexible en consonancia con los principios del Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES).

En las Escuelas de Música

La Ley establece que podrán cursarse estudios de música o de danza que no conduzcan a la obtención de títulos con validez académica o profesional en estas escuelas de música o danza, las cuales tendrán una organización y estructura diferente. En las escuelas de música no existe limitación de edad. Estas escuelas serán reguladas por las Administraciones educativas competentes.

Las escuelas de música son mucho más que un centro de formación musical alternativo a los conservatorios. Necesariamente, estos centros establecen un vínculo con el entorno social y cultural en el que se inscriben. Tanto su estructura académica como sus actividades tienen en cuenta las necesidades, intereses y dinámicas propias del municipio que las acoge y de todos los ciudadanos que en él viven. La oferta está dirigida hacia todas las personas sin exclusión ninguna. En este sentido, Sempere (2002, p. 24-26) expresa que dinamizar la vida musical local implica aspectos relacionados con la programación, realizada dentro y fuera de la escuela, cuyos contenidos se adecuen al interés general de la población, que contribuyan a la programación municipal, en coordinación con otras instituciones culturales, de integración social o necesidades educativas especiales. Tal y como señala Sarmiento (2002, p. 37), "la diversidad es una de las características que definen el perfil de las escuelas de música".

4.2.6. La Ley Orgánica de Educación para la Mejora de la Calidad Educativa. LOMCE

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ha sido modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, LOMCE.

Con la publicación de la LOMCE, la educación musical dentro de la educación general, pasa de tener una cierta obligatoriedad en el sistema educativo, a estar en un bloque de asignaturas específicas, perdiendo toda condición de asignatura obligada, y siendo competencia de cada Comunidad Autónoma que esa asignatura sea incluida o no en el currículo correspondiente. Cada Comunidad Autónoma tiene, en virtud de las competencias transferidas, el poder de decisión sobre si la asignatura de música es obligatoria o no. La paradoja es que cualquier alumno o alumna, podría realizar toda la educación primaria, la educación secundaria obligatoria e incluso los dos cursos del bachillerato, sin haber cursado una sola asignatura de educación artística (Lemes, 2015).

Para Lemes (2015), responsable del Servicio de Enseñanzas Artísticas del gobierno de Canarias, tal y como expuso en su ponencia en el II Congreso Nacional de Conservatorios Superiores de Música, además de lo anteriormente mencionado, otro hecho grave es la desaparición del itinerario de Música, Artes Escénicas y Danza en el Bachiller, que se había implantado con la LOE y que tenía una finalidad importante ya que posibilitaba al alumnado que estudia en los conservatorios profesionales, la convalidación de ciertas asignaturas que cabalgan en el currículo de los estudios musicales reglados y del bachiller, para poder reducir así, la carga lectiva que supone asistir a clase, estudiar cada una de las materias, junto con la asistencia al conservatorio y el estudio y práctica del instrumento.

La LOMCE no afecta a la estructura, ni organización del grado profesional de las enseñanzas musicales. Únicamente se refiere, en su artículo nº 42, a la modificación de las enseñanzas superiores, en los términos siguientes:

“El apartado 3 del artículo 54 queda redactado de la siguiente manera: «3. Los alumnos y alumnas que hayan terminado los estudios superiores de Música o de Danza obtendrán el título Superior de Música o Danza en la especialidad de que se trate, que queda incluido a todos los efectos en el nivel 2 del Marco Español de cualificaciones para la Educación Superior y será equivalente al título universitario de grado. Siempre que la normativa aplicable exija estar en

posesión del título universitario de Grado, se entenderá que cumple este requisito quien esté en posesión del título Superior de Música o Danza.»

En cuanto al grado superior de las enseñanzas de Música, se modifica la denominación de los Títulos de Grado del Real Decreto y se sustituyen por las denominaciones de Títulos Superiores de Música. Queden equiparados al mismo nivel que el universitario y el master artístico al mismo nivel que el universitario (Lemes, 2015).

Recientemente se ha publicado en el BOE de 7 de febrero de 2015, el [Real Decreto 21/2015 del 23 de Enero](#), por el que se modifica el Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, en el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, instaurando la estructura de las enseñanzas superiores en Grado y Postgrado.

5. A MODO DE SÍNTESIS

La Música y el Lenguaje comparten analogías y diferencias: ambos son sistemas de expresión y comunicación; tanto el desarrollo del lenguaje musical, como el desarrollo del lenguaje, se basan fundamentalmente, en la audición, pero también en la observación, la experimentación y la imitación (Sloboda, 1996).

Por un lado, tenemos la música como un “lenguaje” organizado que se basa en un sistema de reglas que coordinan una serie de elementos básicos y, por otra lado, tenemos la dimensión artística de la Música, que dota a las construcciones sonoras de una significación esencialmente distinta de la significación basada en conceptos del lenguaje verbal.

El lenguaje hace referencia a entidades y comunica significados; el lenguaje comprende palabras y oraciones, no patrones particulares de sonido. La música, en cambio, es sonido organizado, gobernado por reglas de armonía y contrapunto, y los sonidos son autosuficientes y no referenciales (Lerdhal & Jackendorff, 1983).

Según Loeches (2008), la música utiliza gran parte de los circuitos y áreas cerebrales que usa el lenguaje, incluso zonas que se consideraban como exclusivas del lenguaje (áreas de Broca y de Wernicke).

Por otra parte, algunos estudios afirman la influencia de la música en el campo del lenguaje: “con mejoras significativas en el desarrollo de las capacidades de corrección fonética, especialmente en la fluidez de la división silábica” Gromko (2005). Butzlaff (2000) afirma que “tal vez, la práctica de la lectura de la notación musical hace que la lectura de la notación lingüística sea una tarea más fácil”.

La percepción de la melodía se procesa de modo diferente: los músicos tienen una mejor percepción de la melodía con el oído derecho mientras que los no músicos muestran una dominancia en la percepción por el oído izquierdo.

La música cuenta con sistemas de representación gráfica propios, la “notación musical” que sirve para transmitir, conservar y crear nuevo conocimiento. La evolución de la notación musical ha supuesto, principalmente, la codificación de cada vez más parámetros sonoros, así como la mejora y mayor precisión de dicha codificación. El soporte físico de dicha notación es la partitura.

El aprendizaje musical incluye el aprendizaje de la lectura e interpretación de la partitura donde los niveles de comprensión tienen una estructura jerárquica, en tanto en cuanto es necesario comprender los elementos de uno de los niveles para pasar al siguiente. Sin embargo, estos niveles no constituyen departamentos estancos sin relación entre ellos y normalmente, el alumnado trabaja en varios de ellos al abordar el trabajo con la partitura.

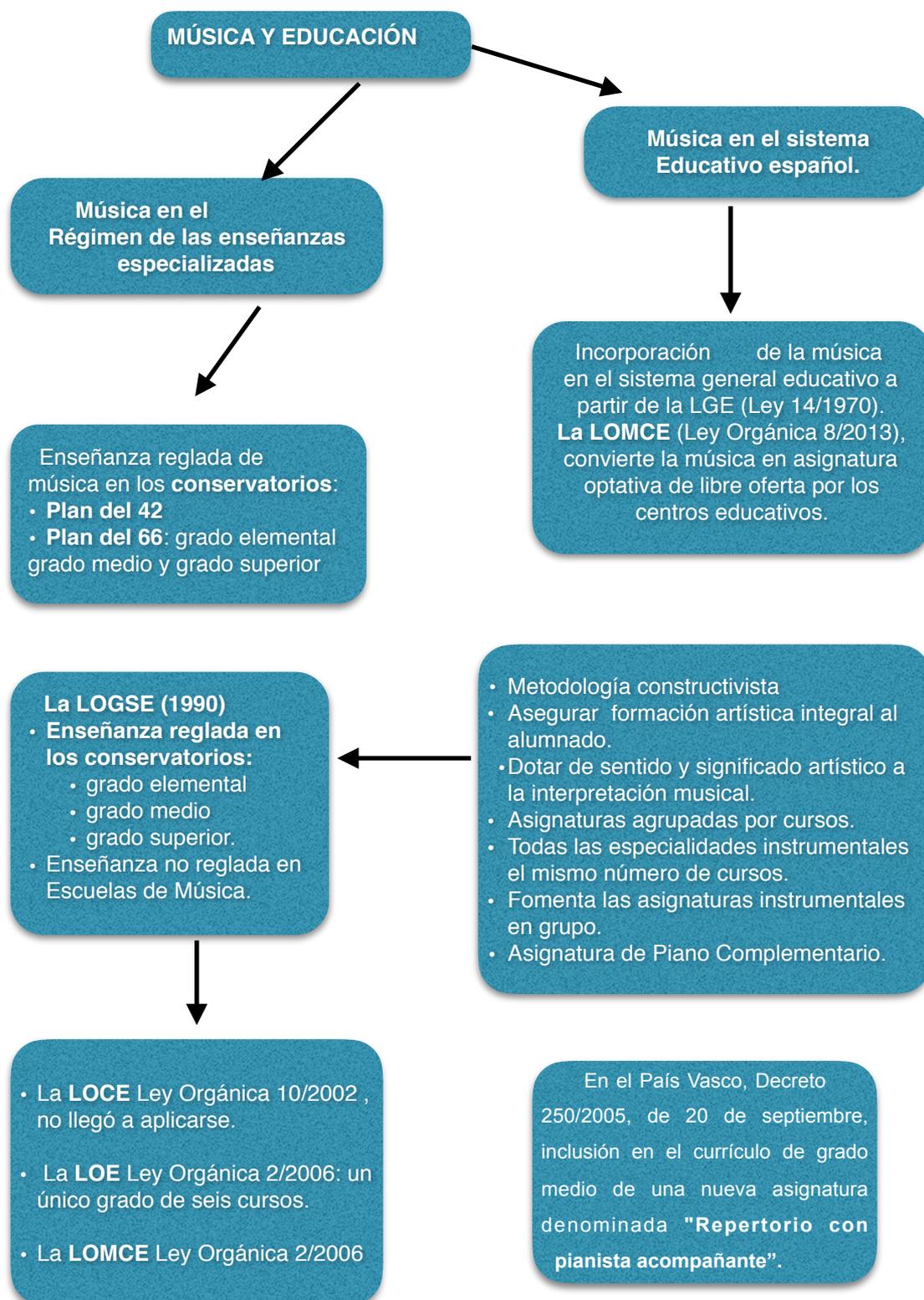
En las sociedades más primitivas la música no se enseña, sino que forma parte del legado de saberes que la colectividad transmite de generación en generación. En las sociedades más desarrolladas, la música ha perdido su presencia en la vida cotidiana y el desarrollo del lenguaje musical ha hecho que éste sea más complejo; es por ello, que la educación musical pasa a convertirse en una necesidad, tanto para asegurar la transmisión de un determinado sistema de comunicación como para el desarrollo de las aptitudes individuales que inciden sobre la educación integral del ser humano (Villar, 2004).

Está demostrado que la educación musical mejora el aprendizaje de la lectura, las lenguas, incluidas lenguas extranjeras (Ludke, Ferreira & Overy, 2013), las matemáticas y el rendimiento académico en general. Asimismo, la música aumenta la creatividad, mejora la estima propia del alumnado, desarrolla habilidades sociales y mejora el desarrollo de habilidades motoras, así como el desarrollo psicomotriz (Campbell, 1998). Shuler (1991) reivindica la educación musical como incremento de la motivación de los y las estudiantes en general. Godkin (1999), considera que la educación musical hace que nuestro alumnado sea más inteligentes y sostiene que a través de la música se pueden “despertar talentos

en los niños y niñas que de otra manera es difícil que florezcan”. Arévalo (2010), considera que a través de la música pueden trabajarse diferentes planos que mejoran el rendimiento y garantizan el aprendizaje a nivel cognitivo, afectivo y formal. Gardner (1993) sostiene que “la música estructura la forma de pensar y trabajar, ayudando a la persona en el aprendizaje de las matemáticas, el lenguaje y las habilidades especiales”. La educación musical constituye un medio importantísimo para desarrollar la percepción, la audición, la memoria auditiva, la creatividad, la improvisación, la expresión, la psicomotricidad, la sensibilidad, las habilidades psicomotoras, la educación estética y el juicio crítico y para favorecer las capacidades de comunicación y socialización (Giraldez, 2007).

Teniendo en cuenta que la música es un elemento expresivo y comunicativo común a todas las culturas humanas y en todas las épocas, y si se consideran las implicaciones demostradas de los efectos de la educación musical en el desarrollo tanto de capacidades intelectuales como afectivas del ser humano, teniendo en cuenta además, que vivimos en un contexto social y cultural donde el lenguaje musical se ha desarrollado paralelamente a otras manifestaciones de la cultura y se ha transformado en uno de sus componentes esenciales, es indispensable acercar el hecho musical a todos los individuos. El desarrollo de las capacidades musicales es necesario tanto para el aprendizaje “de base”, de la escolarización obligatoria, como para el aprendizaje vocacional, en las escuelas de música, y para el aprendizaje profesional, en los conservatorios.

Cuadro Resumen I.1. Música y Educación.



Capítulo II: EL APRENDIZAJE MUSICAL.

1. El aprendizaje musical.
2. Diferentes teorías sobre el aprendizaje.
 - 2.1. Teoría cognitiva.
 - 2.1.1. La psicología cognitiva.
 - 2.1.2. Etapas del desarrollo cognitivo.
 - 2.2. Teoría de las inteligencias múltiples.
 - 2.2.1. Inteligencia musical.
 - 2.2.2. La inteligencia musical y los hemisferios cerebrales.
 - 2.3. La metacognición.
 - 2.3.1. El cómo del aprendizaje musical: estrategias de aprendizaje y habilidades metacognitivas.
 - 2.4. Teoría de los estilos de aprendizaje.
 - 2.4.1. El método.
3. Estudios sobre el aprendizaje musical.
 - 3.1. Hultberg y el uso de la notación.
 - 3.2. Reid y el enfoque fenomenográfico.
 - 3.3. St. George, Holbrook y Cantwell, y las diferentes formas de concebir el aprendizaje.
 - 3.4. Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música.
4. El aprendizaje musical y los procesos cerebrales.
 - 4.1. La Neurociencia o cómo aprende el cerebro.
 - 4.2. Neuroanatomía de la Música: percepción y reconocimiento.
 - 4.3. La música y el cerebro.
 - 4.4. La música y los procesos cerebrales.
 - 4.4.1. Las neuronas espejo.
 - 4.4.2. Plasticidad cerebral.
 - 4.5. Evidencias cerebrales del entrenamiento musical.
5. A modo de síntesis.

1. EL APRENDIZAJE MUSICAL

Al margen de las distintas concepciones que a lo largo de la Historia se han dado sobre la Música, lo que se hace evidente es que la producción de sonidos con algún tipo de intencionalidad expresiva o comunicativa es un hecho inherente en la naturaleza humana (Blacking, 1994). La Música es un fenómeno innato en el ser humano: está presente de forma espontánea en las primeras manifestaciones sonoras y acompaña a la humanidad en un gran número de acontecimientos de su ciclo vital (Vilar, 2004).

En los últimos años, el interés científico por indagar acerca de los procesos cognitivos que se generan con la actividad musical, ha producido un creciente desarrollo, así como el afán por encontrar recursos didácticos eficaces en la formación de los músicos.

Según la teoría cognitiva, el aprendizaje es el proceso mental de transformar, almacenar, recuperar y utilizar la información. El ser humano busca información para organizarla y reorganizarla internamente. A partir de la década de los 70, el avance de la psicología cognitiva planteó una actitud de derrocamiento del conductismo. Los psicólogos y estudiosos de la conducta, descubrieron anomalías en la aplicación de las leyes del aprendizaje enunciadas por el condicionamiento que pusieron en duda la tesis principal del conductismo. Estos descubrimientos sugirieron la existencia de algún control central sobre el aprendizaje y la necesidad de explicar ciertos aprendizajes a través de procesos mentales en interacción con las ideas y acontecimientos del ambiente.

De esta manera surgen tres conceptos fundamentales en el estudio del aprendizaje: la explicación de lo mental en su contenido y procesos, el valor del ambiente o contexto educativo y la necesidad de la interacción de ambos conceptos para que se produzca un aprendizaje completo. Toda situación de aprendizaje comporta necesariamente una atribución de "significado" por parte del sujeto que aprende, tanto del objeto de aprendizaje, como de la situación interpersonal en la que se produce el aprendizaje. Igualmente hay que considerar la situación de interacción en la que se encuentra el sujeto.

La significatividad de los aprendizajes guardará relación con la actividad mental constructiva del alumnado aplicada a contenidos que posean ya un grado considerable de elaboración (Coll, 1990). Dicha significatividad depende de sus conocimientos previos, de su actitud y disposición favorables, de la estructuración

lógica de los contenidos, y de su significatividad psicológica (Gustems, 2007). En el aprendizaje significativo y comprensivo, los fracasos resultan más informativos que los éxitos, pues proporcionan información sobre la insuficiente capacidad de asimilación de conocimientos.

Sin embargo, no podemos reducir la significatividad de los contenidos solamente a la conexión entre lo que se va a aprender con lo que ya se sabe, pues la significatividad también viene dada según Gustems (2007) por:

- Los intereses propios de la edad del alumnado, de las modas del momento o del lugar.
- Los aspectos lúdicos, de novedad, curiosidad, interés, necesidad, aventura, descubrimiento, entretenimiento, magia, misterio, reto, etc. que conlleve.
- La funcionalidad o aplicación práctica que pueda hacerse de los contenidos en la vida cotidiana.
- La conexión con el entorno: tanto su vida cotidiana, como su familia, escuela, relaciones con compañeros y compañeras, televisión, juegos de moda...

La psicología del desarrollo está interesada en explicar los cambios que se producen en las personas con el paso del tiempo. Esos cambios pueden ser explicados a través de factores contrapuestos: herencia contra ambiente, continuidad contra discontinuidad... El contexto en el que se desarrollan las personas también nos permite comprender mejor su evolución, el contexto socioeconómico, cultural e incluso el étnico, otra variable que es cada vez mayor en nuestros centros.

Teniendo en cuenta las edades que confluyen en las enseñanzas musicales de grado profesional, el profesorado debe precisar de un buen conocimiento del desarrollo cognoscitivo del alumnado para poder aplicar una metodología que se adapte así en su asignatura. La metodología asimismo, debe ser coherente con el contexto educativo; el contexto educativo describe y analiza el entorno en el que se sitúa una enseñanza, y contempla aspectos sociales, geográficos, laborales, materiales con que se cuenta, características personales del profesorado y alumnado (edad, número, etc.), espacio físico en que se trabaja, horarios y dedicación temporal de los implicados, etc (Gustems, 2007).

El aprendizaje musical puede tener lugar a través de múltiples vías: por ejemplo, si queremos aprender a tocar una canción determinada, necesitamos conocer la canción y un instrumento para hacerla sonar; podemos interpretarla de oído, tras escucharla, interpretarla con el instrumento a base de ensayo y error hasta dar con las notas adecuadas y las duraciones de las mismas; incluso puede que la conozcamos tan bien, que no nos sea necesario escucharla desde una fuente externa, sino que la escuchemos internamente y desde esa escucha interna, busquemos la forma de tocarla con nuestro instrumento; otra forma de conseguir interpretar esa canción sería acceder a la misma a través de la partitura, es decir, a través de la plasmación de sus parámetros sonoros por medio de la notación musical. La partitura constituye una representación externa de la música que guarda similitudes con otros tipos de representación externas no musicales, como pueden ser la escritura, la notación numérica, los mapas y las gráficas.

Sin embargo, no podemos olvidar que la atención, la comprensión, la aceptación y la retención, no aseguran que los alumnos y alumnas sean capaces de transferir lo que aprendieron, a nuevas situaciones. Un planeamiento efectivo de procesos de enseñanza-aprendizaje debe tomar en cuenta los procesos citados y prever condiciones, materiales y estrategias que respondan a las necesidades.

En este capítulo vamos a presentar diferentes teorías que sobre el aprendizaje musical se han desarrollado: la teoría cognitiva, la teoría de las inteligencias múltiples, la metacognición o la teoría de los estilos de aprendizaje. Asimismo, veremos algunos estudios, que partiendo desde enfoques diferentes, han investigado sobre el desarrollo del aprendizaje: Hultberg (2002) sobre el uso de la notación en estudiantes avanzados y músicos profesionales; Reid y el enfoque fenomenográfico (2001); StGeorge, Holbrook y Cantwell y las diferentes formas de concebir el aprendizaje (2012), así como los estudios sobre las teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música, realizados principalmente en el Grupo de Investigación en Adquisición del Conocimiento Musical.

En la actualidad y gracias al desarrollo tecnológico, se están llevando a cabo diferentes investigaciones acerca del cerebro, cómo se producen los procesos de enseñanza-aprendizaje, los posibles beneficios del aprendizaje musical en el alumnado, o las diferencias estructurales y funcionales en áreas cerebrales relevantes desde el punto de vista musical.

2. DIFERENTES TEORÍAS SOBRE EL APRENDIZAJE

2.1. Teoría Cognitiva

Piaget, es el principal exponente del enfoque del desarrollo cognitivo. Se interesa por los cambios cualitativos que tienen lugar en la formación mental de las personas, desde el nacimiento hasta la madurez. Defiende que el organismo humano tiene una organización interna característica y que esta organización interna es responsable de su funcionamiento. También sostiene que, por medio de las funciones invariantes, el organismo adapta sus estructuras cognitivas. Estos tres postulados, organización interna, funciones invariantes e interacción entre el organismo y el entorno, son básicos para Piaget (Trianes y Gallardo, 1998).

El desarrollo cognitivo según Piaget, no es el resultado solo de la maduración del organismo, ni de la influencia del entorno, sino la interacción de los dos. Para Piaget la inteligencia es una adaptación. Existen las funciones invariantes y las estructuras cognitivas variantes, es decir, las estructuras cambian a medida que el organismo se desarrolla. Son las estructuras cognitivas variantes las que marcan las diferencias entre el pensamiento del niño y del adulto. Según se va desarrollando el organismo, sus estructuras cognitivas cambian desde lo instintivo, a través de los sensorio-motor, a la estructura operativa del pensamiento del adulto. Por lo tanto, el conocimiento no es algo que el organismo introduce dentro, sino un proceso mediante el cual da sentido a su entorno, es la adaptación activa del organismo mediante acciones externas evidentes, o internalizadas.

A partir de las investigaciones de Piaget, sabemos que la forma de pensar de los niños es diferente a la de los adultos. El aprendizaje desde la perspectiva epistemológica-genética es un conjunto de fenómenos dependientes del contexto y debe ser descrito en términos de las relaciones internas entre el individuo, la cultura y la situación en la que el individuo esté inmerso.

El constructivismo toma como ideas fundamentales que:

- Las personas aprenden de modo significativo cuando construyen de forma activa sus propios conocimientos.
- Hay que tener en cuenta que el estado de los conocimientos previos (la estructura cognitiva) de una persona, es clave para la instrucción, porque determina y condiciona los aprendizajes posteriores (proceso de instrucción).

El modelo de Ausubel, Novak y Hanesian (1978), indica que de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en saber lo que el alumnado conoce y actuar en consecuencia. Su teoría se basa en el aprendizaje significativo, es decir, se trata de construir los nuevos conceptos, conectándolos con los ya existentes en la estructura cognitiva del individuo.

El concepto de aprendizaje significativo propuesto originalmente por Ausubel (1963, 1968) se define como el proceso a través del cual una nueva información, un nuevo conocimiento se relaciona de manera no arbitraria con la estructura cognitiva de la persona que aprende. La no arbitrariedad quiere decir que la relación no es con cualquier área de información de la estructura cognitiva sino con lo específicamente relevante (conocimientos preexistentes en la estructura cognitiva). Lo que significa que nuevas ideas, conceptos y proposiciones específicamente relevantes e inclusivos estén claros y adecuadamente disponibles en la estructura cognitiva del sujeto y funcionen como anclaje de los primeros. La diferencia entre aprendizaje significativo y aprendizaje memorístico está en la capacidad de relación del nuevo conocimiento con la estructura cognitiva, si ésta es arbitraria y lineal, entonces el aprendizaje es mecánico y si no es arbitraria y sustantiva, entonces el aprendizaje es significativo.

2.1.1. La psicología cognitiva

La Psicología cognitiva es una rama de la psicología que se ocupa de los procesos a través de los cuales el individuo obtiene conocimiento del mundo y toma conciencia de su entorno, así como de sus resultados. El origen de la psicología cognitiva está estrechamente ligado a la historia de la psicología general. La psicología cognitiva moderna se ha formado bajo la influencia de disciplinas afines, como el tratamiento de la información, la inteligencia artificial y la ciencia del lenguaje.

En los años sesenta, gracias al influjo de la teoría de la información, la teoría de la comunicación, la teoría general de sistemas y sobre todo, gracias al desarrollo de los ordenadores, la psicología general se hace cognitiva. Se concibe al ser humano no como un mero reactor a los estímulos ambientales, sino como un constructor activo de su propia experiencia, un “procesador activo de la información” (Neisser, 1967).

La teoría del procesamiento de la información es una de las características más importantes de la psicología cognitiva; estudia el proceso que se lleva a cabo

desde que se produce el estímulo hasta que se obtiene la respuesta o conducta: “influye la codificación de la información, su transformación en cierto tipo de representación mental, almacenamiento en diferentes sistemas de memoria, y su comparación con la información ya almacenada en ella” (Hargreaves, 1986, p.32).

Las características generales del nuevo modelo de la psicología cognitiva son según Mahoney (1974):

- La conducta humana está mediada por el procesamiento de información del sistema cognitivo humano.
- Se distingue entre:
 - procesos (operaciones mentales implícitas en el funcionamiento cognitivo).
 - estructuras (características permanentes del sistema cognitivo).
- Se proponen cuatro categorías generales de proceso cognitivos:
 - atención (selectividad asimilativa de los estímulos),
 - codificación (representación simbólica de la información),
 - almacenamiento (retención de la información) y
 - recuperación (utilización de la información almacenada).
- Se destacan tres estructuras cognitivas:
 - receptor sensorial (recibe la información interna y externa),
 - una memoria a corto plazo (que ofrece a corto plazo la información seleccionada).
 - una memoria a largo plazo (que ofrece una retención permanente de la información).

En resumen la persona es un constructor activo de su experiencia, con carácter intencional.

El perfil de la psicología cognitiva versa sobre las personas, las tareas y las estrategias:

- El conocimiento de las personas incluye cualquier conocimiento que uno puede tener respecto a qué son los seres humanos considerados como procesadores cognitivos. Incluye el conocimiento sobre uno mismo, sobre los otros y el conocimiento cognitivo sobre los humanos en general, es decir, las propiedades universales de los procesos cognitivos humanos.

- El conocimiento sobre las tareas hace referencia al conocimiento sobre cómo la naturaleza y las demandas de las tareas influyen sobre su ejecución y su relativa dificultad.
- El conocimiento sobre las estrategias está relacionado con el conocimiento sobre los medios para alcanzar determinadas metas cognitivas, para comprender, recordar y resolver un problema. Este conocimiento implica, no solo conocer cuáles son las estrategias a utilizar sino saber también, cuándo una es más pertinente que la otra, de acuerdo con la tarea y con las características personales.

2.1.2. Las etapas del desarrollo cognitivo

El desarrollo intelectual en la teoría de Piaget tiene una clara relación con el desarrollo biológico. La evolución de la inteligencia supone la aparición progresiva de diferentes etapas caracterizadas por las diferencias en la construcción de esquemas. Estas etapas o estadios van desde el nacimiento a la adolescencia. En los dos primeros años de vida tiene lugar la etapa llamada *sensoriomotora* en la que se desarrollan las estructuras psicológicas a partir de los reflejos innatos; la etapa *preoperacional*, entre los 2 y los 7 años, se caracteriza por el despliegue de la representación mental manifestada en el lenguaje, el juego simbólico, etc.; la *etapa de las operaciones concretas*, entre los 7 y los 11 años, en la que el pensamiento es lógico, flexible y organizado en su aplicación a la información concreta y la etapa de las *operaciones formales* a partir de los 11 años en la que la reflexión interna del adolescente prescinde de las cosas y los hechos concretos como objetos de pensamiento.

De acuerdo con esta teoría las etapas que coinciden con las edades de nuestros jóvenes estudiantes de música en los conservatorios serían:

- Etapa de las Operaciones Concretas: 7-11 años.

Los procesos de razonamiento se vuelen lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.

Esta etapa coincidiría con las enseñanzas musicales de grado elemental que se imparten en los conservatorios cuya duración es de 4 cursos académicos

(se pueden realizar en 5 años) y, que coinciden a su vez, con los cuatro últimos cursos de la Educación Primaria, dentro de la enseñanza general obligatoria.

- Etapa de las Operaciones Formales: 11-12 años en adelante.

En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados, lo que le permite emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra la formación continua de la personalidad: se produce también un mayor desarrollo de los conceptos morales. Esta etapa coincidiría con el acceso a los estudios de grado profesional en los conservatorios. Este grado tiene una duración académica de 6 cursos, que los estudiantes pueden realizar en 8 años como máximo. Coinciden a su vez, con los cuatro cursos de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) más los dos cursos de Bachiller, en la Educación General.

2.2. Teoría de las inteligencias múltiples de Gardner.

La Teoría de las Inteligencias múltiples de Gardner (1993, 2001), psicólogo de la Facultad de Pedagogía de Harvard, supuso una nueva visión polifacética de las capacidades individuales. Según la definición de su teoría, las inteligencias están compuestas por un conjunto de habilidades, talentos o capacidades mentales. Cada una de estas inteligencias se define como un potencial bio-psicológico para procesar la información que se puede activar en un marco cultural concreto para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura (Gardner, 1999).

Su propuesta es que no existe “una inteligencia”, sino más bien múltiples inteligencias. Las ocho inteligencias que defiende Gardner son: la lingüística, la lógico-matemática, la visual-espacial (dibujar, interpretar un mapa), la musical, la corporal (danza, deportes), la intrapersonal (conocimiento de uno mismo), la interpersonal (conocimiento de los demás) y la naturalista (observación y clasificación de las cosas). El autor afirma que cada una de estas inteligencias es fundamentalmente independiente de las otras. La meta de la teoría de Gardner es, sobre todo, ampliar nuestra concepción de la naturaleza de la inteligencia y reconsiderar la inteligencia no como un elemento unitario, sino como múltiples.

Howard Gardner, figura inspiradora del Proyecto Spectrum, reconoce que “el repertorio de habilidades del ser humano va mucho más allá de «las tres erres» (expresión que se refiere a la triple habilidad: de lectura (read), escritura

(write) y cálculo ((a) rithmetic), habilidades que constituyen el fundamento tradicional de la educación primaria y que delimitan la estrecha franja de habilidades, verbales y aritméticas, en la que se centra la educación tradicional”.

Gardner expresa que su lista de las inteligencias no es definitiva, aunque ha venido trabajando especialmente con siete, cada una de las cuales las describe de la siguiente manera:

1. Inteligencia lógico-matemática. Se ejecuta para resolver problemas mediante procesos inductivos y deductivos, aplicando el razonamiento, los números y patrones abstractos. Es la inteligencia predominante de los científicos. Tiene correspondencia con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha considerado tradicionalmente como inteligencia.
2. Inteligencia lingüística. Referida a la capacidad de usar las palabras y al aprendizaje de los idiomas. Se manifiesta particularmente en los escritores, en los poetas y en los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.
3. Inteligencia espacial. Se refiere a la capacidad de visualizar y crear objetos, con clara discriminación de dimensiones, formas, direcciones. Facilita la visión tridimensional. Inteligencia usual en los ingenieros, arquitectos, marinos, escultores, decoradores.
4. Inteligencia musical. Facilita la capacidad de reconocer patrones tonales, con alta sensibilidad para los ritmos y los sonidos. Propia de los cantantes, compositores y músicos.
5. Inteligencia cinestésico-corporal. Consiste en el dominio y control del movimiento de nuestro cuerpo. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos, los bailarines.
6. Inteligencia intrapersonal. Nos ayuda a entender nuestros estados de ánimo, en la autorreflexión y en el conocimiento espiritual.
7. Inteligencia interpersonal. Se concibe como el conjunto de habilidades que poseemos para las comunicaciones y las relaciones con los demás. Facilita el que podamos entendernos con distintas personas. Es preponderante en las relaciones públicas, buenos vendedores, políticos, profesores, terapeutas.

Tanto la inteligencia intrapersonal como la inteligencia interpersonal, de Sloboda forman parte de la llamada “inteligencia emocional” defendida por Goleman (2002), ya que ambas permiten que orientemos de modo satisfactorio nuestra vida diaria.

En palabras de psicólogo D. Goleman (2002):

“Ha llegado ya el momento de ampliar nuestra noción de talento. La contribución más evidente que el sistema educativo puede hacer al desarrollo del niño consiste en ayudarlo a encontrar una parcela en la que sus facultades personales puedan aprovecharse plenamente y en la que se sientan satisfechos y preparados. Sin embargo, hemos perdido completamente de vista este objetivo y, en su lugar, constreñimos por igual a todas las personas a un estilo educativo que, en el mejor de los casos, les proporcionará una excelente preparación para convertirse en profesores universitarios. Y nos dedicamos a evaluar la trayectoria vital de una persona en función del grado de ajuste a un modelo de éxito estrecho y preconcebido. Deberíamos invertir menos tiempo en clasificar a los niños y ayudarles más a identificar y a cultivar sus habilidades y sus dones naturales. Existen miles de formas de alcanzar el éxito y multitud de habilidades diferentes que pueden ayudarnos a conseguirlo”.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples, cuestiona las visiones tradicionales de la inteligencia porque se centran primordialmente en los aspectos cognitivos, descuidando el papel de la personalidad, las emociones y el entorno cultural en que se desarrollan los procesos mentales. Gardner no deja de insistir en las limitaciones inherentes al antiguo modo de concebir la inteligencia. Los tests que miden el coeficiente intelectual, se basan en habilidades vinculadas a las inteligencias de tipo lingüísticas y lógico matemática únicamente, por lo que esta visión multidimensional de la inteligencia nos brinda una imagen mucho más rica de la capacidad y del potencial de éxito de un niño que la que nos ofrece el Coeficiente Intelectual.

La teoría de Gardner trata de identificar, frente a esta posición que fundamentalmente trata de ver y valorar las aptitudes centradas en el ámbito lingüístico y lógico-matemático, un número mayor de capacidades relacionadas, al menos, con los siete dominios diferentes de los que en mayor o menor medida son poseedores todas las personas. Esta teoría significa una nueva visión polifacética de las capacidades individuales.

Como es evidente estas posiciones pluralistas se oponen a las visiones unitarias en lo que a las consecuencias curriculares se refiere. Concentrarse de forma exclusiva en las capacidades lingüísticas y lógicas durante la escolaridad formal puede suponer una estafa para los individuos que tienen capacidades en otras inteligencias (Gardner, 1993, 1999, 2001). Gardner defiende, en la aplicación de su teoría al contexto escolar, que la habilidad musical y el sentido de ritmo van, en la formación humana mas allá de la teoría de la música y de la ejecución musical, y que la existencia de los grandes talentos exclusivamente musicales ha demostrado sobradamente la existencia de esta inteligencia.

Gardner (1993) presenta a la inteligencia como “la capacidad que tiene un individuo de resolver problemas, o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales”. De manera que las inteligencias específicas dependen de múltiples factores que pueden concentrarse en tres grupos:

- factores genéticos,
- factores ambientales y
- factores relacionados con la integridad cerebral.

En el desarrollo de estas capacidades tiene una gran influencia el entorno personal. Los entornos reales son verdaderamente relevantes para el alumno, ya que es en ellos donde el alumno desarrolla su actividad y en los que los comportamientos adquieren su mayor significado. Esto es lo que Gardner pretende resaltar cuando manifiesta que hay un número elevado de capacidades que tienen su expresión real en el entorno de cada persona.

Gardner, además, propone un sistema de evaluación con el que pretende que se averigüen los tipos de experiencias educativas que pueden ser más aconsejables para cada uno de los estudiantes y aprovechar los puntos fuertes de cada uno de ellos, al mismo tiempo que atender y compensar aquellos puntos débiles que puedan haber sido detectados en el proceso; esto está muy lejos de las pretensiones y resultados obtenidos por otros procedimientos que sólo alcanzan a clasificar y etiquetar, en ocasiones de modo prematuro, a los alumnos. A menos que se consiga evaluar el aprendizaje que tiene lugar en las diferentes especialidades, y por diferentes procesos cognitivos, incluso las mejores innovaciones curriculares están destinadas a quedar inutilizadas. Todas las personas poseen mentalidades diferentes y es por ello que, poseen también diferentes modos de comprender la realidad (Gardner, 1995).

2.2.1. La Inteligencia musical

La inteligencia musical es la capacidad que tiene las personas para captar el significado de la melodía (organización horizontal), el ritmo, el timbre, la armonía (organización vertical), percibir la estructura de la música (forma) y la capacidad para entenderla y crearla (Vitoria, 2004). La inteligencia musical incluye habilidades para cantar, tocar un instrumento y lograr con él una adecuada interpretación, dirigir un conjunto, ensamble, orquesta; componer (en cualquier modo y género), y en cierto grado, la apreciación musical. No es sólo la capacidad de componer e interpretar piezas con tono, ritmo y timbre en un perfeccionismo, sino también de escuchar y de juzgar.

Vitoria (2004) considera la Música como un fenómeno extremadamente complejo en el que “diferentes parámetros, tales como la melodía, armonía, ritmo, monodía, polifonía, timbre, frecuencia, intensidad, duración, frases, ... se combinan y se estructuran en el tiempo y en el espacio”. Es decir, en Música se da lo simultáneo y lo sucesivo, acordes dentro de conjuntos de acordes, dentro de conjuntos de timbres, insertos todos en marcos armónicos cambiantes y dinámicos, siguiendo reglas y estructuras relacionadas con la propia composición acústica del sonido; en una determinada obra musical pueden coexistir y superponerse con variaciones de intensidad, timbres, ritmos, articulación, melodías, estructuras armónicas, frases, periodos, forma, voz, sonidos percutidos (determinados o indeterminados).

Hay una estrecha relación entre el proceso que se lleva a cabo cuando un individuo está desarrollando la inteligencia musical y su manera de aprender. La característica principal de esta relación entre inteligencia musical y aprendizaje, es el gran impacto que causa el utilizar la música como herramienta de trabajo para obtener mayores conexiones en el cerebro, estimulándolo en su totalidad, para poder utilizarlo después en el momento de la adquisición de un nuevo conocimiento (Valenzuela, 2010).

La inteligencia Musical	
Descripción	Es la capacidad y sensibilidad para producir y pensar en términos de ritmos, tonos y timbre de los sonidos.

La inteligencia Musical	
Utilidad	<p>Permite tocar instrumentos musicales, cantar, silbar, escuchar música, componer melodías o atender a sonidos ambientales.</p> <p>Los intérpretes, compositores, luthiers o los directores de orquesta, tienen muy desarrollada esta capacidad.</p> <p>Son personas innovadoras, capaces de expresar y canalizar sus emociones y sentimientos, y con gran habilidad para las matemáticas.</p>
Características	<p>La inteligencia musical permite producir música en base a tres elementos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ritmo: Distribución simétrica y sucesión periódica de los tiempos fuertes y débiles en una frase musical. - Tonos: Grado de elevación de la voz o de un instrumento musical: tono grave o agudo - Timbre: cualidad característica de una voz o instrumento.
Aspectos que influyen	<p>Un bajo cociente intelectual, dificultades de carácter auditivo, de fonación y motoras, así como la falta de expresividad y emotividad ante la vida.</p>
Habilidades complementarias	<p>Inteligencia emocional, creatividad e inteligencia lógico-matemática.</p>

Figura II. 1. Cuadro resumen de las características de la inteligencia musical.

Si tenemos en cuenta la relación entre, la inteligencia musical y otras inteligencias podemos ver que, en relación a la inteligencia lingüística, según los postulados de la psicología experimental, la evidencia apunta al hemisferio izquierdo en músicos expertos (Vitoria, 2004). La predominancia para los estímulos musicales parece migrar del hemisferio derecho en sujetos no musicales que perciben parámetros globales, al hemisferio izquierdo en el caso de individuos con formación musical, capaces de analizar y operar mentalmente con material musical. Asimismo, la localización de las capacidades musicales en el hemisferio derecho indica que determinadas habilidades musicales pueden estar íntimamente relacionadas con la capacidad espacial.

Igualmente, en lo que se refiere a la inteligencia lógico-matemática, parece evidente que para apreciar los ritmos en la obra musical, es necesario que el individuo posea cierta competencia numérica básica. También las interpretaciones

requieren cierta sensibilidad hacia la regularidad y hacia las relaciones complejas (figuras, compases, etc.).

2.2.2. La inteligencia musical y los hemisferios cerebrales

El cerebro humano se halla afectado por una ley, casi universal, de simetría aplicada a los seres vivos: la mitad izquierda del cerebro controla y recibe información de la mitad derecha del cuerpo y viceversa. Es decir, las respectivas mitades de nuestro cuerpo y de nuestro cerebro están “cruzadas”. Otra ley general que también se aplica a todas las criaturas poseedoras de un sistema nervioso es la de los famosos “hemisferios cerebrales”. En realidad son casi como dos cerebros independientes, aunque de hecho siempre funcionan en forma coordinada (De la Torre y Fernández Guinea, 1991).

Aunque la habilidad musical, supuestamente se haya localizada en el hemisferio derecho, en la medida que se intensifica el trabajo musical, entra en juego la participación del razonamiento lingüístico y lógico-matemático implicando la participación del hemisferio izquierdo en el proceso de creación, ejecución o audición de una obra musical.

Blakemore y Uta Frith (2007) señalan la existencia de cambios en el cerebro tras aprender música. Centran su atención en la corteza superior derecha, un área pequeñísima del lóbulo parietal que se activa al hacer música. Esta área está especializada en ubicar objetos en el espacio y en el tiempo, estando también implicada en las matemáticas, en particular en la representación de magnitudes. Este descubrimiento ha sido puesto de relieve por Lauren Stewart, del University College de Londres en 2003.

La inteligencia musical se manifiesta de manera diferente en todos los individuos. De acuerdo con Casas (2001), el músico o el estudiante puede realizar una, dos o las tres actividades siguientes: componer (crear), interpretar (recrear) o escuchar. Para la realización de estas actividades es importante contar con tres componentes de la inteligencia musical:

- Plano o componente afectivo (referente a lo asociativo).
- Plano o componente sensorial (referente a las sensaciones derivadas a partir del fenómeno auditivo).

- Plano o componente formal (referente a los elementos formales de la música tanto en la audición como en la interpretación y en la composición).

El ser humano, utilizando todo el cerebro capta el lenguaje musical. Los lóbulos temporales de los dos hemisferios tienen un papel importante en el reconocimiento y elaboración musical. Desde finales de los años 60 surge un gran interés por fundamentar desde la perspectiva neurológica la inteligencia musical.

En este sentido, surgieron numerosos estudios que intentaron localizar las funciones musicales:

Kimura (1967) comprobó que el hemisferio derecho era superior en la identificación de melodías. Bever y Chiarello (1974) verificaron que las personas con menor experiencia musical, detectaban mejor las melodías mediante el hemisferio derecho, mientras que los profesionales las captaban a través de su hemisferio izquierdo. Estos autores sugirieron que los músicos empleaban más su hemisferio derecho en la percepción global de la música, pero que por lo general no manifestaban un claro predominio del hemisferio derecho, debido posiblemente a una mayor bilateralización como consecuencia de un entrenamiento profesional de largo tiempo.

Kallman y Corballis (1975) encontraron una superioridad del hemisferio derecho en cuanto al timbre, mientras que en relación al ritmo, Robinson y Solomon (1974) descubrieron preponderancia del hemisferio izquierdo, en especial cuando había análisis de tiempos complejos. Esto concuerda con la idea de que el hemisferio izquierdo domina a la vez lo que es analítico y complejo (Ramos, 2009).

Estudios posteriores, llevados a cabo con estimulación mediante microelectrodos implantados, averiguaron que el lóbulo derecho es indispensable para el reconocimiento y la ejecución de las melodías y de la prosodia, mientras que el lóbulo temporal izquierdo lo es para la elaboración del lenguaje y las realizaciones musicales de un orden más elevado (Barbizet & Duizabo, 1977, citado por Nebreda, 2000). Los estudios de Fabbro, Brusaferró y Bava (1990), confirmaron estos resultados posteriormente, así como los de Kester, Saykin, Sperling, O'Connor, Robinson & Gur (1991) citados por Nebreda (2000). Las lesiones producidas accidental o quirúrgicamente en la región derecha, por ejemplo, hacían desaparecer la posibilidad de reconocer y tararear una melodía.

Estudios hechos por McLeish y Higg (1982), citados por Nebreda (2000), reflejan como el retraso intelectual general también implica retraso musical, lo que

confirmaría que el procesamiento de la información musical forma parte del procesamiento general de la información cognitiva, ya defendido por Zenatti (1969). También son confirmados por los estudios de Ana Vera (1989) que comprueba que el retraso mental conlleva una inferior aptitud musical.

Sobre la captación del ritmo, en cambio, parece existir cierta controversia. Mavlov, 1980; Clynes y Walker, (1982), postulan que el hemisferio izquierdo es el gestor principal. Sin embargo, las últimas investigaciones cerebrales de Jäncke, Schlang y Stteinmetz (1997), citado por Nebreda (2000), apuntan a una preponderancia de ambos hemisferios.

Wagner y Hannon (1997), citado por Nebreda (2000), demostraron que el hemisferio derecho controlaba funciones musicales, tales como la melodía, el timbre, el sentido de la emoción y la expresión musical. En los músicos, sin embargo comprobó que se producía un traslado de los controles de las funciones musicales hacia el hemisferio izquierdo, que gobierna el sentido del ritmo y los mecanismos de la ejecución musical.

Algunas experiencias llevadas a cabo en las vías auditivas demostraron que el reconocimiento de los tonos y timbres instrumentales tiene su base física en la región temporal derecha. En cambio, otros estudios muestran que el reconocimiento de los ritmos se da casi por igual en los dos hemisferios, esto es debido a la fuerte impregnancia del ritmo como elemento primario a nivel perceptivo. Posteriores investigaciones cerebrales (Jäncke, Schlang y Stteinmetz 1997, citado por Nebreda, 2000) confirmaron estos aspectos.

En 1993, la psicóloga Francesa Rauscher y sus colaboradores de la Universidad de California, describieron en un artículo, «Music and Spatial Task Performance», publicado en la revista Nature, que la exposición de 36 estudiantes durante 10 minutos a la sonata para dos pínasos en re mayor (K.448) de Mozarta, tenía efectos positivos en las pruebas de razonamiento espacio temporal. Este efecto duraba unos 10 minutos. Los investigadores encontraron que los estudiantes que habían escuchado a Mozart obtuvieron puntuaciones más altas que los estudiantes de los demás grupos.

Springuer y Deutsch, (1994) tras las investigaciones efectuadas dedujeron que cada uno de los hemisferios cerebrales procesa selectivamente, en principio, unos determinados estímulos que le vienen dados del exterior. Es decir, hay una dominancia lateral para los distintos aspectos de la información que le llega al cerebro, como se evidencia en el siguiente cuadro:

Hemisferio izquierdo	Hemisferio Derecho
Verbal / Secuencial / Temporal / Digital	Verbal / Video espacial / Simultáneo / Analógico
Lógico	Gestalt
Analítico	Sintético
Racional	Intuitivo

Figura II.2. Distribución de la información según Springer y Deutsch.

Aunque hay una relación entre los dos hemisferios, que se produce a través del cuerpo caloso, de manera que intercambian información y se complementan. Es lo que se llama intrahemisfericidad e interhemisfericidad cerebral.

Según un estudio hecho público en el encuentro anual de la Cognitive Neuroscience Society de Estados Unidos, dedicada al desarrollo de la investigación de la mente y el cerebro, la práctica musical reforzaría las conexiones neuronales, aumentando en un 25% el llamado cuerpo caloso, que es la parte del cerebro formada por un conjunto de axones que conecta los dos hemisferios cerebrales.

En investigaciones recientes sobre Neurofisiología, mediante la utilización de las modernas técnicas de la Magneto Encefalograma (MEG), la Tomografía por Emisión de Positrones (PET) o la imagen de Resonancia Magnética Funcional (fMRI), con las que se pueden visualizar las partes del cerebro implicadas en las distintas tareas que realiza este órgano, Schlaug (1995), neurólogo y neurocientífico descubrió que los músicos profesionales que habían empezado a tocar antes de los 7 años de edad presentaban un cuerpo caloso más grueso de lo normal. Asimismo, dicho investigador defiende que “la educación musical produce modificaciones en la conexión sináptica de conjuntos de células neuronales extendidos; o sea: produce cambios en el Software de nuestro cerebro... pero también en el Hardware: la mitad anterior del cuerpo caloso que conecta el lóbulo central derecho y el izquierdo es más grande en los músicos que en los no músicos: el número de fibras que conecta ambos lóbulos frontales se incrementa como consecuencia de un entrenamiento temprano de la coordinación de ambas manos”.

Horowitz y Wolfe (2001), citado por González y Ramos (2006), también demostraron que la interpretación musical (ejecución musical) exigía una producción secuencial motriz muy desarrollada de la voz o de la mano, producción regulada por el hemisferio izquierdo. El canto está representado de modo bilateral: por un lado, la pronunciación de las palabras y su comprensión son regulados por

el hemisferio izquierdo, y por otro lado, la expresión melódica y la tonalidad lo son mediante el hemisferio derecho.

La idea de que existen canales neuronales separados y una localización específica para la percepción de elementos temporales, melódicos, memoria y respuesta emocional a la música, ha logrado consolidarse con el surgimiento de nuevas técnicas de neuroimagen (Peretz & Coltheart, 2003).

De modo resumido, puede decirse que en los sujetos con entrenamiento musical, el tono se procesa primariamente en el hemisferio cerebral izquierdo, más específicamente en la corteza prefrontal dorsolateral; el ritmo, métrica y el tempo, en los ganglios de la base y cerebelo; el timbre, en el giro y surco temporal superior (de modo bi-lateral); tanto la melodía como el contorno melódico se procesan en el giro temporal superior derecho; los intervalos en el lóbulo temporal dorsal (bi-lateralmente); la sintaxis musical (es decir, el procesamiento estructural de la música) se procesa en los lóbulos frontales de ambos hemisferios y las áreas adyacentes a las regiones que procesan la sintaxis del habla, mientras que la semántica musical se procesa en áreas posteriores del lóbulo temporal, de modo bi-lateral. El análisis del procesamiento musical lleva a la conclusión de que éste depende de una amplia red neural cortical y subcortical distribuida en ambos hemisferios cerebrales y cerebelo, dando cuenta de que el cerebro del músico procesa más que nada con su hemisferio izquierdo, analítico (Arias-Gomez, 2007; Bermudez, Lerch, Evans, & Zatorre, 2009; García-Casares, Bertier Torres, Froudish Walsh & González-Santos, 2011; Soria-Urios, Duque, & García- Moreno, 2011a, b).

2.3. La Metacognición

La metacognición es un concepto amplio que engloba el control consciente de los procesos cognitivos como la atención, la memoria y la comprensión (Ríos, 1991).

Uno de los referentes de la educación del siglo XXI es el de aprender a aprender. Es una de las demandas más importantes que nuestro sistema educativo musical debiera satisfacer. Enseñar al alumnado de música a aprender y a pensar por sí mismo, nos sitúa en el ámbito de la instrucción estratégica. El desarrollo de estrategias de aprendizaje, y sobre todo de estrategias que puedan ser seleccionadas, aplicadas y controladas por el propio alumnado serían condiciones relevantes para un aprendizaje autorregulado. Esta autoconciencia y autocontrol (Mayor, Suengas y González, 1993) es lo que llamamos metacognición, un área de

estudio que desde comienzos de la década de los 80 está marcando una de las líneas de investigación más interesantes en el campo de la psicología cognitiva y de la educación (Arámbarri, 2005).

De acuerdo con Flavell (1979), la metacognición es el conocimiento de los propios procesos cognoscitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes de la información. En este sentido, influye sobre el conocimiento que tiene el aprendiz sobre su sistema de aprendizaje y las decisiones que toma en relación con la manera de actuar sobre la información que ingresa a dicho sistema (Duell, 1986).

La metacognición no solamente involucra conciencia y control sino un tercer componente a través del cual la actividad metacognitiva lleva a cabo la articulación entre el cierre (volver sobre sí mismo) y la apertura (ir más allá de lo dado) creando algo distinto de lo ya existente (Mayor, Suengas y González, 1993).

Para Burón (1996) la metacognición es el conocimiento y regulación de nuestras propias cogniciones y de nuestros procesos mentales: percepción, atención, memorización, lectura, escritura, comprensión, comunicación: qué son, cómo se realizan, cuándo hay que usar una u otra, qué factores ayudan o interfieren su operatividad. Quizás sería mejor llamarla conocimiento autorreflexivo.

En síntesis, si analizamos estas definiciones, podríamos decir que la metacognición puede definirse como el grado de conciencia o conocimiento de los individuos sobre sus formas de pensar (procesos y eventos cognoscitivos), los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los progresos y los resultados del aprendizaje.

2.3.1. El cómo del aprendizaje musical: estrategias de aprendizaje y habilidades metacognitivas.

El aprendizaje musical requiere adquirir unas destrezas que no pueden desarrollarse ni mantenerse únicamente a través de la práctica repetitiva (Jørgensen & Hallam, 2009), sino que la práctica debe cumplir unas ciertas características para ser efectiva. Ya el concepto de práctica deliberada (Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993) implicaba, según Jørgensen (2008), el uso de estrategias, puesto que consiste en la realización de la práctica dirigida hacia un

objetivo determinado, estructurada e individual, aunque dicha estructuración y la evaluación provengan predominantemente de un agente externo como puede ser el docente.

Por otro lado, la práctica efectiva es definida por Hallam (1997) como “aquella a través de la cual se consigue el producto final deseado, en el menor tiempo posible y sin interferir negativamente con los objetivos a largo plazo”. En el aprendizaje musical, un ejemplo de esta práctica efectiva sería aquella que permita conseguir desarrollar una destreza particular en el menor tiempo posible y sin ocasionar tensiones musculares u otros problemas que interfieran con la meta a largo plazo del aprendiz, como podría ser, por ejemplo, dar un concierto en el plazo de dos meses. Esta definición implica que la práctica puede tomar múltiples formas y desarrollarse a través de múltiples actividades, de acuerdo con el objetivo que el aprendiz tenga en cada momento.

En cuanto al término “estrategia”, aunque ha sido definido de múltiples formas, en lo que los investigadores parecen coincidir es en que implica una actividad consciente o intencional. La estrategia es, según la definen algunos autores (Martí, 1999, Mateos, 2001, Pozo, 2008b), un tipo de procedimiento consistente en una secuencia de acciones que se ponen en marcha de forma deliberada y planificada cuando se presenta un “problema” de aprendizaje, es decir, una situación de aprendizaje que supone una dificultad para la cual el individuo no tiene una solución clara. En ese momento, el aprendizaje requiere una toma de decisiones consciente. Es esa toma de decisiones consciente lo que definiría la estrategia, que supone delimitar el problema y elegir posibles vías de solución, aplicarlas y evaluar los logros. A medida que dicha secuencia de acciones se pone en marcha repetidamente ante situaciones similares, se va automatizando y deja de requerir control consciente. Se pasaría entonces de hacer un uso estratégico del procedimiento a hacer un uso técnico del mismo, dejando recursos cognitivos libres para atender a nuevos problemas (Brown, 1978 y Pozo, 2008b en Mateos, 2001).

Por tanto, un procedimiento no constituye una técnica o una estrategia de forma estanca y permanente, sino que un mismo procedimiento puede ser usado de forma técnica o estratégica, según el grado de control consciente que le suponga al aprendiz.

Pongamos por caso un flautista que encuentra una indicación de “piano” en la obra que está preparando para el próximo concierto. Además del conocimiento declarativo necesario para saber que “piano” quiere decir “suave”, y que será interpretado en relación con el estilo de la obra en concreto y con el resto de matices que aparezcan en ella, el flautista necesita contar con el conocimiento

procedimental necesario o como lo expresaría un músico, la “técnica necesaria” para poder producir ese “piano” con su instrumento. Si el flautista del ejemplo es un experto instrumentista que lleva diez años tocando en una orquesta profesional, es esperable que el hecho de tocar ese “piano” le suponga poner en marcha una técnica, es decir, un procedimiento ya automatizado e instantáneo, de forma que mientras tanto pueda atender a otras cuestiones, como pueden ser los movimientos del director en el ensayo o a la afinación con el resto de compañeros. Para él, tocar ese “piano” no supone ya un “problema” de aprendizaje.

Sin embargo, pensemos ahora en un alumno de flauta de segundo curso de enseñanzas elementales en un conservatorio cualquiera. Seguramente, para él tocar “piano” suponga un problema en sí mismo puesto que no tiene una solución definida de antemano, y mucho menos automatizada, para hacerlo. En su caso, deberá adoptar una estrategia que le lleve a conseguirlo. Deberá plantearse el problema y la búsqueda de soluciones, por ejemplo, “¿qué debo modificar en la forma de emisión del aire para poder tocar piano?”, supervisando su puesta en práctica y evaluando si efectivamente la solución escogida conduce a producir el “piano” deseado.

Esto significa que podemos encontrar estrategias de diferentes grados de complejidad. Manteniendo su identidad procedimental, encontramos estrategias que engloban otras estrategias más sencillas. En el ejemplo anterior, aprender a tocar “piano” requiere encontrar una posible solución, pero también supervisar la puesta en marcha de la misma, evaluar su eficacia y reajustar la acción para ir acercándonos a la meta. Esta secuencia supone un grado de control metacognitivo, que al igual que cada una de las pequeñas estrategias que lo componen, puede llegar a ser automatizado, de forma que el alumno pasaría a moverse a un nivel inmediatamente superior de complejidad en la estrategia. En nuestro ejemplo, ese nivel sería el saber en qué momentos de la obra usar el “piano” aprendido, la relación entre ellos y con el resto de dinámicas de la pieza.

Además de este componente procedimental de la metacognición, se ha definido un componente declarativo, relativo al conocimiento que la persona tiene acerca de ella misma como aprendiz, de las características de la tarea de aprendizaje, y de las estrategias que tiene disponibles para llevarla a cabo (Mateos, 2001).

Es precisamente en las habilidades metacognitivas donde difieren principalmente expertos y novatos en cualquier dominio de conocimiento (Chi, 2006). Los músicos profesionales muestran un mayor grado de control, ya que son capaces de ajustar las estrategias a las demandas de la tarea, mientras los

principiantes optan frecuentemente por la repetición de la obra o, en el mejor de los casos, de fragmentos, sin tomar conciencia en muchos casos de dónde cometen los errores (Hallam, 1997b, Pitts, Davidson y McPherson, 2000). De la misma forma, los estudiantes avanzados y músicos profesionales son capaces de explicitar las demandas de la tarea, su conocimiento acerca de la misma y cómo van a acometerla (Hallam, 2001a; Nielsen, 2001). Estos estudios indican que las habilidades metacognitivas se desarrollan a medida que se va adquiriendo pericia en el dominio. Sin embargo, no todos los músicos planifican ni acometen la tarea de la misma forma (Hallam, 1995a, 1995b; Cantwell y Millard, 1994), dejando ver, al igual que ocurre en otros dominios, diferentes enfoques del aprendizaje. Habilidades como la fijación de objetivos, la supervisión de la tarea y la evaluación de la misma, así como el reajuste de los objetivos en función de la evaluación, resultan fundamentales en el aprendizaje.

Además, la capacidad de explicitar el uso de determinadas estrategias aparece antes de poder ponerlas en práctica (Hallam, 2001; Hallam, Rinta, Varvarigou, Creech, Papageorgi, Gomes & Lanipekun 2012; Rohwer & Polk, 2006). Esa distancia entre la capacidad de decir y de hacer puede considerarse como una zona de desarrollo próximo (Torrado y Pozo, 2006), por lo que sería importante tenerla en cuenta por parte de los profesores en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Hallam, 2001) ya que habilidades como la fijación de objetivos, la supervisión de la tarea y la evaluación de la misma, así como el reajuste de los objetivos en función de la evaluación, inciden fuertemente en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, la cesión de control por parte del docente es clave para que el estudiante pase de estar gestionado externamente a poder ser autónomo y gestionar internamente sus procesos de aprendizaje.

2.4. Teoría de los Estilos de Aprendizaje.

El concepto de “Estilo de Aprendizaje” no es común para todos los autores y es definido de forma muy variada en distintas investigaciones, aunque la mayoría coincide en que se trata de cómo procesa la mente, la información o cómo es influenciada por las percepciones de cada individuo.

Se ha demostrado que la forma de aprender está muy relacionada con aspectos de la personalidad, y que cada persona posee un estilo predominante en la forma de adquirir conocimientos, utilizando estrategias particulares para mejorar su aprendizaje. El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cuando

queremos aprender algo, cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias cognitivas, unas herramientas concretas, que varían según lo que queremos aprender (Moya, 2010).

Todos los enfoques de los diferentes investigadores sobre la “Teoría de los Estilos de Aprendizaje” parten del hecho de las diferencias individuales. Las personas piensan, sienten, aprenden y se comportan de manera diferente. Hay diferencias sencillas y obvias; pero además hay otras muchas que atañen a los diferentes niveles de comportamiento, preferencias, capacidades... de cada individuo.

Citamos sólo algunas definiciones de “Estilo de Aprendizaje”:

- Gregorc (1979): “comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente”.
- Schmeck (1982): “el Estilo Cognitivo que un individuo manifiesta cuando se confronta con una tarea de aprendizaje”.
- Kolb (1984) nos presenta su modelo de aprendizaje por la experiencia y afirma que los Estilos de Aprendizaje se desarrollan como consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual. Su teoría y su Cuestionario L.S.I. (Learning Style Inventory) han sido aplicados e investigados por muchos otros autores.

La caracterización de Keefe (1988) sobre los estilos de aprendizaje está considerada como la más significativa por la amplitud de los rasgos que incorpora: “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”. Para ello define:

- “Rasgos cognitivos”: la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc.
- “Rasgos afectivos”: se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje.
- “Rasgos fisiológicos”: están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

Las teorías sobre los estilos de aprendizaje han confirmado la diversidad en la forma de aprender de cada persona, por lo que no se puede dar una normativa rígida pretendiendo que sea válida para todo el alumnado, sino que tendremos que facilitar caminos para adaptar esas “normativas generales” a la peculiaridad individual de cada estudiante.

2.4.1. El método

Son diversas las definiciones que se han dado sobre el método, tales como: “El método es el conjunto de pasos y procedimientos que encamina a un grupo al logro de sus objetivos”. Sin embargo, según Jorquera (2004) el término método, tiene en el ámbito de la enseñanza musical connotaciones precisas, que nos llevan a entender el método como el libro, es decir, el texto que contiene ejercicios, con o sin observaciones que los acompañen.

A diferencia de lo que ocurre en la enseñanza general o incluso de la enseñanza musical general, en la enseñanza musical instrumental, el método generalmente empleado todavía en la actualidad es el “tradicional”: la actividad didáctica se centra en el docente y en los contenidos que éste transmite, siendo el alumno o alumna una figura de carácter pasivo. Tal y como refleja Jorquera (2004) “el modelo tradicional sigue siendo ampliamente aplicado, por ejemplo en las clases magistrales, aunque introduciendo algunos matices de innovación respecto a los tiempos de sus orígenes”.

Desde la década de los años cincuenta hasta bien entrados los años setenta predominaba como elemento relevante en el aprendizaje del alumnado, el docente: sus características personales y la metodología que empleaba, ya que se pensaba que tenía alguna relación directa sobre el resultado de aprendizaje del alumnado. Sin embargo, atribuir que una determinada metodología o estilo de enseñanza pueda influir directamente en los resultados del aprendizaje del alumnado supone una simplificación, tanto de la relación unidireccional “tipo de enseñanza/resultados de aprendizaje de los alumnos”, como el definir éste último, a partir del nivel de logro de los objetivos educativos por parte de los alumnos y alumnas. Aunque en un primer momento parece ser una pregunta de respuesta rápida, vemos que no es tan fácil acordar una definición unánime (Casas, 2008).

Desde una perspectiva contemporánea en pedagogía, según Ferrández (1997) el método es un factor más del proceso didáctico. En consecuencia, la búsqueda del método más adecuado pasa por diseñarlo según su relación con el

resto de factores didácticos: el profesorado, el alumnado, la música como disciplina y los contextos en los que todo ello se desarrolla.

Cuando llega el momento de enseñar, se plantean varias cuestiones:

- Cómo hacerlo.
- Qué pasos hay que seguir.
- Qué herramientas se deben utilizar.
- Qué actitud adoptar.
- Cómo planificar una clase.

Este conjunto de interrogantes conformaría lo que podríamos denominar el método, es decir, la forma en que vamos a llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Bajo el criterio de la imitación, en relación al proceso de enseñanza/aprendizaje musical, casi todos los métodos pedagógicos han promovido la copia-reproducción de modelos (rítmicos, metódicos, de obras, etc), (De Castro, 2004, p. 75). A comienzo del siglo XX se desarrollaron las grandes teorías de la educación musical, acordes con los principios de la Escuela Nueva, de la mano de Dalcroze, Orff, Kodaly, Ward, Martenot, Willems y Suzuki.

Todos comparten una idea fundamental: la metodología debe ser activa y participativa y el alumno y alumna debe convertirse en el protagonista del aprendizaje. El ámbito de aplicación de estos métodos es muy diverso, ya que los destinatarios pertenecen a distintos colectivos: alumnado de conservatorios, de escuelas de música, docentes, alumnado de la enseñanza general, y estudiantes que están formándose para ser docente. Es necesario reconocer la importancia de estos métodos y sobre todo apreciar que gracias a ellos la música, en un momento determinado, y en cierta medida, avanzó desde la austeridad que la caracterizaba, para proponer la alegría del juego como recurso para su aprendizaje (Cruces, 2009).

Dentro de esta primera generación de pedagogos musicales y en el ámbito de la enseñanza instrumental destaca el método Suzuki, también denominado método de la Lengua Materna o Método de la Educación del Talento. Recibe su nombre de Shinichi Suzuki, la persona que desarrolló y ordenó las ideas que dieron lugar a la creación de dicha metodología. Suzuki define el método como una filosofía de la educación, como un estudio de los procesos que gobiernan el pensamiento y la conducta.

El Método Suzuki es una aproximación de educación músico-instrumental, ya que utiliza el instrumento para acercarse a la Música. La metodología surgió para el aprendizaje del violín, de los estudios e investigaciones realizadas por el Doctor Suzuki y después se extendió al piano y a otros instrumentos. Actualmente existen para las siguientes especialidades: Violín, Viola, Violonchelo, Piano, Guitarra, Flauta y Canto.

Suzuki se dio cuenta de que todos los niños y niñas pueden hablar su lengua materna. A pesar de las dificultades que conlleva aprender un idioma (dificultades gramaticales, diferencias fonéticas, distintos acentos, vocabulario, etc.) es un aprendizaje que se realiza con un gran porcentaje de éxito y con un importante componente de disfrute y felicidad. Su planteamiento es el de aprender con éxito, sin frustración y sobre todo, felizmente. Suzuki cree que cada niño o niña tiene un enorme potencial para aprender y que se desarrolle o no, dicho potencial depende en gran medida de su entorno. La principal técnica empleada es la imitación con sus variantes de repetición y variación. Para el éxito de estas enseñanzas se exige la práctica diaria del instrumento en el hogar con la colaboración de los padres y madres, la asistencia a clases individuales y colectivas y la participación en conciertos periódicos en los que los niños aprenden a tocar en público y a escuchar a los demás (Cruces, 2009). El alumnado al principio parte de un acercamiento al instrumento que es auditivo y sensible, para poco a poco ir estableciendo un acercamiento más intelectual a través de la lectura.

La memoria no debe ser memoria repetitiva sino memoria comprensiva; el alumnado debe entender en todo momento qué está haciendo y comprender las partes, los distintos elementos integrantes y el todo. La memoria no es la meta sino el punto de partida de nuevos aprendizajes. Todas las piezas del repertorio se memorizan. Su objetivo no es el de generar músicos profesionales sino el de musicalizar a los y las estudiantes dándoles una base musical sólida sobre la cual construir un futuro que siempre contará con la música como parte de sus vidas profesionales o no profesionales. La idea de Suzuki es la de desarrollar y potenciar el amor a la Música, viviendo la Música.

Posteriormente, una generación de compositores contribuyeron con propuestas metodológicas cercanas a la pedagogía musical contemporánea, a la creatividad y los recursos tecnológicos. Entre ellos destacamos a Delalande, Paynter y Schafer:

PEDAGOGOS MUSICALES CONTEMPORÁNEOS	
DELALANDE (nace en 1941)	<p>Demuestra un gran interés por la creación sonora en la escuela. Propone despertar las aptitudes generales para escuchar e inventar. Incitar a los niños a lo que les gusta, los objetos que producen ruido; para que actúen sobre esos objetos, prolongar las exploraciones sonoras para conseguir secuencias musicales.</p> <p>Descubrir y alentar comportamientos espontáneos y guiarlos para que tomen la forma de una auténtica invención musical.</p> <p>Está convencido de que los niños pequeños son "músicos concretos", que descubren utensilios, cuerpos sonoros diversos, y responden ante esos sonidos de la misma manera que lo haría un músico cuando está componiendo, de ahí la necesidad de "abrirlos" a otras músicas, a otros lenguajes, a otras técnicas.</p>
PAYNTER (nace en 1931)	<p>El desarrollo de la creatividad musical es la base del currículo de música. La música es para todos: es necesario trabajar la composición musical en los centros escolares. Transformar el aula de música en un taller de experimentación y búsqueda de combinaciones sonoras.</p> <p>El uso de grafías no convencionales y/o convencionales conduce a la lectura. Escuchar música del siglo XX.</p> <p>La educación del oído musical comienza con la exploración de los medios de expresión sonora. A partir del sonido, es como se puede desarrollar la creatividad y la imaginación.</p> <p>El instrumento musical más importante es el cuerpo que debemos explorar y conocer (respiración, pulso, percusión corporal...), después los objetos sonoros más cercanos.</p> <p>Disfrutar de la música sin estar sujeto ni al tiempo ni al ritmo.</p>
SCHAFER (nace en 1933)	<p>Se acerca a la pedagogía siendo compositor. Considera que es una innovación el ir desde un principio "a la creación".</p> <p>La educación musical ha de ser la participación activa entre el alumnado y el docente; un proceso de comunicación a través de la libre discusión, experimentación, improvisación y análisis de los elementos musicales.</p> <p>Se estudian los sonidos haciendo sonidos y la música haciendo música. La música es sonido, sonido que nos rodea. El paisaje sonoro mundial es la "nueva orquesta", y los nuevos músicos cualquiera o cualquier cosa que suene.</p> <p>Propone investigaciones sobre el medio sonoro y su relación con el hombre (acústica, psicoacústica, electrónica, la teoría del juego...).</p>

Figura II.3. Pedagogos musicales contemporáneos

Fuente: Adaptación del cuadro de Bernal y Calvo, (2000)

Todavía, en la enseñanza musical instrumental, tal y como expresa Jorquera (2004, p.12), “el modelo tradicional sigue siendo ampliamente aplicado, por ejemplo en las clases magistrales, aunque introduciendo algunos matices de innovación respecto a los tiempos de sus orígenes”. En este tipo de metodología, la actividad didáctica se centra en el docente y en los contenidos que éste transmite, siendo el alumnado una figura de carácter pasivo.

3. ESTUDIOS SOBRE EL APRENDIZAJE MUSICAL

La investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje ha experimentado un cambio significativo de orientación en los últimos treinta años. El mismo Sloboda (2005a) especifica la evolución que ha realizado en sus puntos de interés, desde los procesos cognitivos básicos en los 70/80, la emoción y motivación desde los 90, y el desarrollo de habilidades musicales y la música en el mundo real, en los últimos tiempos. Sus dos reivindicaciones respecto a la interpretación instrumental pasan por la desmitificación del concepto de talento en educación musical y que las emociones, la motivación y no sólo las habilidades técnicas, son parte esencial de la actividad de oyentes, intérpretes y compositores, y por tanto, no deben ser descuidadas en el ámbito pedagógico.

La investigadora Cristina Marín nos presenta en su tesis “Concepciones de aprendizaje y uso de la notación musical en estudiantes de viento-madera”, un detallado análisis de los estudios que han sido realizados desde las diferentes perspectivas sobre las concepciones del aprendizaje y enseñanza de la música; de entre ellos podemos destacar algunos de los estudios llevados a cabo desde diferentes perspectivas teóricas y que usando diferentes métodos de investigación cualitativos (entre ellos la fenomenografía, la fenomenología y el análisis de contenido), han hecho nuevas aportaciones acerca de las ideas, creencias o concepciones que mantienen los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje de la música. Nos vamos a referir a los estudios realizados por Hultberg (2002), Reid (2001) y StGeorge y colaboradores (2012).

3.1. Hultberg y el uso de la notación.

Hultberg (2002), en un estudio acerca del uso de la notación en estudiantes avanzados y músicos profesionales y a través de un análisis de contenido, describe dos formas de usar la partitura, el enfoque reproductivo y el exploratorio.

- En el enfoque reproductivo la partitura se concibe como un documento normativo explícito en el que la intención del compositor aparece plasmada de forma clara e inmediata en lo que allí está escrito. El papel del intérprete queda por tanto reducido a reproducir la notación, que supone el principio y el fin de la interpretación.
- En el enfoque exploratorio la partitura se entiende como la fuente primaria de información codificada sobre la posible intención del compositor, aunque sea incompleta. El papel del intérprete consiste en explorar la partitura, decodificarla y completar su mensaje, apoyándose en una interpretación personal de las marcas gráficas que combine conocimiento acerca de la interpretación de la notación con imaginación y estilo propio.

Además, este autor Hultberg (2002), describe tres modelos de enseñanza que presentan grandes similitudes con las concepciones de los profesores de música que han sido encontradas en trabajos realizados desde la perspectiva de las teorías implícitas realizados por otros investigadores (Bautista y Pérez Echeverría, 2008; Bautista, Pérez-Echeverría y Pozo, 2010; López-Íñiguez y Pozo, 2013; Torrado y Pozo, 2006).

3.2. Reid y el enfoque fenomenográfico.

El término “fenomenografía” fue acuñado por Marton (1981) para describir una forma concreta de investigar acerca del aprendizaje. Se considera que las personas experimentan, entienden e interpretan el aprendizaje de formas cualitativamente diferentes. La meta de la fenomenografía es la descripción, el análisis y la comprensión de dichas experiencias de aprendizaje.

Reid (2001), desde un enfoque fenomenográfico, describe cinco formas de concebir el aprendizaje de la música instrumental tras un estudio realizado a estudiantes universitarios de música. Dichas concepciones, ordenadas en niveles de complejidad, serían las siguientes:

Niveles de complejidad		
Nivel 1	Instrumento	Aprender la técnica instrumental a través de la imitación de los profesores.

Niveles de complejidad		
Nivel 2	Elementos:	Similar al nivel 1 pero en este nivel se incluye el prestar atención a algunos elementos notacionales.
Nivel 3	Significado musical	Se presta atención al estilo musical y al significado de la música, siguiendo los consejos del docente.
Nivel 4	Comunicación:	Se atiende principalmente a la comunicación del significado musical. El profesor y el conocimiento del alumno sobre el estilo musical son las principales fuentes de conocimiento en las que basar la interpretación.
Nivel 5	Expresión de significado:	El alumnado está centrado en comunicarse con el público a través de la música y en expresar el sentido personal de la pieza, obtenido a través de la comprensión propia de la música, de uno mismo y del mundo que le rodea.

Figura II.4. Diferentes niveles de complejidad en el aprendizaje instrumental según Reid (2001).

La progresión que se detecta en estos niveles es similar a la encontrada en otros estudios (Bautista, Pérez-Echeverría y Pozo, 2010; Marín, Pérez-Echeverría y Scheuer, 2013), aunque hay que tener en cuenta que, mientras Reid identifica estas diferentes concepciones en alumnos universitarios, en los otros dos estudios citados se identificó la tendencia a mantener concepciones más simples por parte de alumnos de menor nivel de instrucción, y las más complejas por alumnos más avanzados. Los resultados de Reid son acordes con la idea de que el hecho de encontrarse en niveles educativos altos de un determinado dominio no garantiza el mantener concepciones más complejas sobre el aprendizaje de dicho dominio (Scheuer, De la Cruz, Pozo, Huarte y Sola, 2006; Bautista, Pérez-Echeverría, Pozo y Brizuela, 2012; Bengtsson, 2012).

3.3. StGeorge, Holbrook y Cantwell y las diferentes formas de concebir el aprendizaje.

En el estudio realizado por StGeorge, Holbrook y Cantwell (2012) se investigan creencias sobre el aprendizaje, mostradas por estudiantes de música de diferentes niveles y edades, que al ser combinadas con las estrategias propuestas dan lugar a patrones de aprendizaje, que influyen en los resultados técnicos, musicales y afectivos de dichos alumnos. En este estudio los autores

identifican dos diferentes formas de concebir el aprendizaje musical: creencias de aprendizaje simples y creencias de aprendizaje complejas.

- En el caso de las creencias de aprendizaje simples, los alumnos conciben el aprendizaje de un instrumento como una actividad basada en la repetición y en la cantidad de práctica. Apenas se tiene conciencia de los procesos que se dan en el aprendizaje y raramente los alumnos se consideran a sí mismos como constructores de su propio aprendizaje.
- En el segundo caso, los alumnos consideran tanto el aprendizaje de la notación musical como el de la técnica instrumental como pasos previos para poder comprender e interpretar una pieza musical. Se tienen en cuenta diferentes estrategias de aprendizaje que deberán ser aplicadas en función de las necesidades de cada momento, y se reconoce que el aprendizaje musical conlleva mucho trabajo y cantidad de tiempo.

Ambas concepciones fueron detectadas en alumnos y alumnas de todos los niveles y edades, apoyando una vez más la idea de que la edad y el nivel de instrucción no garantizan alcanzar concepciones complejas, a lo que podríamos añadir que es probable que haya otros factores además de estos dos que incidan en las concepciones.

3.4. Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música.

Para finalizar, además de los estudios mencionados anteriormente, debemos destacar también otros trabajos que han sido realizados en la última década, sobre las teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música; trabajos realizados principalmente en el Grupo de Investigación en Adquisición del Conocimiento Musical, en el Departamento de Psicología Básica de la U.A.M. (Universidad Autónoma de Madrid).

Los rasgos más característicos de cada una de estas teorías son:

A) Teoría directa: en esta teoría la partitura, es el propio objeto de aprendizaje, constituye una realidad en sí misma que ha de aprenderse tal cual. La función principal del docente y del alumnado es, que el segundo consiga reproducir lo que aparece en la partitura, por lo que ambos se centran principalmente en la decodificación de los elementos que en ella aparecen. El segundo gran objetivo es conseguir una gran destreza técnica, puesto que es a través de ella como se alcanzará una reproducción fiel de todo lo que aparece en la partitura.

Esta concepción del aprendizaje está centrada, por tanto, en los resultados del mismo, sin tener prácticamente en cuenta los procesos mentales a través de los cuales se produce. La enseñanza se basa principalmente en el modelado, siendo el papel del alumnado el de imitar lo que hace el docente e intentar acercarse cada vez más a su sonido, sus posturas, su fraseo, etc.

El papel del alumnado es, principalmente pasivo, mientras que es el docente quien lleva las riendas del proceso de enseñanza- aprendizaje. Su papel consiste, en servir de modelo y en dar instrucciones verbales para que la copia que realiza el alumno se produzca de forma más rápida y eficaz.

B) Teoría interpretativa: En esta teoría la atención de los docentes y alumnado no está sólo en los resultados, sino también en los procesos que permiten (o impiden) acercarse cada vez más a la reproducción de la partitura. El alumnado aparece en este caso como una entidad que cumple un papel en el aprendizaje aunque, lejos todavía de ser el protagonista, se entiende como un instrumento a través del cual se interpreta la partitura.

La principal tarea tanto del alumnado, como del docente, es aprender a “controlar” sus procesos cognitivos (memoria, atención, percepción, motivación) para que produzcan el resultado deseado, es decir, la interpretación de la pieza de la forma más “fiel” posible. En una posición algo más avanzada de esta teoría se entiende que pueda haber más de una interpretación válida de una misma obra, es decir, coexistirían varias “realidades” posibles, y el alumno debería acercarse a alguna de ellas. También se considera que pueda haber estados intermedios de aprendizaje, con resultados cada vez más precisos y completos.

C) Teoría constructiva: Esta teoría supone un cambio epistemológico respecto a las dos anteriores. Se asume una posición perspectivista, según la cual el conocimiento es una construcción humana, inseparable de la cultura y el contexto particular en que se ha elaborado. Dichas construcciones sirven al individuo para interpretar al mundo, llegando a modelos más o menos útiles.

En este caso, el protagonista del aprendizaje es claramente el alumnado, que será el que construya su propio conocimiento a partir de numerosas fuentes, entre ellas, la interacción con el docente. La partitura constituye por tanto un objeto a través del cual el estudiante construye su propia mente y a la vez el significado de aquella, siendo esa interpretación diferente y cambiante para cada persona y para cada momento. El papel del alumnado consiste en aprender a manejar sus procesos cognitivos para conseguir su objetivo, elaborar una representación de lo que aparece en la partitura, para lo que contará no sólo con dicha información

explícita, sino también con sus conocimientos previos y con la información que pueda obtener a través de otras fuentes, como son las grabaciones, los libros, etc.

El papel del docente en este caso, sería el de guiar al alumnado a través de su propio aprendizaje, promoviendo su reflexión y uso de sus habilidades metacognitivas.

Teoría	Aprendizaje a través de:	Objetivo
Directa	La partitura	- Decodificación de los elementos y gran destreza técnica.
Interpretativa	Control de los procesos cognitivos	- Interpretación de la obra, lo más fiel posible.
Constructiva	El alumnado	- Elaboración de una representación de lo que aparece en la partitura.

Figura II.5. Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música.

Estos serían los rasgos característicos de cada teoría, aunque por lo general, tanto las acciones del profesorado como las del alumnado responden a más de una, de forma que dichos rasgos aparecen mezclados.

4. EL APRENDIZAJE MUSICAL Y EL CEREBRO.

Para entender la relación entre neuronas y notas musicales, hay que pensar, en primer lugar, en cómo el cerebro aprende. Damos por sentado que al escuchar una melodía entendemos que eso es Música; incluso la mayoría de nosotros somos capaces de decir si se trata de un tema de pop, o de rock o quizás salsa. Y eso, a pesar de que lo hacemos de forma inconsciente, se trata de un proceso mental complicado, que se basa en la búsqueda y detección de patrones complejos de sonidos, que el cerebro descifra usando las herramientas de que está dotado de forma natural para así darles significado (Ball, 2010). La producción y percepción musical implican gran parte de nuestras capacidades cognitivas, involucrando áreas del córtex auditivo y del córtex motor. Además, la música

produce en nosotros respuestas emocionales que involucran diferentes áreas corticales y subcorticales.

Por otro lado, la ejecución musical, como acto motor voluntario, supone la implicación de áreas motoras que interactuarán con áreas auditivas, de manera que resulte posible controlar los actos motores que implican la correcta interpretación que está realizando el músico. Todas las personas sin ningún problema neurológico nacen con la maquinaria necesaria para poder procesar la música.

Esto no sólo ocurre con la música; desde que nacemos, escaneamos el entorno continuamente recogiendo y almacenando información que asimilamos para hacer mapas mentales de cómo los diferentes estímulos se relacionan unos con otros; así, aprendemos qué es lo más probable que suceda: por ejemplo, vemos un avión volando meterse detrás de una nube, y esperaremos que al poco rato aparezca por el otro lado; de no hacerlo, sabremos que algo va mal. Tal y como explica Ball (2010, p.8), "la música es una serie de patrones, de notas, de ritmos, de melodías, que el compositor combina e incluso manipula; eso es justamente lo que nos atrae y nos gusta, porque hace que las emociones entren en juego". No olvidemos que la música es una sucesión de señales acústicas, que nuestros oídos recogen, convierten en impulsos nerviosos y envían al cerebro, allí se descodifican y se les da significado, todo ello ocurre en fracciones de segundo, y para ello el cerebro tiene que involucrar a las emociones, unas de las encargadas más importantes en convertir el sonido en algo comprensible (Soria-Urios, Duque, García-Moreno, 2011).

Teniendo en cuenta que tocar un instrumento constituye una actividad que requiere operaciones mentales multimodales, al interpretar una obra con un instrumento, se involucran:

- las áreas relacionadas con la lectura de la notación musical
- las áreas auditivas para oír y apreciar las melodías, ritmos, armonías y timbres, cuya combinación define a una pieza musical
- áreas relacionadas con la movilidad, para la ejecución musical, la cual requiere de la coordinación de infinidad de músculos y
- áreas vinculadas a los procesos cognitivos y emocionales, que se encuentran comprometidos en la interpretación y la apreciación de la música.

La imagen que aparece a continuación muestra la localización anatómica de los componentes que participan en el modelo cognitivo musical.

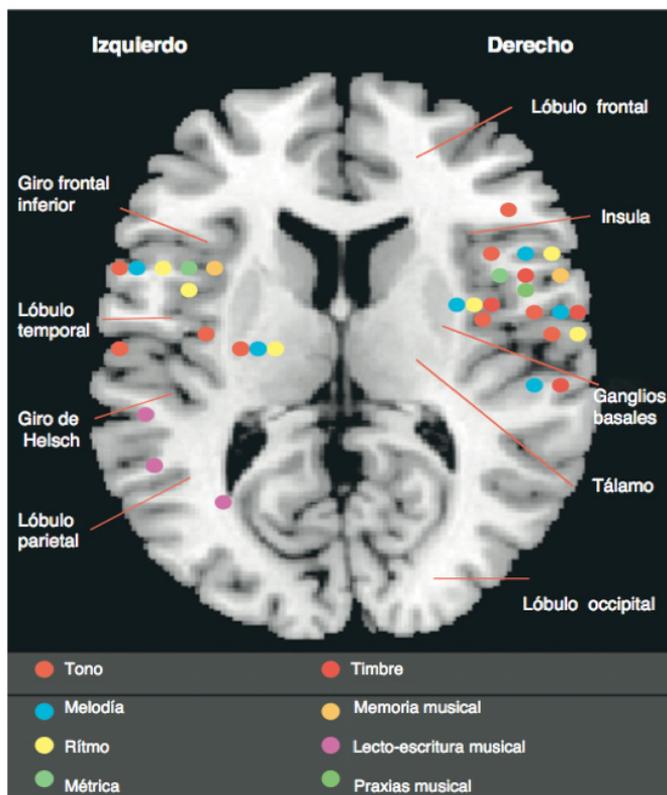


Figura II.6. Resonancia magnética en proyección axial. Tomado de García-Casares, Berthier, Froudin & González (2011).

En este sentido, como propone Sergeant (1999), el estudio neurocognitivo de las funciones musicales va más allá de la comprensión de las relaciones música-cerebro y nos brinda la oportunidad de examinar los mecanismos y desvelar los principios por medio de los cuales, el cerebro organiza sus recursos cuando tiene que coordinar una gran variedad de operaciones mentales.

A juicio del neurocientífico Francisco Mora (2014), conocer cómo funciona el cerebro revitalizaría hoy la enseñanza y el aprendizaje en este nuevo contexto de cultura avanzada, “la enseñanza-aprendizaje requiere un conocimiento de cómo funciona el cerebro en esos procesos y llevarlo a los docentes para que éstos finalmente lo apliquen en las aulas”. Hoy comenzamos a saber que lo que llamamos curiosidad no es un fenómeno cerebral singular, sino que hay circuitos neuronales diferentes para curiosidades diferentes y, que no es lo mismo la curiosidad perceptual diversificada, aquella que despierta de modo común en todo el mundo cuando ve algo extraño y nuevo, que aquella otra conocida como curiosidad epistémica, que es la que conduce a la búsqueda específica del conocimiento (Mora, 2014). Lo que enciende el aprendizaje es la emoción y, en ella,

la curiosidad y luego, la atención. Pero la atención no se puede suscitar simplemente demandándola, ni la curiosidad tampoco, hay que evocarlas desde dentro del que aprende.

En cuanto al cerebro, éste analiza por separado los aspectos fundamentales del sonido extrayendo información de cada uno de ellos (timbre, tono, ubicación temporal y espacial, intensidad, duración), es lo que se denomina procesamiento de bajo nivel; estos datos son inmediatamente interpretados por las regiones superiores del córtex para obtener una información con forma y contenido, en un procesamiento llamado de alto nivel. Estos dos tipos de procesos se actualizan continuamente y se informan de forma recíproca, de manera que las interpretaciones que se crean durante los procesamientos de alto nivel también influyen en los de bajo nivel (Levitin, 2011).

En opinión de Aranda (2008), si nos centramos en el campo de las ciencias de la educación y en concreto en el de la educación de la música, hay que destacar que existen estudios que defienden que los diferentes elementos de la música, la melodía, la armonía y el ritmo, tienen influencias positivas en el desarrollo evolutivo de los niños.

“El ritmo es un elemento que proporciona unidad, permite una estructura, favorece un desarrollo y hace previsible una acción. El movimiento es ritmo en el espacio, el lenguaje contiene ritmo en las sílabas, las palabras, las frases. En un reciente artículo, la prestigiosa revista *Musicae Scientae* revela que la cantidad y la eficacia de la comunicación entre los niños y entre éstos y los adultos depende de lo que podemos llamar “musicalidad” de los componentes de la interacción. Esta musicalidad viene dada por los componentes melódicos de la voz de los interlocutores.”

(Aranda, 2008, p.187)

De acuerdo con Frackowiak (1996), del Instituto de Neurología de Londres, la música ofrece beneficios a quienes la practican regularmente. En su estudio ha comprobado que el cuerpo calloso (conglomerado de fibras nerviosas que conectan los hemisferios cerebrales y transfieren información de uno a otro) es más grueso y está más desarrollado en los músicos. Por esta razón sostiene que la música incrementa las conexiones neuronales y estimula tanto el aprendizaje, actividad principal del hemisferio izquierdo, como la creatividad, desarrollada en el hemisferio derecho (Britos, 2013). De hecho, se confirmó con resonancia magnética que el cerebro crece por el entrenamiento musical, al igual que los músculos aumentan de tamaño con el ejercicio. En los músicos, el cerebelo, zona del cerebro que contiene

el 70% de neuronas, es un 50% más grande. Estos hallazgos muestran que las clases de música ayudan a la creación de conexiones neuronales, para procesar los sonidos y mejorar su sincronización durante la práctica de un instrumento.

Todavía no se ha podido identificar ninguna región del cerebro directamente responsable de la habilidad musical. Hay, sin embargo, centros asociados con diversas habilidades, percepciones y hasta comportamientos determinados, pero respecto a la música no se puede decir que exista un centro único en el cerebro. Según el *principio de neuroplasticidad* (cualidad de adaptación de las neuronas a las funciones exigidas) nuestro cerebro puede modificar diferentes áreas adaptándolas a desempeñar nuevas funciones, en caso necesario. Y ahí es donde se ha observado que la música parece ser la actividad que envuelve a casi la totalidad de las regiones cerebrales conocidas y a prácticamente todo el subsistema neuronal. Esto parece que ocurre para actos tan simples como acompañar un ritmo con el pie, pues se activan zonas del cerebro tales como el hipocampo, para recurrir a la memoria, o el área de Wernicke para entender la letra de la canción que escuchamos.

4.1. La Neurociencia o cómo aprende el cerebro

El programa de investigación de las neurociencias, consistente en construir una cartografía de las funciones cerebrales y localizar las zonas del cerebro encargadas de las diferentes funciones vitales, ha alcanzado a la música. Hace tan solo 30 años que la neurociencia de la música comenzó a experimentar un verdadero desarrollo. Las actividades musicales requieren la participación de tan diversos mecanismos cerebrales que su investigación constituye un atractivo muy especial para los neuro-especialistas interesados en resolver interrogantes acerca de cómo actuamos, sentimos o pensamos (Mora, 2013).

La Neurociencia es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro se relaciona con la conducta y el aprendizaje. El término "Neurociencias", afirma Beirás (1998), hace referencia a campos científicos y áreas de conocimiento diversas que, bajo distintas perspectivas de enfoque, abordan los grados de conocimiento que poseemos sobre el sistema nervioso.

Algunos de los descubrimientos de la Neurociencia pueden ayudarnos a entender mejor los procesos de aprendizaje del alumnado y, en consecuencia, a

enseñarles de manera más apropiada y efectiva, basándonos en que el aprendizaje es el concepto principal de la educación. En ese sentido se entiende la afirmación de Wolfe (2001) de que “el descubrimiento más novedoso en educación es la Neurociencia o la investigación del cerebro”, un campo que hasta hace poco era extraño a los docentes. Claro está que no todo lo que hay en Neurociencias se aplica al campo educativo, por lo que el docente ha de ejercer un enorme criterio para establecer los aspectos que son relevantes para su práctica pedagógica. Asimismo, vale la pena recordar que en este proceso de vincular los aportes neurocientíficos al aprendizaje, se necesita diferenciar lo que ya está validado, lo que aún son hipótesis o probabilidades, lo que es mera especulación o mito, y diferenciar las generalizaciones equivocadas que se hacen debido a una comprensión limitada del tema (Campos, 2010).

El ser humano está dotado no solamente de habilidades cognitivas, de razón, sino también de habilidades emocionales, sociales, morales, físicas y espirituales, todas ellas provenientes del más noble órgano de su cuerpo: el cerebro. Si tenemos en cuenta el estado actual de la Neurociencia y de los resultados de la misma que son aplicables a la educación, es importante que los docentes tomemos conciencia de la necesidad de conocer más sobre el cerebro y saber sobre cómo funciona este órgano, para así poder desarrollar una enseñanza, un ambiente escolar, un currículo, una evaluación más acordes con las características intrínsecas e innatas de nuestros propios cerebros para aprender (Salas, 2003).

El desarrollo de nuevas tecnologías de imágenes no invasivas, ha permitido a los investigadores e investigadoras observar directamente los procesos del aprendizaje humano; algunos descubrimientos fundamentales de la Neurociencia, que están expandiendo el conocimiento de los mecanismos del aprendizaje humano son (Salas, 2003):

1. El aprendizaje cambia la estructura física del cerebro.
2. Esos cambios estructurales alteran la organización funcional del cerebro; es decir, el propio aprendizaje organiza y reorganiza el cerebro.
3. Diferentes partes del cerebro pueden estar listas para aprender en tiempos diferentes.
4. El cerebro es un órgano dinámico, moldeado en gran parte por la experiencia. La organización funcional del cerebro depende de la experiencia y se beneficia positivamente de ella (Bransford, Brown & Cocking, 2000). Sylwester (1995) afirma que el cerebro es moldeado por los genes, el desarrollo y la experiencia, pero él moldea sus experiencias y la cultura donde vive.

5. El desarrollo no es simplemente un proceso de desenvolvimiento impulsado biológicamente, sino que es también un proceso activo que obtiene información esencial de la experiencia.

El cerebro para aprender necesita percibir y codificar una información (input) y para ello utiliza sus recursos multisensoriales, el cuerpo, la motivación y todos los conocimientos previos almacenados en un sistema de memoria en especial. A partir de este momento, se desencadena una serie de acontecimientos a nivel neurológico, como por ejemplo, la activación del mecanismo de atención, que permitirá que los alumnos y alumnas procesen la información más relevante ignorando otros estímulos (externos o internos) y empiecen a adquirir de manera directa o indirecta el aprendizaje. Es por esta razón que, los recursos, los materiales, las estrategias, los métodos, procedimientos y actividades variadas, serán los que permitan que el nuevo aprendizaje sea adquirido, y se desarrollen nuevas conexiones sinápticas y nuevas capacidades (Campos, 2010).

Como el aprendizaje se caracteriza por la habilidad de adquirir nuevas informaciones es fundamental que los docentes no sólo sean los encargados de propiciar verdaderas oportunidades de aprendizaje sino que también deben asegurarse de que el alumnado las está incorporando de manera adecuada (Gazzaniga, 2002). Para ello, la retroalimentación es un excelente recurso: escuchar a los alumnos y alumnas, realizar pequeños ejercicios sin nombrarlos como evaluación o hacer otras actividades que permitan saber qué entendieron, aportarán al docente los indicadores de cuánto elaboraron el conocimiento y de qué forma lo hicieron. Posteriormente, es necesario afianzar el aprendizaje, repasando lo aprendido en diferentes momentos, ejercitando de diferentes maneras, con la frecuencia, intensidad y duración necesaria, para consolidar el aprendizaje en el sistema de memoria que corresponda. El tipo de información que fue retenida, la manera en que fue codificada, archivada y luego evocada va a permitir que el aprendizaje se haga real, significativo y funcional. Recordar esta secuencia de acontecimientos mientras planifica sus clases, permitirá que los docentes vinculen su práctica pedagógica al sistema natural de aprendizaje del cerebro, contribuyendo significativamente con el promover, desarrollar y fortalecer la red de conexiones neuronales (Campos, 2010).

Según Sprenger (1999), hace más de 25 años que los educadores han estado buscando una teoría que pueda traducirse en una aplicación práctica en las clases que imparten. La primera teoría de la investigación del cerebro fue la del cerebro derecho-cerebro izquierdo, la cual fue para los docentes, durante largo tiempo equivalente a todo lo que se sabía sobre el cerebro (Dickinson, 2000).

Por otra parte, Hart (1986) planteó la teoría del aprendizaje compatible con el cerebro, en su libro "Human Brain, Human Learning" y se basó en la observación de que teniendo en cuenta lo que se sabía de la investigación del cerebro, la estructura del enfoque tradicional de enseñanza-aprendizaje era "opuesta al cerebro". Su hipótesis era que la enseñanza compatible con el cerebro, en un ambiente sin amenazas que permitiera un uso desinhibido de la neocorteza, tendría como resultado un aprendizaje, un clima y una conducta mejor. Asimismo, afirmaba que para que la educación fuera realmente "compatible con el cerebro" debía ocurrir un cambio en el paradigma de enseñanza-aprendizaje.

Esta teoría del aprendizaje se deriva de los estudios fisiológicos de cómo el cerebro aprende mejor de Lawson (2001), el cual afirma que el diseñar la enseñanza compatible con el cerebro es un verdadero desafío para los docentes. Este desafío consiste en crear un nuevo paradigma que ajuste el aprendizaje natural con las nuevas tecnologías. Analizar las discrepancias entre las actuales prácticas de enseñanza y las óptimas prácticas de aprendizaje. No hay que responder por qué no se puede hacer, sino más bien cómo se puede hacer. En un futuro cercano los docentes no serán diseñadores de enseñanza, sino diseñadores de aprendizaje. Pero no todos están de acuerdo con que se usen los términos "aprendizaje basado en el cerebro", pues según Cohen (1995) y Yero (2001, 2002), el aprendizaje siempre ha estado "basado en el cerebro" ya que todo aprendizaje, de tipo que sea, está "basado en el cerebro", de tal modo que el término como tal no tiene sentido.

Saavedra (2005) resume las características excepcionales del cerebro, que aportan al aprendizaje, en:

- Capacidad para detectar patrones y efectuar aproximaciones,
- Varios tipos de memoria,
- Capacidad enorme de autocorrección y aprendizaje desde la experiencia por medio del análisis de datos externos y autoreflexión.
- Infinita capacidad de crear.

Teniendo en cuenta estas grandes características que posee todo cerebro humano, estamos en la obligación como docentes de potenciarlas, pero para ello, primeramente debemos conocerlas. Es importante querer saber cómo funciona el cerebro, cómo trabaja, y lo que supone el adentrarnos a los cambios que se están dando en los contextos de aprendizaje. La aparición de obras de divulgación que tratan de acercar al gran público las explicaciones neurocientíficas de la música, pueden ayudarnos a ello.

4.2. Neuroanatomía de la música: Percepción y reconocimiento

Tal y como señalan Peretz, Gosselin, Belin, Zatorre, Plailly & Tillmann (2009), “todas las personas sin ningún problema neurológico nacen con la maquinaria necesaria para poder procesar la música”. Esto se puede apreciar en niños menores de un año, que son capaces de mostrar sensibilidad ante las escalas musicales y la regularidad temporal, son capaces de percibir una estructura tonal, así como breves diferencias en una melodía. Todas estas capacidades se dan en el niño antes de que su lenguaje esté desarrollado, lo cual evidencia que la música tiene redes propias de procesamiento.

En definitiva, la música es una sucesión de señales acústicas que nuestros oídos recogen, envían al cerebro, donde se decodifican, y se les da un sentido y un significado. Todo eso ocurre en fracciones de segundo y que además, todos seamos capaces de hacer eso de forma inconsciente quiere decir que poseemos, como especie, un cierto instinto musical, que somos seres intrínsecamente musicales (Ball, 2010).

Cuando la música se introduce en el interior de nuestro oído, la información viaja a través del tallo cerebral y el mesencéfalo hasta llegar al córtex auditivo. La información es procesada por el córtex auditivo primario y el córtex auditivo secundario. Las pruebas científicas realizadas Soria-Urios, Duque y García-Moreno (2011), nos muestran que la percepción musical está basada en dos procesamientos distintos por dos subsistemas neurales diferentes: organización temporal y organización del tono. El tono es lo que conocemos como un sonido musical diferenciado, pero es la secuenciación de diversos tonos lo que nos permite percibir una melodía, y si esta secuencia se ve alterada tendremos una percepción distorsionada de la pieza musical. Así, cuando escuchamos una canción, primero realizamos un análisis acústico a partir del cual cada uno de los módulos específicos se encargará de unos componentes:

- La letra de la canción será analizada por el sistema de procesamiento del lenguaje.
- El componente musical será analizado por dos subsistemas: organización temporal (analizamos el ritmo y el compás) y organización del tono (el análisis del contorno y los intervalos nos llevan a codificar el tono).

Los resultados que obtenemos de estos dos análisis nos llevan directamente al “léxico musical”, al análisis de la expresión emocional y a mover nuestro pie al ritmo de los instrumentos (análisis del ritmo y compás). El “léxico musical” es el almacén en el cual almacenamos toda la información musical que vamos recibiendo a lo largo de nuestra vida, y es el que nos proporcionará el reconocimiento de una canción. Si lo que queremos es cantar esta canción, nuestro “léxico musical” se conectará con el fonológico, realizando una planificación vocal que nos llevará a poder cantar la canción. Además, puede ser que esta canción nos recuerde, por ejemplo, a un viaje realizado o a una experiencia personal vivida; en este caso, se activaría la “memoria asociativa”, también relacionada con el “léxico musical” (Soria-Urios, Duque & García-Moreno (2011)).

Hoy sabemos que la información musical se procesa en distintas regiones del cerebro, con importantes diferencias individuales según la mayor o menor experiencia musical de los individuos (Altenmüller, 2002). Nadie cuestiona el recorrido que realiza el estímulo sonoro desde el oído interno hasta el lóbulo temporal tanto izquierdo como derecho. En el hemisferio derecho se realiza un procesamiento global de la música y en el izquierdo, más analítico. Ambos son necesarios para la conducta musical.

Con el uso de la tecnología de imagen cerebral se ha logrado obtener un mapa para ubicar las partes del cerebro responsables de procesar la música en músicos profesionales versus gente que no ha estudiado música (Levitin, 2006). La música se procesa de forma sinfónica entre varias partes del cerebro a la vez. Entra por la corteza auditiva, pasa por el lóbulo frontal, el núcleo, el cerebelo, el lóbulo occipital y el sistema límbico. Este camino nos ayuda a entender su efecto en las diferentes reacciones que manifiesta una persona u otra (Levitin, 2006). Asimismo, la música pasa por la corteza visual creando imágenes y recuerdos de las melodías que escuchamos.

Además, hay dos aspectos que dan especial interés al aprendizaje artístico en general. Por un lado, a través de él se desarrollan tanto el pensamiento verbal como el no verbal; y por otro lado, se potencia la “colaboración” entre los dos hemisferios. Se ha constatado que los individuos con entrenamiento musical utilizan más el hemisferio izquierdo en el procesamiento de tareas musicales que los individuos no músicos. Es decir, en los músicos se da una mayor bilateralización de la percepción musical, con una mayor potencialidad interhemisférica. Diferentes investigaciones avalan el hallazgo de que en el cerebro de los músicos una misma pieza musical aparece representada de distintas formas: como sonido, como imagen, de forma táctil, simbólica e incluso se intuye que emocional. Estos estudios están realizados usando diversas técnicas de neuroimagen como son el EEG

(Electroencefalograma), MEG (Magnetoencefalograma), PET (Tomografía por Emisión de positrones) y FMRI (Imagen de resonancia magnética funcional), que permiten registrar la actividad cerebral mientras se realizan determinadas tareas.

De forma constante aparece el hecho de que los músicos tienden a crear representaciones mentales de la música que van a memorizar. Para ello ponen en marcha diversas tareas de análisis estructural. Eric Clarke (2006), experto en el estudio psicológico de la interpretación musical, lo describe así:

“Los intérpretes producen realizaciones físicas de ideas musicales, independientemente de que dichas “ideas” hayan sido registradas por escrito, transmitidas oralmente (como en las culturas analfabetas) o inventadas en el momento (como en la improvisación libre)”

(Clarke, 2006, p. 81).

Si tomamos como ejemplo el estudio de una partitura en el instrumento, se producen dos tipos de actividad: por un lado, una actividad analítica (digital, respiratoria, lectora, estructural, etc), propia del hemisferio izquierdo y por otra parte, una actividad holística, más intuitiva, más relacionada con el hemisferio derecho. Por esta razón, es complicado tener una experiencia global y emocional de la interpretación a la vez que se lee y se analiza, por lo que tocar de memoria debe entrenarse lo máximo posible (Corbalán, 2008). Estudios como los de Stewart (2005) muestran que el aprendizaje de la lectura musical activa un área del cerebro específica y que después de un tiempo la lectura de la notación musical se automatiza y, en el caso de los instrumentistas, se traduce en una respuesta motora.

En opinión de Kolb, Mohamed, & Gibb (2010), el nuevo aprendizaje se produce de muchas formas, por muchas razones y en cualquier momento, a lo largo de nuestra vida. Por ejemplo, los niños adquieren nuevos conocimientos en grandes cantidades, produciéndose cambios cerebrales significativos en esos momentos de aprendizaje intensivo. A nivel de experiencia, algunos autores vislumbran ya la influencia que puede estar teniendo la música a nivel académico en los alumnos en otras materias (Benso y Domínguez, 2003). Cuando el cerebro está ocupado en un nuevo aprendizaje, o en una nueva experiencia, establece una serie de conexiones neuronales. Estas vías o circuitos neuronales se construyen como rutas para la intercomunicación entre las neuronas. Estas rutas se crean en el cerebro a través del aprendizaje y la práctica, de forma muy parecida a como se forma un camino de montaña a través del uso diario de la misma ruta por un pastor y su rebaño.

Por su parte, las neuronas de una misma vía neuronal se comunican entre sí en un punto de encuentro, la sinapsis. Cada vez que se adquiere nuevos conocimientos a través de la práctica repetida, la comunicación o transmisión sináptica entre las neuronas implicadas se ve reforzada. Una mejor comunicación entre las neuronas implica que las señales eléctricas viajan de manera más eficiente a lo largo del nuevo camino. Los nuevos conocimientos adquiridos están en el corazón de la plasticidad, siendo las alteraciones cerebrales probablemente la manifestación más tangible de que se ha producido el aprendizaje, que a su vez ha sido puesto a disposición del cerebro por el entorno (Soria-Urios, Duque, García-Moreno, 2011).

La memoria, por una parte, es una necesidad vinculada al acto interpretativo y por otra, es una necesidad común a cualquier adquisición de conocimiento: se puede decir que algo está aprendido cuando está organizado y almacenado, cuando se comprende su significado y cuando puede reproducirse en los diversos códigos que maneja el sujeto que aprende. En el caso de la información musical, podríamos decir que un material está memorizado cuando, de forma estable a través del tiempo, se puede tocar, cantar, escribir su partitura, o dirigir de memoria. Tanto en la práctica pedagógica como en la propia práctica musical, es una constante la búsqueda de recursos eficaces para memorizar música con distintas finalidades (Campos, 2010).

En el terreno de la psicología de la memoria, la investigación experimental ha ido estudiando progresivamente su estructura: los distintos subsistemas de la memoria, (almacén sensorial MS, a corto plazo MCP y a largo plazo MLP), los procesos que intervienen en ella (codificación, almacenamiento y recuperación), así como los sistemas de control y sub-sistemas dentro de la MLP: así se habla de memoria episódica, memoria semántica, memoria declarativa y memoria de procedimientos; también de memoria explícita versus memoria implícita (Baddeley, 1998).

La investigación neurocientífica sugiere que las capacidades humanas, dependen de la arquitectura de redes neuronales, la cual se relaciona con el espacio donde se desarrolla el cerebro y depende de la estimulación del medio, moldeando de manera particular cada estructura, algunas sobreexpuestas a estímulos que impiden el desarrollo de otras, bajo dos supuestos: la ley del más fuerte y el uso relacionado con las respuestas ambientales. Por lo que bajo esta perspectiva, no se puede hablar de educación normalizada y mucho menos soportar la idea de que todos aprenden de la misma forma (Dzib-Goodin, 2013).

La música como lenguaje es sintáctica. Estudios que han utilizado la resonancia magnética funcional muestran que la música genera la activación de diferentes áreas de la corteza cerebral similares a las que activa el lenguaje verbal, incluyendo la activación del área de Broca. Sin embargo, pacientes con pérdida de sus capacidades para el lenguaje hablado, mantienen sus habilidades musicales, sugiriendo un mecanismo cerebral independiente para la generación de la música. Por ejemplo, el compositor ruso Vissarion Y. Shebalin que presentó afasia de Wernicke fue capaz de escribir su quinta sinfonía. Asimismo, existen pacientes que conservan la capacidad para reconocer la letra de las canciones, aunque pierden la capacidad para identificar su melodía (Soria-Urios, Duque, García-Moreno, 2011). Según qué aspecto, cualidad o componente de la música estemos analizando (tono, organización temporal, secuencia motora, canto, etc.), intervienen distintas áreas cerebrales, no ya corticales, sino también de los ganglios basales o el cerebelo. Por otro lado, la música, como estímulo emocional en sí mismo, puede activar zonas diferentes del cerebro según se trate de una música agradable (núcleo accumbens, ‘el núcleo del placer’) o desagradable (amígdala, ‘el núcleo del displacer’). El procesamiento neurocognitivo de la música supone una interacción de múltiples funciones neuropsicológicas y emocionales, que tienen que actuar de forma paralela para que se dé como se debe dar y el resultado sea el esperado. Así, resulta imposible disociar unos componentes cognitivos de otros, sin que se produzca una “distorsión” neuropsicológica. Según algunas investigaciones recientes, las fuertes emociones positivas provocadas por la música parecen estar relacionadas con el área del cerebro que se encarga de la recompensa y la motivación. Además, los investigadores de la neurociencia se están interesando cada vez más por la música porque puede ser una potente herramienta para revelar el funcionamiento interno del sistema nervioso (Zatorre, 2011).

En definitiva, aceptar que el cerebro humano sigue evolucionando (Pritchard, 2010) y que el aprendizaje no es algo que pueda ser radiografiado por una prueba aplicada en un momento específico, sino que depende de la comunicación sináptica, del desarrollo de estructuras, intercambios proteicos y de los neurotransmisores, hacen que sea un asunto complejo, que el currículo educativo y las leyes educativas no tienen en cuenta. Todos los esfuerzos educativos, plasmados en las diferentes leyes de Educación, se han centrado en el diseño curricular, olvidándose de que hay una correlación entre las funciones superiores cerebrales y el grado de desarrollo asociado a la corteza, y más específicamente, que la eficiencia del aprendizaje depende entre otras cosas de los patrones de la organización citoarquitectónica del cerebro. En este sentido, el aprendizaje depende de que las áreas cerebrales necesarias sean capaces de crear redes neuronales fuertes (Dzib-Goodin Alma, 2013). El hecho de que las prácticas de enseñanza no estén centradas en educar al cerebro como variable

interviniente, no quiere decir que éste esté ausente, pero implica olvidar al actor principal del aprendizaje.

4.3. La Música y el cerebro.

“El cerebro es una maquina hecha para facilitar nuestra supervivencia y todo lo que llamamos procesos mentales complejos en realidad no son más que maneras de analizar los datos, la información y adoptar una información que siempre tiene unos componentes de supervivencia críticos, ya sea nutrición, sexo o cuidados de las crías, de los que no somos conscientes.”

(Reyes Belmonte, 2014).

El cerebro es nuestro órgano más misterioso: de él parten todas las órdenes y las regulaciones del organismo: de las más simples a las más complejas y sin excepción de las funciones psicológicas. Los procesos biológicos que regulan toda actividad orgánica son particularmente complejos y sólo para su comprensión y estudio podemos desligarlos de las formas y efectos que producen. No podemos mencionar unos sin aludir a los otros, éste es el caso de los procesos biológicos del cerebro humano. Los factores biológicos en su mayoría son debidos al patrimonio genético, es decir, a la herencia. Así, la maduración orgánica de todos los individuos sigue también un ritmo establecido por los genes.

La música es un tipo de lenguaje que modifica e instaura nuevos circuitos en el cerebro, además nos permite acceder a circuitos que no estaban activados. Se piensa que tenemos 125 millones de circuitos neuronales de los cuales nosotros sólo utilizamos un 30% (Valenzuela, 2010).

La unidad básica del cerebro es la neurona, es una célula muy pequeña pero en quien descansa la conexión entre el mundo externo, los impulsos que genera y las respuestas que da el Sistema Nervioso. El cerebro humano cuenta con más de 100 billones de neuronas. Éstas se comunican entre sí a través de la sinapsis, en donde los impulsos eléctricos se van a depositar y luego a liberar neurotransmisores, sustancias bioquímicas, que se van a unir a los receptores sinápticos para poder transmitir el impulso y luego generar una respuesta. Todas las conexiones que se establecen en el Sistema Nervioso, son producto de la experiencia, el ambiente y todos los conocimientos pasados de la persona; estas experiencias generan estímulos y establecen redes neuronales que van generando nuevos aprendizajes.

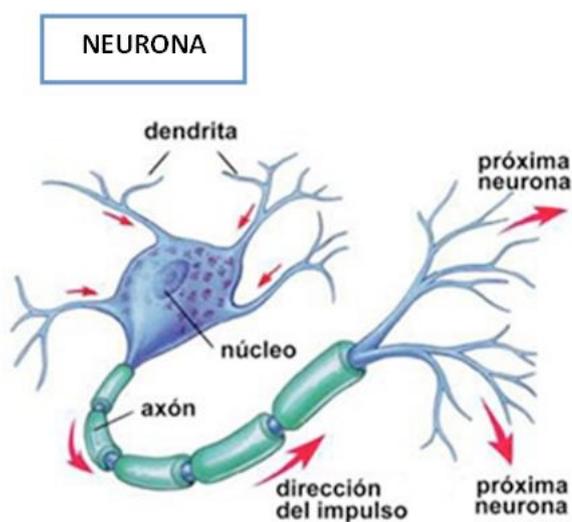


Imagen II.1. Neurona

Obtenido de: tusistemanevioso.blogspot.com

Diversas teorías, basadas en los últimos descubrimientos realizados gracias al desarrollo de las tecnologías no invasivas, han permitido observar cómo es, cómo se desarrolla y cómo funciona este órgano. Somos conscientes de que todavía el paso de la teoría a la práctica, no se ha producido plenamente y que los diferentes descubrimientos hay que tomarlos con cautela, pero sí consideramos que no podemos quedarnos al margen de ellos.

La teoría del Dr. Paul Mac Lean (1978) del “National Institute of Mental Health” de Estado Unidos: “Triune Brain Theory” (teoría del cerebro Triuno), defiende que el cerebro humano está formado por tres cerebros en uno. Esta teoría está basada en la investigación a través de las distintas capas del cerebro que se fueron desarrollando durante la evolución humana. Estos tres cerebros serían: *el sistema reptil, el sistema límbico y la neocorteza*. Si bien cada una de estas áreas no tienen un límite biológico definido, se distinguen por tener funciones diferentes aunque los tres trabajen de manera interconectada. Entre las conclusiones de su investigación destacamos:

- El cerebelo está en la parte posterior del cerebro, por debajo de la corteza. Controla el equilibrio, el movimiento y la coordinación (la manera en que los músculos trabajan juntos).
- Cuando una persona se siente amenazada o estresada, ocurren cambios en el cuerpo: aceleración del ritmo cardíaco, transpiración en las manos, liberación de ciertas hormonas (adrenalina, cortisol). Cuando no hay peligro la sangre se distribuye en forma uniforme en todo el cerebro. En situación

de estrés el flujo sanguíneo se concentra en el tronco encefálico y el cerebelo. Por lo tanto el estrés inhibe las funciones cognitivas.

- El cerebro límbico recibe uno de los flujos más importantes de sangre de todo el cuerpo. Este cerebro es el cerebro emocional por excelencia ya que las emociones se generan en él. Dentro del sistema límbico se encuentran el tálamo y el hipotálamo, quienes ayudan a regular nuestras emociones.
- El tálamo es una glándula clave del tamaño de una avellana, quien da instrucciones a la glándula pituitaria o hipófisis y esta a su vez trasmite el mensaje a los huesos, las tiroides y los órganos sexuales. El tálamo sería, una especie de retransmisor que dirige la información que llega del mundo exterior a través de los sentidos (excepto los aromas) hacia partes específicas del cerebro donde la información es procesada.
- El hipotálamo recibe todos los mensajes sensoriales internos, junto con la hipófisis ajusta las condiciones físicas del cuerpo para que pueda mantenerse en constante adaptación con el entorno.
- El hipocampo cumple una función esencial en la formación de la memoria. La amígdala situada frente al hipocampo, es el lugar donde se percibe y genera el miedo.
- La neocorteza, constituye el 80 % de la parte superior del cerebro y tiene el tamaño de una hoja de diario arrugada. Nos permite llevar a cabo aquellas habilidades que son comúnmente consideradas más humanas como:
 - Pensar
 - Resolver problemas
 - Analizar
 - Crear
 - Sintetizar
 - Reflexionar
 - Leer
 - Realizar una serie de tareas complejas.

- La neocorteza se divide en dos mitades: el hemisferio derecho y el izquierdo. Estas dos mitades están unidas entre si por el cuerpo calloso. Cada mitad del cerebro está dividida en cuatro lóbulos. En la parte posterior está el lóbulo occipital, en la parte inferior, cerca de los oídos está el lóbulo temporal, la sección superior es el lóbulo parietal y delante de éste, está el lóbulo frontal. Cada lóbulo procesa su propia gama de actividades:
 - *El lóbulo occipital:* es la zona donde se reciben los estímulos visuales. En él reside la capacidad para interpretar aquello que vemos.
 - *El lóbulo parietal:* se ocupa sobre todo de funciones relacionadas con el movimiento, la orientación, el cálculo y ciertos tipos de reconocimiento o recepción de información sensorial.
 - *El lóbulo temporal:* es el área receptora de los estímulos auditivos, del recuerdo de palabras y nombres, de la memoria visual.
 - *El lóbulo frontal:* se relaciona con el control motor, el pensamiento creativo, la planificación de futuras acciones, el lenguaje, la expresión artística, la toma de decisiones, la conducta emocional, la memoria y la imaginación.

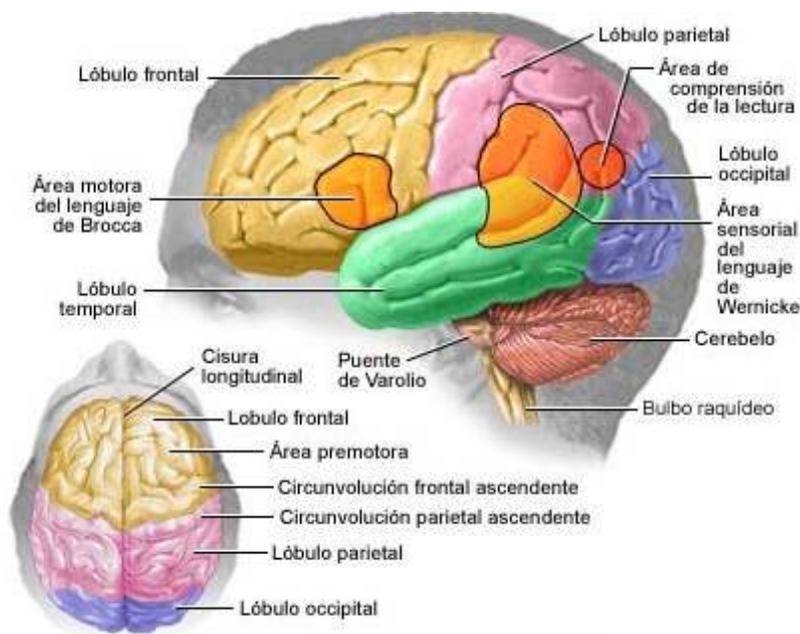


Imagen II.2.

El cerebro.

Por otra parte, las investigadoras Blakemore & Frith (2005) han desarrollado su teoría basándose en que la corteza frontal sigue desarrollándose más allá de la niñez y que justamente después de la pubertad se producen grandes cambios: aunque el volumen total del tejido cerebral permanece estable, se da un incremento en la mielina de la corteza frontal (Yakovlev & Lecours (1967) citado en Blakemore & Frith, 2005). La mielina es un aislador e incrementa la velocidad de transmisión de los impulsos eléctricos entre neuronas. Mientras la sensibilidad, y las regiones motoras del cerebro se tornan totalmente mielinizadas en los primeros años de vida, la corteza frontal continúa con este proceso también en la adolescencia. Esto quiere decir que la velocidad de la transmisión entre neuronas de la corteza frontal puede llegar a ser mayor tras la pubertad.

Otros estudios (Anderson, Anderson, Northam, Jacobs & Catroppa, (2001) citados en Blakemore & Frith, 2005), defienden que en el periodo de la pubertad, se produce un recorte de sinapsis en la corteza frontal lo que implica que el desempeño de tareas de función ejecutiva mejore linealmente con la edad. Es posible que en la pubertad, el exceso de sinapsis que aún no han sido incorporadas dentro de sistemas funcionales especializados, den como resultado un desempeño cognitivo pobre durante algún tiempo; solo después de la pubertad se recortan estos excedentes de sinapsis, configurándose en redes eficientes y especializadas.

El autor Daniel Coyle (2009) en su libro “Las claves del Talento”, presenta las investigaciones realizadas por un grupo de científicos que desvelan también, que la capacidad para potenciar nuestras habilidades reside en *la mielina*, sustancia que rodea el núcleo de las neuronas y que hace que se coordinen los circuitos de toma de decisiones y de realización de acciones. Cuando encendemos nuestros circuitos de la manera correcta, la mielina responde cubriendo el circuito neural y añadiendo, en cada nueva capa, un poco más de habilidad y velocidad. Cuanto más gruesa sea la capa de mielina, mayor será su capacidad de aislamiento, de manera que nuestros movimientos y pensamientos se volverán más veloces y precisos.

Según el investigador Goswami, (2004), el cerebro sigue desarrollándose a lo largo de la vida; es adaptable y necesita ser moldeado y formado. Cualquier conjunto de estímulos que resulten de interés para el cerebro, refuerza y causa nuevas conexiones. Esta posibilidad se conserva a lo largo de toda la vida.

Los hemisferios que componen el cerebro están unidos por una basta banda de fibras nerviosas llamadas *cuerno calloso*; esta comunicación les permite funcionar como una sola unidad. No obstante las observaciones clínicas y las investigaciones de laboratorio indican que existen enormes diferencias entre las funciones biológicas y psicológicas de ambos hemisferios (Schrödinger (1947), citado en Rodríguez Estrada, 1987). Las áreas que se encuentran en el hemisferio

derecho que están involucradas en el funcionamiento de la audición, la memoria y la visión, se encargan además, de coordinar la percepción y de la memoria musical. Se dice que cuando escuchamos música, aumenta el flujo sanguíneo en el lóbulo temporal derecho (asociado con la audición), así como en la parte posterior del hemisferio derecho (relacionado con la visión, puesto que el estímulo musical genera una imagen visual). El hemisferio derecho se encarga además, del timbre y de sus cambios. Por lo general, el hemisferio izquierdo es el encargado de traducir las percepciones en representaciones lógicas, semánticas y fonéticas, y de comunicarse con el exterior sobre la base de esta codificación lógico-analítica. El hemisferio derecho está especializado en la percepción “holística” de las relaciones, los símbolos, las configuraciones y las estructuras propias de la creatividad artística (Despins, 1994).

Ante el aprendizaje de una nueva pieza de música, Lundin (citado en Hargreaves, 1998, p. 241) propone adquirir el sentido de su unidad “como un todo” si se trata de piezas cortas; y en el caso de piezas largas, propone analizar sus partes y aprenderlas por separado antes de combinarlas. Aunque, solamente la actuación coordinada de ambos hemisferios posibilitará una interpretación musical óptima: en un concierto se deberá establecer, de forma global, un equilibrio dinámico entre la ejecución y la interpretación, es decir, ser capaz de vibrar emocionalmente (hemisferio derecho) mientras se mantiene un grado de ejecución técnica impecable (hemisferio izquierdo) (Pérez, 1996).

En opinión de Clynes (1982), la música compromete a nuestro cerebro en su totalidad. La estructura, los intervalos, la calidad, el timbre y los patrones espaciales temporales de largo plazo son reconocidos por nuestro hemisferio no-dominante (en la mayoría de nosotros el hemisferio derecho). Sin embargo, las signaturas de corto plazo de la música como pueden ser el volumen que cambia rápidamente, la trayectoria exacta y rápida del tono (melodía), el tempo y la letra son reconocidos por el hemisferio dominante (en la mayoría de nosotros el izquierdo).

Según el doctor Ibarra-Ovando (2007) se ha encontrado que “cuando los músicos escuchan una melodía, cerca de un 25% más de sus regiones auditivas en el hemisferio izquierdo responden, a diferencia de las personas no músicos”. Así mismo esta expansión del área de respuesta es mayor cuanto más joven se inicia el aprendizaje musical. Los músicos también pueden mostrar mayores respuestas a los sonidos, en parte porque su corteza auditiva es más extensa. El volumen de la corteza auditiva en los músicos puede llegar a ser 130% mayor. Los porcentajes de volumen aumentan en proporción a los niveles de entrenamiento musical, sugiriendo que el aprender música aumenta proporcionalmente el número de neuronas que la procesan. Además el cerebro de los músicos dedica más áreas hacia el control motor de los dedos utilizados para tocar el instrumento. El cuerpo

calloso, que contiene la banda de fibras que interconectan las 3 áreas motoras, es mayor en músicos que en no músicos; el tamaño de la corteza motora, así como la del cerebelo (región en la parte posterior del cerebro) que participa en la coordinación motriz, también es mayor en los músicos.

Teniendo en cuenta un estudio realizado por investigadores estadounidenses y belgas, dirigidos por Petr Janata, del Centro de Neurociencia Cognitiva de Dartmouth, New Hampshire y publicado en la revista Science (2002), fue posible elaborar por primera vez un mapa de las regiones del cerebro humano responsables de percibir la música.

De acuerdo con Ibarra-Ovando (2007), estas regiones son:

1. Corteza Prefrontal Rostromedial: Recuerda y procesa los tonos. Responsable del aprendizaje de las estructuras musicales.
2. Lóbulo Temporal Derecho: Procesamiento básico del sonido. Separa la armonía musical de otros estímulos auditivos.
3. Sistema Límbico: Responsable de percibir las emociones. Mantiene comunicación con el lóbulo temporal y por ello la música tiene impacto en los sentimientos .

4.4. La música y los procesos cerebrales

Según los datos de Alluri, Toiviainen, Jääskeläinen, Sams, Glerean & Brattico (2013), la música activa grandes áreas del cerebro, específicamente las áreas auditiva, motora (relacionada con el ritmo) y límbica (relacionada con la emoción). El desarrollo del cerebro es el proceso de incorporar estructuras funcionales en sistemas cada vez más complejos, por lo que la música es un instrumento extraordinariamente eficaz para proporcionar esas estructuras.

Para Levitin, (2011) *el tono* es el componente más investigado por la neurociencia musical; gracias a la actual tecnología mediante electrodos, que permite seguir con gran exactitud las activaciones neuronales durante su procesamiento, es posible visualizar qué zonas de la membrana basilar del oído se excitan con cada uno de los tonos que escuchamos, y qué partes del córtex procesan después esta información. Al tono se le atribuye un papel primordial en la transmisión de la emoción musical, pero por razones culturales: aprendemos a

asociar estados de calma o excitación con ciertas sucesiones tonales en la música, de un modo semejante a como aprendemos el significado de las diferentes inflexiones vocales en el habla.

Con respecto al *timbre*, Levitin (2011) opina que hoy en día es el componente del sonido, que acapara mayor interés en la música occidental, “el centro de nuestra valoración de la música” a la vez que el más complejo físicamente y de mayor importancia en nuestra interacción con el medio. Al hablar del ritmo y de la cualidad temporal del sonido, Levitin (2011) pone de relieve su estrecha relación con el movimiento, tanto a nivel cultural -en la mayoría de culturas conocidas, música y baile son conceptos indisolubles- como neuronal. Para él es significativo que las áreas del cerebro encargadas de gestionar y sincronizar nuestros movimientos, principalmente el cerebelo, intervengan también en el procesamiento del ritmo musical. Otros experimentos han demostrado asimismo, que la velocidad a que se desarrolla la música tiene un gran efecto expresivo, y que nuestra capacidad de memorizar los tempos es casi exacta, hecho que se relaciona nuevamente con el cerebelo.

En cuanto a la *intensidad*, es un componente del sonido que también forma parte de la comprensión rítmica, al resaltar unas partes sobre otras, y al igual que el tono, es un fenómeno psicológico de la música ya que se mide siempre en valores relativos. Tenemos una sensibilidad extraordinaria para percibir las diferencias de intensidad, razón por la cual su manipulación se utiliza para producir efectos expresivos en la música. Levitin (2011) destaca que, aunque todavía no están claros cómo son los mecanismos cerebrales que intervienen a la hora de decidir qué es consonancia y qué disonancia y por qué preferimos lo primero a lo segundo, sí se han identificado las áreas implicadas en su distinción: el tallo cerebral y el núcleo coclear dorsal.

Pujol y Soriano (2010) realizaron una investigación para observar qué diferencias había entre el procesamiento musical de una persona sin estudios musicales y una persona músico profesional, en este caso, violinista. Escogieron una pieza musical que la persona no músico nunca había oído, pero que para la violinista profesional era muy familiar y la conocía perfectamente. Hallaron que las áreas que se activan en sus cerebros son muy diferentes, ya que la persona que no es músico activa áreas del lóbulo temporal relacionadas con el procesamiento auditivo y la violinista profesional, además de activar el lóbulo temporal, activa también el lóbulo frontal y áreas premotoras, lo cual nos lleva a pensar que el cerebro de la violinista no sólo estaba escuchando la pieza sino que mentalmente también “la estaba tocando” (Soria-Urios, Duque, García-Moreno, 2011).

Procesamiento musical	
en Músicos	en No Músicos
- Activación del lóbulo temporal, también el lóbulo frontal y áreas premotoras,	- Activación de áreas del lóbulo temporal relacionadas con el procesamiento auditivo

Figura II.7. Procesamiento musical.

Cuando oímos un tema, el oído envía la información al tronco encefálico y de ahí pasa al córtex auditivo. Desde ahí, es procesada por diferentes regiones que incluso realizan tareas que se solapan. En cuanto el córtex primario auditivo (ubicado en el lóbulo temporal, detrás de las orejas) recibe la señal musical, se activa el cerebro primitivo: los circuitos del tiempo tratan de captar el ritmo y el pulso; el tálamo rastrea la señal para ver si hay indicios de peligro que requieran una acción inmediata de respuesta; el tálamo se comunica con la amígdala, que produce una respuesta emocional. Por ejemplo, si se detectara peligro en la señal sonora, la amígdala desencadenaría miedo (de nuevo las emociones en marcha). Una vez realizado este primer escaneado de la melodía, el cerebro comienza a diseccionar el sonido. El hipocampo busca recuerdos asociados; el área de Brocca, asociada al lenguaje, revisa los aspectos sintácticos de la música, las frases, las estrofas, los estribillos; y el córtex prefrontal genera expectativas; es así como intuimos cuándo va a llegar un cambio en la canción (Ball, 2010).

Si además quien escucha una melodía es un músico, la cosa se complica aún más, porque el córtex visual, encargado de leer la partitura, de mirar las órdenes del director de orquesta y a los otros músicos, se pone en marcha. El córtex sensitivo también se activa para poder sentir el instrumentos en las manos. Además, las funciones motoras también entran en juego para procesar el ritmo.

4.4.1. Las neuronas espejo.

En 1996 el equipo de Giacomo Rizzolatti, de la Universidad de Parma (Italia), estaba estudiando el cerebro de monos cuando descubrió un curioso grupo de neuronas. Las células cerebrales no sólo se encendían cuando el animal ejecutaba ciertos movimientos sino que, simplemente con contemplar a otros hacerlo, también se activaban. Se les llamó neuronas espejo o especulares.

El mecanismo de espejo explica muchas cosas que antes no se comprendían. Por ejemplo, la imitación. Cuando se observa una acción hecha por otra persona se codifica en términos visuales, y sin embargo hay que hacerlo en términos motores; no estaba claro cómo se transfería esta información visual en movimiento. Estas neuronas se activan incluso cuando no ves la acción, cuando hay una representación mental. Su puesta en marcha corresponde con las ideas. La parte más importante de las neuronas espejo es que es un sistema que resuena. El sistema de espejo permite hacer propias, las acciones, sensaciones y emociones de los demás.

Vilayanur Ramachandran, uno de los pioneros de la neurociencia, en su último libro *The tell-tale brain* (Lo que el cerebro nos dice), afirma que estas neuronas “conformaron la civilización”. Una neurona espejo se dispara, se activa, cuando un animal actúa y también cuando un animal observa que la misma acción la lleva a cabo otro animal. La neurona reproduce el comportamiento del otro, como si el propio observador estuviera actuando. “La cultura”, señala Ramachandran, “consiste en colecciones masivas de capacidades y conocimiento complejos que se transmiten de persona a persona a través de dos medios centrales: el lenguaje y la imitación”. La capacidad de imitar permite no solo reproducir, sino también aprender a una escala individual, y posteriormente colectiva. Es decir, que probablemente primero aprendimos a imitar.

La imitación es uno de los principales recursos del método tradicional en la enseñanza musical instrumental. Esta, ayuda a desarrollar en el alumnado la observación, la atención, la concentración, la asimilación, la retención y la evocación (Mira, 2004). A través de la imitación se desarrolla un proceso de observación consciente, donde todos los sentidos intervienen con su máxima atención para captar cualquier detalle del mensaje. Absorberlo todo, implica dedicar cierto tiempo a observar o escuchar la habilidad que se quiere adquirir como una entidad única y coherente. El objetivo es absorber una imagen general de la habilidad hasta ser capaz de imaginarse a uno mismo poniéndola en práctica. Estamos diseñados de antemano para imitar.

Cuando un músico imagina que está tocando una pieza familiar, se ha podido confirmar que se activan los lóbulos frontales, el cerebelo, el lóbulo parietal y el área motora suplementaria. Tanto las áreas auditivas como motoras se activan, ya que se encuentran integradas (cuando el músico está practicando mentalmente un instrumento puede ‘oír’ cómo suena) (Zatorre & Halpern, 2005).

4.4.2. Plasticidad cerebral

Desde la óptica neurocientífica, el aprendizaje es el resultado de integrar toda la información recibida y procesada. El cerebro es el órgano del aprendizaje. No es un órgano estático y acabado, sino que cambia su estructura anatómica y fisiológica constantemente a lo largo de la vida de la persona como respuesta a toda clase de estímulo (Lara, 2012).

En opinión de Blakemore (2007), el cerebro humano presenta una alta capacidad de aprendizaje y posee la propiedad de funcionar en situaciones extremas o de déficit, tanto orgánicos como funcionales; a esta capacidad se la denomina plasticidad cerebral. La plasticidad cerebral se refiere a la capacidad del sistema nervioso para cambiar su estructura y su funcionamiento a lo largo de su vida, como reacción a la diversidad del entorno.

[...] “Hay estudios sobre violinistas expertos cuyos cerebros, más concretamente, la parte de sus cerebros que controla el movimiento de los dedos de la mano izquierda, ya que es la mano que utilizan. Sí, el hemisferio derecho es mayor en los violinistas expertos. De hecho, creo que se trató de un descubrimiento especialmente importante para los violinistas que practicaban desde la infancia”.

(Blakemore, 2007, p.9)

La neurocientífica del University College London, Sarah-Jane Blakemore (2007) afirma que “es interesante observar las respuestas y sinapsis que establece un cerebro joven en constante formación e investigar en esta línea para intentar avanzar en el conocimiento de los procesos mentales que ocurren durante el aprendizaje (que al parecer está presente a lo largo de toda la vida y tienen al cerebro en constante evolución y cambio)”. Así mismo ha descubierto que existen unos periodos críticos de aprendizaje, que tendrían su máxima representación en la infancia.

“Estamos descubriendo por primera vez que es cierto que existen periodos críticos en el aprendizaje de una persona. Hay idiomas, hay cosas que es mejor aprenderlas a una edad determinada que en otras”.

(Blakemore, 2007, p.9)

Según el neurofísico e investigador en el Instituto Neurológico de la Universidad McGill en Montreal (Canadá), Robert Zatorre (2005) y tras 20 años de investigación sobre los mecanismos básicos del cerebro, la música afecta a muchas habilidades cognitivas y motoras, como la percepción, la memoria, la atención o las emociones. Sus investigaciones están orientadas a explicar las funciones cognitivas humanas a partir de las conexiones neuronales y su reflejo en zonas concretas del cerebro. Entre ellas especialmente le interesa, la corteza auditiva, por ser una de las áreas que mayormente nos distinguen a los humanos de otras especies. La música y el habla son los dos rasgos que más contribuyen. En sus trabajos sugiere que gracias a la música pueden constatarse modificaciones en el cerebro. Por ejemplo, en la corteza motora, en particular en la zona que controla los dedos, han detectado cambios específicos en el cerebro. Son adaptaciones que resultan probablemente de la experiencia en el manejo de un instrumento musical y que revelan un cierto grado de plasticidad cerebral. Pero, ¿es la práctica la que induce modificaciones en el cerebro o es lo contrario?

Los científicos conocen desde hace tiempo la facultad que tienen las neuronas de modificarse con el aprendizaje y continúan investigando sobre el grado de adaptabilidad de la sustancia blanca. Los estudios realizados indican que la sustancia blanca también tiene plasticidad como las neuronas, lo que permite que durante el aprendizaje mejore el proceso de transmisión de información (Scholz & Klein, 2012). Parte de la comunidad científica cree que se trata de una plasticidad que depende del uso. La mayor plasticidad cerebral se da en edades cercanas a los cinco años. A partir de ahí va disminuyendo y cae de forma importante sobre los 12 años. A partir de esa edad el aprendizaje no resulta imposible, pero sí mucho más difícil. El cerebro se va a adaptar menos a los cambios motores requeridos. Tiene su lógica: es en las primeras fases del desarrollo cuando aprendemos lo esencial para sobrevivir y una vez aprendido, forma parte de los patrones de conducta, lo cual evita tener que aprender siempre lo mismo.

El aprendizaje transforma el cerebro, afectando no solamente a la sustancia gris (neuronas); que es la que procesa la información, sino también a la sustancia blanca (fibras nerviosas), que tiene la tarea de transmitir esa información a todas las áreas del cerebro. Son muchos los estudios que defienden la influencia de la música en la inteligencia y en el desarrollo emocional, como los de Nakamura, Sadato, Ohashi, Nishinaka, Fuwamoto, & Yonekura (1999); Benso (2003); Alonso (2004) y Pujol (2009). Algunos de estos autores realizan sus investigaciones a nivel médico y observan las respuestas del cerebro mediante electroencefalogramas, tomografías y otra serie de pruebas neurológicas. Otros sin embargo se fijan en el comportamiento sobre el aprendizaje humano en relación a la música; la respuesta que ésta provoca a nivel emocional respecto a uno mismo o respecto a los demás.

Algunos ejemplos significativos de estas dos ramas de investigación (médica y educativa) los encontramos en Nakamura, Sadato y otros (1999) o en Botella (2006).

Desde el ámbito médico los investigadores Nakamura, Sadato y otros (1999) observan las respuestas del cerebro humano a nivel físico, sobre actividades que requieren la puesta en marcha de procesos psicológicos básicos. Con estas pruebas se pone de manifiesto la manera de actuar de las diferentes áreas del cerebro y su conexión con procesos cognitivos vinculados a la memoria visual o al funcionamiento motor. La observación se realiza en sujetos que escuchan música. Mediante las Resonancias Magnéticas han demostrado que el cerebro responde de manera diferente cuando se escucha música. Un ejemplo cercano lo encontramos en el estudio realizado por la Unitat de Recerca en Resonancia Magnética (RM), en el Hospital Universitario del Mar en Barcelona (Pujol, 2009).

“La música tiene la propiedad de estimular el cerebro, pero la respuesta concreta que produce en cada persona depende de la experiencia previa. En este estudio hemos utilizado una proyección tridimensional de resonancia magnética (RM) funcional para ilustrar con un ejemplo las diferencias individuales que existen en la respuesta cerebral a la música. Para lograr un contraste máximo, se presentó por vía auditiva música sinfónica a una persona que no había escuchado nunca la pieza musical y a un violinista profesional que estaba muy familiarizado con la sinfonía seleccionada. El vídeo muestra la respuesta del hemisferio cerebral derecho simultáneamente con el sonido utilizado en el experimento. En la persona no experta, los cambios funcionales se limitan prácticamente a la activación del lóbulo temporal (recepción auditiva). En el violinista profesional, no obstante, también se activa la parte del lóbulo frontal relacionada con la entonación y la región premotora especializada en el control de los dedos en músicos de cuerda”.

Todo esto nos indica, que determinadas áreas cerebrales se activan al escuchar determinados estímulos; a través de procesamientos de la información de la música, y una actividad continuada, pueden hacerlas funcionar con mayor rapidez. La música en el alumnado, puede actuar como entrenador del cerebro y hacer que éste se desarrolle y responda más rápido y más eficazmente a otro tipo de problemas que implican la respuesta de estas mismas áreas cerebrales.

Las investigaciones que se han referido al efecto de la música sobre el cerebro infantil, han coincidido en que ésta provoca una activación de la corteza cerebral, específicamente en las zonas frontal y occipital, que son las implicadas en el procesamiento espacio-temporal. En diversos estudios se ha comprobado que el cerebro del bebé es capaz de reconocer unidades estructurales de la música tales como la tonalidad, la altura y el ritmo. Los sistemas que usa el cerebro para procesar la música o bien son idénticos a los sistemas que usa para la percepción, la memoria y el lenguaje, o bien están ligados fundamentalmente a ellos.

Siguiendo esta ruta de investigación, Tomatis (1990), comenzó a trabajar con niños afectados por discapacidades psíquicas y de aprendizaje. Y descubrió que los efectos de la música son muy eficaces. Su programa terapéutico consistía en la estimulación musical a través de escuchar piezas de Mozart y otros compositores clásicos, obteniendo cambios positivos en la rehabilitación del lenguaje y en el desarrollo del habla, a este efecto se le ha denominado “efecto Tomatis”. Asimismo este eminente médico, elaboró un nuevo modelo de crecimiento y desarrollo del oído humano y reconoció que el feto escucha sonidos dentro del útero materno (tales como los movimientos de la digestión, los ritmos cardíacos y la respiración de la madre). El oído es el primer órgano del feto que se engancha a los sistemas neurales del cerebro en desarrollo, y que el feto comienza a oír en el segundo trimestre en el útero. La música estimula y recarga las regiones creativas y motivadoras del cerebro. Observó también que el recién nacido se relaja cuando oye la voz de la madre (Tomatis, 1990).

Varios estudios han mostrado la influencia de la estimulación musical en el desarrollo cerebral, específicamente en procesos psicológicos tales como el pensamiento, el lenguaje, la memoria, el aprendizaje, la motivación y la atención (Campbell, 2001). Pensar que la música y los sonidos rítmicos tengan un efecto en el desarrollo de la mente y el cuerpo es increíble, pero se ha demostrado que la música ha tenido un papel importante y decisivo en el desarrollo de la conciencia y la creatividad, dos cualidades únicas de la especie humana.

Para Vigouroux (1995), cualquier intento por explicar la aptitud artística debe tener en cuenta la organización funcional del cerebro, especialmente las cuestiones de asimetría hemisférica y dominancia cerebral. Basándose en estudios en pintores y músicos, la organización cerebral óptima exige una disposición bihemisférica de las representaciones artísticas.

En 1995 el neurólogo Schlaug y sus colaboradores (Jaencke, Huang & Steiger) descubrieron que los músicos profesionales, que habían empezado a tocar antes de los 7 años de edad, presentaban un cuerpo calloso más grueso de lo

normal. Sin embargo, no estaba claro si este tamaño inusual del cuerpo calloso podría estar en el origen de la capacidad musical y no a la inversa; es decir, que los músicos podrían haber tenido desde el principio un cuerpo calloso más desarrollado. Sin embargo, en las investigaciones actuales de Schlaug y su grupo de trabajo (Schlaug, Forgeard, Zhu, Norton, y Winner, 2009), se concluye que el cuerpo calloso de seis niños que siguieron practicando con sus instrumentos durante esos años, al menos dos horas y media a la semana, creció, entre los seis y nueve años, un 25% en relación con el tamaño global del cerebro. Estos resultados fueron obtenidos analizando los cerebros de 31 niños, cuando tenían seis años y, posteriormente, cuando tenían nueve años, por medio de imágenes de resonancia magnética,

Por otra parte, las investigaciones de Laurel J. Trainor y colaboradores (2009), muestran que las respuestas del cerebro pueden evolucionar de manera diferente en el transcurso de un año, según los niños hayan sido formados o no en el conocimiento y la experiencia musical. Estos cambios tienen una relación directa con las mejores habilidades cognitivas constatadas en los niños que practican la música, lo que constituye una evidencia de que el aprendizaje musical tiene un efecto positivo sobre la memoria y la atención. Los hallazgos anteriores indican la conveniencia de que la presencia y enseñanza musical sea parte medular en la formación integral del ser humano (Morán, 2009). No solamente por sus repercusiones en el desarrollo de competencias cognitivas y emocionales sino por la importancia intrínseca de la música en aspectos fisiológicos, individuales y sociales.

A nivel de experiencia algunos autores vislumbran ya la influencia que puede estar teniendo la música a nivel académico en el alumnado, en otras materias (Benso y Pereira, 2003).

En el libro “Aprendizaje Acelerado con Música”, los autores (Webb y Webb, 1990), incluyen de manera resumida los efectos potenciales de la música en la mente y en el cuerpo: aumento de la energía muscular; aumento de la energía molecular; influencia en el latido del corazón; alteraciones en el metabolismo; reducción del dolor; acelera la curación y la recuperación de pacientes que han atravesado una cirugía; ayuda en la descarga de emociones; estimula la creatividad, la sensibilidad y el pensamiento (Seleme de Guevara, 2011).

Asimismo, la importancia de la música es que no sólo influye en esa modulación, activación e instauración de nuevos circuitos neuronales, sino que también afecta a nuestra sincronización hormonal, es decir, que también nos cambia el estado de ánimo. El estado de ánimo depende de las hormonas y está comprobado por diversos estudios que al oír determinado tipo de música, el nivel

de endorfinas aumenta, de manera que tenemos un estado de ánimo más optimista, más alegre.

Por otra parte, la Dra. Diamond (1985), neurofisióloga de Berkeley y una de las pioneras en este campo del estudio del cerebro, ha investigado también las ciencias cognitivas y ofrece información sobre cómo cambia el cerebro fisiológicamente en relación al aprendizaje y a la experiencia. Ella encontró que las experiencias de aprendizaje positivas, nutritivas y estimulantes que ofrecen oportunidades para interacción y respuesta, pueden producir redes neuronales más ricas que son el “hardware” de la inteligencia. La calidad dinámica de hacer música puede ser una de esos tipos de experiencia.

La música ya no es considerada sólo como un lenguaje universal. La música influye en el desarrollo y la formación del ser humano. Los estudios mencionados de investigadores como Tomatis, Campbell, la psicóloga francesa Rauscher y el neurobiólogo Gordon Shaw (estos últimos ambos profesores de la Universidad de Wisconsin) coinciden en afirmar los positivos efectos de música en los niños, en este caso a través de la sonata K.448 de Mozart. Muchos estudios hablan sobre la influencia de la música de Mozart en el desarrollo del cerebro. En la estructura, composición y armonía de Mozart se encuentra una frecuencia de unos 30 megahercios, que sólo lo consiguen sus composiciones, pero las que son más específicas son la Sonata para dos pianos R348 y la Sonata para dos violines K488, que son dos composiciones muy especiales, y que a través de escáneres se ha visto cómo estimulan toda la corteza cerebral de la parte del hemisferio derecho, que es la responsable de las matemáticas, de la lógica, del razonamiento espacio-temporal y de la concentración. Rauscher (1993) y sus colaboradores de la Universidad de California, publicaron los resultados obtenidos en una investigación realizada con grupos de estudiantes universitarios, a quienes se les expuso a escuchar durante 10 minutos una sonata de Mozart, logrando puntuaciones altas en las pruebas de habilidades visual-espaciales y cognitivas en general, así como un incremento transitorio del cociente intelectual. A este hallazgo se le denominó el “efecto Mozart”.

Estudios posteriores han demostrado que el escuchar música de Mozart desencadena cambios de conducta (en relación a estados de alerta y calma), afectividad (induce estados emotivos) y metabólicos (aumento del contenido de calcio y dopamina en el cerebro) (Campbell, 1998). No obstante la investigación ha encontrado muy escasas evidencias sobre este fenómeno, de manera que los especialistas en desarrollo cognitivo musical recomiendan resaltar moderadamente los efectos no musicales de la educación musical por la muy baja consistencia, hasta el momento, de la investigación al respecto (Flohr & Hodges 2006). Eric Jensen aconseja también, tomar el Efecto Mozart con discreción al aplicar e

interpretar sus resultados. Él dice que por el momento, el llamado “efecto Mozart” está todavía incierto.

No todos los investigadores comparten esta afirmación de que la música beneficia otras actividades cognitivas. El neurofisiólogo e investigador, Robert Zatorre, preguntado sobre las afirmaciones de que la estimulación musical que los padres brindan al bebé en el vientre y en los primeros meses de vida, estimula el cerebro, de forma que más adelante les facilitará la adquisición del lenguaje, afirma en una entrevista realizada por Verónica Castro (abril 2005):

“No creo que nadie haya demostrado este efecto de manera científicamente válida. Seguro que es una buena historia para vender CDs, ¡pero nada más!. Entre otras cosas, no podemos olvidar que el feto escucha todo filtrado por el vientre de su madre y el líquido amniótico, y que por lo tanto sólo pasan las frecuencias más bajas. Lo cual no quiere decir que no haya ninguna influencia del sonido en el desarrollo del sistema auditivo prenatal, pero es muy poco probable que la súper estimulación sea útil.”

4.5. Evidencias cerebrales del entrenamiento musical

Para mostrar el efecto del aprendizaje de la música en el desarrollo del cerebro, con frecuencia se han comparado los efectos de estas prácticas en individuos con formación musical y sin ella. Los resultados obtenidos muestran que, en los niños que se inician pronto en el aprendizaje de la música, el desarrollo cerebral es distinto del de aquellos que no reciben formación, y que cuando llegan a adultos tiene unas respuestas más fuertes y rápidas ante los estímulos musicales (Hodges, 2006).

Como se ha mencionado anteriormente, la corteza cerebral tiene capacidad para reorganizarse según sus necesidades, y el efecto que produce la música en esta reorganización se puede ver en cuestiones como por ejemplo, las diferencias anatómicas presentes en aquellos músicos que cuentan con la habilidad del oído absoluto. Otro ejemplo de la reorganización cortical es el de las personas invidentes con habilidades auditivas más desarrolladas. En un estudio realizado con tomografía por emisión de positrones se pudo observar que personas invidentes tenían una mayor expansión del territorio auditivo en la corteza cerebral ya que en tareas de localización de sonidos activaron áreas visuales.

De la misma manera, estudios como el realizado por PascualLeone, Amedi, Fregni & Merabet (2005) han mostrado cómo el aprendizaje y adquisición de una nueva destreza produce cambios en la representación cortical. Estos autores observaron que aprender una secuencia de cinco dedos para piano durante cinco días implicaba una cierta reorganización de la corteza motora.

El cerebro de los músicos es un buen paradigma para estudiar la influencia de la música sobre el cerebro, ya que nos ofrece la oportunidad de ver qué diferencias estructurales y funcionales se encuentran en aquellas personas que han realizado estudios musicales respecto a las que nunca lo han hecho. Tocar un instrumento musical implica que nuestro cerebro se active para leer la partitura, realizar los movimientos específicos, mantener activa la memoria y la atención, identificar los tonos, controlar la afinación e incluso improvisar. No resulta descabellado pensar que el hecho de practicar la música diariamente durante años tendrá repercusiones cerebrales ya que, como sabemos, el cerebro se adapta a nuestras necesidades, tanto funcional como estructuralmente. Profundizar en aspectos básicos musicales y en su interacción con diferentes aspectos cerebrales (estructura, química, vías fisiológicas, etc.) nos proporcionaría la información necesaria para conocer el funcionamiento íntimo de nuestro cerebro (Soria-Urios, Duque, y García-Moreno, 2011).

Las diferencias estructurales observadas entre los cerebros de músicos y no músicos se hacen evidentes en el engrosamiento de diversas áreas en aquellos sujetos con entrenamiento musical, por ejemplo, la porción anteromedial del giro de Heschl, el cuerpo calloso, el plano temporal, además de cambios en materia gris que implican una mayor plasticidad (Bermúdez, Lerch, Evans & Zatorre, 2009; Luders, Gaser, Jäncke, & Schlaug, 2004). Estas diferencias, por ejemplo, en el tamaño del cuerpo calloso las relacionaron con un mayor número de fibras o fibras con mayor mielinización. En cualquier caso, el mayor tamaño del cuerpo calloso de los músicos implica una mayor velocidad de transferencia interhemisférica. (Schlaug, Jäncke, Huang, Staiger & Steinmetz, 1995).

En opinión de Zatorre (2005), “la música tiene la propiedad de estimular el cerebro, pero la respuesta concreta que produce en cada persona depende de la experiencia previa”. Utilizando una proyección tridimensional de resonancia magnética (RM) funcional podemos observar con un ejemplo las diferencias individuales que existen en la respuesta cerebral a la música. Para lograr un contraste máximo, se presentó por vía auditiva, música sinfónica a una persona que no había escuchado nunca la pieza musical y a un violinista profesional que estaba muy familiarizado con la sinfonía seleccionada. En la persona no experta, los

cambios funcionales se limitan prácticamente a la activación del lóbulo temporal (recepción auditiva). En el violinista profesional, se activa también la parte del lóbulo frontal relacionada con la entonación y la región premotora especializada en el control de los dedos en músicos de cuerda. (Pujol, Ortiz, Oriano-Mas & Wagensberg, 2010).

Por otra parte, entre las diferencias observadas destacan un cuerpo caloso más extenso, la gran simetría de la corteza motora (área del cerebro que regula los movimientos de los miembros, dedos, manos, brazos y de otros órganos del cuerpo) de los dos hemisferios y diferencias en el tamaño del cerebelo y en algunas regiones de la sustancia gris (Gaser & Schlaug, 2003). Estas características podrían reflejar la necesidad de una mayor comunicación entre ambos hemisferios para el desarrollo de las habilidades motoras (utilización de ambas manos) y para integrar habilidades cognitivas y emocionales (Hallam, 2007).

Asimismo, en el estudio realizado por los investigadores Schlaug, Forgeard, Zhu, Norton & Winner (2009), analizaron estructuras cerebrales de músicos profesionales que habían comenzado a practicar antes de los 17 años de edad y las compararon con personas no músicos; llegaron a la conclusión que el cuerpo caloso se desarrolla a mayor velocidad ante la actividad musical durante la niñez. El cuerpo caloso tiene una gran plasticidad, siendo la principal fibra interhemisférica en el desempeño de las actividades artísticas.

Todo esto nos indica que el desarrollo del cerebro musical es paralelo al del cerebro general, y las habilidades musicales que se reflejan en él parecen estar influenciadas tanto por la información genética como por las experiencias del aprendizaje, ya que el cerebro musical es altamente plástico. Schlaug, Jäncke, Huang & Steinmetz, (1995) en su estudio sobre la simetría y representación de la mano en la corteza cerebral, observaron que los músicos profesionales tienen una mayor simetría entre los dos hemisferios, así como un mayor tamaño.

Por otra parte, sabemos que el cerebelo, entre otras funciones cognitivas, está implicado en la coordinación y en la secuenciación temporal de los movimientos, actividades que resultan fundamentales en la producción musical. En un estudio en el que se valoraba si había diferencias en el cerebelo del músico, se comprobó que los músicos tienen un mayor volumen del cerebelo (Hutchinson, Lee, Gaab & Schlaug, 2003). En este sentido Schlaug, Forgeard, Zhu, Norton & Winner, (2009) vieron que el mayor tamaño del cerebelo era directamente proporcional a la intensidad del entrenamiento musical (horas al día a lo largo de toda la vida), así como de haber iniciado antes de los 7 años el entrenamiento musical.

Para concluir, está demostrado que la melodía y el ritmo afectan al cuerpo humano hasta el punto de que, al oír una canción, el pulso se adecua a la velocidad del beat o golpe de ritmo. En 2010, los psicólogos cognitivos Leigh Riby y Caldwell, de la universidad escocesa Glasgow Caledonian, propusieron a 16 voluntarios que realizaran una prueba de memoria mientras sonaba la Segunda Sinfonía de L. V. Beethoven en primer lugar, y un tema del guitarrista americano Steve Vai (popular por haber trabajado con Frank Zappa); a continuación, monitorizaron los cerebros de los participantes y pudieron confirmar que la música clásica mejora tanto la memoria, como la capacidad de concentración de cualquier persona, pero además, confirmaron que el rock hizo lo propio con aquellos que declararon que era su género favorito. El propio Leigh Riby afirmaba al respecto en *The Times*: “La música provoca que el cerebro realice determinadas tareas con mayor eficiencia. Si eres aficionado al rock, al escucharlo se requiere menos esfuerzo mental para realizar una tarea”.

5. A MODO DE SÍNTESIS

En este capítulo II, hemos desarrollado las diferentes Teorías sobre el aprendizaje musical:

Para *la Teoría Cognitiva*, el aprendizaje es el proceso mental de transformar, almacenar, recuperar y utilizar la información. El desarrollo cognitivo, según Piaget, no es el resultado solo de la maduración del organismo, ni de la influencia del entorno, sino la interacción de los dos. La forma de pensar de los niños es diferente a la de los adultos: según se va desarrollando el organismo, sus estructuras cognitivas cambian desde lo instintivo, a través de la etapa sensorio-motor, a la estructura operativa del pensamiento del adulto.

La significatividad de los aprendizajes depende de los conocimientos previos, de la actitud y disposición favorables, de la estructuración lógica de los contenidos, y de su significatividad psicológica, además de por otros factores como: los intereses propios de la edad del alumnado, de las modas del momento o del lugar; de los aspectos lúdicos, de novedad, curiosidad, interés, que conlleven; de la funcionalidad o aplicación práctica que pueda hacer de los contenidos en la vida cotidiana y de la conexión con el entorno (Gustems, 2007).

La *Psicología cognitiva* es una rama de la psicología que se ocupa de los procesos a través de los cuales el individuo obtiene conocimiento del mundo y toma conciencia de su entorno, así como de sus resultados.

La *Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner* supuso una nueva visión polifacética de las capacidades individuales. Las inteligencias están compuestas por un conjunto de habilidades, talentos o capacidades mentales. Las ocho inteligencias que defiende Gardner son: la lingüística, la lógico-matemática, la visual-espacial, la musical, la corporal, la intrapersonal, la interpersonal y la naturalista. Cuestiona la visión tradicional de la inteligencia, ya que ésta se centra primordialmente en aspectos cognitivos, no teniendo en cuenta la personalidad, las emociones o el entorno cultural en que se desarrollan los procesos mentales.

La *inteligencia musical* es la capacidad que tiene las personas para captar el significado de la melodía, el ritmo, el timbre, la armonía, percibir la estructura de la música, para entenderla o crearla (Vitoria, 2004). La inteligencia musical incluye habilidades para cantar, tocar un instrumento, dirigir un conjunto, componer y en cierto grado, escuchar y juzgar. Aunque la habilidad musical, supuestamente se haya localizada en el hemisferio derecho, en la medida que se intensifica el trabajo musical, entra en juego la participación del razonamiento lingüístico y lógico-matemático implicando la participación del hemisferio izquierdo en el proceso de creación, ejecución o audición de una obra musical.

La *Metacognición* es un concepto que engloba el control consciente de los procesos cognitivos así como de la atención, la memoria y la comprensión (Ríos, 1991). Enseñar al alumnado de música a aprender a pensar por sí mismo, a desarrollar estrategias de aprendizaje, y sobre todo estrategias que puedan ser seleccionadas, aplicadas y controladas por el propio alumnado son condiciones relevantes para un aprendizaje autorregulado. Esta autoconciencia y autocontrol (Mayor, Suengas y González, 1993) es lo que llamamos metacognición. La estrategia es un tipo de procedimiento consistente en una secuencia de acciones que se ponen en marcha de forma deliberada y planificada cuando se presenta una situación de aprendizaje que supone una dificultad para la cual el individuo no tiene una solución clara (Martí, 1999, Mateos, 2001, Pozo, 2008b). La *práctica deliberada* implica, según Jørgensen (2008), el uso de estrategias, puesto que consiste en la realización de la práctica dirigida hacia un objetivo determinado, estructurada e individual.

El término "*Estilo de aprendizaje*" se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo, cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto

de estrategias cognitivas, unas herramientas concretas, que varían según lo que queremos aprender (Moya, 2010).

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, *el método* es un factor más del proceso didáctico. La metodología debe ser activa y participativa y el alumnado debe convertirse en el protagonista del aprendizaje. Casi todos los métodos pedagógicos musicales han promovido la copia-reproducción de modelos. De entre los métodos de aprendizaje instrumental destacar el método Suzuki que es una aproximación de educación músico-instrumental, ya que utiliza el instrumento para acercarse a la Música; la principal técnica empleada, es la imitación con sus variantes de repetición y variación. Otras propuestas metodológica más actuales incluyen la creatividad, el uso de la Música contemporánea y las nuevas tecnologías como herramientas de aprendizaje.

En el desarrollo del capítulo hemos presentado además, algunos de los *estudios* realizados desde diferentes perspectivas, acerca de las concepciones del aprendizaje del alumnado y la enseñanza de la música:

- Hultberg (2002), en un estudio acerca del uso de la partitura en estudiantes avanzados y músicos profesionales, describe dos formas de usar la partitura.
- Reid (2001), desde un enfoque fenomenográfico, describe cinco formas de concebir el aprendizaje de la música instrumental, tras un estudio realizado a estudiantes de grado superior.
- StGeorge, Holbrook y Cantwell (2012) investigan creencias sobre el aprendizaje, mostradas por estudiantes de música de diferentes niveles y edades. identifican dos formas de concebir el aprendizaje musical: creencias de aprendizaje simples y creencias de aprendizaje complejas.
- Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música. Tres concepciones o teorías dependiendo de cuál es el objeto de aprendizaje y el objetivo.

Respecto a *la interpretación instrumental* se ha producido por un lado, la desmitificación del concepto de talento en educación musical y por otro lado, el reconocer que las emociones, la motivación y no sólo las habilidades técnicas, son parte esencial de la actividad de los intérpretes y compositores, por lo que no pueden ser descuidadas en el ámbito pedagógico.

La Neurociencia es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro se

relaciona con la conducta y el aprendizaje. El cerebro para aprender necesita percibir y codificar la información para ello utiliza sus recursos multisensoriales, el cuerpo, la motivación y los conocimientos previos almacenados en un sistema de memoria en especial. A partir de este momento, se activa el mecanismo de atención, que permitirá que el alumnado procese la información más relevante ignorando otros estímulos (externos o internos) y empiecen a adquirir de manera directa o indirecta el aprendizaje.

La ejecución musical y la percepción musical implican a gran parte de nuestras capacidades cognitivas, involucrando áreas del córtex auditivo y del córtex motor; además, la música produce en nosotros respuestas emocionales que involucran diferentes áreas corticales y subcorticales. La Música es una sucesión de señales acústicas, que nuestros oídos recogen, convierten en impulsos nerviosos y envían al cerebro; allí se descodifican y se les da significado, todo ello, en fracciones de segundo, e involucrando a las emociones (Soria-Urios, Duque y García-Moreno, 2011).

Aunque todavía no se ha podido identificar ninguna región del cerebro directamente responsable de la habilidad musical, hay centros asociados con diversas habilidades, percepciones y hasta comportamientos determinados, pero respecto a la música no se puede decir que exista un centro único en el cerebro. Según el *principio de neuroplasticidad* nuestro cerebro puede modificar diferentes áreas adaptándolas a desempeñar nuevas funciones en caso necesario. Y ahí es donde se ha observado que la música parece ser la actividad que envuelve a casi la totalidad de las regiones cerebrales conocidas y a prácticamente todo el subsistema neuronal. A través del aprendizaje se vuelven a crear nuevas conexiones neuronales que hacen más fuerte nuestra mente. Cada experiencia vivida, cada habilidad aprendida reconfigura nuestro mapa cerebral; y es que el cerebro es un órgano moldeable preparado para un sinfín de actividades (Blakemore, 2007). El cerebro sigue desarrollándose a lo largo de la vida; es adaptable y necesita ser moldeado y formado. Cualquier conjunto de estímulos que resulten de interés para el cerebro, refuerza y causa nuevas conexiones y esta posibilidad se conserva a lo largo de toda la vida (Goswami, 2004).

Para Mora (2014), lo que enciende el aprendizaje es la emoción y, en ella, la curiosidad y luego, la atención, pero hay que evocarlas desde dentro del que aprende. Es por esta razón que, los recursos, los materiales, las estrategias, los métodos, procedimientos y actividades variadas, serán los que permitan que el nuevo aprendizaje sea adquirido, y se desarrollen nuevas conexiones sinápticas y nuevas capacidades (Campos, 2010).

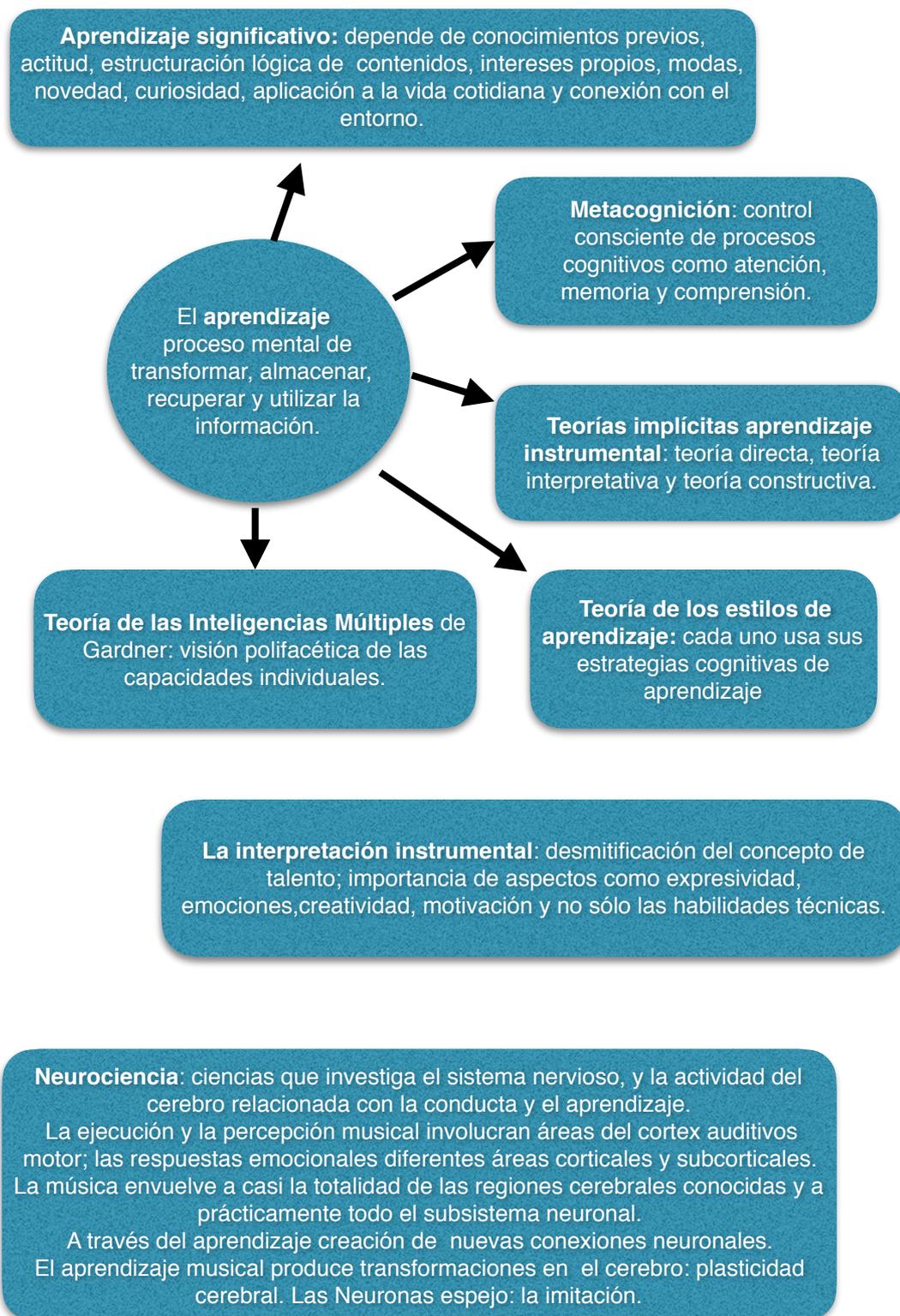
Con el uso de la tecnología de imagen cerebral se ha logrado obtener un mapa para ubicar las partes del cerebro responsables de procesar la música en músicos profesionales versus gente que no ha estudiado música (Levitin, 2006). Hoy sabemos que la información musical se procesa en distintas regiones del cerebro, con importantes diferencias individuales según la mayor o menor experiencia musical de los individuos (Altenmüller, 2002). En los músicos se da una mayor bilateralización de la percepción musical, con una mayor potencialidad interhemisférica; en el cerebro de los músicos una misma pieza musical aparece representada de distintas formas: como sonido, como imagen, de forma táctil, simbólica e incluso se intuye que emocional.

Las neuronas espejo reproducen el comportamiento del otro, es como si el propio observador estuviera actuando. Estas neuronas podrían ser el fundamento científico de la imitación: uno de los principales recursos del método tradicional en la enseñanza musical instrumental. La imitación ayuda a desarrollar en el alumnado la observación consciente, la atención, la concentración, la asimilación, la retención y la evocación (Mira, 2004).

Zatorre (2005), sugiere que gracias a la música pueden constatar modificaciones en el cerebro. Por ejemplo, en la corteza motora, en particular en la zona que controla los dedos, han detectado cambios específicos en el cerebro: son adaptaciones que resultan probablemente de la experiencia en el manejo de un instrumento musical y que revelan un cierto grado de plasticidad cerebral. Parte de la comunidad científica cree que se trata de una plasticidad que depende del uso. El aprendizaje transforma el cerebro, afectando no solamente a la sustancia gris (neuronas); que es la que procesa la información, sino también a la sustancia blanca (fibras nerviosas), que tiene la tarea de transmitir esa información a todas las áreas del cerebro.

Tocar un instrumento musical implica que nuestro cerebro se active para leer la partitura, realizar los movimientos específicos, mantener activa la memoria y la atención, identificar los tonos, controlar la afinación e incluso improvisar. No resulta descabellado pensar que el hecho de practicar diariamente durante años, tendrá repercusiones cerebrales ya que, como sabemos, el cerebro se adapta a nuestras necesidades, tanto funcional como estructuralmente. Profundizar en aspectos básicos musicales y en su interacción con diferentes aspectos cerebrales (estructura, química, vías fisiológicas) nos proporcionaría la información necesaria para conocer el funcionamiento íntimo de nuestro cerebro. (Soria-Urios, Duque & García-Moreno, 2011).

Cuadro-resumen II: El aprendizaje musical.



Capítulo III: El aprendizaje musical en el marco de las enseñanzas especializadas.

1. Las especialidades instrumentales.
2. Diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje instrumental
 - 2.1. La práctica instrumental.
 - 2.1.1. La pericia musical y la práctica deliberada.
 - 2.1.2. El nivel de pericia.
 - 2.1.3. Estrategias en la práctica instrumental.
 - 2.1.3.1. Planificación de la práctica.
 - 2.1.3.2. Supervisión y desarrollo de la práctica.
 - 2.1.3.3. Evaluación de la práctica.
 - 2.1.4. La técnica.
 - 2.1.5. El intérprete.
 - 2.1.6. La interpretación en público.
 - 2.2. La interpretación y la expresividad.
 - 2.3. La emoción en la interpretación.
 - 2.4. La creatividad.
 - 2.4.1. El pensamiento divergente.
 - 2.4.2. La creatividad en la música. La improvisación.
 - 2.5. La memoria.
 - 2.6. La motivación.
 - 2.7. El repertorio.
 - 2.8. El entorno cultural.
 - 2.9. La lectura y ejecución a 1ª vista.
 - 2.10. El rendimiento. La evaluación.
3. La asignatura de Lenguaje musical.
4. El rol del docente.
5. A modo de síntesis.

EL APRENDIZAJE MUSICAL EN LAS ENSEÑANZAS ESPECIALIZADAS

La actividad musical ha evolucionado en nuestra sociedad hacia una fuerte profesionalización, que nada tiene que ver con las funciones de supervivencia y cohesión social que tiene en sociedades tradicionales, como aún sucede en algunas del África Negra. Bien conocidos son en este sentido, los trabajos de Merriam (1959) que realizó el mapa etnomusicológico de Africa, Blacking (1994) que investigó acerca de las manifestaciones musicales de las tribus venda del sur de África, y los estudios acerca de las polifonías vocales de los Wagogo, de Polo Vallejo en Tanzania (1995).

En los últimos años, la enseñanza de la interpretación musical en los conservatorios viene estando sometida a exigencias de cambio, tanto por las propias reformas curriculares que han tenido lugar como por el desarrollo de la propia investigación en este dominio. Sin embargo, esas demandas de cambio hacia una enseñanza basada en un modelo constructivista apenas han alcanzado la realidad de las aulas (Pozo, Bautista & Torrado 2008).

El aprendizaje instrumental es un proceso sumamente complejo, que exige el desarrollo de habilidades específicas: auditivas, de ejecución y de creación en tiempo real o diferido. A la vez, se apoya en la asimilación de contenidos - conceptos, hechos, proposiciones, sistemas teóricos- y en el fomento de actitudes, propios de la praxis musical (Rusinek, 2004). Además tenemos que tener en cuenta un elemento imprescindible para la interpretación: el instrumento. El mensaje musical plasmado en una partitura estará inevitablemente vinculado a las características sonoras del instrumento o grupo de instrumentos que el compositor o compositora haya elegido para transmitir su idea. Ese instrumento requiere un uso específico para poder llegar a interpretar una partitura concreta. Por tanto, el uso del instrumento conlleva el aprendizaje de ciertas destrezas, que se suman al aprendizaje de la partitura como sistema externo de representación. Esta particularidad del hecho musical configura tanto las características de la notación como las formas en que se aborda su adquisición en los contextos formales de aprendizaje y enseñanza (Marín, 2013).

En diferentes investigaciones realizadas, (Bautista y Pérez Echeverría, 2008; Davidson, Pitts & Salgado, 2001; Torrado y Pozo, 2006) se pone de manifiesto que la mayoría de los docentes mantienen teorías basadas en un realismo ingenuo (teoría directa e interpretativa), mientras que es una minoría la que trabaja desde la teoría constructiva. Además se observan diferencias entre lo que los docentes dicen

y lo que hacen en el aula, tal y como se ha visto reflejado en investigaciones realizadas en el ámbito musical (Torrado, 2003) y en otros ámbitos (Olafson y Shraw, 2006, 2010). Algunos docentes muestran sentirse identificados con las ideas constructivistas cuando hablan de su actividad docente y de sus ideas sobre la enseñanza y el aprendizaje; sin embargo, la observación directa de sus prácticas en el aula revelan algo diferente. Estos mismos docentes muestran objetivos y actividades en clase que responden a los principios de las teorías más simples, basadas en una epistemología realista. Esto no es extraño si tenemos en cuenta que el paso de estas teorías a la teoría constructiva conlleva un verdadero proceso de cambio (Karmiloff-Smith, 1992, 1994; Pozo, 2003; Pozo, Scheuer, Pérez-Echeverría, Mateos, Martín & De la Cruz, 2006).

La mejora en la eficacia de la enseñanza instrumental en los conservatorios profesionales, es una preocupación constante dentro del profesorado, deseosos por situar sus disciplinas, y consecuentemente su alumnado, al mismo nivel establecido en los países más avanzados. Para Palacio (1995), el logro del perfeccionamiento buscado, como cualquier avance humano, exige una labor asidua, vigilante y escrupulosa sobre la didáctica empleada; una crítica imparcial, probada experimentalmente, sobre las diferentes metodologías importadas aplicables a nuestra realidad educativa; y una acción investigadora que plantee hipótesis, pruebe y contraste sin descanso, nuevas vías para la formación musical del alumnado. Se trata en definitiva, de aplicar a nuestro campo los conocimientos y logros que las ciencias pedagógicas emplean en otros ambientes docentes.

En este capítulo vamos a presentar diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje instrumental que tendrán influencia en el resultado final de la interpretación de las obras. Partiendo de la práctica instrumental, de su planificación, desarrollo y evaluación, para que sea una práctica deliberada y eficaz y no una práctica repetitiva, pasando por la concepción de la técnica instrumental como un medio y no un fin en sí misma; teniendo siempre en cuenta al intérprete como elemento principal en la interpretación y desarrollando su capacidad para poder interpretar en público. Todo ello para desarrollar en el alumnado la capacidad de interpretar con expresividad lo plasmado por el compositor o compositora en la partitura que ha decodificado, de manera constructiva, buscando la intención del mismo y reinterpretándola a través de sus conocimientos y experiencias, para poder comunicarla a los que le escuchan. Además presentamos la importancia de aspectos como el repertorio, la interpretación de memoria, el desarrollo de la creatividad, así como la influencia de la motivación en el aprendizaje instrumental.

1. LAS ESPECIALIDADES INSTRUMENTALES

La interpretación musical, uno de las metas principales de las enseñanzas instrumentales, es por definición, un hecho diverso, profundamente subjetivo, y en cuyo resultado sonoro final se funden el mensaje del creador contenido en la obra y la personal manera de transmitirlo del intérprete, que hace suyo ese mensaje modulándolo a través de su propia sensibilidad. Como en toda tarea educativa, es el desarrollo de la personalidad y la sensibilidad propias del alumnado, el fin último que se persigue aquí, de manera tanto más acusada cuanto que la música es, ante todo, un vehículo de expresión de emociones y no de comunicación conceptual ([Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre](#), de Ordenación General del Sistema Educativo, LOGSE).

En la ejecución instrumental, la comprensión musical no debe reducirse y limitarse al resultado más o menos correcto de descifrar la partitura, ni tampoco a la demostración de una técnica instrumental más o menos consolidada, sino que tiene que comportar, sobre todo, el hecho de sentirse implicado con la acción de materializar un objeto musical (la obra musical) - y por tanto de estar realmente implicado con este objeto- y el hecho de comunicar este sentirse implicado (Margarit, 2012).

El aprendizaje instrumental través de la imitación, garantiza la adquisición de aprendizajes significativos desarrollando diferentes cualidades, que más tarde forman al músico, constituyendo un ente individual que puede realizar un trabajo por si mismo, de esta forma contribuyen a la autoformación y evolución (Arévalo, 2010). Como expone Suzuki, al iniciar el trabajo instrumental, el niño o niña parte de un acercamiento al instrumento que es auditivo y sensorial para poco a poco ir estableciendo un acercamiento más intelectual a través de la lectura. A través de la imitación se desarrolla un proceso de observación consciente, donde todos los sentidos intervienen con su máxima atención para captar cualquier detalle del mensaje. Esta atención es necesaria mantenerla durante todo el proceso, puesto que su pérdida puede contribuir a que el aprendizaje sea deficitario. Es por ello necesario, desarrollar una capacidad de concentración, donde los fenómenos ajenos producidos en el tiempo, no influyan en el foco que nuestra mente localiza y analiza. Los mensajes interiorizados, se analizan, asimilan, comprenden y se retienen en una parte de nuestra memoria, que es capaz de interpretar dichos mensajes con el tiempo, puesto que forman parte de nuestro conocimiento.

La educación instrumental desarrolla el sentido del ritmo, lo que incide en la formación física y motora del niño, proporcionándole un mejor sentido del equilibrio,

lateralidad y motricidad. El desarrollar el oído no sólo sirve para el estudio de la música, sino para el resto de su formación intelectual. Suzuki (1945) sostiene que un niño que “oye mucho y bien”, que sabe escuchar y discriminar entre distintos sonidos y tonos, capta mejor los mensajes en la escuela, aprende con más facilidad y llegará a dominar su idioma antes que los niños no educados musicalmente.

El aprendizaje de un instrumento necesita de disciplina y continuidad, que ligado al interés y al esfuerzo para alcanzar una meta, desarrolla una serie de aspectos como el adiestramiento motriz, el desarrollo del ritmo, de la educación auditiva, de la capacidad de concentración, de la memoria, de la reflexión y de la autocrítica, aspectos todos ellos musicales que a su vez se transfieren a otros aspectos intelectuales, sensoriales y motrices. De modo general, el aprendizaje de algo nuevo al instrumento, tiende a ser laborioso y lento; la reiteración, la práctica y el entrenamiento generarán familiaridad, habituación, disminución de errores, tiempos de respuesta con desempeños más seguros, precisos y eficientes. El ejercicio favorece las reestructuraciones cognitivas y el establecimiento de nuevas conexiones entre conocimientos previamente almacenados ([Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre](#), de Ordenación General del Sistema Educativo, LOGSE).

Los estudios musicales deben ser iniciados desde edades tempranas, debido a la necesidad de adaptación física de la propia constitución corporal, a las peculiaridades de los distintos instrumentos. Ello implica una larga trayectoria formativa, consecuente con la dificultad de los estudios, que obliga a realizar simultáneamente dichos estudios con los correspondientes a la enseñanza obligatoria y bachillerato. Todo ello hace aconsejable que los procesos educativos de ambos tipos de enseñanza, sigan los mismos principios de actividad constructiva como factor decisivo en la realización del aprendizaje; aprendizaje que es construido por el propio alumnado, modificando y reelaborando sus esquemas de conocimiento.

La LOGSE en su introducción se refiere a la técnica instrumental, como algo que es necesario concebirla y hacerla concebir al alumnado, como una “técnica de la interpretación” que rebasa con mucho el concepto de la pura mecánica de la ejecución (aunque es parte integrante de ella); de hecho, la técnica, en su sentido más amplio, es la realización misma de la obra artística y por tanto, se fusiona, se integra en ella y es simultáneamente, medio y fin.

La teoría de Jean Piaget (1961) a pesar de haber sido fuente psicopedagógica en buena parte de la legislación educativa de occidente, no se refiere en ningún momento al desarrollo artístico, ni en la enseñanza general, ni en la específica de los conservatorios. Para Piaget, el sistema ideal es el juego como forma de pensar y actuar en el mundo de los niños. Entre los años 70 y 90, se

publicaron diversas aplicaciones de esta teoría al desarrollo musical: se trataba de realizar un sinnúmero de actividades lúdicas que versasen sobre el ritmo, el lenguaje musical y el canto. Estas actividades resultarán útiles para ayudarnos a comprender cómo se desarrolla el conocimiento abstracto de la música: cómo y cuándo se adquieren los conceptos musicales, las proporciones rítmicas y melódicas, el aprendizaje de la lectura y escritura, el conocimiento abstracto de la forma o la construcción armónica (Corbalán, 2008).

Si relacionamos las etapas del desarrollo cognitivo de Piaget (1961), con el aprendizaje musical, observamos que los niños y niñas que acceden a la edad de 7-8 años al conservatorio para comenzar el aprendizaje del lenguaje musical y el aprendizaje de un instrumento, lo hacen a esta edad no por casualidad, sino porque esta edad se corresponde con la etapa que Piaget definió como de las “operaciones concretas”.

“En esta etapa los procesos de razonamiento se vuelven lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos y/o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de series, el ordenamiento mental de conjuntos y la clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad [...].

[...] El niño ya no se queda limitado a su propio punto de vista, sino que es capaz de considerar otros puntos de vista, coordinarlos y sacar las consecuencias. Las operaciones del pensamiento son concretas en el sentido de que sólo alcanzan la realidad susceptible de ser manipulada; aun no puede razonar fundándose en hipótesis, su capacidad de abstracción se desarrolla de manera considerable”

A esta edad los estudiantes presentan una serie de características, como son entre otras (Piaget, 1961):

- Esquema conceptual ordenado y estable.
- Se da cuenta el propio niño o niña de que puede representar corporalmente la música.
- Crea ritmos, melodías, etc.
- Es capaz de utilizar la escritura musical y organizar los movimientos en danzas.

Los estudios de grado profesional con una duración de 6 cursos académicos, comienzan y se desarrollan en el tiempo, con el periodo que Piaget definió como “etapa de las operaciones formales”.

“aparece el pensamiento formal, que tiene como característica la capacidad de prescindir del contenido concreto y palpable de las cosas para situar al adolescente en el campo de lo abstracto, ofreciéndole un amplio esquema de posibilidades.

Según Piaget en la etapa llamada “de las operaciones formales” (11-15 años), los estudiantes son capaces de:

- La música como actividad creadora.
- Estructuras intelectuales del pensamiento adulto.
- El adolescente puede manejar la realidad que tiene delante y también el mundo de lo abstracto.

De acuerdo con esta teoría es a partir de los 12 años, cuando el cerebro humano está potencialmente capacitado para formular pensamientos realmente abstractos, o un pensamiento de tipo hipotético deductivo. En esta etapa, el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados, que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Con la adquisición de las operaciones formales el alumno puede formular hipótesis, tiene en cuenta el mundo de lo posible; desarrolla sentimientos idealistas y va logrando la formación continua de la personalidad; se produce asimismo, un mayor desarrollo de los conceptos morales. Piaget (1961) puntualiza que en esta edad hay que tener en cuenta dos factores que siempre van unidos: los cambios de su pensamiento y la inserción en la sociedad adulta, que le obliga a una reestructuración constante de la personalidad.

El Dr. Suzuki afirma que la música no es un don innato sino que se puede desarrollar hasta un nivel muy alto en los niños y niñas con un entorno adecuado. Suzuki lo llama "La Educación del Talento". Considerando el talento, no como una habilidad innata sino como el producto de una buena exposición del estudiante a estímulos sonoros apropiados y a la práctica repetitiva de los sonidos a través del contacto instrumental. De esta forma se pueden lograr grandes avances técnicos a temprana edad, sin entrar en detalle a estudiar otro tipo de elementos formales. Según el método Suzuki, el alumno aprende partiendo de la imitación, de la audición, de la participación activa y directa, parte de lo sensible para paulatinamente acercarse a lo intelectual.

De la misma manera, para Sloboda (1983), el concepto de talento no tiene fundamentación en la que apoyarse, pero creer en el talento propio puede ser una gran fuerza motivadora. Desgraciadamente, la sensación de no tener "talento"

puede actuar como efecto negativo para la motivación y el esfuerzo. Sloboda defiende que la habilidad musical se desarrolla a partir de un conjunto de características básicas heredadas que son comunes a la gran mayoría de la población. Es lo que denomina "el proceso de desarrollo de estrategias". Para Sloboda (1983) las capacidades técnicas son aquellas que permiten al músico realizar interpretaciones con precisión. Dentro de estas capacidades incluye la coordinación motora y la fluidez, capacidades que le permiten tocar pasajes rápidos de forma equilibrada, sin errores y las capacidades perceptivas, tales como la precisión del oído que le permiten conseguir una correcta afinación. Sloboda identifica cinco factores que influyen en el desarrollo de la habilidad musical, los cuales también forman parte del enfoque Suzuki.

- Experiencia musical en la infancia: Suzuki en su teoría también mantiene que el niño o niña debe escuchar buenas grabaciones de música clásica desde su nacimiento, o incluso antes. Hace un paralelismo entre el proceso de aprendizaje de la lengua materna (al bebé se le expone a la lengua materna desde su nacimiento y siempre consigue dominarla cuando no existen deficiencias físicas que se lo impidan) y el proceso idóneo de aprendizaje de la música. También recomienda que los niños y niñas empiecen sus clases de música cuanto antes y que éstas se adapten adecuadamente a la forma en la que los niños y niñas aprenden con más éxito.
- Muchas horas de práctica: En el método Suzuki la práctica diaria es un componente esencial. Igual que practican diariamente su lengua materna, los niños y niñas necesitan practicar su vocabulario musical.
- Alto nivel de apoyo familiar: la implicación de los padres y madres es un elemento clave en el método Suzuki. Los progenitores asisten a las clases y supervisan la práctica diaria al principio (niños de 3 a 4 años) hasta que poco a poco el niño o niña, puede practicar por sí mismo. Suzuki insiste en la importancia de que la actitud de los padres y madres, debe ser motivadora, cariñosa, y no demasiado ambiciosa ni abrumadora. Cuando los niños y niñas empiezan a hablar los adultos reaccionan con entusiasmo y no les regañan cuando cometen errores de pronunciación. Suzuki es partidario de la conveniencia de emplear este enfoque positivo en todos los campos de la enseñanza. El profesor Sloboda también coincide en la importancia de los elogios en el entorno familiar.
- Los primeros docentes que daban clases divertidas: los docentes del método Suzuki están preparados para dar clases divertidas y a la vez

conseguir que el niño o niña asimile lo que se le está enseñando. Son personas cariñosas y entregadas a su alumnado, además de capaces de estimularlos. Siempre se anima a los estudiantes a tocar en un ambiente relajado y no competitivo.

- Oportunidades para experimentar emociones profundas como respuesta a la música: En su método Suzuki opina también, que una de las razones por las que hay que enseñar música, es para capacitarles para sentir emociones con la música; la finalidad del método no es que se conviertan en grandes músicos profesionales, sino que sean mejores seres humanos.

Por otra parte, al igual que sucede en otras áreas de la enseñanza, los docentes de música mantienen diferentes concepciones implícitas sobre el aprendizaje del alumnado (Pozo, Scheuer, Mateos & Pérez Echeverría, 2006b). Esas concepciones varían en la forma en que se relacionan docente, alumnado, el material de aprendizaje (método, partituras, libro, etcétera) y el instrumento que se aprende a tocar. Para Torrado y Pozo (2006), esas diferentes relaciones les han permitido identificar tres concepciones o teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza instrumental:

- *La teoría directa* sería la más simple; constituye una especie de conductismo ingenuo, que reduce el aprendizaje a la adquisición de ciertos resultados vagamente definidos, como un “buen sonido” (Torrado y Pozo, 2006). Según esta concepción, enseñar produce directamente aprendizaje. Basta con exponer al alumnado a los contenidos de una forma explícita y organizada para que, con la práctica adecuada, sean adquiridos. En el caso de la enseñanza musical, el aprendizaje se reduce al dominio técnico y a la práctica repetitiva de las obras que el alumnado debe aprender a tocar. En esta teoría, la enseñanza está centrada en la ejecución o reproducción de las partituras. Ejecutar o reproducir las obras musicales constituye un fin en sí mismo.
- *En la teoría interpretativa*, un buen aprendizaje no sólo implica lograr reproducir fielmente los aspectos que identifican a la obra, sino que también requiere apropiarse de los procesos que la hacen posible, con lo que la enseñanza tiende a centrarse en promover un dominio técnico de los procedimientos motores que hacen posible esa reproducción correcta (Pozo, Scheuer, Mateos & Pérez Echeverría 2006b). La meta inmediata ya no es tocar las piezas, sino el dominio del conocimiento técnico y conceptual. Aunque las estrategias didácticas son muy parecidas a las que

hemos descrito en relación con la concepción directa; el docente sigue siendo el director de los procesos de aprendizaje del alumnado.

- *En la teoría constructiva*, la enseñanza está centrada en aprender a controlar y dominar los procesos mentales y los procedimientos motores de forma coordinada, pero siendo además el propio alumnado quien debe ejercer el control o regulación de su propia acción. No se trata ya sólo de enseñar a decodificar partituras y de dominar el instrumento a nivel técnico, sino de enseñar a controlar mentalmente y sentir el propio cuerpo, que es el que en definitiva interpreta, ejecuta o toca a través del instrumento la representación mental que se ha construido de la música. Se asume que es la propia actividad mental del alumnado la que debe llevarle, bajo la supervisión o guía del docente, a construir una representación artística de la partitura (algo más que afinar y medir) y construir, del mismo modo, las acciones que le permitirán interpretar su propia representación de la misma (Pozo, Scheuer, Pérez-Echeverría, Mateos, Martín & De la Cruz, 2006a).

Tal y como afirmaba Sloboda (1983), para realizar una buena interpretación de las obras, no basta con reproducir fielmente las notas que aparecen en la partitura, ya que esas interpretaciones nos resultan correctas técnicamente, pero sin expresión, comunicación y aburridas. Si el interés de la música se limitara a la técnica, los ordenadores convenientemente programados constituirían una fuente de buenas interpretaciones muchísimo más fiable que los seres humanos. La aportación expresiva de los buenos músicos "añade valor" a las notas escritas en la partitura. Dicha aportación incluye ligeras variaciones de tempo, velocidad, tono y calidad de sonido.

La ejecución musical, como acto motor voluntario, supone la implicación de áreas motoras que interactuarán con áreas auditivas, de manera que resulte posible controlar los actos motores que implican la correcta interpretación que está realizando el músico (Soria-Urios, Duque, García- Moreno, 2011). Por esta razón, la práctica orientada es eficaz, ya que la mejor manera de construir un buen circuito es activarlo, prestar atención a los errores y luego activarlo de nuevo una y otra vez. El esfuerzo no es una opción, es una exigencia biológica (Coyle, 2009).

2. Diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje instrumental.

En este apartado nos centraremos en presentar los diferentes aspectos que pueden ser influyentes en el aprendizaje musical, que forman parte del día a día del alumnado de instrumento de los conservatorios profesionales y que son fundamentales desde la perspectiva de la docencia.

2.1. LA PRÁCTICA INSTRUMENTAL

En los primeros años de aprendizaje instrumental, los objetivos están relacionados casi siempre con la reproducción de las notas y el ritmo. Por tanto, podríamos decir que los principiantes se encuentran centrados en “traducir” la notación musical a sonido. Un poco más adelante comienzan a considerarse las indicaciones dinámicas (Hallam, 1997a). A medida que todo esto se va consiguiendo, su atención va dirigiéndose más hacia cuestiones interpretativas, expresivas y estéticas (Lehmann y Gruber, 2006). Aunque no hay apenas investigaciones con principiantes, éstos apuntan a que los objetivos y actividades que llevan a cabo a lo largo de la preparación de una pieza suelen ser poco variados (Gruson, 1988).

Sí encontramos diferentes estudios relacionados con el desarrollo instrumental en estudiantes no principiantes, como a continuación veremos.

Sloboda y Davidson (1996) identificaron un conjunto de factores que contribuyen al desarrollo de un ejecutante musical experto, similares a los propuestos por Suzuki y que han sido anteriormente comentados y entre los que se encuentran:

- Períodos largos de práctica y exploración musical.
- Altos niveles de colaboración material y emocional de los progenitores y otros adultos.
- Relaciones con los primeros docentes caracterizadas por el calor y la comprensión mutua.
- Experiencias tempranas con la música promovedoras de prácticas intensas rodeadas de carga emocional afectiva.

- La exploración libre y temprana, de un medio expresivo, como componentes necesarios para el desarrollo de altos niveles de musicalidad.

Los resultados de los estudios biográficos realizados por Sosniak (1985) con jóvenes pianistas comparten con los estudios anteriores varios componentes:

- Cantidad y calidad de la práctica instrumental.
- La educación desde una edad temprana considerada fundamental para cautivar al aprendiz y generar el deseo y la necesidad de lograr mayor experiencia con la música.
- La motivación, seguimiento y soporte emocional por parte de padres y docentes como factor importante para lograr un desarrollo en la habilidad instrumental, facilitando posteriormente el desarrollo de un aprendizaje sistemático y disciplinado.

Por su parte, Hallam (1997) explica cómo “una práctica efectiva” involucra la interacción de una serie de acciones complejas que contemplan habilidades de concentración, planificación de la tarea, así como factores interpersonales relacionados con el medio social y educativo, además de factores intrapersonales como la motivación, perseverancia o estado emocional. La suma del talento y la práctica es la que explica los altos rendimientos alcanzados, aunque no es fácil cuantificar qué es más importante.

Ericsson, Krampe & Tesch-Romer (1993) estudiaron el rendimiento de jóvenes pianistas y violinistas. Para ello pidieron a los docentes que los separaran en tres grupos: un grupo formado por aquellos que en su criterio tenían posibilidades de llegar a ser solistas internacionales, un segundo grupo que según ellos pensaban eran buenos, pero no tenían tanto futuro y un tercer grupo que ellos pensaban que iban a llegar solo hasta docentes de música. Si el talento era lo que individualizaba estos tres grupos, es decir, si una persona estaba genéticamente dotada debía rápidamente alcanzar un alto nivel. Pero los resultados fueron reveladores: los mejores eran los que habían practicado más y por más largo tiempo, en relación al segundo y tercer grupo, que habían practicado menos. Incluso llegaron a calcular las horas acumulativas que habían practicado, encontrando que los mejores habían practicado un promedio de 10.000 horas, seguidos por 8.000 horas por el grupo siguiente y 5.000 horas para los menos talentosos. Ericsson y sus colaboradores (1993) argumentaban también, que son

las prácticas y las horas de trabajo las que lanzan al éxito, ya sea a los deportistas, escritores o científicos. De todo esto se concluye que los talentos innatos juegan un papel mucho menor de lo que se piensa, para alcanzar un alto rendimiento.

Si la habilidad es sólo el resultado de la práctica acumulada, no debería haber relación entre los signos precoces y el rendimiento que se alcanza posteriormente. Para ensayar esta predicción, Sloboda & Howe (1995) estudiaron un número significativo de niños y niñas entre 8 y 18 años de edad. Algunos de ellos habían sido lo suficientemente buenos como para quedar seleccionados en el grupo selecto de la escuela. Los restantes se dividieron en diferentes grupos según sus diferentes capacidades musicales. El último grupo estaba formado por los estudiantes que después de un año habían fracasado en el aprendizaje del instrumento. Los investigadores entrevistaron posteriormente, a los padres y buscaron evidencias de signos tempranos de talento musical. Los resultados mostraron que a pesar de la variada gama de rendimiento musical, no hubo diferencias precoces entre los diferentes grupos (Alonso, 2002).

Una segunda línea de evidencias también sugiere que los talentos innatos juegan un rol mínimo en el desarrollo de rendimientos excepcionales si se compara con la importancia de la práctica de esas habilidades. Si el talento jugara un rol más significativo que la práctica, entonces podríamos decir que un individuo talentoso lograría más progreso con una cierta cantidad de entrenamiento que uno menos talentoso. Por el contrario, si la práctica es el único ingrediente, tanto el talentoso, como el menos talentoso, requerirían la misma cantidad de práctica para tener igual progreso. Las evidencias disponibles sugieren que esta última predicción está más cerca de la verdad. Es así como Sloboda, Davidson, Howe & Moore (1996) en un estudio posterior realizado con jóvenes músicos, les solicitaron que hicieran una estimación de cuántas horas practicaron con sus instrumentos, por día, cada año. Como además los docentes realizaban exámenes cada año para la promoción correspondiente, los investigadores pudieron incluir esta información del progreso musical y así se pudo calcular la cantidad de práctica que tuvieron que invertir los diferentes jóvenes en el paso de los sucesivos grados. Los jóvenes mejor dotados necesitaron por lo menos, de tanta práctica como los menos dotados.

Es posible que en condiciones excepcionales alguien pueda nacer especialmente dotado para una determinada habilidad. Sin embargo, existen evidencias sustanciales de que la probabilidad de una persona para lograr niveles sobresalientes de realización en una tarea, está influenciada por la familia y el entorno cultural de la persona. Padres, madres, docentes y alumnos crean un sistema particular de apoyo y sostén recíproco (Suzuki, 1983; Sosniak, 1985; Sloboda, 1995).

La interpretación de una pieza musical es el resultado de una decisión estratégica que se realiza desde la reflexión acerca de las ideas y emociones que el compositor quiso transmitir en la partitura y de la conciencia de las propias ideas y emociones que nos provoca. Analizar las características y principales dificultades de la pieza supone tomar conciencia de las propias capacidades y de las limitaciones personales para su interpretación. El contexto en el que se desarrollan (no es lo mismo tocar en clase para el profesor, que tocar para un público, ni tampoco lo es hacerlo en una sala u otra), requiere una decisión estratégica que supone tener en cuenta los objetivos que se pretende lograr con dicha interpretación, y por los cuales va a ser evaluado (Monereo, 1997).

2.1.1. La pericia musical y la practica deliberada

Para Ericsson (2006) la pericia implica la posesión de una serie de destrezas y conocimientos en un dominio específico y en un determinado grado, puesto que permite distinguir a personas más expertas de las que lo son menos

Las investigaciones acerca de la adquisición de la pericia musical (Ericsson, 2006) vienen desarrollándose principalmente a partir del desarrollo de la psicología cognitiva, en la segunda mitad del siglo XX, aunque su mayor auge se haya producido en los últimos 30 años (Gabrielsson, 2003; Jørgensen y Hallam, 2009; Miksza, 2011a). A partir de ese momento, comienzan a investigarse cuestiones como la formación de representaciones mentales de la música, la cantidad de práctica necesaria para mejorar la ejecución, así como las estrategias más adecuadas para conseguir una práctica eficiente. Las investigaciones se centran en los diferentes aspectos del aprendizaje que se requieren para alcanzar niveles altos de ejecución, como son la comprensión, producción y uso de la notación musical, el aprendizaje de la técnica instrumental y la adquisición y uso de conocimientos implicados en el aprendizaje integral de la música y en la interpretación musical: expresividad, comunicación, conocimientos sobre historia y estética de la música.

Una de las declaraciones más determinantes en el estudio de la pericia fue la propuesta inicialmente por Simon y Chase (1973), según la cual para alcanzar un nivel experto en el ajedrez eran necesarios como mínimo diez años de preparación y miles de horas de práctica (alrededor de 10.000). Esta idea volvió a aparecer en sucesivos estudios llevados a cabo en diferentes dominios de conocimiento, como música (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993; Sloboda, Davidson, Howe & Moore 1996), deportes (Schultz, 1994), matemáticas (Dehaene, 1997) y escritura (Kellogg, 2008, quien estipula 20 años de práctica para llegar a ser experto en el dominio).

El aprendizaje estratégico o autorregulado es un proceso activo y constructivo en el que el estudiante establece las metas, y en función de estas metas y de las características contextuales, planificará, supervisará y regulará sistemáticamente sus cogniciones, comportamiento y motivación (Zimmerman, 1994). El estudiante autorregulado participa así en su proceso de aprendizaje desde un punto de vista metacognitivo, motivacional y conductual (Beltrán, 1993). Promover este aprendizaje exige un alto compromiso cognitivo y por ello la motivación para aprender será parte constituyente de este proceso, no un proceso aparte (Arámbari, 2005).

Uno de los elementos considerados clave para desarrollar la pericia musical, y por tanto uno de los más estudiados en estos últimos 30 años, ha sido *la práctica* que el músico lleva a cabo con su instrumento (Gruson, 1988; Miklaszewski, 1989; Sloboda, 1996; Hallam, 1997). Concretamente, las circunstancias en las que se desarrolla esa práctica parecen incidir en el grado de ejecución que un individuo alcanza en un tiempo determinado. Los investigadores han determinado que hay dos variables fundamentales: por un lado, *el cómo* se desarrolla esta práctica, parece incidir en el grado de ejecución que un individuo alcanza en un tiempo determinado, y por otro lado, *la cantidad de práctica*, en interacción con el conocimiento previo (Jorgensen & Hallan, 2009).

Sin embargo, un gran número de estudios han aportado evidencias empíricas de que la cantidad de experiencia no desemboca necesariamente en una mejora de la ejecución tal y como recoge Ericsson (2006). La mayoría de las personas que comienzan a entrenarse en un dominio aumentan la calidad de su ejecución durante un tiempo determinado hasta que alcanzan un nivel aceptable. A partir de ese punto, seguir mejorando parece ser impredecible, de forma que el número de años de experiencia en el dominio se convierte en un predictor débil del grado de ejecución (Ericsson & Lehmann, 1996; Ericsson 2006).

Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, en su artículo "The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance" (1993), remiten a varios estudios en los que se muestra esa falta de relación directa y estable, entre cantidad de experiencia y grado de ejecución. Por ejemplo, en los estudios de Bryan & Harter (1897, 1899, en Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993) éstos identificaban períodos en los que los individuos parecían incapaces de mejorar su ejecución mientras adquirían una destreza, y así mostraron que, con la simple repetición, la ejecución quedaba estancada en niveles inferiores a los deseados, y que para mejorar eran necesarios métodos de entrenamiento que conllevaran la reorganización consciente de la tarea (Marín, 2013).

Por otra parte, Ericsson, Krampe & Tesch-Römer (1993), como explicación a la débil e inestable relación entre cantidad de práctica y grado de ejecución en un dominio dado, defienden que la definición de “práctica” que existía hasta el momento, había sido vaga e imprecisa, y que era necesario analizar cuáles eran las características de la práctica que la convierten en eficaz, a la hora de mejorar la ejecución en un dominio de conocimiento. Por esta razón, ellos definirán la “práctica deliberada”, como el conjunto de actividades que el profesorado diseña para que el estudiante lleve a cabo entre una y otra sesión.

A partir del análisis de estudios basados en informes retrospectivos con expertos, Ericsson, Krampe & Tesch-Romer (1993) enumeraron una serie de condiciones necesarias para que se dé un aprendizaje óptimo, a saber:

- Motivación del aprendiz para realizar la tarea y esfuerzo para mejorar en la ejecución de la misma.
- Un diseño de la tarea que tenga en cuenta el conocimiento previo del aprendiz, de forma que pueda entenderla y sea efectiva.
- Retroalimentación provista por alguien diferente al aprendiz acerca del desarrollo de la tarea y de los resultados de la misma.
- Ejecución repetidas veces de la misma tarea u otras similares a ésta.
- Necesidad de instruir a los aprendices en capacidades metacognitivas de control y supervisión de la tarea.

Aunque la “práctica deliberada” es individual, ellos defienden que la excelencia sólo se conseguirá si se dan situaciones sociales en las que otras personas guíen (los docentes) y compartan el proceso de aprendizaje. De aquí la importancia de realización de actividades grupales, tales como participación en orquesta, banda, conjuntos instrumentales diversos, música de cámara y coro (Marín, 2013).

Como respuesta a los estudios sobre la dimensión cuantitativa de la práctica, surgieron otros cuyos resultados apuntaban a que los mejores indicadores del nivel de ejecución no era la cantidad de práctica, sino la calidad de la misma, esto es, los objetivos y actividades que el alumnado llevaba a cabo al practicar (Chaffin e Imreh, 2001; Duke, Simmons & Cash, 2009; McPherson, 2005; Williamon y Valentine, 2000). Dichos estudios partían del objetivo de analizar en qué consistía la práctica

de calidad y qué diferencias había en la forma de practicar entre instrumentistas con diferentes grados de instrucción.

Para revisar los resultados más relevantes de dichas investigaciones se ha tenido en cuenta la propuesta de Pramling (1996), que da cuenta de los procesos de aprendizaje en torno a dos dimensiones, el *qué* y el *cómo*. En el *qué* describe tanto las metas u objetivos que se proponen los músicos al aprender nuevas obras como los resultados de ese aprendizaje. En el *cómo* describe los procesos, actividades y estrategias que se ponen en marcha para adquirir el aprendizaje.

Otros autores como Biggs (1987), Hallam (1997) y Pozo (2008) incluyen en su análisis del sistema de aprendizaje un elemento más, las condiciones. Bajo esta denominación se encuentran aquellos elementos, bien del entorno, bien del estudiante, que restringen y dirigen el tipo de resultados que se perseguirán y el tipo de procesos que se pondrán en marcha para conseguirlos. Entre los relativos al entorno en el que se da el aprendizaje, se encuentran las características de la escuela o conservatorio, las características del docente y de su forma de enseñanza y el entorno familiar y el apoyo de los padres en el proceso de aprendizaje (Marín 2013).

Por otro lado, en cuanto a las condiciones relativas al alumnado, se encuentran la motivación, autoestima, personalidad, nivel de instrucción y el enfoque que éste adopta ante el aprendizaje. Todos estos factores tiene una gran importancia e influencia en nuestra tarea como docentes de instrumento, afectando a los dos implicados en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

2.1.2. El nivel de pericia

El nivel de pericia determina, en buena parte, la organización de la práctica y los objetivos de cada fase de aprendizaje instrumental. Los estudios en que se han distinguido fases de aprendizaje han sido realizados generalmente con músicos profesionales y estudiantes de los últimos cursos (Miklaszewski, 1989, 1990; Chaffin, Lisboa, Logan & Begosh, 2010).

El aprendizaje estratégico y autorregulado, que identificamos con la práctica eficaz y deliberada, es un requisito para alcanzar un alto nivel en la ejecución musical. La literatura destaca el valor de las estrategias en la mejora de los resultados de la ejecución (Arámbarri, 2005).

De acuerdo con Lehmann, Sloboda & Woody (2007), el proceso de estudio de una pieza en el caso de estudiantes avanzados y profesionales podría quedar dividido en las siguientes fases:

- En la primera fase, el intérprete se acerca a la obra de forma global, a través de una lectura completa de la misma (Chaffin, Lisboa, Logan & Begosh, 2010; Hallam, 1995). Los músicos más expertos realizan esta lectura para obtener una representación interna global de la música que van a estudiar (“big picture” o “artistic image”, como se denomina en algunos trabajos), lo cual es muy próximo a lo que hacen expertos en otros dominios (Chi, 2006). Dicha lectura puede realizarse con o sin el instrumento, y puede acompañarse además con otras actividades, tales como analizar la obra o escuchar grabaciones de la misma realizadas por otros intérpretes, que estarían destinadas al mismo fin. En esta fase los músicos detectan los pasajes que requerirán un mayor trabajo técnico. A través de la lectura, el análisis y la audición, identifican la estructura formal de la obra, que servirá como guía para planificar el trabajo que se hará en la segunda fase. La textura y la complejidad del lenguaje musical empleado en la obra pueden ser factores que contribuyan también a determinar la longitud de los fragmentos a practicar.
- En la segunda fase se trabaja la pieza en detalle. Los aprendices ponen en marcha diferentes tipos de estrategias según el aprendizaje que se persiga. Entre ellos, encontramos aprendizajes relativos a las destrezas psicomotrices, necesarias para tocar el instrumento y aprendizajes relativos a la interpretación, comunicación y expresión artísticas. El tiempo dedicado al aprendizaje de las destrezas motoras va acortándose a medida que se van automatizando, de forma que los más expertos dedican menos tiempo a ellas que los principiantes. La atención a la dimensión artística y comunicativa de la interpretación se ha encontrado principalmente en estudiantes avanzados y en profesionales (Cantwell & Millard, 1994; Hallam, 2001; Chaffin, Imreh, Lemieux & Chen, 2003; Bautista, Pérez-Echeverría, Pozo & Brizuela, 2009).
- La tercera fase es la destinada a preparar la pieza para su interpretación en público, ya sea en un concierto, una audición, en una prueba o examen. Es el momento en el que se perfilan los detalles de interpretación, se resuelven los posibles problemas técnicos que quedaran pendientes de la fase anterior, se termina de memorizar la obra, prestando atención a la unión de unas secciones con otras y se atiende a las cuestiones de puesta en escena y de comunicación con el público. En esta última fase priman los objetivos expresivos, que son los que guían la práctica, como por ejemplo facilitar el

entendimiento de cada frase de forma coherente con el estilo musical al que pertenece la pieza, o transmitir el sentido que la obra tiene para el intérprete y el que a su vez el intérprete entiende que quería transmitir el compositor. En general, las dificultades técnicas se consideran prácticamente superadas en la fase anterior (Chaffin et al., 2003). Todas las fases están íntimamente relacionadas entre sí, puesto que lo realizado en una depende de lo que se hizo en la anterior y determina lo que se hará en las siguientes.

- Una última fase consistiría, en el caso de los intérpretes, en el mantenimiento de las obras, tanto técnicamente como de memoria, durante períodos largos de tiempo para volver a ser interpretadas en conciertos.

Fases	El proceso de estudio
1	- Primera o primeras sesiones de estudio de la obra; los estudiantes suelen realizar una lectura general de la misma.
2	- Se trabajan en profundidad elementos técnicos y musicales de la obra. - Su longitud es variable, dependiendo del tipo de obra y de la pericia del intérprete en ese tipo de repertorio.
3	- Sesiones previas a la interpretación de la obra en público. - En ella se pulen detalles de interpretación.
4	- Mantenimiento de la obra, lista para ser interpretada durante años. - Los intérpretes realizan pequeñas modificaciones en la interpretación: revisan los pasajes técnicamente complicados y repasan la pieza de memoria.

Figura III. 1. Diferentes fases en el aprendizaje instrumental según Lehmann, Sloboda & Woody (2007).

2.1.3. Estrategias en la práctica instrumental

Hallam (1995b) identificó dos aproximaciones a la práctica instrumental: técnica y musical, basadas en el modelo de Sloboda (1985). La “aproximación técnica” es aquella que da énfasis al estudio de escalas, ejercicios y estudios, a la regularidad en el tiempo de práctica y a la atención a los aspectos técnicos de la ejecución; y la “aproximación musical” es aquella en la que se enfatiza el análisis y la adquisición del conocimiento musical, por delante de las cuestiones técnicas.

A continuación describiremos aquellas estrategias usadas en la práctica instrumental. Las clasificaremos, siguiendo la propuesta habitual descrita en la literatura (Mateos, 2001) y usada también en el dominio musical por Jørgensen y Hallam (2009), según sean procesos de planificación de la tarea, de supervisión y desarrollo, o de evaluación.

Planificación de la práctica

Definir bien la tarea es crucial para conseguir una práctica efectiva (Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993; Jørgensen y Hallam, 2009), puesto que la naturaleza de la tarea afecta a los objetivos de la misma y a la forma en que se llevará a cabo el aprendizaje. Los objetivos de los estudiantes de música al aprender nuevas piezas se han clasificado desde la búsqueda de resultados de índole técnica instrumental a aquellos de índole expresiva y comunicativa (Reid, 2001; Jørgensen, 2004; Bautista, Pérez-Echeverría, Pozo & Brizuela, 2009).

Se ha constatado también, que el tipo de música que se esté estudiando influye en cómo se practica y por tanto en el plan de estudio. El repertorio contemporáneo parece demandar más tiempo de estudio incluso para los intérpretes expertos, debido seguramente a que la demanda técnica para el instrumentista es mayor que en otro tipo de piezas (Miklaszewski, 1990; Lehmann & Ericsson, 1996).

Además, como afirman Ericsson & Lehmann (1993), el conocimiento “acumulado” acerca de un tipo de música permite que las destrezas necesarias para interpretarla se perfeccionen a lo largo de la historia, por lo que será más sencillo para un intérprete actual tocar la música del siglo XIX de lo que lo fue en su momento para aquellos.

Sin embargo, el uso del instrumento que se hace en las obras de lenguajes propios de los siglos XX y XXI es en muchos casos novedoso, incluyéndose elementos tanto gráficos como instrumentales de reciente creación y que suelen trabajarse muy poco o incluso nada, durante la formación académica, dependiendo de la especialidad instrumental que se trate. Por lo tanto, las estrategias que un intérprete pondrá en marcha con cada tipo de obra serán diferentes puesto que sus conocimientos sobre el contenido también lo son.

Supervisión y desarrollo de la práctica

Son numerosas las estrategias que los músicos profesionales y estudiantes despliegan cuando se está aprendiendo una obra, según sea la naturaleza del objetivo que se tenga en mente o de la dificultad que quiera superarse; por ejemplo, aprendizaje de un pasaje de dificultad “técnica”. Lo que otorga la dificultad técnica a un pasaje es la combinación de movimientos, muchas veces de diferentes músculos en distintas partes del cuerpo (en el caso de los instrumentos de viento-madera, la lengua y los dedos, a la vez que se controla la salida paulatina del aire con los músculos intercostales y abdominales), que ha de hacerse en muy poco tiempo y con gran precisión. Para superar estas dificultades es necesario buscar una estrategia: cambiar algún parámetro del pasaje, como por ejemplo el ritmo, el tempo o la articulación (Jørgensen y Hallam, 2009), en lugar de repetir una y otra vez el pasaje.

Mientras los principiantes tienden a repetir la pieza que estudian una y otra vez (Hallam, 1997), se han identificado diferentes tipos de estrategias globales de estudio de las piezas en músicos profesionales. Hallam (2001) identificó dos tipos de estrategias, repetitiva y analítica. La primera consiste en repetir secciones de la obra, comenzando más despacio de la velocidad indicada y aumentándola a medida que los pasajes van saliendo con mayor fluidez, normalmente con ayuda del metrónomo. La segunda estrategia consiste en cambiar parámetros de los pasajes a trabajar, como pueden ser cambios de ritmo, de articulación o de velocidad. Parece que algunos instrumentistas muestran preferencia por algunas y otros por otras. Esto puede depender, entre otros factores, de la naturaleza del instrumento (Hallam, 2001).

Por otra parte, Chaffin, Imreh, Lemieux & Chen (2003) en las investigaciones realizadas sobre cómo solventaban los problemas técnicos los estudiantes de piano, observaron que entre las estrategias relacionadas con cambios de parámetros, una frecuentemente identificada, es el cambio de velocidad de lo que tocan. Los músicos profesionales y estudiantes avanzados suelen bajar la velocidad de los pasajes rápidos y de mayor dificultad técnica para trabajarlos en detalle y van subiéndola a medida que van solventando dichos problemas. Los principiantes, sin embargo, tienden a tomar una velocidad y a mantenerla estable (Jørgensen y Hallam, 2009).

Otra estrategia que ha resultado ser relevante consiste en dividir un problema o tarea compleja en subproblemas o tareas más pequeñas y accesibles. En el dominio musical, esta estrategia se conoce como “la parte y el todo” (Hallam, 1997). Estrategias de este tipo serían dividir una obra en secciones para trabajarlas

separadamente y luego tocarlas seguidas. Elegir el tipo de trabajo de forma que conlleve un aprendizaje adecuado al momento en que se encuentra el aprendiz respecto a esa pieza está relacionado con el grado de pericia. Dependiendo del tipo de objetivo que se tenga en cada momento, el aprendiz estudiará la obra en secciones o la tocará entera. Los alumnos y alumnas principiantes tienden a tocar las obras enteras una y otra vez, sin identificar los puntos difíciles (Hallam, 1997; Renwick & McPherson, 2002), de forma que su aprendizaje se basa casi principalmente en la mera repetición. A medida que se va adquiriendo más pericia en el dominio, se van identificando pasajes complicados y aislándolos para su estudio separado (Nielsen, 1997). La forma de segmentar la obra en partes se hace según diversos criterios, como la estructura formal, el tipo de elementos que aparece en cada segmento, la progresión armónica o las dificultades motoras que encierran (Nielsen, 1999; Williamon & Valentine, 2000). A medida que se van dominando las dificultades se van trabajando secciones más largas.

En ciertos casos, los instrumentistas usan ejercicios específicos externos a las obras, como pueden ser las escalas, para mejorar en destrezas motoras básicas que luego aparecen en el repertorio (Hallam, 1995). No obstante, el uso de la estrategia de “la parte y el todo” sigue una evolución a medida que se avanza en el grado de pericia que podría entenderse como una parábola en forma de U invertida, ya que, dada una obra de un nivel intermedio, tanto los principiantes como los expertos tienden a trabajar secciones más largas, aunque por motivos totalmente diferentes. Mientras los principiantes no son conscientes de los errores, los expertos tienen automatizadas un gran número de destrezas motoras que les permiten tocar la obra sin encontrar grandes dificultades técnicas.

Las actividades mencionadas hasta ahora concuerdan con los principios de automatización de una técnica o destreza, tal y como expone Pozo (2008), en concreto con la indicación de dividir la tarea en otras menos complejas para no saturar la memoria de trabajo, tareas que individualmente hayan sido dominadas previamente por el aprendiz.

En el caso de las dificultades “interpretativas”, ocurre algo similar a lo que ocurre con las dificultades “técnicas”. Mientras los expertos cuentan con una representación mental de la dimensión expresiva de la obra y son capaces de plasmarla, aunque sea a grandes rasgos desde la primera lectura de la misma, los principiantes parecen tener dificultades para lograr una representación general de este tipo, lo que hace que la dimensión expresiva ni siquiera llegue a suponer un problema de aprendizaje, dado que se encuentra todavía alejado de su zona de desarrollo próximo.

Evaluación de la práctica

La evaluación de la práctica por parte del alumnado es fundamental para que se produzca un avance en el aprendizaje. Para ello, es necesario que el alumnado genere una representación mental auditiva del resultado que quiere obtener y lo compare con su ejecución.

Es común que los estudiantes principiantes toquen una pieza varias veces y dejen los errores sin corregir. Según varios autores (Hallam, 1997, Jørgensen y Hallam, 2009), esto puede deberse a que los estudiantes no son conscientes de dichos errores, dado que no tienen una representación mental de cómo debe sonar la pieza, representación denominada por varios autores como “notational audiation” (Brodsky, Henik, Rubinstein & Zorman, 2003; Brodsky, Kessler, Rubinstein, Ginsborg & Henik, 2008). Esto ocurre en niveles iniciales, en los que la atención de los estudiantes suele estar centrada en tocar “lo que pone en la partitura”. Por tanto, nos estamos refiriendo a que generalmente no detectan las diferencias entre “lo que pone” y “lo que suena”. Los expertos son capaces de generar una representación mental auditiva de la música, que incide en gran medida en actividades como interpretar música nueva y componer (Hallam, 1997).

Por tanto, la distancia entre músicos profesionales y principiantes podría quedar resumida en diferencias en tres elementos: la metacognición (control y conocimiento metacognitivo), la automatización de patrones y la representación mental auditiva. Teniendo en cuenta lo anterior, cobra coherencia el hecho de que los estudiantes principiantes usen estrategias enfocadas a reproducir la notación, y que el avance hacia la intención comunicativa y expresiva de la música se vaya produciendo a medida que se van desarrollando dichos tres elementos. Esta dirección de la adquisición del conocimiento musical, de lo notacional a lo expresivo, puede entenderse también si consideramos que la atención que los estudiantes principiantes deben dedicar a la interpretación de la notación y su producción sonora interfiere con atender a aquellas otras cuestiones.

2.1.4. La técnica instrumental.

La técnica es un medio para alcanzar un fin, no es un fin en sí mismo; este fin es la interpretación. Y es importante que el estudiante sepa qué quiere lograr, cuál es su meta antes de comenzar a estudiar. El pianista y musicólogo Luca Chiantore (2001) sobre este respecto nos dice en su obra “Historia de la técnica pianística”:

“Lo que diferencia la fase de aprendizaje de los grandes pianistas con respecto al día a día de cualquier modesto estudiante...es esa peculiar concentración que consiste en saber siempre, con total precisión, lo que se quiere... Cuanto más elemental es la fórmula de estudio, más evidente es que su eficacia depende de la capacidad de definir con claridad el objetivo que deseamos”.

Asimismo, cuando el estudio no se realiza de esta manera, son las manos y el cuerpo del intérprete los que dominan y dirigen la interpretación. El proceso de estudio se alargará de manera innecesaria, la calidad será pésima y la concentración será escasa; sin embargo, cuando se decide previamente cuál es la mejor interpretación de la obra, cuál es el tempo a conseguir, qué sonido queremos emitir, qué ambiente queremos lograr... el trabajo estará dirigido a conseguir este ideal (Manresa, 2006).

Si definimos la técnica como las acciones que tienen como fin el control del sonido, podríamos poner en práctica múltiples formas de control del mismo, con resultados sonoros y estéticos muy variados, pero todos ellos producidos por una acción voluntaria que nos permitirá alcanzar un sonido específico, según cómo lo hemos planificado (Jorquera, 2002)..

Según McPherson & Gabrielsson (2002), durante el siglo XIX se produjo una modificación en el aprendizaje instrumental, que en tiempos anteriores (Gellrich & Sundin, 1993, cit. en McPherson & Gabrielsson 2002) consistía en una práctica rica y variada, con actividades creativas como la improvisación y la invención de pequeñas piezas o fragmentos, mientras a partir de la mitad de este siglo, cuando los libros de música eran ya comunes, ésta se transformó fundamentalmente en repetición de ejercicios y obras preexistentes.

Mencionar que la aproximación basada en ejercicios se realizó de manera sistemática, acorde con el racionalismo cartesiano, en los textos desarrollados en el Conservatorio de París, llegando a establecer verdaderos catálogos completos, con combinaciones posibles de sonidos, ritmos y articulaciones, sin que éstas fueran efectivamente parte de piezas musicales y en algunos casos con un valor musical bastante discutible. Es decir, se llegó a racionalizar los ejercicios, pero sin una conexión real con la música que se debería tocar con el instrumento: la "técnica" se transformó en un fin en sí mismo, a través de la realización de ejercicios muy analíticos, pero completamente descontextualizados. Los ejercicios se dirigieron al dominio de los ingredientes fundamentales de la música tonal, es decir las escalas,

los acordes y arpeggios, sin formar parte de la música verdadera: las piezas musicales que se deberían ejecutar con los instrumentos (Jorquera, 2002).

La visión de la técnica como un valor en sí misma condujo al ejercicio repetitivo, y muchas veces mecánico, de todos aquellos materiales "fundamentales" para el desarrollo instrumental. Es verdad que los textos más recientes tienden a dar mayor importancia al repertorio, aunque siguen incluyendo ejercicios en cantidad significativa. A propósito de la repetición de ejercicios, numerosos estudios sobre el aprendizaje e investigaciones realizadas en el ámbito de las neurociencias nos informan acerca de la inutilidad de la repetición mecánica. El ejercicio útil consiste en la planificación adecuada de las acciones que deberán finalmente producir la pieza musical, por lo tanto se trata de un estudio más bien caracterizado por la actividad cognitiva (Jorquera, 2002).

La ejecución instrumental requiere que el estudiante cuente con tres tipos de controles motores básicos:

- la coordinación
- la secuenciación.
- la organización espacial del movimiento.

La coordinación implica una buena organización del ritmo musical, y la organización espacial y la secuenciación del movimiento, suponen que el estudiante toque las diferentes notas en su instrumento.

Tal y como explican los investigadores Soria-Urios, Duque, García-Moreno, (2011), al tocar un instrumento e incluso al escuchar música, nuestro cerebro lleva a cabo interacciones auditivomotoras de dos tipos: por una parte la proalimentación y por otra, la retroalimentación. La proalimentación consiste en que el sistema auditivo influye predominantemente en el acto motor, a menudo de manera predictiva y la retroalimentación radica en que al tocar o cantar, el intérprete debe controlar el tono continuamente, escuchándolo y realizando los ajustes motores apropiados.

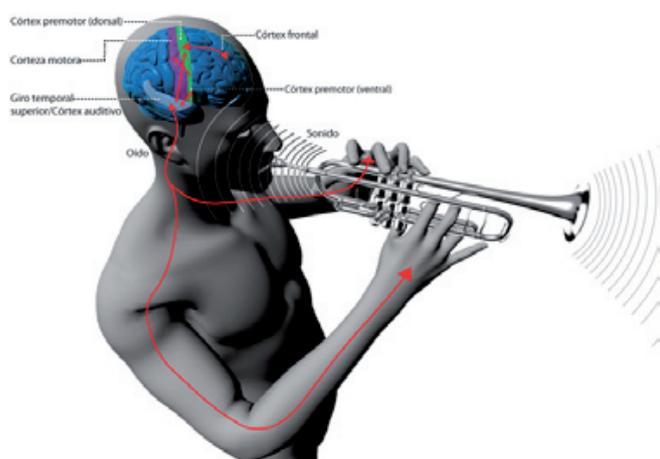


Figura III. 2. Interacciones auditivomotoras: proalimentación y retroalimentación.

2.1.5. El intérprete.

El intérprete es el nexo entre dos partes: el compositor y el oyente, y realiza su trabajo “traduciendo” el lenguaje escrito por el primero, para comunicárselo al segundo. El intérprete ha de crear vida para transmitirla después; es por esta razón que la interpretación será siempre personal y única, además de estar en constante evolución.

Podríamos realizar una comparativa para ver qué hace un actor cuando tiene que asumir la interpretación de un personaje, ya que un actor también es un intérprete que conecta al escritor o dramaturgo con el espectador: primeramente, busca conocer la identidad, y personalidad del escritor, después ha de captar y comprender el argumento de la obra y después pasa a indagar los pensamientos más profundos del personaje que tiene que interpretar. Se pregunta qué siente, cómo ha sido su pasado, por qué actúa así, cuáles son sus deseos... El actor debe sentir como su personaje, hablar como él, moverse como él, incluso saber qué diría éste ante un acontecimiento no previsto en el guión. Todo esto con el objetivo de “traducir” las palabras del escritor, para captar la “esencia” de lo que quiere transmitir. Después esta “esencia” hay que transmitirla al público. Por lo que la interpretación tiene como objetivo, la comunicación y para comunicar el actor se llena del personaje, se llena de sentimientos, ideas, gestos, que después traslada al espectador.

Si trasladamos este proceso a la Música, encontramos que el músico tiene que recorrer el mismo proceso que el actor. En una obra musical es el compositor el que quiere comunicar algo. Es como si escribiera una carta, a veces de amor; otras una poesía sobre la naturaleza, sobre la vida; otras veces el compositor plasma su

estado de ánimo, alegría, tristeza, melancolía, admiración, euforia,... Todo ello sin palabras, en un lenguaje que va directo al corazón. Y para ello, para transmitir estas sensaciones, necesita del intérprete, del músico, para que traduzca las notas que aparecen escritas en la partitura y eso es lo que ocurre cuando se interpreta una obra musical.

Tal y como explica Monique Deschauseés:

“el intérprete tendrá que ponernos en relación con el compositor por medio de sus partituras, es decir, deberá devolver la vida a los signos que son el lenguaje cifrado de un psiquismo humano... Sólo cuando se opera en el intérprete esta comunión con el compositor, puede llevar al auditorio a conectar con el misterio vivo de la música”. (Deschauseés, 1988, p.21)

Según Manresa (2006) cuando el estudiante se enfrenta a una nueva obra para trabajar, debiera de investigar cómo la concibió el compositor para saber cuál es la mejor manera de interpretarla. Para poder realizar este ideal el alumnado tiene que:

- Conocer al compositor: entrar en su alma, conocer su personalidad a través de la lectura de su biografía, conocer su entorno social, su entorno musical...
- Conocer sus obras; escucharlas con partitura, analizar las más representativas del compositor o las que más relación puedan tener con la obra que va a interpretar. Analizar que elementos pueden ser característicos del compositor, qué tiene sus obras en común...
- Analizar todos los elementos de la obra: el pulso interno, el ritmo, la melodía, la polifonía, la armonía, los matices, las articulaciones, las respiraciones, el fraseo, los puntos culminantes, la sonoridad requerida... gracias al análisis irá apareciendo el sentido de la obra, su expresión, sus “frases”, sus “palabras”.
- A continuación se trata de dar vida a la obra, de transmitir.

Muchas veces el estudiante, sobre todo, si es principiante, está centrado fundamentalmente en leer de forma fluida la notación musical para poder producir con el instrumento lo que está escrito en la partitura. Por lo que pensar y trabajar sobre la intención del compositor y la expresión musical parecen ser cuestiones que se trabajarán en el futuro (Manresa, 2006). La partitura es una producción humana

en la que el compositor o compositora expresa una idea con un nivel relativo de precisión, usando para ello una serie de parámetros sonoros. El intérprete, por tanto, tiene un papel fundamental en el hecho musical, que va más allá de la reproducción “fiel” del texto musical. Debe interpretar, debe tomar decisiones.

De todas maneras, no podemos obviar que aunque el análisis de todos los elementos que conforman la obra es importante, así como conocer el autor, la época, etc, hay algo que también debemos tener en cuenta en la interpretación. El pianista Alfred Brendel hace una una declaración importante a tener en cuenta:

“El análisis es el resultado, no la vía de entrada en la interpretación; el alfa y el omega de una interpretación es el sentimiento, que se ve refrescado y alimentado por el pensamiento. Pensar no excluye las emociones sino que las estimula”.

Una vez que el alumnado tenga una visión propia de la obra, además de las directrices del docente, se puede buscar la opinión de los grandes intérpretes. La sociedad actual nos brinda la oportunidad de poder escuchar y comparar diferentes versiones de la misma obra, interpretada por el mismo instrumentista a lo largo de su vida o por diferentes intérpretes. La escucha de diferentes versiones, se revela como una manera de obtener una visión general de la pieza.

Además del trabajo que como docentes realicemos con nuestro alumnado en el aprendizaje de una determinada obra, es importante que el alumnado escuche buenas interpretaciones de todo tipo de obras, las toque o no; obras de otras épocas y estilos, de otros instrumentos, obras orquestales, corales... Con ello el alumnado estará adquiriendo una cultura musical imprescindible para desarrollar el buen gusto y el sentido de lo bello. Estará adquiriendo recursos musicales imprescindibles para el desarrollo de su personalidad musical (Manresa, 2006).

2.1.6. La interpretación en público.

La interpretación en público es un aspecto fundamental en la formación de los estudiantes. Exige unos estudios previos y muchos ensayos, y una vez que se lleva a cabo de manera exitosa produce en el intérprete un sentimiento de confianza. No obstante, a pesar de que nada podría ser peor para el artista que no tener la oportunidad de actuar públicamente, se da la paradoja de que al tener la ocasión de mostrar su competencia, destreza o habilidad ante el público, el o la intérprete experimenta un estado de agitación por el “deber” de tener que actuar (Conde, 2013).

De la misma manera, el ámbito académico, es un mundo exigente y competitivo en el que lo valioso son los resultados, y no está exento de rivalidad, porque el estudiante de hoy es el profesional del mañana. Se escogen los que mejores habilidades y/o conocimientos demuestren poseer, por medio de una elección que se realiza a través de evaluaciones juiciosas, es decir, a través de pruebas que emiten un juicio acerca de la persona evaluada, con consecuencias por regla general, para su presente y quizá también para su futuro (Conde, 2013).

La característica general que aparece antes de una interpretación en público en los estudiantes de música, es un estado de ansiedad, de cierto miedo al escenario, denominado "trac". Está condicionado por diversos factores: el tipo de actuación (solista o conjunto), el ambiente, el grado de protagonismo y la personalidad del propio intérprete. Temblor, nerviosismo, aceleración del pulso, sequedad de boca e irritabilidad son sus principales manifestaciones. La concentración disminuye, la tensión muscular aumenta, en ocasiones pueden aparecer náuseas y vómitos. La sequedad de boca afecta sobre todo a los cantantes e instrumentistas de viento, mientras que el temblor aparece en aquellos que utilizan el teclado y las cuerdas (Orozco y Solé, 2000).

No obstante, los músicos expertos, consideran que ciertas dosis de "trac" son positivas para alcanzar el éxito. La expresión científica la encontramos en la Ley de Yerkes y Dodson (1908), que tiene en cuenta la influencia de la ansiedad en el rendimiento y motivación de las personas. Establece una relación entre el rendimiento y la motivación, y afirma que el rendimiento óptimo se consigue con un grado medio de motivación, que se incrementa si existe un ligero estrés. Cierta cantidad de ansiedad se considera deseable para afrontar la amenaza satisfactoriamente, pero en el caso de un examen, discurso público, audición o competición, las manifestaciones de los estados de ansiedad pueden perjudicar el rendimiento en esta actuación (Conde, 2013).

En un estudio realizado en la Escuela de Música de la Universidad de Iowa (EEUU) llegaron a la conclusión de que el 16% de los encuestados presenta problemas en la interpretación, por causa de la ansiedad y más del 21% padecen estrés durante su carrera. Un estudio entre los componentes no cardiopatas de la orquesta de la BBC londinense demuestra la existencia de un 2% de alteraciones en el ST del electrocardiograma, muy frecuente en los estrenos, cuya intensidad aumentaba al interpretar a Rachmaninoff y Tchaikovsky y decrecía tocando Strauss y Mozart (Orozco y Solé, 2000). El "trac" provoca alteraciones hormonales por afectación del eje de la hipófisis suprarrenal, y llega a un hipertiroidismo que a menudo, se relaciona con cuadros de ansiedad. En cuanto al mayor impacto

producido, hay que afirmar que es máximo en el cuello y la espalda, presentándose en un 35% de los solistas y en un 17% de los restantes músicos; los más perjudicados son los trompetistas, arpistas, oboístas, y violinistas. Muchos músicos intentan resolver este problema recurriendo a la medicación, pues un 20% de los componentes de orquestas sinfónicas toman fármacos contra el estrés, siendo los betabloqueantes y las benzodiazepinas los más usuales.

En opinión de Conde (2013) los síntomas de la ansiedad se pueden manifestar a nivel mental, físico y de conducta. Se producen como consecuencia del “miedo” que se siente antes de que llegue el acto de tocar ante el público. Cuando se habla de ansiedad cognitiva o mental podemos considerar por un lado los síntomas de carácter displacentero e incontrolables que se relacionan con la preocupación en torno a las situaciones temidas, estos síntomas serían: inseguridad, dificultad para concentrarse, pensamientos e imágenes negativas, olvidos frecuentes, autovaloraciones negativas, dificultad para pensar con claridad. La ansiedad somática se refiere a los síntomas fisiológicos o corporales que se presentan por una elevada activación del sistema nervioso y se manifiestan a través de palpitaciones, pulso acelerado, sensación de ahogo, molestias digestivas, tensión muscular, temblores, sequedad de boca, sudoración excesiva y por último, la ansiedad experimentada a nivel conductual o motor que alude a comportamientos poco ajustados como son los movimientos repetitivos, tics, risa nerviosa, movimientos torpes, paralización, tartamudeo, expresiones faciales de susto, evitación de la situación. Así pues, estos tres componentes contribuyen a la presentación de síntomas ansiógenos en la actuación musical, la cual contiene diferentes proporciones de unos y otros síntomas que varían de una a otra persona.

A lo largo de los estudios musicales, el alumnado tendrá que pasar por diferentes pruebas: pruebas para ser admitidos en un centro, para ser seleccionados en un concurso, para ingresar en una orquesta, para tocar en una audición en el centro, en otros centros.... en todas estas situaciones tendrá que demostrar un dominio técnico a un nivel determinado, control de la ansiedad y mucha musicalidad.

2.2. LA INTERPRETACIÓN Y LA EXPRESIVIDAD

Uno de los temas de gran relevancia actual es la importancia y tratamiento que los docentes de las especialidades instrumentales dan al desarrollo de la expresividad en la interpretación. La interpretación instrumental incluye diferentes tareas, que combinan habilidades motoras y cognitivas además del componente

perceptivo, emocional y el uso de la memoria. Todo esto nos indica que es condición necesaria pero no suficiente un dominio técnico del instrumento y un descifrar correcto de la partitura, además de lo que la mayoría de músicos denominan, de manera más o menos precisa, con términos como “musicalidad”, “expresividad”, “fraseo” y, seguramente también “comprensión”. El problema viene cuando se trata de juntar estas dos condiciones, es decir, juntar el trabajo de ejecución y el trabajo técnico, con la musicalidad o el fraseo (Margarit, 2012).

Hallam (1997), en su estudio de 22 músicos profesionales, mostró que las estrategias de aprendizaje son altamente individuales, y que no se puede trazar una correspondencia válida entre una estrategia concreta y el éxito de un intérprete. El músico profesional emplea una gran variedad de estrategias en su práctica. El estudio de un instrumento es una actividad en donde se exploran y aprenden tanto aspectos de la técnica como de la expresión. Sin una de ellas, se considera que el intérprete presenta deficiencias en un aspecto decisivo de su práctica. Los aspectos técnicos y mecánicos de la interpretación entran en el terreno de aquello que puede ser aprendido, en tanto que los aspectos expresivos son considerados como más instintivos. Esta visión parece ilógica, Hallam (1997) ha demostrado que aunque el uso de la expresividad puede variar mucho entre distintos músicos, haciendo posible una expresión musical personal, la expresión musical es racional y obedece a determinadas reglas.

Por su parte, Hallam (1997) distingue cinco características relacionadas con la racionalidad de la interpretación expresiva:

- En primer lugar, es sistemática, es decir, hay una relación clara entre el empleo de ciertos recursos (rallentandos, acentuación....) y algunos elementos estructurales de la música, como los fines métricos o fraseológicos.
- En segundo lugar, la interpretación expresiva muestra comunicabilidad, en el sentido de que un oyente podrá inferir más fácilmente los elementos estructurales de la música cuando la expresividad está presente que cuando no lo está.
- En tercer lugar, muestra estabilidad: un intérprete experto podrá reproducir la misma interpretación expresiva en ocasiones separadas temporalmente por varios meses.
- En cuarto lugar, una interpretación expresiva muestra flexibilidad: un intérprete experto puede atenuar, exagerar, o cambiar el contorno expresivo para destacar determinados aspectos de la música.

- En quinto lugar, muestra automatismo: un intérprete experto no es siempre consciente de los pormenores sobre cómo una intención expresiva se traduce en acción.

Según Sloboda (1985) las habilidades humanas y en particular las referidas a la ejecución instrumental, son consideradas “tareas motoras complejas”, que demandan del ser humano una serie de acciones, que involucran la coordinación, justeza rítmica, sincronía, resistencia muscular, así como fluidez, rapidez, automaticidad, simultaneidad y conocimiento.

Asimismo, Sloboda (1985) considera útil distinguir entre dos tipos de capacidades: la técnica y la expresiva. Las capacidades “técnicas” son las que permiten al estudiante de música realizar interpretaciones con precisión; incluye la coordinación motora y la fluidez que le permiten tocar pasajes rápidos con corrección y seguridad. Además, incluye capacidades de percepción, como por ejemplo la precisión auditiva que le permite tocar afinadamente y, cognitivas además del componente perceptivo, emocional y la memoria.

Sin embargo, en la interpretación instrumental, “las destrezas técnicas son necesarias pero no son suficientes para lograr ejecuciones musicales satisfactorias” no basta con tocar todas las notas que aparecen en la partitura con corrección y ser un buen intérprete técnico, hay que aportar “algo más” a la ejecución de la obra y ese “algo más” es la aportación expresiva individual que cada intérprete añade: son esas ligeras variaciones de tempo, rubatos, finales de frase y calidad del sonido. Estas aportaciones no sólo hacen que la música sea más interesante sino que revelan y resaltan los aspectos importantes de la propia estructura musical. Es decir que nos ayudan a comprender la estructura tonal y rítmica que subyace en la música y, la interpretación expresiva puede facilitar este proceso (Sloboda, 1985).

En cuanto a la enseñanza de la interpretación musical, como tantas otras prácticas educativas, ha estado sometida a los diferentes cambios normativos que se han producido en el campo de la educación. Los conservatorios han estado inmersos en un proceso de transformación y reforma y al igual que ha sucedido en otros campos, dicho proceso ha venido implicando cambios profundos, a muy distintos niveles (profesorado, alumnado, currículos, presupuestos, etcétera). Uno de los aspectos donde se han intentado introducir modificaciones sustanciales ha sido en los modelos o enfoques educativos que han predominado tradicionalmente en estos centros (Torrado, 2003).

En este sentido, el interés por mejorar la manera en que el profesorado y el alumnado de los conservatorios enseñan y aprenden música ha sido impulsado,

fundamentalmente desde dos frentes distintos, aunque sin duda relacionados. Por un lado, ha habido un cambio a nivel general en las teorías de la educación aceptadas en otros ámbitos científicos y académicos, de orientación constructivista. Por otra parte, en el caso de la música comenzaron a desarrollarse trabajos en los que se comparaba el comportamiento de sujetos con diferentes grados de pericia (Lehmann y Gruber, 2006). En ellos se ponía de manifiesto que las diferencias en el grado de “competencia instrumental” eran debidas, esencialmente, a dos factores: por un lado, al diferente grado de práctica con el instrumento, en términos de cantidad (estudio pionero de Ericsson, Krampe y Tesch-Römper, 1993) y, por otro lado, al diferente tipo de práctica con el instrumento, en términos de calidad (Williamson y Valentine, 2000).

Los resultados de estos estudios tuvieron una notable repercusión a nivel educativo, y provocaron que algunos de los planteamientos más arraigados en la cultura del aprendizaje musical fueran cuestionados. Con ellos se desmitificaba la importancia del talento innato como principal responsable de la “excelencia musical” (Sloboda, Davidson, Howe & Moore, 1996). Estos estudios además, pusieron en evidencia la creencia de que “el músico nace, no se hace”, lo que implicaba que ya no tenía demasiado sentido seguir seleccionando al alumnado de los conservatorios únicamente en función de sus “condiciones innatas” de partida (Torrado, 2003).

En cuanto al aspecto menos técnico de la interpretación instrumental, Laukka (2004) realizó un estudio sobre el tratamiento que dan los docentes a la expresividad en la interpretación musical: se trataba de descubrir qué constituye la “expresividad” para el profesorado de instrumento y describir qué hay que enseñar al estudiante para que sea expresivo. Los resultados respecto al primer objetivo mostraron que la característica que más valoran los docentes en un intérprete, es la expresividad, seguido del estilo personal, del swing, de la técnica y del conocimiento teórico. Sin embargo, se encontraron diferencias en función de la tradición del profesorado (clásico vs. jazz). Sobre si entendían la expresividad como algo innato o algo adquirido, la variabilidad de las respuestas fue enorme: unos docentes se mostraban muy partidarios de la expresión como algo innato, y otros, justamente lo contrario. Los segundos consideraban que la expresividad se puede enseñar. Respecto del segundo objetivo, los docentes decían dedicar casi la mitad del tiempo de sus clases a enseñar al alumnado a ser expresivo, aunque también decían que les gustaría dedicar aún más (Casas, 2008).

En muchos círculos musicales, a la hora de evaluar la interpretación de una obra, es la capacidad expresiva la que determina quién es el “verdadero músico”: la habilidad técnica no es suficiente en sí misma, para convertirse en un maestro del

instrumento. Sloboda (1985) afirma que a veces cuando se habla de la musicalidad, se utiliza la palabra "dotado" cuando en realidad lo que se quiere decir es que es "capaz de tocar con expresividad". Cuando un docente de música califica a un estudiante de "competente pero sin talento" seguramente está refiriéndose a un estudiante que tiene más capacidad técnica que capacidad expresiva. Cuando de otro estudiante se dice que "tiene talento pero es vago", se trata probablemente de alguien que toca con expresión pero al que le cuestan los pasajes de dificultad técnica. Estas descripciones nos llevan a la pregunta de cómo se establecen las diferencias de habilidad musical entre los estudiantes. No sabemos, si las diferencias entre los dos en cuanto a sus respectivas capacidades expresivas se deben a diferencias de "talento innato" o a diferencias a nivel de "experiencias".

Otra consideración que no podemos obviar como docentes a la hora de la interpretación musical, son las dificultades de tipo psicológico y técnicas (Manresa, 2006):

- Dificultades de tipo psicológico: nos referimos a las dificultades que el alumnado puede encontrar para expresar los sentimientos que pide el compositor: expresar delicadeza, ternura, pasión, furia... y que el alumnado no logra hacerlo. Es la faceta dramática del músico, en este aspecto es el alumnado de canto el que lo tiene más asumido ya que el texto les sirve como gran ayuda para la expresión, la historia que el compositor quiere que cuenten la están la expresando con palabras, y el texto les aporta muchas pistas sobre la expresión y el sentimiento que hay tras la música. En el caso de los instrumentistas, éstos tienen que extraer esta información de la propia música, ayudados de la información que tengan de la composición.
- Dificultades técnicas: a la hora de superar estas dificultades, a veces, el alumnado puede estar tentado de desligar la técnica de la Música, de separar el problema mecánico del sonido particular que requiere un pasaje en concreto, del fraseo que indica el compositor... y realiza ejercicios sin fin de diversos tipos y repeticiones sin naturalidad, frescura y belleza.

Las oportunidades que nos brinda la sociedad actual, es la de poder escuchar y comparar diferentes versiones de la misma obra interpretada por el mismo instrumentista a lo largo de su vida y por diferentes intérpretes. Las posibilidades que nos ofrece hoy en día internet, así como los diferentes soportes musicales son infinitas, eso sin olvidar la posibilidad de asistir a innumerables conciertos, cursos y masterclass, que imparten los grandes intérpretes actuales. Una vez que el alumnado tiene una visión propia de la obra que va a interpretar, además de la

ayuda del docente, se puede buscar la opinión de los grandes intérpretes. La escucha de diferentes versiones, se revela como una manera de obtener una visión general de la pieza (Manresa, 2006).

2.3. LA EMOCIÓN EN LA INTERPRETACIÓN

Como se ha mencionado anteriormente, la música desempeña un papel muy significativo en nuestras vidas, lo que se pone de manifiesto en diferentes ámbitos. Casi todas las personas se sienten atraídas por determinadas melodías ó composiciones y poseen ciertas canciones asociadas a recuerdos de su vida. La importancia de la música se evidencia tanto desde la perspectiva del desarrollo de los individuos como de la del desarrollo de la especie humana (Willens, 1981). La cuestión del significado de la música no puede desvincularse de la interacción de ésta con la emotividad de las personas, es decir, la respuesta emocional frente a un estímulo musical está estrechamente vinculada con el significado que cada individuo le otorga (Hargreaves, 1998).

La comunicación de emociones es fundamental en cualquier forma de relación humana. En artes como la Música, el elemento comunicativo cobra particular importancia en la expresión de emociones hacia los oyentes. Los intérpretes tratan de producir emociones en los oyentes. Los docentes de instrumento tienen que conseguir que el alumnado dé importancia a los aspectos emocionales de la obra desde su composición, es decir, en el contexto de la biografía del compositor, las circunstancias en las que se escribió y el objetivo que el compositor tenía en mente cuando la escribía. Es probable que la documentación escrita por el compositor, como cartas o diarios, pueda dar ideas sobre lo que el compositor quería comunicar, aunque la interpretación ofrezca al intérprete la posibilidad de explorar otros aspectos además de los documentados. También el estilo musical y la propia escritura de la obra aportan datos sobre las emociones que puede llegar a transmitir el intérprete. Cualquier indicación verbal, como un título, puede hacerlo aún más evidente (Bonastre y Nuevo, 2012).

Por otra parte, sabemos que zonas del cerebro implicadas en las emociones, como la amígdala, están muy próximas a estructuras relacionadas con la memoria, como el hipocampo. Ambas forman parte del sistema límbico. También hay regiones del cerebro donde se procesan en común música, emoción y memoria, como el córtex prefrontal, que a su vez está relacionado con la memoria de tonos. El conocimiento es modulado por la actividad emocional que le asociamos; todo el mundo, por ejemplo, es capaz de recordar qué estaba haciendo

y dónde se encontraba en el momento de algún hecho impactante (Corbalán, 2008).

Juslin y Laukka (2004) descubrieron con su estudio que la gran mayoría de los oyentes de una determinada pieza decían de manera abierta que la Música les transmitía emociones. Asimismo, en otro estudio con cuestionarios, un 83% de músicos profesionales decían que su intención al interpretar era expresar emociones específicas (Lindström, Juslin, Bresin y Williamon, 2003). En este sentido, existe una amplia evidencia empírica de que los músicos expertos son capaces de comunicar emociones específicas a los oyentes mediante el uso adecuado de elementos musicales como el tempo, la articulación, el timbre, etc. (Juslin, Karlsson, Lindström, Friberg, & Schoonderwaldt, 2006).

Sin embargo, la capacidad de comunicar emociones en la interpretación musical es algo que con frecuencia se da por supuesto y no se trabaja de manera explícita. Esta asunción se basa seguramente en el carácter implícito de la comunicación emocional que hace difícil su transmisión o entrenamiento del profesor al alumno. Este carácter implícito limita las posibilidades de optimizar la comunicación emocional y posiblemente explica en buena medida la baja fiabilidad de las interpretaciones de la misma pieza por el mismo intérprete en diferentes momentos (Bonastre y Nuevo, 2012).

De acuerdo con Williams, Watts, Macleod & Mathews (2000), las emociones que se ponen en juego en cualquier contexto susceptible de ser emocional, como la ejecución de una obra artística, están fuertemente determinadas por nuestro aprendizaje previo, surgen de un modo bastante automático y, sin alguna intervención externa o interna, determinan la dirección que nuestro sistema cognitivo tomará favoreciendo el mantenimiento de ese estado emocional concreto. Si lo aplicamos en términos de interpretación musical, esto significa, que si la expresión emocional en las interpretaciones no se considera de manera explícita y no hay un esfuerzo consciente por entrenarlo, su eficacia vendrá limitada por el juego de interacciones emocionales que sin querer el intérprete ponga en acción, determinado por lo que le ha pasado antes, lo que le puede pasar después, quién está en la sala y así hasta un infinito de etcéteras.

Avalando esta idea, se ha encontrado que hasta el 60% de las interpretaciones en público de un grupo de músicos jóvenes de alto nivel eran consideradas como inadecuadas por ellos mismos (Minassian, Gayford, & Sloboda, 2003) a pesar de que sus expectativas previas y futuras eran elevadas, basándose en su preparación. Si la expresividad de emociones no se trabaja y no se controla serán otros factores personales o individuales los que determinarán en qué grado

un día cualquiera se consigue la expresión pretendida o algo más o menos parecido, tanto a juicio de oyentes hipotéticamente objetivos como del propio intérprete. Evidentemente, estos factores personales se tienen muy en cuenta, se entrenan y educan del modo más explícito en otros modos de expresión comunicativa en público, como el teatro. Además, no es suficiente con unas pequeñas guías de actuación o recomendaciones generales, los elementos básicos de la correcta expresión emocional deben estar entrenados de tal modo que consuman los mínimos recursos tanto físicos como mentales y el intérprete no deba descentrarse del objetivo en la ejecución y pueda dedicarse a objetivos más generales.

No obstante, la expresión emocional ha sido, generalmente, poco considerada en la enseñanza formal de la música. Aunque hace ya varias décadas que voces relevantes han reclamado que la enseñanza musical debiera no centrarse exclusivamente en la técnica, bajo el peligro de “producir intérpretes que carezcan de expresividad en sus actuaciones” (Marchand, 1975), la realidad es que sólo muy recientemente empieza a reconsiderarse la necesidad de introducir en la educación de manera explícita elementos de expresión emocional.

En lo que se refiere al aprendizaje instrumental Juslin, Karlsson, Lindström, Friberg & Sshoonderwaldt (2006) han implicado cuatro estrategias básicas de enseñanza:

- 1) Modelamiento musical: el docente ofrece un modelo que el alumnado deberá imitar; se cuenta con que el alumnado aprende imitando ese modelo. El problema puede estar en que el alumnado no sea capaz de identificar los aspectos importantes en los que debiera fijarse y que la imitación produzca un aprendizaje superficial difícil de generalizar;
- 2) Uso de metáforas o imágenes: por ejemplo, expresiones como “haz cambios de color”, o “ahora el agua fluye rápidamente”. Las metáforas tienen el problema de que, por muy evocadoras que sean, su efecto es necesariamente ambiguo, dependiendo de la interpretación de cada estudiante con su propia experiencia personal.
- 3) Enfocar al alumnado en sus propias emociones, darle directrices sobre cómo se siente mientras toca, confiando en que las emociones activadas en él, se trasladen directamente a propiedades sonoras que expresen emociones. El problema recae en dar por hecho esta actuación; sentir emociones no garantiza que se vayan a expresar adecuadamente, e incluso podría interferir con la propia ejecución.

- 4) Dar instrucciones musicales y comentarios dirigidos a modificar aspectos del sonido de cara a mejorar la expresividad. Aunque claramente útil, esta estrategia no hace al alumnado consciente de lo que está haciendo y depende del grado de consciencia explícita del docente, de la emoción buscada y el modo de expresarla.

El principal defecto de las estrategias educativas mencionadas, aun combinando el uso de algunas de ellas o de todas, es su carácter implícito. La expresión emocional no se analiza y trabaja de modo explícito, con tareas específicas e indicaciones curriculares. No hay duda de que la capacidad de expresión emocional y afectiva es fundamental en las interpretaciones musicales y que el estudio de los factores que pueden ser relevantes en la capacidad para expresar mejor unas u otras emociones y sobre todo, el entrenamiento de la expresión de emociones en los intérpretes, puede incrementar la capacidad comunicativa y la fiabilidad temporal del intérprete entre diversas interpretaciones de la misma obra (Juslin et al. 2006).

Algunas investigaciones y trabajos de revisión recientes han propuesto esquemas de mejora de las habilidades expresivas durante la interpretación, han sugerido variables que pueden influir en la fiabilidad de la consecución de la expresividad pretendida. En concreto, dos trabajos han desarrollado y analizado programas, centrados en mejorar la comunicación de emociones en el alumnado de especialidades instrumentales:

En primer lugar, Sloboda, Gayford & Minassian (2003) describen el desarrollo y validación del proyecto "Feeling Sound". El programa incluía 23 sesiones semanales de 1,5-2 horas de duración dirigidas a proporcionar al alumnado de piano de nivel de conservatorio, herramientas conceptuales y prácticas, que les permitieran incrementar progresivamente su foco atencional y ofrecerles un andamiaje cognitivo para que consiguieran una implicación más intensa y variada con la música mientras están interpretando. El programa incluía entrenamiento en elementos tales como la corporalización de la experiencia musical (sentir el tono en el cuerpo, incrementar la conciencia de la armonía, acompañar los acordes con tensión/relajación...), interpretación expresiva (interpretaciones creíbles y su relación con la implicación emocional, tensión/relajación en las frases,...) y la percepción de la música sobre el tiempo. Tras las 23 sesiones los estudiantes que formaron parte del programa recibieron juicios sobre la interpretación de una pieza (Preludio nº 6 en mi menor de Chopin) por parte de un grupo de jueces expertos independientes, que indicaron incrementos estadísticamente significativos en el grado de implicación emocional con la pieza tocada, en el grado en el que comunicaban una comprensión estructural clara de la

obra y en el grado en el que la interpretación resultó expresiva en el sentido musicalmente adecuado. El estudio ofrece además información cualitativa que indica que los estudiantes implicados en el programa valoraron muy positivamente lo aprendido y su utilidad a la hora de mejorar la interpretación, de disfrutarla más y de interpretar con mayor seguridad.

En segundo lugar, Juslin, Karlsson, Lindström, Friberg & Sshoonderwaldt (2006) desarrollaron, el "Feel-Me Program", un prototipo de programa informático dirigido a ofrecer feedback cognitivo a los intérpretes basándose en un modelo estadístico multivariado (regresión múltiple) que compara los pesos de las ecuaciones de regresión de la ejecución de los intérpretes en diferentes parámetros acústicos (tempo, articulación, etc.) con un estándar previamente desarrollado mediante experimentos previos sobre el valor emocional de cada parámetro por jueces expertos. Los autores contrastaron la efectividad del programa en 36 guitarristas de jazz semiprofesionales a los que asignaron a tres posibles condiciones: feedback desde el ordenador, feedback desde un profesor y repetición sin feedback. Los resultados indicaron que el programa era efectivo en incrementar la comunicación de emociones de los guitarristas, de acuerdo con las valoraciones de jueces externos.

Como podemos observar, los estudios en este campo son todavía escasos, aunque la inclusión de elementos explícitos de entrenamiento de la expresividad emocional en el currículo de los conservatorios podría ser una idea positiva que cubriría una laguna generalmente existente en la formación del alumnado.

2.4. LA CREATIVIDAD

La creatividad puede ser definida, de manera general, como "el proceso de producir algo que es a la vez original y que vale la pena". Creatividad significa encontrar nuevas maneras de resolver problemas y de abordar situaciones. No se trata de una habilidad limitada a artistas, músicos o escritores; es una habilidad útil para las personas. (Sternberg, 1988).

Para Sternberg (2012), "la creatividad es, de alguna manera, una actitud ante la vida, fruto de una decisión. La persona creativa es alguien que asume riesgos, no tiene miedo a equivocarse. Y, sobre todo, es capaz de aprender de sus errores".

Existe un falso concepto que define la creatividad como si fuera una inspiración gratuita, súbita e imprevisible de la mente, iluminada por desconocidos

influjos extranaturales (Secadas, 2002). Importantes autores, escuelas e investigaciones están facilitando valiosa información sobre cómo se produce el proceso de creación, que indudablemente es una habilidad que puede desarrollarse, mejorarse e impulsarse.

Romo (1997) considera que la creatividad es “una forma de pensar cuyo resultado son cosas que tienen, a la vez novedad y valor”. La creatividad es un proceso del pensamiento, un mecanismo intelectual a través del cual se asocian ideas o conceptos, dando lugar a algo nuevo, original. Implica la redefinición del planteamiento, del problema, para dar lugar a nuevas soluciones (Alvarez, 2010). La capacidad, la rapidez con la que se encuentra la solución depende de la experiencia, y ésta siempre es adquirida, pero lo realmente original del pensamiento creativo es el proceso previo a encontrar la solución, es decir, la capacidad de utilizar la información almacenada en la memoria de forma nueva y distinta, lo que implica flexibilidad de pensamiento así como capacidad de la persona para ir más allá y profundizar sobre sus propias experiencias (Alvarez, 2010).

La creatividad difiere de la inteligencia en otros dos aspectos. En primer lugar, la persona creativa siempre actúa dentro de un ámbito, disciplina o arte. No se es creativo en general. En segundo lugar, la persona creativa hace algo que inicialmente es nuevo, pero su contribución no reside sólo en la novedad: es muy fácil hacer algo meramente distinto. En cambio, lo que hace que una obra o una persona sean creativas es la aceptación final de su novedad.

Csikszentmihalyi (1998) introduce una nueva visión sobre la manera en que estimular la creatividad dentro de una cultura “debido a que estamos habituados a pensar que la creatividad comienza y acaba con la persona, es fácil que pasemos por alto el hecho de que el mayor acicate de la creatividad puede proceder de los cambios que se realicen fuera del individuo”.

2.4.1. El pensamiento divergente.

Un término relacionado frecuentemente, con la creatividad es el del pensamiento divergente. El pensamiento divergente es un proceso mental o un método que se utiliza para generar ideas creativas explorando muchas soluciones posibles. Tiende a producirse de manera espontánea y libre, de manera que muchas ideas son generadas de modo cognitivo emergente. Una multitud de soluciones posibles es estudiada en poco tiempo, y nexos inesperados son creados. Una vez el proceso de pensamiento ha finalizado, las ideas e

informaciones son organizadas y estructuradas gracias al pensamiento convergente. El pensamiento divergente por sí mismo no es suficiente para hacer efectiva la creatividad (Cruces, 2009).

El pensamiento divergente percibe distintas opciones, ya que enfoca el problema desde nuevos ángulos, lo que puede dar lugar a cierta variedad de recorridos y múltiples soluciones. El pensamiento divergente surge de estímulos, no de hechos, y los diferentes estímulos dan lugar a diferentes trayectorias y diferentes conclusiones. Estudios acerca de la creatividad han demostrado que los individuos altamente creativos muestran usualmente un pensamiento divergente más desarrollado que los individuos menos creativos, entendiendo por “pensamiento divergente” la habilidad de aportar nuevas soluciones a problemas complejos.

Por el contrario, el pensamiento convergente suele optar por una sola solución para cada problema, de manera que toda la información ha de ordenarse y colocarse de forma correcta para conseguir la solución. Personas así, se adecuan con facilidad al tipo de trabajo que exige el aparato académico, sin poner en tela de juicio su orientación intelectual y pedagógica. El pensamiento convergente es el pensamiento tradicional. Es el más racional y estructurado. Guarda muchas similitudes con el método deductivo, que consiste en plantear una secuencia ordenada de hechos que confluyen en una afirmación general. Es común que se diga que el pensamiento deductivo consiste en “ir de lo general a lo particular”. Este tipo de razonamiento fue dominante desde el Renacimiento, pero especialmente desde la Ilustración hasta, por lo menos, mediados del siglo XX. Aunque también tuvo opositores como el interpretativismo en las ciencias o el surrealismo en las Artes, fue dominante y es en parte responsable de los grandes avances científicos de la Modernidad. Las escuelas fueron concebidas como lugares donde los jóvenes debían entrenar su capacidad de deducción lógica, y es esta capacidad la única que miden las pruebas estandarizadas que se aplican en las escuelas de todo el mundo.

Unos de los problemas que nos encontramos en nuestro sistema educativo es que, el propio sistema educativo favorece al estudiante no creativo (convergente) en detrimento del creativo (divergente). Alumnos o alumnas creativos y creativas puede tener una personalidad no “deseable”; es fácil que resulten tímidos, reservadas, poco inclinados a creer en la palabra de los docentes prefiriendo seguir sus propias inclinaciones, al entender desde un primer momento las ideas y conceptos en su totalidad.

En palabras de Sir Ken Robinson (2006):

“La creatividad se aprende igual que se aprende a leer. Todo niño cree ciegamente en su propio talento. La razón es que no tienen ningún miedo a equivocarse... Hasta que el sistema les va enseñando poco a poco que el error existe y que deben avergonzarse de él. Nuestro sistema educativo fue concebido para satisfacer las necesidades de la industrialización: talento sólo para ser mano de obra disciplinada con preparación técnica jerarquizada en distintos grados y funcionarios para servir al Estado moderno. ¡Pero la industrialización ya no existe!. Estamos en otro modo de producción con otros requerimientos, otras jerarquías. Ya no necesitamos millones de obreros y técnicos con idénticas aptitudes, pero nuestro sistema los sigue formando. Hemos estigmatizado el riesgo y el error y, en cambio, incentivamos la pasividad, el conformismo y la repetición. Sin embargo, todos somos superdotados en algo. Se trata de descubrir en qué. Esa debería ser la principal función de la educación. Hoy, en cambio, la educación está enfocada en clonar estudiantes. Y debería hacer lo contrario: descubrir qué es único en cada uno de ellos”.

En la educación general obligatoria actual, numerosos pedagogos defienden el desarrollo de la creatividad, pues el pensamiento creativo, implica que con sus conocimientos, se realice un proceso de resolución de ideas y una necesidad de expresión (Mira, 2004). La realización de actividades creativas, como los juegos, la invención de cuentos, etc., son sobradamente conocidas y aceptadas, por lo tanto en la música como Arte que es, no pueden quedar al margen (Cruces, 2009).

Según el psicólogo cognitivista Robert J. Sternberg, catedrático de la Universidad de Yale (EE UU), “La meta última de la enseñanza no debe ser sólo la transmisión de conocimientos, sino el desarrollo integral de la inteligencia”. Sternberg (1988) distingue tres tipos de inteligencia: analítica, creativa y práctica. Fruto de sus investigaciones ha concluido la necesidad de modificar los actuales sistemas de enseñanza y evaluación para adaptar la inteligencia de los jóvenes actuales a la era tecnológica. La inteligencia creativa es sumamente importante en el mundo de hoy, porque todo se transforma muy deprisa.

La creatividad es “una caracterización reservada a los productos que son inicialmente considerados como novedosos en una especialidad, pero que, en último término, son reconocidos como válidos dentro de la comunidad pertinente” (Gardner, 1998, p. 67).

En la actualidad, algunas de estas costumbres estructuradas y rígidas están cambiando: los planes y programas educativos están incluyendo nuevas formas de evaluación que permiten y premian la capacidad de pensar de forma diferente. Asimismo, cada vez más, los grandes descubrimientos científicos surgen de ejercicios poco convencionales, de ideas colectivas, en lugares poco convencionales (garajes, lonjas...), por personas que han sido calificadas por el sistema educativo como “poco aptas” y con formas menos rígidas y más creativas de trabajar. Como ejemplo, grandes creadores en la actualidad: Mark Elliot Zuckerberg (creador de facebook), Bill Gates (Microsoft), Steve Jobs (Apple), Larry Page y Serguéi Brin (Google).

2.4.2. La creatividad en Música. La improvisación.

Creatividad e improvisación están íntimamente relacionadas, aunque tienen características que las diferencian (Cruces, 2009). Para potenciar la creatividad no hay nada mejor que la improvisación. Con la improvisación se desarrollan habilidades y destrezas fomentándose la creación de unos hábitos conscientes e importantes en el ámbito musical (Israel, 2001, p. 204).

La improvisación musical es un ejemplo de conducta creativa compleja que requiere un alto grado de experiencia e involucra la generación novedosa y contextualmente significativa de contenidos musicales (Bengtsson, Csikszentmihalyi & Ullen, 2007; Manzano & Ullen, 2012). Las funciones cognitivas que se encuentran implicadas en la improvisación son: atención, memoria de trabajo, inhibición de respuestas estereotipadas y selección per se (Bengtsson et al., 2007).

En el caso de la improvisación, las decisiones han de tomarse en el acto, no hay tiempo de pensar ni elaborar, la idea fluye prácticamente por sí misma; la composición es la consecuencia de la improvisación, y las dos resultan ser técnicas muy apropiadas para desarrollar la musicalidad (Cruces, 2009).

Para Bernal (2003) “hacer música” significa tener que pensar musicalmente para poder configurar secuencias sonoras, y lleva consigo experimentar sensaciones, sentir, vivir y apreciar la música de manera diferente. Experimentar con los sonidos (explorar la voz, los objetos sonoros, los instrumentos musicales) supone conocerlos, analizar alturas, ritmos, timbres, textura, para llegar a configurar un modelo o estructura musical; en la medida que esto sucede se está creando y desarrollando la creatividad y los sentimientos afectivos hacia la música.

La música desarrolla la creatividad, aporta sensibilidad para captar las manifestaciones del mundo sonoro, desarrolla la expresión, colabora en la toma de conciencia de lo que es, debe y puede ser el arte y despierta el sentido auditivo (Rowell, 1999). La meta del proceso de enseñanza-aprendizaje es la adquisición de un caudal constantemente disponible de conocimientos creadores utilizables, de habilidades, destrezas y hábitos relacionados con la experiencia musical (Bernal y Calvo, 2004).

La improvisación y la creatividad como factores del desarrollo musical son un aporte de la llamada "generación de los compositores" (G. Self, B.Dennis, J. Paynter, M. Schafer, etc) a la educación musical en las décadas de los 70 y 80. Podríamos definir la improvisación como la creación en el momento. Pero para improvisar, al igual que para componer, necesitamos conocer sus reglas. No es suficiente con lo que los románticos llamaron "inspiración", es importante por lo tanto el análisis musical frente a la idea generada: lo que viene del tema, lo que surge de él y qué se puede encontrar. Depende del grado de dificultad que establezcamos, la improvisación será más o menos compleja (Mira, 2004).

Para Stravinsky "componer es hacer, no pensar". Pero para hacerlo tal como lo plantea el compositor, se debe haber recorrido antes un camino que corresponde al razonamiento musical lógico. Ese razonamiento musical lógico genera:

- Ideas musicales que toman forma significativa.
- Desarrollos por técnicas conocidas, estructuras o esquemas.

Es en la enseñanza y aprendizaje de la música, debido a la universalidad del lenguaje musical donde podremos trabajar de forma más prolífica la creatividad. Para Campbell (1998), la música habla en un lenguaje que los niños entienden instintivamente, aunque sean muy pequeños. Sus vibraciones físicas, estructuras organizadas, seductores ritmos y sutiles variaciones interaccionan con la mente y el cuerpo de muchas formas, alterando de manera natural el cerebro, algo que el aprendizaje por repetición no consigue. Los niños son felices cuando saltan, bailan, baten palmas y cantan con una persona querida en quien confían.

La enseñanza musical, debe abandonar ciertos caminos existentes del adiestramiento musical mecánico del intérprete, de esa máquina de hacer notas y por el contrario, potenciar la creatividad y la imaginación, ganando de nuevo así la faceta del intérprete-artista, ya que las notas con sus articulaciones, matices y tiempo, no explican por sí solas la idea musical (Mira, 2004).

Por otra parte, los psicólogos Gibson, Folley & Park (2008) de la Universidad de Vanderbilt, (Tennessee, EEUU) han determinado que los músicos profesionales “piensan” distinto del resto de las personas, son más creativos y utilizan ambos hemisferios más que la media de los individuos. El objetivo de dicho estudio era determinar cómo las personas creativas, como los músicos, se aproximan de manera diferente a la resolución de problemas.

Se estudió a los músicos porque se considera que el pensamiento creativo es parte de su experiencia diaria y se encontró que había diferencias cualitativas en la manera en que se enfrentan a la solución de problemas. Como ya hemos observado anteriormente (en el capítulo 1, punto 1.2.1.), una de las observaciones más importantes fue constatar el uso elevado que los músicos daban a la utilización de ambos hemisferios cerebrales. Los músicos pueden ser particularmente buenos en acceder e integrar la información proveniente de ambos hemisferios ya que por ejemplo, los que tocan instrumentos polifónicos integran en una sola pieza musical diferentes líneas melódicas. Igualmente todos ellos han desarrollado la capacidad de leer los símbolos musicales, actividad correspondiente al hemisferio izquierdo, así como integrar la música escrita con su propia interpretación, tarea asociada al hemisferio derecho.

Para llevar a cabo dicho estudio, los investigadores Gibson, Folley y Park (2008) reclutaron 20 estudiantes de música clásica de la Escuela de Música del Vanderbilt Blair y 20 estudiantes de un curso preparatorio de psicología. Los músicos habían recibido 8 años de entrenamiento musical en piano y/o instrumentos de cuerda y percusión. Se distribuyeron los grupos de acuerdo a la edad, sexo, educación y calificaciones.

Los investigadores propusieron dos experimentos para comparar los procesos creativos de los músicos y los del grupo de control.

- En el primer experimento le mostraron a los sujetos una variedad de objetos y les solicitaron que propusiesen nuevos usos para esos objetos; también les pidieron un examen escrito de asociación de palabras. En el examen de asociación de palabras los músicos acertaron más respuestas correctas que los no músicos, cosa que los investigadores atribuyeron a la habilidad verbal más desarrollada de los primeros. Los músicos también inventaron un mayor número de usos novedosos para los objetos conocidos que los no músicos.
- En el segundo experimento, se solicitó a los dos grupos que identificaran nuevos usos para objetos cotidianos, a la vez que se medía la actividad

cerebral en los lóbulos prefrontales, utilizando una técnica de escaneo del cerebro conocida como NIRS, (near infrared spectroscopy), técnica que mide los cambios en la oxigenación del cerebro mientras el individuo realiza una tarea cognitiva. Cuando se midió la actividad cortical prefrontal de los sujetos mientras éstos sugerían nuevos usos para los objetos, encontraron que los músicos expertos mostraban una mayor actividad en ambos hemisferios. Resumiendo, no sólo encontraron que los músicos habían inventado un mayor número de usos alternativos, sino que había una diferencia cualitativa en la manera en que ellos procesaban esta información Gibson, Folley y Park (2008).

De acuerdo con Secadas (1976) “La creatividad como actitud puede ser enseñada. La educación y la escuela en concreto, van a jugar un papel importante debido a que la interacción a través de las instituciones sociales con el niño, puede obstaculizar o favorecer la actitud creativa.”

Podemos concluir que si acostumbramos al alumnado a emplear la creatividad para resolver problemas y afrontar por sí mismos nuevas situaciones, no solo lograremos que el alumnado aprenda música cognoscitivamente, sino que al aprenderla adiestre su inteligencia, sin descuidar la parte lúdica con que debiera terminar todo aprendizaje complejo (Secadas, 2002).

2.5. LA MEMORIA

En el terreno de la Psicología de la Memoria, la investigación experimental ha ido estudiando progresivamente su estructura (los distintos subsistemas de la Memoria: almacén sensorial MS, a corto plazo MCP y a largo plazo MLP), los procesos que intervienen en ella (codificación, almacenamiento y recuperación), así como sistemas de control y subsistemas dentro de la MLP: así se habla de memoria episódica, memoria semántica, memoria declarativa y memoria de procedimientos; también de memoria explícita versus memoria implícita (Baddeley, 1998).

O'Connor (1992) afirma que “La música no es simplemente un recuerdo auditivo, sino una síntesis de vista, sonido y sentimiento. La memoria musical no es simplemente una memoria auditiva”.

No hay aprendizaje sin memoria. Otra cuestión diferente es que, tradicionalmente, no se haya utilizado de forma adecuada y haya predominado el

conocimiento de datos superficiales en detrimento de la reflexión y de los conocimientos profundos. Pero hemos de saber que en el aprendizaje influye tanto esa memoria explícita que podemos verbalizar y que nos permite conocer datos o cuestiones autobiográficas, como la memoria implícita que es inconsciente y que nos permite aprender a través de la adquisición de hábitos (Kandel, Schwartz & Jessell, 2001).

Para memorizar correctamente no hay otro camino que el de la reflexión de lo que está escrito y del análisis (memoria analítica), a lo cual se debe añadir el trabajo de otros tipos de memoria que puedan ayudarnos: la memoria motriz o motora, la memoria auditiva, la memoria fotográfica o la memoria nominal. Solamente cuando empleamos todas las memorias posibles en nuestra interpretación podremos tener garantías de que todo va a salir bien y no tendremos problemas de técnica ni de expresividad (Manresa, 2006).

El aprendizaje de una nueva obra, supone la implicación consciente de la persona que lo está realizando, pero con dedicación y tiempo la ejecución puede llegar a automatizarse. La repetición, el ensayo y la secuenciación son esenciales, pero además, para aprender una nueva pieza musical los estudiantes utilizarán diversas técnicas auditivas, cinestésicas y visuales, junto con las reglas de la música, el sentimiento y la intencionalidad.

En la metodología desarrollada por Suzuki (1945) todas las piezas del repertorio se memorizan. Asimismo, la memoria no debe ser una memoria repetitiva sino una memoria comprensiva; el estudiante debe entender en todo momento, qué está haciendo y comprender las partes, los distintos elementos integrantes, así como el todo. La memoria no es la meta sino el punto de partida de nuevos aprendizajes. En la metodología Suzuki hay una referencia constante a los conocimientos anteriores, a los que se van adquiriendo para intentar que el alumno sea capaz de aplicar en materiales nuevos lo que aprendió en otros más antiguos, y de conectar unos elementos con otros de la forma más progresiva posible.

“La música mejora las capacidades cognitivas de los niños”, según el estudio realizado (2006) por los investigadores, liderados por Laurel Trainor profesora de Psicología, Neurociencia y Conducta de la McMaster University en Hamilton, Canadá, que compararon los efectos del aprendizaje de la música sobre la sensibilidad de los niños y sobre su capacidad de memorización.

Estos investigadores hicieron un seguimiento de dos años a dos grupos de niños de edades comprendidas entre los cuatro y los seis años. El primer grupo recibió durante un año enseñanzas musicales extraescolares según el método

Suzuki mientras que el segundo grupo no recibió enseñanza musical alguna. Los resultados del experimento fueron diferentes para los dos grupos de niños. Los que habían seguido el método Suzuki mostraron una mayor sensibilidad hacia la melodía producida por un instrumento como el violoncello, lo que según los psicólogos significa una maduración acelerada del córtex cerebral. Además, estos niños alcanzaron una capacidad de memorización más importante que los del segundo grupo, incluso desde la primera evaluación, ocurrida a los cuatro meses de iniciado el experimento. Además, la mejora de la capacidad de memorización alcanzada gracias a la música facilita el aprendizaje de la lectura, de la escritura y de las matemáticas, así como el desarrollo de la capacidad de ubicarse en un entorno e incluso el coeficiente intelectual. Es la primera vez que un estudio muestra cómo las respuestas del cerebro pueden evolucionar de manera diferente en el transcurso de un año, según los niños hayan sido formados o no en el conocimiento y la experiencia musical. Estos cambios tienen una relación directa con las mejores habilidades cognitivas constatadas en los niños que practican música, lo que constituye una evidencia de que el aprendizaje musical tiene un efecto positivo sobre la memoria y la atención de los más pequeños, lo que indica la conveniencia de que la música deba formar parte de la enseñanza infantil y primaria.

Manresa (2006), en su libro *La actuación musical*, clasifica los principales tipos de memoria en:

- La memoria analítica: producto de la reflexión y del análisis detallado de la obra.
- La memoria motriz o motora: procede de la repetición y asimilación de los movimientos realizados sobre el instrumento.
- La memoria auditiva: se desarrolla tanto escuchando a través del oído externo, como “oyendo” y recreándola a través del oído interno.
- La memoria visual o gráfica: se va creando a través del contacto visual con la partitura. Gracias a ella sabemos mentalmente en que lugar de la partitura nos encontramos, dónde se encuentra determinado pasaje ...
- La memoria nominal: consiste en ser capaz de recordar la música nombrando las notas, bien de manera interna, bien en voz alta.

Para Manresa (2006) la profundidad del material memorizado, no depende de la repetición, depende del tiempo que se dedica a su elaboración: cuanto más tiempo, mayor profundidad. El grado de retención del material será proporcional a la cantidad y la calidad de la atención que se preste a un tema. La memorización resulta más rentable si se distribuye en varias sesiones que si se concentra en una única sesión. Por lo tanto, es importante decidir con antelación si la obra que va a interpretar el estudiante en público, va a ser interpretada de memoria o no. Esta decisión no puede ser tomada a última hora, ya que se necesita tiempo para la realización de una adecuada memorización.

Algunas propuestas que Manresa (2006) recomienda para una correcta memorización serían:

- Dividir la obra a interpretar en varias secciones.
- Repetir el proceso de memorización de cada una de las secciones, durante varios días.
- Conseguir una máxima concentración durante el proceso de asimilación de la obra.
- Trabajar los diferentes tipos de memoria de manera consciente por separado.
- Comprobar si la memorización realizada ha sido correcta, haciendo un repaso mental de toda la obra, sin instrumento y sin partitura. De esta manera comprobaremos la memoria analítica, auditiva, visual y nominal que son las de más calidad.
- Realizar el ejercicio anterior con bastante antelación, y todas las veces necesarias, para poder corregir las lagunas de memoria que pudieran producirse.
- Habitarse a tocar de memoria tocando delante de otros. Con la experiencia, la práctica de la memorización se irá convirtiendo en un hábito.
- Conseguir una concentración profunda y constante mientras se interpreta la obra en público.

Cuando un estudiante conoce en profundidad la obra musical que va a interpretar, hasta el punto de tocarla de memoria, se pueden observar una serie de ventajas:

- El estudiante puede concentrarse mucho más en la música: en el fraseo, en la dinámica, el tempo, la afinación, la calidad del sonido emitido... ya que, al no tener que estar concentrado en la lectura, el oído gana en capacidad e intensidad de percepción.

- El estudiante puede centrarse visualmente en el instrumento y en la forma de tocar: posición de los dedos, de la mano, del brazo, en la respiración.

En este proceso de aprendizaje no podemos olvidar la necesidad de concentración y estudio. Numerosas veces los y las estudiantes, al llegar el momento de la interpretación, sobre todo en público, experimentan miedo a no poder recordar lo aprendido y puede llegar a darse el caso de sentirse bloqueados. El problema de los fallos de memoria pueden producirse por varias causas que pueden darse o no, a la vez (Manresa, 2006):

1. Memorizar de manera incorrecta la obra.
2. Memorizar de forma correcta la obra, pero no estar completamente asimilada, por lo que existen lagunas en la memorización.
3. Padecer ansiedad en el momento de la interpretación en público, lo que generaría imposibilidad para concentrarse.

Para Corbalán (2008), hay dos aspectos a distinguir en el funcionamiento cerebral relacionados con la memoria: el primero sería determinar qué zonas intervienen en el mecanismo de almacenar la información de la memoria a largo plazo y el segundo aspecto sería conocer en qué zonas se almacena dicha información, es decir, aquellos lugares donde se codifican y se analizan los estímulos percibidos. Las investigadoras Susan Hallam y Rita Aiello han observado en distintas investigaciones, los sistemas de memorización que utilizan los músicos y parece ser que son regiones de la zona medio-temporal del cerebro (concretamente, el hipocampo) y del diencéfalo (el tálamo).

Por otra parte, en el terreno de la Psicología de la Memoria, la investigación experimental ha ido estudiando progresivamente su estructura (los distintos subsistemas de la Memoria: almacén sensorial MS, a corto plazo MCP y a largo plazo MLP), los procesos que intervienen en ella (codificación, almacenamiento y recuperación), así como sistemas de control y subsistemas dentro de la MLP: así se habla de memoria episódica, memoria semántica, memoria de procedimientos y memoria declarativa; también de memoria explícita versus memoria implícita (Baddeley, 1998).

De acuerdo con Blakemore & Frith (2007), las *memorias episódicas* de sucesos o episodios determinados de nuestra vida, por ejemplo, el primer día de escuela, el último cumpleaños, y las *memorias semánticas* de nombres, números, fechas y hechos se procesan en áreas cerebrales diferentes. Estas dos clases de

memoria se diferencian de la *memoria procedimental o memoria del movimiento y de las destrezas*, como atarse los cordones o caminar, capacidad que depende de los ganglios basales. Estas memorias, y aun otras, se procesan en el cerebro por separado y además, pueden existir aisladamente unas de otras.

Por su parte, Levitin (2006) nos recuerda que la memoria es clave en una actividad que se desarrolla en el tiempo como la Música. Cada experiencia está potencialmente grabada en la memoria, codificada en grupos neuronales que podrían volver a representarse en la mente si se efectúa la configuración neuronal adecuada y que se pueden abordar desde distintos contextos. Tales argumentaciones teóricas, siempre en palabras de Levitin, permiten explicar cómo conservamos datos exactos en nuestra mente (como un timbre concreto o la letra de una canción) y a la vez formular abstracciones (como el reconocer una obra transportada). También, asegura, el hecho de que en nuestros recuerdos musicales se entremezclen la huella sonora junto con acontecimientos, emociones y otras informaciones sobre el contexto de la vivencia de esa música, es la razón por la cual esta tiene tanta capacidad de evocación.

2.6. LA MOTIVACIÓN

De acuerdo con Arriaga (2006), cuando hablamos de motivación nos referimos a los factores cognitivos y afectivos, que influyen en la elección, dirección, persistencia, reiteración y calidad de una acción; por ello la motivación es fundamental para el desarrollo de una nueva forma de enseñar, ya que incentiva el entusiasmo por aprender. La motivación interviene en todo momento en este proceso y se convierte en un factor fundamental que contribuye a mejorar la captación y asimilación de aprendizajes significativos. Para iniciar el proceso de aprendizaje, el receptor tiene que contemplar una actitud abierta, positiva, receptiva hacia el mensaje que va a recibir. La aptitud de un buen receptor, no depende tanto de su cualificación, sino de la motivación y desarrollo del interés en el proceso de la escucha (Arévalo, 2010).

La motivación del estudiante depende de factores de orden cognitivo tales como el diseño de metas, las atribuciones de éxito y fracaso o los procesos de autorregulación cognitiva; también depende de otros personales como el autoconcepto, o de los factores que tienen que ver con las características del entorno familiar, social y por supuesto escolar. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones sobre motivación en educación musical, se han centrado en estudiantes de música que forman parte de coros, bandas y escuelas de música y

han focalizado su atención únicamente en aspectos cognitivos (Madariaga y Arriaga, 2011).

La motivación hace referencia, en un sentido amplio, a un conjunto de patrones de acción, que activan al individuo hacia determinadas metas, con su carga emocional y, que se instauran en la propia cultura personal del sujeto después de un complicado proceso de interiorización de los patrones que ve y experimenta de otros agentes culturales (Huertas, 1997). Según Huerta, en este proceso de interiorización estarían implicados diferentes elementos, que son:

- Los aspectos relacionados con la cultura personal del docente.
- El formato y contenido de los mensajes transmitidos.
- El proceso que determina la recepción del mensaje por el sujeto.
- El proceso de asimilación e interiorización de dicho mensaje.

En opinión de Huertas (1997) las metas, los planes, las expectativas y los modos de proceder son constituyentes esenciales de la motivación. Por esta razón nuestra obligación como docentes es crear escenarios innovadores, creativos, y transformadores. La aplicación de metodologías motivadoras, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje deberá ser parte de la realidad docente, ya que la sociedad y nuestro alumnado, están en continuo cambio. Es necesario tener en cuenta que el alumnado atraviesa por varias etapas en su vida, en las cuales, dependiendo de la evolución que presenta su ser, reacciona de distinta forma y por lo tanto la manera o la adquisición del aprendizaje debe ser diferente (Arévalo, 2010).

Las personas se mueven por retos y metas que van marcando a lo largo de su trayectoria, pero cada persona posee capacidades diferentes que va desarrollando a lo largo de la vida. De la misma forma, ante el planteamiento de un problema, una meta o un reto, cada persona reacciona de forma distinta. Si entendemos que quien aprende es el aprendiz y que sólo él es quien decide realizar el esfuerzo necesario para aprender, tenemos que entender las motivaciones que le llevan a tomar tal decisión. El alumnado relaciona su trabajo con los retos o metas que pretende conseguir y con la utilidad que las metas pueden otorgarle. Los docentes poseen un increíble poder sobre su alumnado, ya que pueden fomentar seguridad dentro de sus educandos, seguridad necesaria para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se produzca con notables éxitos.

El modelo de metas, atribuciones y autorregulación cognitiva, se refiere a las metas como los fines u objetivos que el alumnado persigue al enfrentarse a las tareas de aprendizaje, de manera que la motivación estará en función de la aceptación o rechazo de la tarea necesaria para lograrlas, teniendo en cuenta que la toma de decisión que implica la búsqueda de una meta, estará condicionada por variables externas que harán que veamos unas metas más viables que otras (Madariaga y Arriaga, 2011).

En un estudio realizado por Palacio (1995), en el conservatorio de Salamanca, se descubrió que un componente tan importante o más, que la propia metodología en sí, para la consecución de los objetivos deseados, (en este caso el aprendizaje de una serie de conceptos teóricos en el 2º curso de grado elemental) lo constituía el factor motivacional: la motivación del alumnado hacia la aprehensión de lo que se le pretende inculcar.

De hecho, la motivación más que una variable cualitativa extraña poco operativa, puede considerarse como la variable independiente principal activa, es decir, un tratamiento en sí mismo. Ya Marx (1969) apuntó, cómo psicológicamente, el aprendizaje se explica por la influencia de la motivación sobre la conducta, puesto que es un factor esencial de la conducta operante. Ahora bien, por su propia naturaleza, la motivación es una variable inaccesible, sólo observable a través de las conductas de los individuos. Ello no quiere decir que no pueda hacerse patente y medirse indirectamente su influencia, en los procesos cognitivos basándonos en los resultados de actividades concretas, que se suponen inducidas por la motivación (Palacio 1995).

En opinión de Sternberg (1986), básicamente existen dos tipos de motivaciones diferentes:

- *La motivación intrínseca o interior:* se alimenta de los incentivos que supone la propia tarea, el grado de dificultad, el reto que implica; es un modo interno de motivación que se encuentra en la propia persona que desarrolla la tarea. El objetivo se adecua a las habilidades de quién realiza la tarea; cuando su estado de preparación le habilita para adquirir el nuevo conocimiento.
- *La motivación extrínseca o exterior:* hace referencia a incentivos que provienen de fuera, no pertenecientes a la tarea misma, ni a la persona que la desarrolla. Suele encontrarse y centrarse en la expectativa social, en el efecto Pigmalión, pudiendo ser este positivo o no: premura de tiempo, miedo al castigo, incentivos por recompensa o estímulos, etc. En definitiva, un

ambiente social que ofrezca recursos, reconocimiento y oportunidades, aumenta las posibilidades de que ocurran contribuciones creativas.

Como pone de relieve Palacio (1995) existe también, un tipo de motivación que él llama *motivación social*. La motivación social es aquella que lleva a la conducta social, a la interacción con otras personas. Lo cual incluye no sólo las metas del individuo sino también las de los demás actores participantes, por la interdependencia existente entre ellos, como ya apuntaba Festinger (1964). Palacio en este artículo, y basándose en las diversas teorías que sobre la motivación han realizado autores como Murray (1938) y Maslow (1954), nos indica que las necesidades de afiliación, autoestima, autorealización, logro intelectual, dominio y otras más son componentes - junto con el temor al fracaso- de esa conducta social motivada.

En lo que concierne a la enseñanza musical, Austin y Vispoel (1988) demostraron que los factores extraescolares, la familia, la influencia de los iguales, el ambiente social, etc., marcan el autoconcepto y las posibilidades de desarrollo de las habilidades musicales.

En este sentido, el tipo del repertorio es fundamental para la mejora de la motivación en el aula. A la hora de la práctica musical todo aquel repertorio conocido por el alumnado despierta en él, una curiosidad e interés que no se produce con otro tipo de repertorios, lo que hace que la motivación crezca. La riqueza, se encuentra en la diversidad, partiendo del saber musical del alumnado averiguaremos qué podemos transmitir y qué tipo de música posee más enganche con el alumnado.

Paralelamente, otra de las maneras de desarrollar la motivación podría ser a través de la práctica musical en grupo: la práctica del conjunto mejora las capacidades expresivas, creativas y artísticas, mejora la concentración y atención, desarrolla la agilidad mental, crea un hábito de estudio y sentido crítico, incrementa la creación de actitudes positivas orientadas hacia el aprendizaje, potencia el aprendizaje de esquemas y estructuras orientadas a la consolidación de una técnica y por último, se promueve la transmisión de ideas musicales que toman forma significativa (Casas, 2008). Asimismo, es importante que el alumnado tenga la oportunidad de tocar en grupo ante el público: es una forma de motivarlos, de premiar el esfuerzo que han realizado, aumentando la confianza en si mismos y la confianza en el conjunto (Casas, 2008).

Por otra parte, los conciertos o audiciones docentes son un elemento imprescindible dentro de la formación de un músico desde los comienzos, puesto

que estimulan la motivación para mejorar y aprender del alumnado. Siempre teniendo en cuenta que las obras seleccionadas para ser interpretadas en público, deberán tener un dominio técnico-expresivo satisfactorio, así como el tiempo suficiente para su maduración y perfeccionamiento (Manresa, 2006).

En definitiva, aunque el estudio de la motivación en música ha estado casi exclusivamente circunscrito a la motivación para aprender y continuar interpretando un instrumento, se está descubriendo que la motivación para realizar una actividad musical dependerá de la interacción entre sus características personales, las metas y las características del entorno inmediato (Hallam, 1997, 2002), incluyendo factores históricos y culturales, ambiente educacional y el soporte que reciben de su familia e iguales (Madariaga y Arriaga, 2011).

Neurocientíficos franceses han descubierto cuál es la parte del cerebro implicada en la motivación que necesitamos, tanto para llevar a cabo acciones que implican esfuerzo físico, como para aquellas que suponen un "reto mental". En un estudio publicado en la revista PlosBiology, los neurocientíficos Pessiglione (2012) y sus compañeros de la Universidad Pierre y Marie Curie/CNRS, descubrieron que la parte del cerebro encargada de la motivación llamada "centro universal de la motivación" se encuentra situada en una zona del cerebro conocida como estriado ventral; el cual se activa más, a medida que estamos más motivados por realizar una actividad motora, como hacer ejercicio, o cognitiva, como estudiar para un examen. A través de una serie de experimentos con resonancia magnética, los científicos franceses aseguran que los resultados de una actividad dependen del esfuerzo que invirtamos, que a su vez depende de la motivación. Los deportistas entrenan con más intensidad si los resultados les deparan prestigio social o recompensas económicas. Lo mismo les ocurre a los estudiantes que preparan un examen, o a los músicos que preparan una obra para intervenir en un concierto. Estos descubrimientos nos llevan a pensar en la importancia de establecer objetivos reales que el alumnado pueda conseguir de manera satisfactoria, en un determinado plazo de tiempo, y que a su vez sirvan de elemento motivador que promuevan el esfuerzo necesario para la consecución del objetivo.

2.7. EL REPERTORIO

La elección del repertorio de obras que el alumnado va a interpretar es uno de los elementos más importantes y condiciona el resultado final. Es el primer paso a la hora de preparar una programación anual, una audición, una prueba de acceso e incluso un concierto. La elección de obras inadecuadas al físico del alumnado, a su

nivel técnico, a su gusto e incluso a su carácter, pueden hacer que éste no esté satisfecho con el resultado obtenido (Manresa, 2006).

A la hora de elegir el repertorio que va a ser estudiado durante el curso académico e interpretado en audiciones y conciertos, el docente también deberá tener en cuenta que las obras seleccionadas permitan al alumnado demostrar sus mejores cualidades, bien sean de dominio técnico, expresividad, belleza sonora, conocimientos del estilo... Además el docente puede tener en cuenta las afinidades con un estilo, un compositor, una época u otra del alumnado. Todo ello sin olvidar que el alumnado debe conocer todo tipo de estilos y épocas, ya que debe ampliar su conocimientos musicales y su cultura musical.

Según Manresa (2006), para escoger una obra adecuadamente hay que tener en cuenta, principalmente:

- que la dificultad técnica e interpretativa de las obras se correspondan con el nivel que el estudiante posee.
- que la obra permita poner de manifiesto las mejores cualidades (dominio técnico, expresividad, belleza sonora...) del estudiante.
- que el estudiante se sienta identificado con la obra, le guste, le apasione.

El tipo del repertorio es también fundamental para la mejora de la motivación en el aula. La propuesta de utilización de músicas tradicionales como material didáctico supuso la superación de un modelo educativo donde la música de tradición culta contenía un gran peso en el desarrollo del currículo musical (Costa, 2003). Pero, los intereses musicales del alumnado no siempre coinciden con la visión del profesorado, el currículo o las guías didácticas propuestas para cada uno de los cursos. Ante este tipo de problemas, queda pendiente la reflexión a nivel pedagógico, por parte del profesorado sobre la utilización de diversos estilos de música: tradicional, folk, música contemporánea, música moderna o Jazz. De la misma manera que la mayoría del alumnado considera a la música clásica como música antigua, tampoco encuentran familiaridad con las músicas de carácter folklórico. Sobre todo debido a los procesos de urbanización que la población ha sufrido en los últimos veinte años. “La música tradicional que formaba parte de una colectividad y que se relacionaba directamente con ella ha sido sustituida por el consumo de músicas ajena al entorno familiar y social” (Delgado, 2005, p. 10).

Centrar la enseñanza instrumental en un repertorio fijo podría producir el mismo tipo de dependencia que provoca el aprendizaje de la técnica instrumental a

través de ejercicios preestablecidos, de modo que el estudiante no llega a prescindir de aquello que el profesor le entrega. Al contrario, es indispensable promover la autonomía en el aprendizaje instrumental desde muy temprano, para que el propio alumno pueda elaborar métodos de estudio adecuados a su estilo cognitivo y su modo de gestionar el tiempo y su aprendizaje, llegando a elegir un repertorio que le permita desarrollar además su entusiasmo por la música y por el instrumento (Jorquera, 2002).

2.8. EL ENTORNO CULTURAL

Como se ha mencionado anteriormente, en las sociedades más primitivas, la música no se enseñaba sino que progresivamente, iba formando parte del legado de saberes que la colectividad transmitía de generación en generación. La persistencia del hecho musical como indisociable de la vida cotidiana permite que los individuos tengan acceso, de alguna manera, a una educación musical ligada a las formas de expresión propias de su entorno (Small, 1989, Blacking, 1995). Este fenómeno, Jorgensen (1997) lo ha definido como proceso de enculturación, y se refiere a la influencia que el entorno más próximo ejerce sobre el desarrollo de determinadas capacidades y habilidades de los seres humanos.

“La enculturación musical implica comprender el lugar de la música en y a través de la cultura y también la cultura en y a través de la música. No es suficiente por tanto estudiar música mediante el análisis y la interpretación de obras musicales particulares. Uno debe entender también, entre otras cosas, los contextos sociales, políticos, económicos, filosóficos, artísticos, religiosos y familiares donde tienen lugar la experiencia musical, el hacer música.”

(Jorgensen ,1997, p.25)

En definitiva, se produce una adquisición de hábitos y un cierto desarrollo de capacidades musicales desde el entorno, con independencia de la intervención de una intencionalidad educativa específica. El desarrollo de habilidades rítmicas, melódicas y armónicas que se inicia en la primera infancia, la manifestación de una sensibilidad frente a los estilos musicales o la adquisición del sentido tonal aparecen íntimamente relacionados con el desarrollo de los individuos por el simple hecho de estar inmersos en contextos -familia, sociedad, cultura- en los cuales hay una presencia de manifestaciones musicales (Hargreaves, 1998).

Aunque, en las últimas décadas, se ha confirmado efectivamente la existencia de aptitudes musicales innatas en el ser humano, y se ha podido determinar que éstas se manifiestan en todos los individuos y en todas las culturas, siguen un desarrollo particular en función del entorno cultural y de la acción de procesos educativos (Vera, 1989; Swanwick, 1991; Hargreaves, 1995, 1998 citado en Vilar, 2004).

En las sociedades más desarrolladas, y particularmente en la cultura occidental, el lenguaje musical se ha hecho por un lado más complejo y por otra parte, en ocasiones ha perdido su presencia en la vida cotidiana. La educación musical pasa por lo tanto a ser una necesidad, tanto para asegurar la transmisión de un determinado sistema de comunicación como, para el desarrollo de las aptitudes individuales que inciden sobre la educación integral del ser humano.

Por otra parte, no podemos olvidar que nuestro alumnado establece su forma de vestir, de actuar e incluso de pensar dependiendo del estilo o estética en la cual centran sus gustos. Además la música ocupa un lugar importante dentro de la adolescencia. Como refleja Flores (2007) se establece en muchas ocasiones como un choque cultural entre sus propias nociones de música y las clases. La Música desarrolla la identidad personal; aplicarse en el conocimiento de cada uno de los estudiantes, sus capacidades, su personalidad, sus metas y objetivos, puede ser de gran ayuda para el que enseña.

Por otra parte, es inexcusable no hacer referencia al entorno sonoro en el que viven inmersos los jóvenes de nuestra sociedad. Una sociedad en que la música es utilizada con una intencionalidad mercantilista por los medios de comunicación de masas. y en la que se han perdido casi completamente los mecanismos más tradicionales de transmisión como son la familia, el juego, las celebraciones rituales de la comunidad (Vilar, 2004).

Imberty (2000) advierte de las posibles repercusiones del hecho que muchos niños y jóvenes, en las sociedades actuales, viven inmersos en una experiencia sonora en la que conviven todo tipo de estilos: la música clásica, la música popular, la música comercial internacional, la música tradicional de orígenes muy diversos. Y se pregunta si este hecho no puede conducir a un proceso de “desculturación” que llegue a impedir finalmente el acceso y el reconocimiento de las diversas culturas, y dificulte al mismo tiempo la comunicación y la comprensión del entorno más inmediato.

“la pregunta “¿qué música enseñar, hacer escuchar, hacer sonar?” no tiene una única respuesta, pero ciertamente no se puede basar en una

práctica superficial del multiculturalismo. El gran peligro estriba en dejar a los niños en una libertad total, sin una guía, una llave de apropiación que les permita descubrir verdaderamente la práctica y el lenguaje de culturas diversas. En ausencia de guía, la escucha se transforma un mero juego sonoro y pierde su significado cultural”.

(Imberty, 2000, p. 446)

2.9. LA LECTURA Y EJECUCIÓN “A PRIMERA VISTA”

El término ejecución “a primera vista” es una traducción más o menos libre del verbo inglés *to sight-read* cuyo equivalente en castellano sería *repentizar*, que significa acción de descifrar una partitura musical desconocida y ejecutarla en un instrumento. Es una tarea extremadamente compleja que incluye un número considerable de operaciones. Es difícil pensar en cualquier otra actividad humana que requiera la implementación de tantos procesos para su realización inmediata (Sergeant, 1992).

Una parte muy importante de la producción musical es la capacidad para leer partituras. Este tipo de lectura es diferente, neurológica y funcionalmente hablando, a la lectura de letras y números. La lectura de una partitura requiere que el estudiante de música procese gran cantidad de información, que será utilizada inmediatamente: el intérprete ha de interpretar el tono y duración de las notas teniendo en cuenta la clave y el compás, anticipar cómo sonará la música y generar un plan motor para su ejecución. Para Sloboda, la lectura a primera vista fluida en un instrumento es un excelente ejemplo de una destreza que requiere de la representación mental de un plan de interpretación y de la programación motora. Al respecto el autor escribe:

“Se necesita un alto grado de destreza de representación para ser capaz de construir rápidamente un plan apropiado de interpretación sobre la base de la información visual en donde las señales estructurales relevantes están con frecuencia siempre implícitas, y se necesita un alto grado de destreza de programación motora para ser capaz de reunir una secuencia de movimientos a una velocidad apropiada”.

(Sloboda, 1985, p.90).

En una partitura, ritmo y tono se representan de manera diferente. Al igual que tienen representación diferente en la partitura, también están representados de forma distinta en el cerebro, ya que alteraciones en la lectura del ritmo no implican alteraciones en la lectura del tono y viceversa (Midorikawa, Kawamura & Kezuka, 2003). Cuando el músico ejecuta la partitura a la vez que está leyéndola, la activación cortical es amplia, participando regiones temporoparieto-occipitales, encargadas del control del tono, y factores visuoespaciales, que permitirán la correcta ejecución motora de las notas que están leyendo (Sergent, Zuck, Terriah & MacDonald, 1992).

Los procesos perceptivos involucrados en la ejecución “a primera vista”, en contraste con los necesarios para la lectura visual, dependen en buena medida de la información espacial. Los pianistas no leen las notas en términos de su posición absoluta en el pentagrama, sino de su posición relativa con respecto a otras notas. Por lo tanto, la información característica, distintiva, que constituye la base para la lectura de palabras, es relativamente menos importante que la información espacial para la lectura de notaciones musicales (Sloboda, 1985). Otro aspecto importante de la ejecución “a primera vista” es la traducción de la descripción estructural visual de una partitura, a una representación conveniente para su ejecución motora y de allí, a un programa que especifique el patrón, la colocación y el tiempo de los movimientos de los dedos sobre un instrumento particular (Schaffer, 1981).

2.10. EL RENDIMIENTO. LA EVALUACIÓN.

Benítez, Giménez & Osicka (2000) indican que cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor ó menor grado los factores que pueden influir en él; generalmente se consideran entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, los conceptos previos que tiene el alumnado, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos.

Tanto la calidad como la cantidad del estudio son determinantes a la hora de lograr los objetivos del alumnado. El número de horas que se dedican al conocimiento de la obra, tanto a nivel de análisis, como a la interpretación con el instrumento, además, de la forma en que son empleadas esas horas, determinarán el éxito final.

Carbo, Dunn & Dunn (1978) o Markova & Powell (1997) han investigado por otra parte sobre las diferencias en los estilos de aprendizaje del alumnado y la

relación con su rendimiento. Lo que lleva a la conclusión de que las enseñanzas con esos estilos de aprendizaje influirán también en el rendimiento. De acuerdo con éstos investigadores no existe un estilo que sea mejor que otro, ya que incluso los métodos pueden ser válidos para unos alumnos y para otros no.

El rendimiento escolar está ampliamente estudiado en las ciencias de la educación y en menor medida el rendimiento musical. Tal y como expone Belmonte (2011) en su tesis “El rendimiento académico de los alumnos de primaria que cursan estudios artísticos-musicales en la comunidad de Valencia”, el rendimiento musical ha estado medido desde la década de los veinte del siglo pasado, en términos de capacidades. Partiendo de los estudios sobre la naturaleza de la habilidad musical de Mursell (1937), Seashore (1960), Wing (1968) y Bentley (1992), se puede afirmar que existen cuatro aptitudes o habilidades musicales básicas aceptadas mayoritariamente, ya sea como habilidad independiente o como parte del conjunto de la habilidad musical. Estas habilidades corresponden a la discriminación de alturas, la memoria rítmica, la memoria melódica y la discriminación de acordes (Guerra y Quintana, 2006).

Una de las teorías sobre aptitudes musicales es la Teoría de los factores de Schoen (1927). Este autor parte de la consideración de que existen factores de tipo primario y secundarios. La aptitud global de los individuos, sería la adición de todos los factores, aunque con mayor repercusión de los de carácter primario.

Teoría de los factores	
Primarios	Secundarios
Sensoriales: percepción auditiva.	Carácter: ante los demás y ante el hecho musical.
Afectivos: sentimiento, expresión ante la música.	Memoria: auditiva, rítmica, armónica, interválica, polifónica y rítmico- melódica.
Intelectuales: facilidad de comprensión, entendimiento.	Voluntad: de trabajo, comprensión y superación.
Psicomotores: facilidad técnica.	Inteligencia: no solo a nivel de coeficiente, sino también facilidad conceptual, de comprensión.
	Mente despierta, imaginación

Figura III. 3. Teoría sobre aptitudes musicales basada en la Teoría de los factores de Schoen.

Por otra parte, Mursell (1937), estableció una teoría de factores, que consideraba independientes, para explicar las aptitudes musicales. Estos tres factores coinciden con los tres elementos principales de la música. La falta de relación entre los diferentes factores, explicaría la existencia de personas que destacan en un aspecto musical determinado, a pesar de estar carentes de otros.

Teoría de factores	
Elementos musicales	Factores
Ritmo	Factor de percepción rítmica
Melodía	Factor afectivo
Armonía	Factor de percepción tonal

Figura III. 4. Relación entre los elementos musicales y los factores según la Teoría de Mursell.

El desarrollo de los test de aptitud necesitó de la formulación previa de una serie de teorías (Jurado, 2006). Uno de los primeros autores en realizar pruebas de aptitud musical fue Seashore en 1960. Su Teoría de la especificidad parte de la relación existente entre las cualidades del sonido y la capacidad del individuo ante el hecho musical. Considera la capacidad del individuo desde una doble vertiente: sensorial y puramente musical, esta última en relación a los elementos de la música y a su nivel expresivo.

Teoría de la especificidad		
Cualidades del sonido	Capacidad sensorial	Capacidad musical
Altura	Escucha de frecuencias	Tonal
Duración	Tiempo	Rítmica
Intensidad	Cantidad	Dinámica
Timbre	Sensibilidad	Calidad

Figura III. 5. Comparativa de las cualidades del sonido con las capacidades sensoriales.

De cada una de estas capacidades sensoriales y musicales es posible poseer diferentes grados, al ser independientes entre sí, es decir que el mismo individuo podría poseer un alto sentido rítmico y escasa capacidad de afinación. Sin embargo, en la música, el tono, la duración, la intensidad y el timbre son todas partes integrantes del conjunto musical. Independientemente de que puedan aislarse, la experiencia musical se da gracias a su integración; por este motivo el método atomista utilizado por Seashore fue muy cuestionado.

En opinión de Wing (1968), la aptitud ante el hecho musical no depende de factores independientes, sino de la mente completa, a pesar de que la primera impresión pueda venir dada por una percepción de tipo sensorial auditiva.

En la actualidad, existen test sonoros sencillos que constan de varias pruebas bien definidas, y que son de uso común en escuelas de música y conservatorios y suelen contar con diferentes apartados:

- Ejercicios de percepción tímbrica: diferenciación de objetos sonoros a partir de la memorización de su sonido y su posterior reconocimiento.
- Ejercicios de percepción tonal: de lectura y escritura de diagramas pancromáticos.
- Ejercicios de apreciación temporal: escritura y/o lectura de dictados de duraciones.
- Ejercicios de percepción dinámica: dictado de intensidades.

En este sentido, el test de Bentley (1992) es otro de los utilizados en las pruebas de acceso a algunos conservatorios. Se compone de cuatro apartados:

- Discriminación tonal: Parte de veinte parejas de sonidos con distancias iguales o menores que un semitono, de manera que el individuo debe decir si el ejecutado en segundo lugar sube o baja respecto al primero en entonación.
- Memoria tonal: A partir de diez fragmentos melódicos agrupados dos a dos con una diferencia de una sola nota, de manera que se ha de señalar dónde se encuentra la diferencia de una pareja interpretada de forma consecutiva.

- Memoria rítmica: Sobre diez esquemas rítmicos de cuatro pulsos que se presentan por parejas, el alumno o alumna debe decir si la segunda es distinta a la primera y en qué pulso está el cambio.
- Discriminación auditiva: Se presenta un análisis de veinte acordes diferentes, debiendo decir el alumno cuántas notas componen uno dado.

Por su parte, Gordon (1986) propuso un test llamado Perfil de Aptitud Musical (MAP). El MAP es una prueba grabada que contiene 250 extractos musicales originales, para violín y violonchelo, tocados por músicos profesionales; consta de tres pruebas que miden siete componentes: Imaginación Tonal (melodía y armonía), Imaginación Rítmica (ritmo y métrica), Sensibilidad Musical (fraseo, equilibrio y estilo). La aptitud musical, medida por el MAP tiene una base en la sensibilidad y expresión musical y en el significado de la música.

El test de Zenatti (1981) parte de la discriminación de la nota diferente que existe entre dos melodías de tres notas, tonales y atonales.

Todos los tests nombrados son test aptitudinales, miden la competencia estrictamente musical: diferencias de ritmo, melodía y otras cualidades de la música en términos de capacidades. Debemos hacer hincapié en que, como gran cantidad de pruebas psicológicas, los tests de aptitudes musicales sólo son relevantes en aquellas culturas con un sistema musical similar al examinado en dicho tests.

Estudio	Autor	Año	Capacidades musicales
Teoría de los factores	Schoen	1927	- Factores primarios: sensoriales, afectivos.... - Factores secundarios: carácter, memoria, voluntad...
Teoría de los factores	Mursell	1937	- Ritmo: factor de percepción rítmica - Melodía: factor afectivo - Armonía: factor de percepción tonal.
Teoría de la especificidad	Seashore	1960	- Cualidades del sonido y capacidades del individuo
Teoría de Wing	Wing	1968	- La aptitud ante el hecho musical, depende de la mente completa,
Test de Zenatti	Zenatti	1981	- Discriminación de la nota diferente que existe entre dos melodías de tres notas

Estudio	Autor	Año	Capacidades musicales
Perfil de Aptitud Musical (MAP)	Gordon	1986	- La aptitud musical tiene una base en la sensibilidad y expresión musical y en el significado de la música.
Test de Bentley	Bentley	1992	- Discriminación tonal - Memoria tonal - Memoria rítmica. - Discriminación auditiva

Figura III.6. Teorías sobre la aptitud musical.

La evaluación

La evaluación puede definirse como la “valoración de las adquisiciones realizadas por el alumnado como consecuencia de su participación en unas determinadas actividades de enseñanza y aprendizaje” (Coll, Martín y Onrubia 2001, p. 551). Desde la perspectiva constructivista, los propósitos de dicha valoración nos remiten a una “doble función” social y pedagógica de esta práctica educativa, destinada tanto a acreditar ante la sociedad los logros académicos del alumnado, como a fomentar un ajuste continuo de los procesos de aprendizaje y enseñanza. Asumir esta naturaleza dual, muchas veces considerada incompatible, implica por tanto considerar un gran número de «objetos» de evaluación, así como aplicar variados «procedimientos» y perseguir múltiples «finalidades» al evaluar (Bautista, Pérez Echevarría y Pozo, 2011).

En palabras de Marchesi y Martín (1998), las tres preguntas básicas que debemos plantearnos ante la evaluación son:

- ¿Qué evaluar?. Además de los “resultados” de conocimiento específicos y puntuales del alumnado, se destaca también, la importancia de evaluar los “procesos” de aprendizaje (Wilson, 1992), especialmente los relacionados con las capacidades para “aprender a aprender” (p.ej. metacognición, autorregulación y corrección de errores, transferencia y generalización, etc.). La valoración de ambos aspectos, resultados y procesos, ha de permitir al docente convertir su actuación pedagógica en otro de los objetos de evaluación, con la finalidad de ajustarla a las necesidades del alumnado.
- ¿Cómo evaluar?. La valoración del aprendizaje debe realizarse con arreglo a dos elementos fundamentales: los criterios de evaluación, que se formularán en términos de objetivos o expectativas sobre lo que se pretende que aprenda el alumnado; y las «tareas y/o

actividades» de evaluación, que han de proporcionar indicadores creíbles, transferibles y confiables sobre sus niveles de aprendizaje (Gipps,1994). El modo de concretar dichos elementos en un procedimiento específico está en función de dos factores: el momento del proceso didáctico en que se evalúe y la finalidad que se persiga al evaluar.

- ¿Para qué evaluar?. Aunque hoy en día siguen existiendo ciertos desacuerdos teóricos en la definición de algunos constructos (como la inteligencia, la personalidad y la creatividad), a nivel educativo y curricular, parece existir un notable consenso acerca de las «finalidades» de los diversos tipos y momentos de evaluación.

Según Miras y Solé (1990), podemos distinguir entre:

- Evaluación «inicial» (o diagnóstica). Se realiza al comienzo del proceso didáctico, con fines esencialmente pedagógicos: obtener información sobre el nivel del alumnado para adaptar la enseñanza a sus necesidades.
- Evaluación «formativa» (o reguladora). Es la que se lleva a cabo durante todo el proceso didáctico, con una doble finalidad pedagógica: ayudar al docente a regular sus acciones de enseñanza; y ayudar al alumnado a regular sus actividades de aprendizaje.
- Evaluación «sumativa» (o final). Planteada al término del proceso didáctico, con una finalidad de naturaleza social: determinar el nivel de aprendizaje adquirido por los alumnos ante la sociedad, permitiéndoles o no el acceso a futuras vías académicas o profesionales. En su vertiente exclusivamente «sumativa», también puede perseguir fines pedagógicos cuando se lleva a cabo de forma continua y sistemática.

En resumen, concebir la evaluación desde esta perspectiva requiere entenderla como una práctica sofisticada y compleja, con múltiples funciones y finalidades, en la que tanto el profesorado como el alumnado, han de desempeñar papeles «activos y constructivos» (Jorba y Sanmartí, 1996; Black y Wiliam, 1998). Sin embargo, pese a que la investigación y la normativa vigente parecen respaldar estos planteamientos, diversos estudios han mostrado que las prácticas educativas reales aún distan de reflejarlos (Tejedor, 2002).

La evaluación constructiva, no tiene por meta comparar al alumnado con una norma establecida sino, en primer lugar, ayudar al alumnado a comprender lo que está haciendo bien y aquello en lo que puede mejorar, y en segundo lugar, favorecer un sentimiento de competencia, de autoeficacia, en el alumnado, que desempeña una función esencial en la motivación necesaria para mantener el esfuerzo de una práctica continuada, que parece ser un requisito esencial del aprendizaje de instrumentos musicales (Sloboda, 1999; Lehman y Gruber, 2006).

A continuación se presenta qué concepciones son las que, según algunas investigaciones, mantienen los verdaderos gestores de estas prácticas, que no son otros que los docentes (Bautista, Pérez-Echevarría y Pozo, 2011).

Teniendo en cuenta que los estudios sobre las concepciones del profesorado acerca de la evaluación no son muy numerosos. Las primeras aportaciones las encontramos en los trabajos de Wolf, Bixby, Glenn & Gardner (1991), Gipps (1994), Delanshere y Jones (1999) y Hill (2000). A partir de cuestionarios y/o análisis de prácticas, y con muestras de participantes generalmente reducidas, dichos estudios plantearon distintas tipologías de concepciones.

En un primer grupo, se identificaron concepciones en las que evaluar se interpretaba como sinónimo de calificar el rendimiento final de los alumnos: desde las posiciones más extremas, se rechazaba la necesidad de establecer unos criterios de valoración explícitos, argumentándose que la intuición y la experiencia previa del profesorado eran más que suficientes para ello; y desde posiciones algo más sofisticadas, se reconocía la importancia de basarse en indicadores y criterios objetivos. Según otra de las concepciones encontradas, radicalmente opuesta a las anteriores, se entendía que la evaluación debía dejarse en manos del propio alumnado, con objeto de fomentar su crecimiento personal, su creatividad, intuición, etc. Los criterios del docente quedaban, por tanto, anulados desde esta perspectiva. Finalmente, situándonos ya en el polo educativo, desde otras concepciones la evaluación se planteaba como un proceso de valoración continuo y sistemático de los logros del alumnado que debía ser realizado a partir de múltiples fuentes y de criterios sólidamente articulados, y cuyos objetivos debían ser tanto acreditar su aprendizaje como planificar y ajustar las acciones de enseñanza (Bautista, Pérez Echevarría y Pozo, 2011).

La complejidad de los modelos de evaluación musical propuestos en las últimas décadas ha evolucionado a la par que los paradigmas psicológicos y educativos. Para Tuncks (1987), por ejemplo, lo esencial al valorar la ejecución de los intérpretes era compararla con la de los expertos. El docente, por tanto, a partir

de su intuición, experiencia y conocimiento, era el encargado de juzgar al aprendiz, cuyo papel quedaba reducido al de mero objeto pasivo de valoración y crítica.

Posteriormente, autores como Saunders y Holahan (1997) destacaron la importancia de evaluar de acuerdo a criterios explícitos claros, no sólo para el docente sino también para el alumnado. Pese a este avance, sin embargo, las finalidades atribuidas a la evaluación seguían siendo esencialmente de tipo comparativo y selectivo (Maugars, 2006).

La asimilación de una perspectiva constructivista en la evaluación comenzó a surgir recientemente, con trabajos como los de Daniel (2004) sobre la función pedagógica del acto de evaluar; de Hewitt (2001) acerca de los efectos positivos de promover la autoevaluación, o de Poole y Blom (2004) sobre la evaluación entre pares (Bautista, Pérez Echevarría y Pozo, 2011).

Dos de los trabajos existentes sobre concepciones y/o prácticas de evaluación de profesores de música están centrados en situaciones de evaluación «final». El estudio que Davidson y Da Costa (2001), realizaron con cuatro docentes de canto de la Guildhall School de Londres, puso de manifiesto que su evaluación se basaba en criterios implícitos, basados en la tradición y en la intuición, pero aún así relativamente compartidos por todos ellos (no así por el alumnado). Sus juicios se centraban en los aspectos técnicos de la ejecución, dejando de lado tanto la perspectiva artística de la interpretación, así como el análisis del proceso de aprendizaje.

En la misma línea, Maugars (2006) concluyó que los conceptos «evaluación» y «examen» son entendidos como sinónimos en los conservatorios franceses, de manera que a ambos se les atribuye una función selectiva, comparativa y acreditativa.

A diferencia de los trabajos anteriores, Torrado y Pozo (2008) han centrado su investigación en situaciones de evaluación «continua». Con el propósito de ilustrar «buenas prácticas docentes», analizaron los procedimientos didácticos de un docente de violín cuyas concepciones de enseñanza/aprendizaje habían sido previamente categorizadas como «constructivas». En las interacciones con el alumnado estudiadas, quedaba patente el interés de este docente por valorar tanto los aspectos técnicos como los de índole interpretativa y expresiva de los estudiantes. Asimismo, sus diálogos fomentaban la reflexión y la autoevaluación del alumnado sobre sus «resultados y procesos» de aprendizaje, promoviendo de este modo la co-construcción de unos criterios de evaluación explícitos y compartidos.

3. LA ASIGNATURA DE LENGUAJE MUSICAL.

Para López de Arenosa (2012), la consideración primera, principal y especialmente significativa que debemos plantearnos a la hora de comenzar con el aprendizaje musical es tener en cuenta que “el niño aprende el lenguaje oral haciendo uso de una estructura innata -hecho en el que parece coinciden los lingüistas- y también, del necesario apoyo social, es decir el elemento exterior que aporta modelos, materiales, ocasiones de contrastar aprendizajes. El vehículo es el oído. Sólo o asociado a gestos, formas, colores...”. Esta misma autora, comparte las palabras de Saussure: “se acaba por olvidar que se aprende a hablar antes que a escribir y la relación natural queda invertida”.

Si en el lenguaje oral esta importancia de lo gráfico no perturba el orden natural del aprendizaje sí lo hace en el aprendizaje musical, ya que denominamos aprender música a conocer unos cuantos signos específicos de su escritura, si bien quedan muy lejos de la realidad que representan y la sustituyen hasta el extremo de que casi la anulan (López de Arenosa, 2012). El proceso de asimilación inconsciente de un lenguaje es algo que en el lenguaje oral se produce en las etapas iniciales de vida y la lectura y la escritura son escalones de progresiva maduración que van a conducir a la identificación gráfica de lo conocido, entendido y usado. En lo musical hacer lo mismo debería pasar por la utilización de lo asimilado inconscientemente en las mismas etapas que el lenguaje oral, aflorando, cuando en cualquier contexto se inicie una formación musical, lo que guarda el subconsciente y sólo desde ahí, afrontar la aventura del signo, que sería ya sobre algo que conocemos y utilizamos. Es en este momento cuando el alumnado comienza su estudios musicales en el conservatorio, que incluirán clases de la especialidad instrumental elegida y clases de la asignatura llamada Lenguaje Musical.

El aprendizaje de la música exige un gran esfuerzo mental, porque desemboca siempre en actividades mentales que exigen un alto grado de abstracción. Teniendo en cuenta que hasta los siete u ocho años el niño razona de manera concreta, el docente tendrá que superar esta manera de razonar y buscar la generalización. Precisamente “es el paso de lo concreto a lo general, lo que implica recorrer el camino de la abstracción, y la Música ha de construirse esquemática, formal y sistemáticamente. Ha de organizarse a partir de sus propias reglas, fijarse y comunicarse mediante lenguajes y códigos especiales tales como: la clave, las notas, las figuras, las alteraciones, sus estructuras” (Belmonte, 2011, p. 344).

Partiendo de la base de que el aprendizaje del lenguaje musical se podría comparar con el aprendizaje de un idioma, podemos decir que la adquisición de dicho lenguaje resultará también un proceso continuo. En un proceso normal, los objetivos básicos serían escuchar, hablar y más tarde, leer y escribir. Una vez cumplidos éstos, nos encontramos ya en situación idónea de ir enriqueciendo dicha base. Si hablamos del lenguaje musical, el desarrollo es básicamente, el mismo. La finalidad esencial del aprendizaje del lenguaje musical es el desarrollo de las capacidades vocales, rítmicas, psicomotoras, auditivas y expresivas, de modo que el código musical pueda convertirse en instrumento útil y eficaz de comunicación y representación.

Los contenidos del lenguaje musical plantean un entendimiento práctico e intuitivo de todos y cada uno de los aspectos del hecho musical; desde los esquemas más embrionarios a los progresivamente más complejos, con una paulatina racionalización y adquisición de las técnicas que permitan abordar en su momento las obras de cualquier etapa histórica, sin olvidar el lenguaje originado por la disgregación del sistema tonal-bimodal, con las complejidades y novedades tímbricas, rítmicas y gráficas que comporta. Los materiales de trabajo en el área del lenguaje deben recoger esta panorámica extensa. Los contenidos de esta asignatura, que incluyen el lenguaje, la audición y el canto, son troncales y básicos para la educación y formación musical. Además, éstos serán la base para poder desarrollar en el futuro, la práctica de la técnica armónica sobre unos fundamentos básicos, completando así el proceso de adquisición del lenguaje (LOGSE, 1990).

En el actual plan de estudios, un alumno o alumna que comienza sus estudios musicales en el conservatorio, no tiene porqué saber nada, pero cuando finalice los seis cursos académicos de la asignatura de Lenguaje Musical que debe cursar, tiene que dominar el lenguaje de forma que cualquier expresión que pueda aparecer en una partitura de las que toca o que aparezca en otra asignatura de las que estudia, pueda interpretarla (Perandones, 2005). El alumnado que comienza el primer curso en los conservatorios (a los 8 años), desconocen los términos musicales específicos; por ello, el aprendizaje se enfocará hacia el conocimiento práctico del mismo, procurando realizar siempre un aprendizaje significativo: “el aprendizaje significativo ocurre cuando se construyen los conocimientos nuevos a partir de los conocimientos adquiridos anteriormente y que están relacionados con los nuevos” (Escribano, 1998, p.108)

Es también importante, la presentación de las dificultades, estudiando por separado cada una de ellas para su mejor comprensión, pues sino, es muy probable que simplemente se memoricen, no pudiendo posteriormente aplicarlo en

otros momentos y situaciones. Los conocimientos previos a la presentación de una dificultad nueva, son muy importantes, así se considera en el constructivismo (Novak & Gowin 1988), pues todo ello es un encadenamiento lógico de conocimientos que constituyen un único lenguaje. El desarrollo de los contenidos deber procurar en todo momento una adaptación a las características propias de las etapas de maduración mental en las que dichos alumnos y alumnas se encuentran ya que de esta subordinación depende el que no existan disfunciones de ritmo, de intensidad o de metodología en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, es esencial que el alumnado vea que lo aprendido es útil en su práctica instrumental.

Se intentará conectar todos los conocimientos entre sí, para obtener un aprendizaje completo, que tenga como objetivo principal, la aplicación de todos ellos en la formación vocal y auditiva, con el fin de que esta integración sirva para adquirir un lenguaje de comunicación a través de la música (LOGSE). Para ello, todos los aprendizajes nuevos, que van a ser estudiados de forma independiente, se van incorporando, poco a poco a los anteriores, para lograr una unión entre lo que se aprende y lo aprendido:

“Se alcanza un aprendizaje integrado cuando la persona incorpora lo que aprende en la estructura de sus aprendizajes anteriores. Piaget lo expresó como un equilibrio permanente entre la asimilación de la realidad y la acomodación a ella. Sólo en la medida en que se logre una síntesis entre lo que se aprende y lo aprendido, se producirá un aprendizaje integrado”.

(Escribano, 1998, p.108)

Esta forma de concebir el aprendizaje, tiene una gran recompensa para los y las estudiantes, ya que alude a la comprensión de todos los procesos, lo cuál consigue, que por sus propios medios, puedan utilizar cada una de las reglas y conocimientos adquiridos, en cualquier momento, pudiendo así aprender nuevos conceptos, por medio del conocimiento de otros anteriores (Perandones, 2005).

“Lo que queremos es que los discípulos aprendan a conocer con claridad y expedición las etimologías de todas las voces, el porqué de todas las frases o construcciones y los fundamentos de todas las reglas en las Artes. Además de una gran satisfacción tiene esto una utilidad extraordinaria, porque abre el camino para una instrucción sólida y es digno de admiración cómo se ilumina el

entendimiento a los discípulos para conocer rectamente y por sí unas cosas por medio de otras”.

(Comenio, 2000, p.89).

La educación musical se debe iniciar, basándose fundamentalmente en la audición y su reproducción vocal, ya que si no, dejaría de funcionar como lenguaje estético.

“Los sistemas de símbolos se movilizan con finalidades artísticas cuando los individuos explotan esos sistemas de modos determinados y en función de determinados fines. En la medida en que un sistema de símbolos (como el lenguaje) se utiliza para comunicar un único significado de una manera tan inequívoca como sea posible, con una alta posibilidad de traducción y resumen exactos, no funciona estéticamente. Pero en la medida en que el mismo sistema de símbolos se utiliza de modo expresivo o metafórico para transmitir una gama de significados sutiles para evocar un determinado estado emocional o para llamar la atención hacia uno mismo, parece apropiado afirmar que el mismo sistema de símbolos se está usando con finalidades estéticas”.

(Gardner, 1999, p. 30).

Cuando se habla de audición en términos musicales, se refiere a la escucha consciente. **Aprender a escuchar**, es interiorizar los múltiples elementos que se encuentran presentes en una obra musical: el ritmo, la melodía, la armonía, el material sonoro y la forma. La discriminación de dichos elementos, no solo desarrolla en el oyente el oído rítmico, melódico y armónico como tal, ante todo permiten disfrutar de la música en todas sus dimensiones.

Por otra parte, todos sus conocimientos tanto rítmicos, como teóricos deberán proyectarse en la entonación. La **educación de la voz**, que se lleva a cabo por medio de la entonación, es una de los objetivos más importantes, pues ésta conduce a la formación auditiva del alumno. La entonación se estudia con un objetivo fundamental que es la afinación, pero en ella, las dificultades rítmicas complican su ejecución, por lo que se tomará la determinación de realizar ésta con una rítmica sencilla, ya que así el alumnado puede centrar su atención sólo en el hecho de afinar correctamente el sonido. Asimismo, la entonación servirá como la base de conocimiento del dictado musical, quedando unida toda la asignatura en un sólo aprendizaje y construyéndose una base didáctica para otros posteriores (Perandones, 2005).

Respecto al aprendizaje del ritmo, la tendencia actual trata de conseguir que el alumnado lo interiorice a través de la expresión corporal, producida por palmas, percusiones o pequeña instrumentación. Pero una vez adquirida esta interiorización, se debe pasar al procesamiento lógico de la información, que se lleva a cabo a través de la lectura rítmica. Este dominio, es fundamental, para el estudiante profesional, ya que deberá enfrentarse, a dificultades lectoras en la interpretación de las obras de los diferentes estilos que deberá tocar.

“La experiencia intuitiva y el disfrutar de la música debe venir, primero, de tal manera que la adquisición posterior de destrezas musicales formales se produzcan inductivamente, es decir, como un crecimiento integral de la experiencia del niño”.

(Hargreaves, 1998, p. 235).

En lo referente a la base teórica, como conocimiento formal del lenguaje es esencial para su aprendizaje, ya que sin él se convierte en algo intuitivo, que no sirve para fundamentar otros conocimientos.

“El dominio de los sistemas notacionales requiere casi de un modo invariable por lo menos de una cierta enseñanza formal, aunque el impulso inicial para el dominio puede evolucionar con anterioridad a la escolaridad formal”

(Gardner, 1999, p. 56).

Los niños y niñas, a partir de los siete años, están preparados intelectualmente, para enfrentarse a una educación formal, que esté bien enfocada, así como para la comprensión de los procesos musicales, utilizando la lógica. “A partir de los siete años pueden introducir componentes lógicos en la comprensión de un hecho musical vivenciado anteriormente. Podrán así representar sus expresiones musicales ya no por intuición e identificación, sino utilizando esquemas lógicos. Su capacidad de análisis les permite relacionar todo lo que les rodea, en concreto, todos los componentes de una actividad musical” (Aznárez, 1992, p. 21)

Es importante destacar también, la finalidad comunicativa, para poder adoptar un enfoque basado en la expresión y en el conocimiento de un sistema de signos que sólo adquieren sentido cuando están interrelacionados, cuando configuran un discurso. Por ello, el proceso de adquisición de los conocimientos del lenguaje musical deberá apoyarse en procedimientos que desarrollen las destrezas necesarias para la producción y recepción de mensajes.

Actualmente la enseñanza del Lenguaje Musical va unida a la práctica instrumental desde el principio, de manera que el alumnado que desea comenzar sus estudios musicales, lo hace al mismo tiempo conociendo el lenguaje y aplicándolo a la práctica instrumental. El hecho de que los estudios de instrumento y lenguaje musical comiencen a la vez, supone una aplicación directa de los conocimientos en los diversos instrumentos. El buen entendimiento de los conceptos y su aplicación, hacen de su estudio, algo mucho más completo y efectivo pues como expone González Jiménez, (1990) en ninguna rama del conocimiento teoría y práctica son separables.

En opinión de Perandones (2005), el docente de la especialidad instrumental, generalmente, lo que desea es que en las clases de lenguaje musical se aprendan los conocimientos necesarios para que el alumno o alumna pueda enfrentarse a las partituras que él quiere enseñarles, por lo que lo fundamental para ellos es el conocimiento del código de la lectura. Sin embargo, la diversidad de instrumentos y sus propias características presentan algunas dificultades de funcionamiento en las clases grupales de lenguaje, como por ejemplo, las tonalidades para comenzar a aprender a cantar o a tocar un instrumento, o la utilización de diferentes claves para la lectura, lo que si se tuviese en cuenta, obligaría a enseñar a leer a cada alumno y alumna en una clave diferente, debiendo trabajar por tanto, tres claves al mismo tiempo, dentro de un mismo grupo. Teniendo en cuenta este tipo de problemáticas, hay docentes que aceptan esta circunstancia, por lo que centran su atención en los códigos de lectura, impartiendo ellos mismos aquellos conocimientos teóricos que les son del todo imprescindibles para lograr su objetivo, y de ésta manera los especialistas de cada instrumento se muestran satisfechos con la educación que el alumnado recibe en la clase de Lenguaje Musical.

Por otra parte, según Perandones (2005), los docentes de instrumento, generalmente, están centrados en que sus alumnos y alumnas sean virtuosos de su especialidad, por lo que les sugieren una total dedicación a la práctica del instrumento. Esta realidad implica que los docentes de Lenguaje Musical deberán tener en cuenta en su trabajo diario, por una parte, que el alumnado va a dedicar poca atención a su asignatura, y por otra parte que los docentes de instrumento desean que éstos vayan superando lo necesario para poder leer correctamente las partituras.

La presentación de los contenidos de la asignatura de Lenguaje Musical se centra sobre tres grandes ejes; el uso de la voz y su función comunicativa a través de canto, la consideración de los aspectos psicomotores en el desarrollo de la

educación rítmica y, finalmente, la escucha musical comprensiva. El aprendizaje por lo tanto, basado en la práctica sistemática, se plantea como metas cuatro capacidades esenciales:

- saber escuchar,
- saber cantar
- saber leer
- saber escribir

Estableciendo dicho proceso de acuerdo al siguiente orden: hacer, oír/ sentir y reconocer/ entender. Además, del desarrollo de las capacidades mencionadas, en las clases de la asignatura de Lenguaje Musical, se trabajará el desarrollo de otras capacidades tales como:

- La memoria, por una parte a través de la audición, y por otra parte, a través de la lectura y entonación de pequeñas obras musicales así como a través de pequeños ejercicios de improvisación tanto rítmica como melódica.
- La afinación, a través de la realización de ejercicios de entonación, a una voz, a varias voces, con acompañamiento de piano, "a capella".
- La expresión en la interpretación vocal de las obras, respetando los diferentes términos y signos propios de la expresión musical: fraseo, matices, articulaciones, ritardandos, etc, para desarrollar a su vez el gusto por cantar.
- La escucha. Al ser la Música, un arte basado en la escucha, precisa un desarrollo especializado de la función auditiva. La habilidad de percepción de intervalos es independiente del conocimiento técnico de la música, aunque el entrenamiento puede facilitarnos su adquisición, permitiendo así reproducir secuencias de intervalos dando lugar a lo se denomina «cantar de oído». Pero el desarrollo de la capacidad de escuchar no se limita a la receptividad sensorial auditiva: tratar de desarrollar el sentido de la intensidad, de la altura y del timbre, sino que implica también desarrollar la sensibilidad afectivo-auditiva, que comienza en el momento en que pasamos del acto pasivo de oír al de escuchar. Aprender a escuchar, es interiorizar los múltiples elementos que se encuentran presentes en una obra musical: el ritmo, la melodía, la armonía, el material sonoro y la forma. La discriminación de dichos elementos, no solo desarrolla en el oyente el oído rítmico, melódico y armónico como tal, ante todo permiten disfrutar de la música en todas sus dimensiones (Casas, 2001).

- El gusto por la Música, a través de la interpretación vocal expresiva de las obras y de la audición de obras del repertorio musical: compositores y obras representativas de la Historia de la Música, obras relacionadas con los instrumentos que tocan, obras de los estilos y épocas que están trabajando.
- El empleo de estrategias de aprendizaje que les permita optimizar su estudio.
- La creatividad y la improvisación a través de la realización de breves ejercicios sencillos, unas veces interpretados de manera vocal, otras veces de manera escrita, dirigidos (aportando recursos de trabajo adaptados al alumnado y su nivel) en un primer momento y que con la experiencia y el aprendizaje irán desarrollándose en extensión y complejidad. Para Molina (2012), los objetivos de la improvisación serán: primeramente, interiorizar las reglas que rigen el lenguaje, para poder desarrollar la capacidad auditiva, desarrollar la capacidad de memorizar, desarrollar la capacidad de interpretar, desarrollar la capacidad expresiva y la imaginación creadora.
- Analizar partituras, lo que les permita comprobar que todos los contenidos aprendidos tienen una utilidad práctica que aparece reflejada en las obras, y de esa manera les ayude a comprender el hecho musical. El análisis musical nos acerca a las frases, los motivos, la armonía, los patrones, la sintaxis, al discurso, a la conducción, al descubrimiento de las ideas que dan origen a la obra, a su desarrollo y evolución, a su expansión, sus puntos culminantes y su desenlace. El análisis nos sitúa dentro de la obra y nos ayuda a “entonar”, a decidir fraseos, a avanzar, a matizar, a colocar ligaduras, pedales, digitaciones, arcadas, respiraciones, ataques, dinámicas y agógicas con el criterio que proporciona el conocimiento. El análisis es la herramienta principal de un músico ante una partitura (Molina, 2012).

La evaluación del aprendizaje de contenidos teórico-prácticos, resulta menos compleja, aunque las pruebas son variadas y amplias. En general se denominan test de realización musical, y no fueron utilizados hasta la década de 1950. El test de Aliferis (1954) valora el conocimiento del lenguaje musical. El de Colwell (2006) se ocupa de la discriminación de intervalos, acordes, y modo (mayor y menor), así como el estilo y el conocimiento del lenguaje musical (Belmonte, 2011).

4. EL ROL DEL DOCENTE

Con la reforma educativa de la LOGSE (1990) la importancia de la labor del profesorado, en el éxito o fracaso de la enseñanza, fue reconocida en el propio currículo. Además, se produce un cambio sustancial en la formación del profesorado, ya que se estableció una relación directa entre la cualificación y formación de los docentes con la calidad de la enseñanza (Marchesi y Martín, 1998). Por esta razón, se tomaron distintas medidas al respecto:

- Apostar por un enfoque educativo constructivista, implicando a los docentes en su puesta en práctica.
- Prestar especial atención a la formación de los docentes, tanto en su nivel inicial como permanente, mediante distintas asignaturas y cursos de capacitación psicopedagógica, curricular y didáctica (Bautista, Torrado, Pozo, & Pérez-Echeverría, 2006).

Con ello se pretendía que, los docentes adquirieran una visión teórica más compleja acerca de la enseñanza y el aprendizaje, lo que a su vez les permitiera aplicar estrategias metodológicas más “potentes”. Se intentaba así dotarles de recursos para, por ejemplo, promover capacidades de autonomía y autorregulación en el alumnado, para incrementar la motivación y la creatividad, para desarrollar las clases colectivas más eficazmente y poder aprovechar el potencial formativo y formador de la evaluación (Torrado, 2003). El docente se convierte en un guía, un tutor, que a la vez que da soluciones concretas a problemas o dificultades igualmente concretos, debe esforzarse en dar opciones y no en imponer criterios, en orientar, en estimular y aumentar la receptividad y capacidad de respuesta del alumnado ante el hecho artístico. Aunque sin olvidar que, en la construcción de su personalidad artística, el estudiante es el protagonista principal, por no decir único (López-Bernad, 2015).

En definitiva, la LOGSE apuesta por un modelo de profesor constructivo, pues entiende que la manera de enseñar música del docente, fomenta un comportamiento experto en los estudiantes (por ejemplo: el procesamiento artístico de la partitura, el desarrollo de estrategias metacognitivas, su motivación, su creatividad) (Pozo, Bautista & Torrado, 2008). Sin embargo, la realidad de los centros educativos, estén dedicados específicamente a la enseñanza de la música, a la formación ciudadana general, a la educación primaria y secundaria, o incluso a la educación superior, suele estar todavía bastante alejada, tanto de las prescripciones de los investigadores e innovadores en el campo, como de los propios supuestos que subyacen a la normativa renovadora (Pozo, et al., 2008).

Sin embargo, relacionar el conocimiento académico y las prácticas docentes es posiblemente uno de los temas más escurridizos, complejos, difusos y sometidos a múltiples influencias de los que se ocupan la Pedagogía y la Didáctica en particular. El asunto es relevante y actual y la prueba de ello es que en casi todas las obras sobre educación se menciona en algún momento que “hay que relacionar la teoría y la práctica”. Contrasta con este hecho otro: si nos planteamos seriamente entender cómo podemos relacionar el conocimiento académico que producen los investigadores e investigadoras con las prácticas reales de enseñanza que desarrollamos los docentes, caeremos en la cuenta de que existen más incertidumbres que certezas (Álvarez, 2011).

Por esta razón, el profesor Rozada (2007), por ejemplo, ha planteado un modelo teórico conocido como “Pequeña pedagogía”, formulado por él mismo, para poner orden entre los conocimientos académicos aplicables en la enseñanza y los hechos que configuran la práctica de dar clase en un aula. Para este docente, la distancia existente entre el conocimiento académico universitario y la enseñanza en la escuela sólo puede salvarse construyendo teorías y prácticas diferentes de las hegemónicas, (que denomina de segundo orden), que se atraigan, en lugar de repelerse, generando entre ellas “Pequeñas pedagogías”. La Pequeña pedagogía se puede desarrollar a través del estudio, la reflexión y la acción; de tal manera que el docente desarrolla su trabajo al mismo tiempo que se forma. En la construcción de una “Pequeña pedagogía” el sujeto se ilustra sobre la educación y racionaliza su práctica, es decir, relaciona teoría y práctica (Rozadas, 2007).

Si nos referimos al campo de los conservatorios, y al igual que sucede en otras áreas de la enseñanza, los docentes de música mantienen diferentes concepciones implícitas sobre el aprendizaje de su alumnado, entre las que mencionamos: la teoría directa, la teoría interpretativa y la teoría constructiva (Pozo, Scheuer, Pérez-Echeverría, Mateos, Martín, & De la Cruz, 2006).

- *La Teoría Directa* sería la más simple; reduce el aprendizaje a la adquisición de ciertos resultados o productos musicales, vagamente definidos como un “buen sonido” (Torrado y Pozo, 2006).

En esta teoría, la enseñanza está centrada en la ejecución o reproducción de las partituras. En la práctica, el docente propone al estudiante tocar una obra, y a partir de ahí corrige todos los errores que detecta en su ejecución. Podríamos decir que según esta concepción ejecutar correctamente una obra es reproducir fielmente los aspectos que la identifican de forma más real (Torrado y Pozo, 2006).

- En una segunda concepción, denominada *Teoría Interpretativa* (Scheuer, De la Cruz & Pozo, 2002; Pozo, Scheuer, Pérez-Echeverría, Mateos, Martín, & De

la Cruz, 2006; De la Cruz, Huarte, Scheuer & Pozo, 2006) un buen aprendizaje no sólo implica lograr reproducir fielmente los aspectos de la obra, sino que también requiere apropiarse de los procesos que la hacen posible.

Los docentes cuya práctica se rige, de forma implícita o explícita, por esta concepción suelen definir los objetivos de su enseñanza según criterios técnicos y conceptuales (Torrado y Pozo, 2006). Sin embargo, a pesar de sus diferencias conceptuales: las estrategias didácticas son muy parecidas a las descritas en la teoría directa: el docente sigue siendo el director de los procesos de aprendizaje del alumnado. Las dos teorías descritas, aún con diferencias, comparten la idea de que la enseñanza de la interpretación musical debe estar dirigida a reproducir de la manera más fiel posible lo que está escrito en la partitura, y para ello el docente debe evitar toda acción del estudiante que se desvíe de esa meta (Pozo, Bautista & Torrado, 2008).

- Finalmente, hay una última concepción, que podemos denominar como Teoría Constructiva. En ella, la enseñanza está centrada en aprender a controlar y dominar los procesos mentales y los procedimientos motores de forma coordinada, pero siendo además el propio estudiante quien debe ejercer el control o regulación de su propia acción.

Las estrategias didácticas propias de esta concepción se basan en fomentar la reflexión del alumnado sobre su propia práctica en el marco de un aprendizaje cada vez más autónomo. Por tanto aprender a aprender implica: el uso de estrategias cognitivas, metacognitivas y conceptuales (Mira, 2004).

Por todo lo mencionado anteriormente, podemos afirmar que el objetivo es educar al alumnado a lograr su autonomía, independencia y juicio crítico.

“el profesorado debe desarrollar en su alumnado la capacidad de reflexionar críticamente sobre sus propios hechos, y por tanto, sobre su propio aprendizaje, de tal manera que la persona logre mejorar su práctica en el aprendizaje diario, convirtiendo esta tarea en una aventura personal en la que a la par que descubre el mundo del entorno, profundiza en la exploración y conocimiento de su propia personalidad.....”, “...al alumnado no sólo habrá que enseñarle unas técnicas eficaces para el estudio, sino que también deberá tener un cierto conocimiento sobre sus propios procesos de aprendizaje. La vía fundamental para la adquisición de ese metaconocimiento será la reflexión sobre la propia práctica en el contexto”

(Dell'ordine, 2004, p. 2)

El papel que desempeñan los docentes en el desarrollo de las habilidades musicales ha sido estudiado desde diversas perspectivas (Vilar 2004): los estudios sobre la adquisición del sentido rítmico (Fraisie, 1976; Gérard, 1991), del sentido tonal (Zenatti, 1981; Imberty, 1995), de las diferentes formas de comprensión del objeto sonoro (Deliège & Agmad, 1990), el análisis de las respuestas emocionales de los sujetos en interacción con la música (Sloboda, 1991). En el estudio realizado por Howe & Sloboda (1995), los autores revelan que los y las estudiante más jóvenes ven a sus docentes como influencias significativas en la adquisición de sus habilidades musicales, y además, muchos estudiantes atribuyen su creciente interés por el aprendizaje de un instrumento al hecho de haber establecido una buena relación personal con el docente. En el mismo estudio observaron que los y las estudiantes que mejor desarrollo obtuvieron en sus destrezas musicales, solían ver a sus primeros docentes como personas amistosas, afables, relajadas y positivas y, sin embargo a los docentes actuales, los y las estudiantes les atribuían una mayor “calidad profesional”: por ejemplo, ser buen docente y buen músico. En las primeras etapas del aprendizaje, las características personales de los docentes son importantes para favorecer el desarrollo musical y por otra parte, en etapas posteriores, la percepción que tiene el alumnado de sus docentes se basa en cualidades de tipo profesional e interpretativo.

Mencionar también, que los alumnos y alumnas de instrumento están involucrados en situaciones de enseñanza -aprendizaje en formato de uno a uno, donde el docente es la otra pieza fundamental de esta interacción. Tal y como proponen algunos autores (Hallam, 2001; McPherson & Renwick, 2001; Hallam, Rinta, Varvarigou, Creech, Papageorgi, Gomes, & Lanipekun, 2012), resulta importante que el profesorado tenga presente entre sus objetivos docentes, enseñar a los y las estudiantes a pensar estratégicamente, para poder aplicarlo también durante el tiempo que dedican al estudio individual. El desarrollo de sus habilidades metacognitivas les permitirá “independizarse” del docente y tomar las riendas de su propio aprendizaje.

Otro de los factores fundamentales que intervienen en la motivación dentro de las clases de instrumento es la actuación y determinación de los docentes que la imparten y, de su capacidad para enfocar los intereses del alumnado (Arévalo, 2010). En este sentido, en la actualidad el alumnado considera como mejor docente no sólo a quien enseña mejor, sino quién se aproxima más a ellos, quien los trata como iguales, “evidenciando la importancia de la actividad en la transmisión cultural” (Aróstegui, 2000, p. 595). Aparece en juego un nuevo término llamado “competencia afectiva del docente”, en la que el docente se gana el respeto, consejo y apoyo de su alumnado a través de un sistema en que la autoridad no se impone, sino que se consigue por medio de la comunicación, la participación, la

complicidad y la afiliación. De esta forma, se consigue además fomentar el autoconcepto y la autoestima del alumnado. Es necesario para conseguir estas metas que el profesorado posea “sólidas bases epistemológicas, psicopedagógicas y didácticas con las que pueda desenvolverse mejor en el aula” (Rodríguez, 2004).

Es fundamental que el profesor de instrumento tenga la posibilidad de adquirir herramientas comunicativas y relacionales que le permitan entregar plenamente sus conocimientos y mediar la adquisición de éstos y de las competencias instrumentales por parte del alumno, además de darle la posibilidad de vivir el aprendizaje con entusiasmo e interés, en lugar de que cada clase llegue a ser un momento de tensión o de sufrimiento (Jorquera, 2002).

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente, podemos afirmar que la figura de los docentes de instrumento ha adquirido un papel crucial en este complejo proceso de formación. En el currículo actual se plantea que son ellos quienes deben promover (desde los primeros cursos del grado elemental) el desarrollo conjunto y paralelo de todos los recursos, aunque algunos sean objeto incluso, de asignaturas específicas de los últimos cursos del grado profesional (p.e. análisis musical, historia de la Música). De este modo, su función actual ya no sólo consiste en enseñar al alumnado a ejecutar obras musicales, como ocurría hace años, también han de capacitarles para comprenderlas, sentirlas e interpretarlas de forma artística, independientemente del curso en que se encuentren.

El docente debe ser capaz de diagnosticar necesidades afectivas y cognitivas de sus alumnos, de estimular y reforzar su motivación, de organizar las actividades por grados y valorar las diversas estrategias de aprendizaje, manejando situaciones colectivas e individuales. Todo esto, a través del uso de válidas herramientas de comunicación y relación, sin olvidar los aspectos técnicos de la enseñanza, relacionados con el diseño, la realización y la evaluación de actividades. Además, las competencias relacionales deberán ser utilizadas por el docente también en el contacto con sus propios colegas, planificando y desarrollando proyectos, y con los padres de sus alumnos, considerándolos colaboradores fundamentales en el proyecto formativo (Jorquera, 2002).

Sin embargo, según Torrado (2003), en nuestros conservatorios aún no se han llevado a la práctica estos cambios. Los docentes mantienen teorías implícitas muy resistentes al cambio, de naturaleza directa o interpretativa, que les dificultan asumir por completo nuevos planteamientos educativos (Torrado y Pozo, 2006). Uno de los factores que podrían haber contribuido en la adquisición de estas teorías es el tipo de formación inicial que recibieron durante su carrera musical, cuando a la vez se graduaron como docentes (en el grado superior). Se ha visto

que las concepciones de los docentes acerca del aprendizaje y la enseñanza, constituyen un factor importante en aquellas mantenidas por sus alumnos (Pozo, Schauer, Mateos & Pérez-Echeverría, 2006; López-Íñiguez & Pozo, 2013). La mayoría de los docentes de interpretación que hoy se encuentran en ejercicio profesional, dentro de nuestros conservatorios, recibieron una formación muy alejada de los planteamientos constructivos (Bautista, Torrado, Pozo y Pérez Echeverría, 2006).

No obstante, en cuanto a la formación inicial del profesorado de los conservatorios, ésta ha mejorado a través de la inclusión de la especialidad de pedagogía dentro del grado superior de las enseñanzas de música, con el desarrollo de un currículo adaptado; los futuros docentes mejoran considerablemente su formación con respecto a la ley anterior en campos como: la interpretación, la investigación y la docencia de la música (Checa 2004). La especialidad de Pedagogía se puede realizar a través de dos opciones: Pedagogía del Lenguaje y de la Educación musical o Pedagogía de los diferentes instrumentos musicales y del canto.

En los últimos años, los docentes incorporados más recientemente al sistema educativo musical, han tenido que asimilar conocimientos sobre psicopedagogía, didáctica o diseño curricular, además de superar distintos cursos de capacitación pedagógica, de corte constructivista. Si bien no está claro que este tipo de instrucción sea suficiente para modificar las arraigadas teorías implícitas que los nuevos docentes han adquirido durante su formación inicial (en el grado superior), resulta evidente que al menos sí podría enriquecer los conocimientos explícitos que poseen acerca de la enseñanza y el aprendizaje (Torrado y Pozo, 2006).

Por otra parte, añadir la importancia de la formación permanente del profesorado de los conservatorio de música. Formación que debiera considerarse bajo una doble perspectiva: por una parte, la de contribuir a la mejora de la práctica docente y por otra parte, la de ayudar al desarrollo profesional del docente desde el plano artístico. No podemos olvidar que los docentes de música además de docentes, son músicos con una trayectoria artística personal, y que por tanto han de ser respaldados por las instituciones en las que desempeñan su docencia para continuar desarrollándose en el plano artístico (López-Bernad, 2015).

En la actualidad, la formación del profesorado conforma uno de los puntos de actuación prioritarios en la política educativa de la Unión Europea. Dicha importancia ha sido motivada primordialmente por el debate abierto en los últimos

años, que establece relaciones entre la formación del profesorado, la calidad de la educación y los resultados del aprendizaje del alumnado.

Por último, en una entrevista sobre investigación educativa musical realizada a Johannella Tafuri, se le preguntó si consideraba que el docente de música debía poseer mentalidad investigadora. Sin vacilar un momento, contestó afirmativamente, argumentando que mentalidad investigadora quiere decir, resolver los problemas y evaluar los aprendizajes del alumnado y la validez de las propias estrategias de una manera sistemática y controlada, no abandonándose simplemente a las impresiones e intuiciones personales (Díaz, 2002).

En la actualidad, el panorama investigador-educativo-musical ha cambiado favorablemente. El avance es evidente, y hoy en día podemos contar con numerosas publicaciones, tesis doctorales y proyectos de investigación que avalan la importancia concedida por los profesionales de la Música para que la Pedagogía y la Didáctica musical no estén apoyadas sólo en la intuición y la reflexión filosófica, sino que se obtenga respuestas por medio de procedimientos científicos como los que nos aporta la investigación sistemática (Díaz, 2012).

5. A MODO DE SÍNTESIS

El aprendizaje instrumental exige el desarrollo de habilidades auditivas, de ejecución y de creación en tiempo real o diferido. A la vez, se apoya en la asimilación de contenidos y en el fomento de actitudes, propios de la praxis musical (Rusinek, 2004).

A partir de la reforma educativa de la LOGSE (1990), la enseñanza instrumental se entiende desde principios constructivistas, donde el docente es un guía que orienta al alumnado, y cuyo objetivo fundamental es ayudarlo en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, que posibiliten en un futuro su autorregulación y su autonomía (Torrado, 2003). El proceso de enseñanza instrumental debe garantizar la funcionalidad de los aprendizajes, entendiendo por ello no sólo la aplicación práctica del conocimiento adquirido, sino también el hecho de que los contenidos sean necesarios y útiles para llevar a cabo otros aprendizajes.

Según los investigadores Pozo, Scheuer, Mateos & Pérez-Echeverría, (2006b) los docentes de música mantienen diferentes *concepciones implícitas* sobre el aprendizaje del alumnado dependiendo de la forma en que se relacionan

docente, alumnado, material de aprendizaje y el instrumento. Estas diferentes relaciones han permitido identificar tres *concepciones o teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza instrumental*:

- *La teoría directa* sería la más simple; el aprendizaje supone la adquisición de ciertos resultados definidos como un “buen sonido”. La enseñanza está centrada en la ejecución o reproducción de las partituras, que constituyen un fin en sí mismo.

- *En la teoría interpretativa*, la enseñanza tiende a centrarse en promover un dominio técnico de los procedimientos motores que hacen posible esa reproducción correcta; el docente sigue siendo el director de los procesos de aprendizaje del alumnado.

- *En la teoría constructiva*, la enseñanza está centrada en aprender a controlar y dominar los procesos mentales y los procedimientos motores de forma coordinada, pero siendo el propio alumnado quien debe ejercer el control o regulación de su propia acción

Todavía hoy en día, según las diferentes investigaciones realizadas por, Davidson, Pitts & Salgado, (2001); Torrado y Pozo, (2006) y Bautista y Pérez-Echeverría, (2008) se pone de manifiesto que la mayoría de los docentes mantienen teorías basadas en *la teorías directa* o en *la teoría interpretativa*, mientras que es una minoría la que trabaja desde *la teoría constructiva*.

La **ejecución instrumental** no consiste únicamente en descifrar la partitura, ni en una demostración de la técnica instrumental, sino que tiene que provocar en el alumnado el hecho de sentirse implicado con la acción de materializar la obra musical y de comunicar. A través de la imitación se desarrolla un proceso de observación consciente, donde todos los sentidos intervienen con su máxima atención. Esta atención es necesaria mantenerla durante todo el proceso, desarrollando la capacidad de concentración, así los mensajes interiorizados se analizan, asimilan, comprenden y se retienen en una parte de nuestra memoria, que posteriormente interpretará dichos mensajes, puesto que forman parte de nuestro conocimiento. En todo este proceso interviene además, la motivación, que se convierte en un factor fundamental que contribuye a mejorar la captación y asimilación de aprendizajes significativos.

Los estudios musicales deben ser iniciados desde edades tempranas, debido a la necesidad de adaptación física de la propia constitución corporal y a las peculiaridades de los distintos instrumentos. En los primeros años de aprendizaje

instrumental, los objetivos están relacionados casi siempre con la reproducción de las notas y el ritmo. Por tanto, podríamos decir que los principiantes se encuentran centrados en “traducir” la notación musical a sonido (Hallam, 1997a).

Uno de los elementos considerados clave para desarrollar la *pericia musical*, ha sido *la práctica* que el músico lleva a cabo con su instrumento. Concretamente, las circunstancias en las que se desarrolla esa práctica parecen incidir en el grado de ejecución que un individuo alcanza en un tiempo determinado. Los investigadores han determinado que hay dos variables fundamentales: por un lado, *el cómo* se desarrolla esta práctica, parece incidir en el grado de ejecución que un individuo alcanza en un tiempo determinado, y por otro lado, *la cantidad de práctica*, en interacción con el conocimiento previo (Jorgensen & Hallan, 2009).

En los últimos 30 años ha comenzado a investigarse cuestiones como la formación de representaciones mentales de la música, la cantidad de práctica necesaria para mejorar la ejecución, así como las estrategias más adecuadas para conseguir una **práctica eficiente**. Las investigaciones se centran en los diferentes aspectos del aprendizaje que se requieren para alcanzar niveles altos de ejecución, como son la comprensión, producción y uso de la notación musical, el aprendizaje de la técnica instrumental y la adquisición y uso de conocimientos implicados en el aprendizaje integral de la música y en la interpretación musical: expresividad, comunicación, conocimientos sobre historia y estética de la música (Gabrielsson, 2003; Jørgensen y Hallam, 2009; Miksza, 2011a).

La técnica instrumental es un medio para alcanzar un fin, no es un fin en sí mismo; este fin es la interpretación. La técnica instrumental, debe ser concebida como una verdadera «técnica de la interpretación». Sloboda (1985) considera útil distinguir entre dos tipos de capacidades: *las capacidades técnicas* y *las capacidades expresivas*. Las capacidades técnicas “son las que permiten al estudiante de música realizar interpretaciones con precisión y fluidez; en la interpretación instrumental, “las destrezas técnicas son necesarias pero no suficientes para lograr ejecuciones musicales satisfactorias”; no basta con tocar todas las notas que aparecen en la partitura con corrección y ser un buen intérprete técnico, hay que aportar “algo más” a la ejecución de la obra y ese “algo más” es la aportación expresiva individual que cada intérprete añade.

La interpretación en público es un aspecto fundamental en la formación de los estudiantes de instrumento. Al tener que mostrar su competencia, destreza o habilidad ante el público, el o la intérprete pueden experimentar un estado de ansiedad (Conde, 2013). Los síntomas de la ansiedad se pueden manifestar a nivel mental, físico y de conducta.

Laukka (2004) en un estudio sobre el tratamiento que dan los docentes a **la expresividad** en la interpretación musical mostró que la característica que más valoran los docentes en un intérprete, es la expresividad. Los intérpretes tratan de **producir emociones** en los oyentes. La capacidad de comunicar emociones en la interpretación musical es algo que con frecuencia se da por supuesto y no se trabaja de manera explícita. Sin embargo, si la expresión emocional en las interpretaciones no se considera de manera explícita y no hay un esfuerzo consciente por entrenarlo, su eficacia vendrá limitada por el juego de interacciones emocionales.

La creatividad como actitud puede ser enseñada. La educación, y la escuela en concreto, van a jugar un papel importante debido a que la interacción, a través de las instituciones sociales con el niño, puede obstaculizar o favorecer la actitud creativa (Secadas, 1976). La enseñanza musical, debe abandonar ciertos caminos existentes del adiestramiento musical mecánico del intérprete y potenciar la creatividad y la imaginación, ganando de nuevo así la faceta del intérprete-artista, ya que las notas con sus articulaciones, matices, duración no explican por sí solas la idea musical (Mira, 2004). La figura del docente resulta determinante para que el alumnado fomente la creatividad (Robinson, 2006).

La motivación del estudiante depende de diversos factores: factores de orden cognitivo tales como el diseño de metas, las atribuciones de éxito y/o fracaso y los procesos de autorregulación cognitiva; de factores personales como el autoconcepto, y de factores que tienen que ver con las características del entorno familiar, social y escolar. En opinión de Huertas (1997) las metas, los planes, las expectativas y los modos de proceder son constituyentes esenciales de la motivación. Por esta razón nuestra obligación como docentes es crear escenarios innovadores, creativos y transformadores. La aplicación de metodologías motivadoras, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje deberá ser parte de la realidad docente, ya que la sociedad y nuestro alumnado están en continuo cambio. **La motivación** incentiva el entusiasmo por aprender y se convierte en un factor fundamental que contribuye a mejorar la captación y asimilación de aprendizajes significativos (Arévalo, 2010).

Para Sternberg (1986) existen dos tipos de motivaciones diferentes: *la motivación intrínseca* y *la motivación extrínseca*. Para Palacio (1995) existe una más llamada *motivación social*.

Para **memorizar** correctamente no hay otro camino que el de la reflexión de lo que está escrito y del análisis (memoria analítica), a lo cual se debe añadir el trabajo de otros tipos de memorias que puedan ayudarnos: la memoria motriz o

motora, la memoria auditiva, la memoria fotográfica o la memoria nominal. La memoria no es la meta sino el punto de partida de nuevos aprendizajes.

A la hora de elegir **el repertorio** que va a ser estudiado durante el curso académico e interpretado en audiciones y conciertos, el docente deberá tener en cuenta que las obras seleccionadas permitan al estudiante demostrar sus mejores cualidades, bien sean de dominio técnico, expresividad, belleza sonora y conocimientos del estilo (Manresa, 2006). El tipo del repertorio es fundamental para la mejora de la motivación.

Tal y como refleja Sloboda (1985, p.90) sobre la **lectura y ejecución a 1ª vista**, “se necesita un alto grado de destreza de representación para ser capaz de construir rápidamente un plan apropiado de interpretación sobre la base de la información visual en donde las señales estructurales relevantes están con frecuencia siempre implícitas, y se necesita un alto grado de destreza de programación motora para ser capaz de reunir una secuencia de movimientos a una velocidad apropiada”.

El **rendimiento musical** ha estado medido desde la década de los veinte del siglo pasado, en términos de capacidades: los test aptitudinales miden la competencia estrictamente musical: diferencias de ritmo, melodía y otras cualidades de la música en términos de capacidades. El test de Bentley (1992) es uno de los más utilizados.

La evaluación puede definirse como la “valoración de las adquisiciones realizadas por el alumnado como consecuencia de su participación en unas determinadas actividades de enseñanza y aprendizaje” (Coll, Martín y Onrubia 2001, p. 551). La evaluación es una práctica sofisticada y compleja, con múltiples funciones y finalidades, en la que tanto el profesorado como el alumnado han de desempeñar papeles «activos y constructivos» (Jorba & Sanmartí, 1996; Black & William, 1998). En algunos casos, evaluar se interpreta como sinónimo de calificar el rendimiento final del alumnado sin establecer unos criterios de valoración explícitos, argumentando que la intuición y la experiencia previa del profesorado son más que suficientes para ello; en otros casos, la evaluación se plantea como un proceso de valoración continuo y sistemático de los logros del alumnado que debe ser realizado a partir de múltiples fuentes y de criterios sólidamente articulados, y cuyos objetivos deben ser, tanto acreditar su aprendizaje, como planificar y ajustar las acciones de enseñanza (Bautista, Pérez Echevarría y Pozo, 2011).

La **enculturación** supone una adquisición de hábitos y un cierto desarrollo de capacidades musicales desde el entorno, con independencia de la intervención de

una intencionalidad educativa específica (Hargreaves, 1998). En las últimas décadas, se ha confirmado la existencia de aptitudes musicales innatas en el ser humano, y se ha podido determinar que aunque éstas se manifiestan en todos los individuos y en todas las culturas, siguen un desarrollo particular en función del **entorno cultural** y de la acción de procesos educativos (Vera, 1989; Swanwick, 1991; Hargreaves 1995).

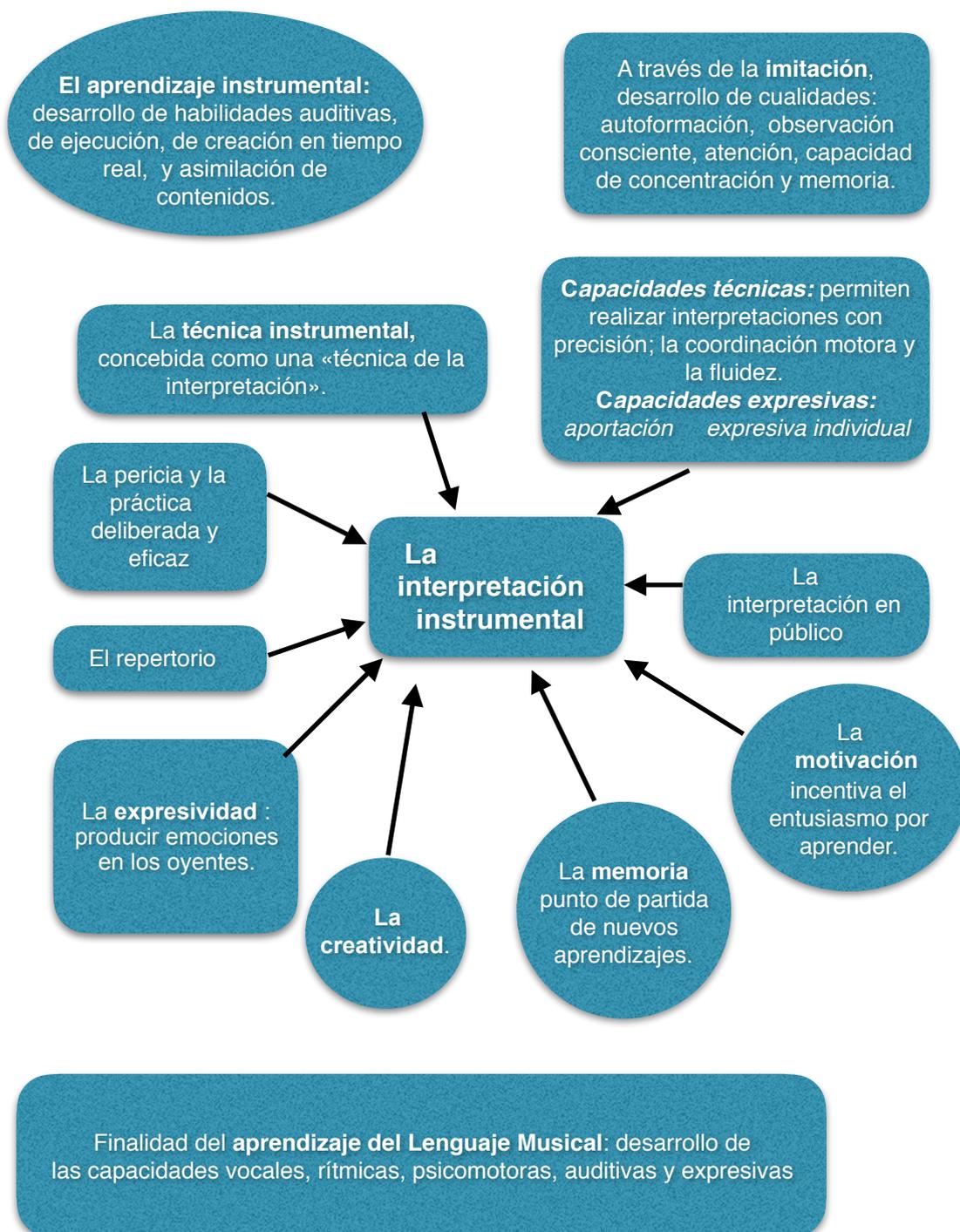
La finalidad esencial del aprendizaje del Lenguaje Musical es el desarrollo de las capacidades vocales, rítmicas, psicomotoras, auditivas y expresivas, de modo que el código musical pueda convertirse en instrumento útil y eficaz de comunicación y representación. El desarrollo de los contenidos deber procurar en todo momento una adaptación a las características propias de las etapas de maduración mental en la que se encuentra el alumnado. Asimismo, es esencial que el alumnado vea que lo aprendido es útil en su práctica instrumental. La educación musical se debe iniciar, basándose fundamentalmente en la audición y su reproducción vocal, ya que si no, dejaría de funcionar como lenguaje estético (Gardner, 1999). La educación de la voz, se lleva a cabo por medio de la entonación, y es uno de los objetivos más importantes, pues conduce a la formación auditiva del alumnado. Aprender a escuchar, es interiorizar los múltiples elementos que se encuentran presentes en una obra musical: el ritmo, la melodía, la armonía, el material sonoro y la forma. El aprendizaje del ritmo comenzará con la interiorización del mismo a través de la expresión corporal para después pasar al procesamiento lógico de la información, que se lleva a cabo a través de la lectura rítmica (Hargreaves, 1998). Por último, la base teórica, como conocimiento formal del lenguaje es esencial para su aprendizaje, ya que sin él se convierte en algo intuitivo, que no sirve para fundamentar otros conocimientos (Gardner, 1999).

Desde la reforma educativa de la LOGSE (1990) la importancia de **la labor del profesorado** fue reconocida en el propio currículo: se apostó por un enfoque educativo constructivista, implicando a los docentes en su puesta en práctica y se prestó atención a la formación de los docentes, tanto en su nivel inicial como permanente, mediante cursos de capacitación psicopedagógica, curricular y didáctica y a través de diversas asignaturas (Bautista, Torrado, Pozo, & Pérez-Echeverría, 2006). Se pretendía que los docentes adquirieran una visión teórica más compleja acerca de la enseñanza y el aprendizaje. Se intentaba dotarles de recursos para, por ejemplo, promover capacidades de autonomía y autorregulación en el alumnado, para incrementar la motivación y la creatividad, para desarrollar las clases colectivas más eficazmente y poder aprovechar el potencial formativo y formador de la evaluación (Torrado, 2003). Asimismo, aparece en juego un nuevo término llamado “competencia afectiva del docente”, en la que el docente se gana el respeto, consejo y apoyo de su alumnado a través de un sistema en que la

autoridad no se impone, sino que se consigue por medio de la comunicación, la participación, la complicidad y la afiliación. De esta forma, se consigue además fomentar el autoconcepto y la autoestima del alumnado (Rodríguez, 2004). Sin embargo, la mayoría de los docentes de interpretación que hoy se encuentran en ejercicio profesional, dentro de nuestros conservatorios, recibieron una formación muy alejada de los planteamientos constructivos (Bautista, Torrado, Pozo y Pérez Echeverría, 2006).

En la actualidad, la formación inicial del profesorado de instrumento de los conservatorios está mejorando a través de la inclusión de la especialidad de pedagogía dentro de los estudios del grado superior de las enseñanzas de música. Ésta se puede realizar a través de dos opciones: Pedagogía del Lenguaje y de la Educación musical o Pedagogía de los diferentes instrumentos musicales y del canto.

Cuadro-resumen III: El aprendizaje musical en las enseñanzas especializadas.



PARTE II

ESTUDIO EMPÍRICO

CAPÍTULO IV

- **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

CAPÍTULO V

- **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

CAPÍTULO VI

- **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

CAPITULO 4:

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema de investigación.
2. Interrogantes de partida.
3. Objetivos de la investigación.
4. Método.
5. Variables e Instrumentos de medida.
6. Participantes.
7. Análisis de los datos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

En un mundo cada vez más globalizado en el que las fronteras físicas van diluyéndose cada vez más y la información fluye a través de la red, no podemos seguir enseñando a tocar un instrumento de la misma manera que hace 20 años. El cambio experimentado por la sociedad en las últimas dos décadas ha sido espectacular y ello afecta a la Educación en general y a la Educación Musical en particular. Las posibilidades de estudiar en otros países, en importantes centros educativos, con grandes profesionales de la Música, hace que como docentes tengamos la obligación de preparar a nuestro alumnado para poder acceder a ese mundo musical globalizado, en igualdad de condiciones.

Por una parte, los grandes avances tecnológicos, han llegado a la Educación y cada vez son más las investigaciones que se producen en el campo de la enseñanza y el aprendizaje. Es por ello necesario que los docentes estemos preparados para los cambios que se están produciendo en estos niveles.

Por otra parte, la Neurociencia es una disciplina cuyo motivo de investigación es el cerebro y sus relaciones entre éste y el aprendizaje. Desde hace algunos años, se ha convertido en el campo de investigación de muchos estudiosos, docentes, psicólogos, científicos, etc. La neurociencia ha ido revelando los grandes misterios del cerebro, principalmente acerca de su funcionamiento, lo cual brinda un gran aporte al campo de la educación sobre las bases neurológicas del aprendizaje y otras funciones como la memoria, el comportamiento y las sensaciones.

Además, en la actualidad, debido a las necesidades de los y las estudiantes del siglo XXI, es importante que los docentes tomemos conciencia de la necesidad de conocer más sobre el cerebro, tal y como defiende Salas (2003), “de disponer de más información sobre cómo funciona este órgano, cómo percibe las sensaciones y cómo maneja las emociones y el comportamiento, para así poder intervenir con estrategias específicas dentro del aula y desarrollar una enseñanza, un ambiente escolar, un currículo, una evaluación más acordes con las características intrínsecas e innatas de nuestros cerebros; en otras palabras, más compatibles con la manera como aprende nuestro cerebro”.

Nuestro interés inicial por conocer cómo podemos mejorar la práctica docente, nos ha llevado a tomar como punto central de nuestra investigación la percepción que tiene el profesorado de los conservatorios profesionales sobre el

aprendizaje musical a través de la asignatura instrumental. Elegimos a los docentes de instrumento para realizar nuestra investigación puesto que, según el currículo de las enseñanzas de grado profesional de música, la práctica instrumental es el eje sobre el que gira el resto de la formación musical; además y teniendo en cuenta la dificultad que presenta la evaluación del aprendizaje musical, son los docentes de las especialidades instrumentales, basándose en las capacidades desarrolladas por el alumnado y en los aspectos que pueden influir en el desarrollo de dichas capacidades, los encargados y encargadas de determinar si se produce dicho aprendizaje y finalmente evaluarlo. Estos aspectos están estrechamente vinculados con el cuestionario diseñado expresamente para esta tesis, y que ha sido cumplimentado por los docentes de las especialidades instrumentales, para conocer a través de su visión, cómo se produce el aprendizaje en el alumnado de los conservatorios profesionales.

Cada docente toma decisiones, emite juicios, y crea rutinas propias en el ejercicio de cada clase. Es el último responsable de concretar el currículo y la programación de cada curso, de la priorización de los contenidos y de las actividades que se van a realizar en la clase. Sus pensamientos guían su conducta, guardan relación con sus acciones y orientan lo que ocurre en el aula. Aunque está influido por el contexto curricular y organizativo, el profesorado con su conocimiento y su acción puede ir modelando su contexto e incide con su criterio y relación en el alumnado, el cual desarrollará sus competencias influido por su docente.

En cuanto a la asignatura de lenguaje musical, se considera que es importante en el aprendizaje instrumental, pero existe la preocupación entre el profesorado que imparte esta asignatura, de que no es así, por lo que surge también el interés por conocer la percepción que tienen los docentes de instrumento sobre el desarrollo de capacidades musicales dentro de la asignatura de lenguaje musical.

De acuerdo con Palacios (2005), las investigaciones en el campo de la música y de la educación musical han logrado relacionar la música con otras materias. Es conocido que la práctica de un instrumento, como ya hemos señalado en capítulos anteriores (capítulo II, punto 4), ayuda a mejorar los niveles de lectura; a mejorar el aprendizaje de la lengua en el alumnado con dificultades; a aprender un idioma (Ludke, Ferreira & Overy, 2013); el desarrollo psicomotriz (Campbell, 1998); a mejorar los resultados en matemáticas, incluso produce mejoras que se mantienen durante largos periodos de tiempo en estas habilidades. La participación en actividades de canto colectivo produce beneficios en el aumento de la autoestima y en la mejora de las relaciones sociales entre el alumnado. Tocar un instrumento es un elemento importante en la mejora de los resultados académicos

en general, así como en el desarrollo de la creatividad (Giraldez, 2007) y de aspectos de la inteligencia emocional, como la autoestima; pero ¿son los docentes de instrumento realmente conscientes de los beneficios que puede suponer para el alumnado tocar un instrumento?. Queremos conocer si los docentes de instrumento están interesados en las investigaciones que relacionan el aprendizaje musical y el cerebro.

Tratamos de comprender cómo se desarrolla desde la visión de los docentes el aprendizaje de algo tan abstracto como la música: cómo se desarrollan las destrezas instrumentales, la importancia del aprendizaje de la lectura musical, cuándo se consideran adquiridos los conceptos musicales, los procesos de aprendizaje necesarios para ello y los condicionantes, de diversos tipos, que influyen en este aprendizaje musical. Todo ello para poder mejorar nuestra práctica educativa.

La manera de acercarnos a los docentes de las especialidades instrumentales de los conservatorios profesionales de los conservatorios dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura, ha sido de manera personal; tras las reuniones mantenidas con los jefes de estudios de los diferentes centros y tras la explicación del objetivo de la realización de dicho cuestionario, entregándoles personalmente en las reuniones de Departamento que realizan; en el caso del conservatorio de Donostia, tras una reunión con el jefe de estudios, hemos recurrido al envío del cuestionario a los docentes por correo electrónico.

2. INTERROGANTES DE PARTIDA

Colás y Buendía (1998), expresan cómo una investigación comienza con una pregunta a la que el investigador o investigadora no puede dar respuesta con los conocimientos que posee; este estudio parte de los siguientes interrogantes:

- ¿Qué capacidades consideran los docentes de instrumento que tiene que desarrollar los alumnos y las alumnas que estudian un instrumento en los conservatorios?
- ¿Qué aspectos consideran los docentes de instrumento que influyen en el aprendizaje instrumental y qué importancia les conceden?

- ¿Realizan los docentes actividades para el desarrollo de la expresividad, la memoria, la técnica instrumental, la lectura y ejecución a primera vista y la creatividad, entre otras capacidades?
- ¿Qué capacidades evalúan en una interpretación?
- ¿Cómo valoran los docentes la asignatura de lenguaje musical dentro de la formación musical del alumnado?
- ¿Conoce el profesorado de instrumento las investigaciones que sobre el cerebro, el aprendizaje y la educación se están realizando en la actualidad?

El intento de responder a estas preguntas, es el eje que estructura los capítulos que conforman esta tesis doctoral.

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación está centrado en indagar acerca de la percepción que tiene el profesorado de las especialidades instrumentales de los conservatorios profesionales, sobre el aprendizaje de la música a través de las enseñanzas instrumentales.

De este objetivo general surgen los siguientes objetivos más específicos: indagar cuáles son las capacidades que los docentes de instrumento consideran que debe desarrollar el alumnado que realiza estudios musicales en los conservatorios profesionales, la importancia que conceden al desarrollo de dichas capacidades, la asiduidad con la que realizan actividades para el desarrollo de las mismas, las capacidades que consideran deben ser evaluadas y la importancia que les conceden dentro de esa evaluación.

Asimismo, investigar cuáles son los aspectos que el profesorado considera que influyen en el aprendizaje musical y la importancia que conceden a aspectos tales como la motivación, el interés del alumnado o el tipo de repertorio, a la hora de planificar estrategias didácticas orientadas a su práctica docente.

De igual modo, investigar sobre la percepción (conocimiento y valoración) que tienen los docentes de las especialidades instrumentales sobre el papel de la asignatura de Lenguaje Musical dentro de la formación del alumnado.

Teniendo en cuenta que en la actualidad hay un mayor interés por las investigaciones científicas que se realizan en el campo de la neuropsicología del aprendizaje y los nuevos conocimientos que se producen sobre el funcionamiento del cerebro, queremos conocer si el profesorado está interesado en estas investigaciones y si considera que son relevantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la música.

Comprobar, asimismo, si existe relación entre el perfil profesional de los docentes (edad, tipo de formación recibida, años de experiencia docente) y la importancia que conceden al desarrollo de capacidades como la expresividad, la creatividad, la motivación, la lectura a 1ª vista o la memoria. Analizaremos también, la importancia que concede el profesorado al desarrollo integral del alumnado.

Como instrumento de medida hemos creado un cuestionario específico, dirigido a los docentes de las especialidades instrumentales de los conservatorios profesionales del País Vasco dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco y que ha sido validado por un grupo de expertos.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE PARTIDA
<p>1. Indagar cuáles son las capacidades a desarrollar en el alumnado, a través de las enseñanzas instrumentales, la importancia que les concede el profesorado, la asiduidad y cuáles de esas capacidades considera deben ser evaluables.</p>	<p>1.1 El profesorado de enseñanzas instrumentales es consciente de cuáles son las capacidades a desarrollar dentro de su asignatura, lo que está en consonancia con la importancia y dedicación que le concede en su práctica docente.</p> <p>1.2 Las actividades se reducen a tocar un número determinado de obras; no se realizan actividades específicas para el desarrollo de capacidades concretas.</p> <p>1.3 Se evalúa únicamente el resultado obtenido en la interpretación, normalmente en las audiciones que se realizan en público, de un número de obras del repertorio establecido.</p>
<p>2. Investigar cuáles son los aspectos que el profesorado considera que influyen en el aprendizaje musical y la importancia que les conceden en la planificación de las estrategias didácticas, de cara a la práctica docente.</p>	<p>2.1 El profesorado conoce los aspectos que pueden influir en el aprendizaje de la música tales como: la motivación, el tipo de repertorio.</p> <p>2.2 No hay una planificación de estrategias en la enseñanza-aprendizaje del instrumento teniendo en cuenta los aspectos mencionados.</p>

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE PARTIDA
<p>3. Conocer la percepción (conocimiento y valoración) que tiene el profesorado de las enseñanzas instrumentales, sobre las capacidades que deben desarrollarse en la asignatura de Lenguaje Musical, así como las actividades a realizar en esta asignatura.</p>	<p>3.1 La percepción que tiene el profesorado de las enseñanzas instrumentales, es que el aprendizaje de la música se circunscribe solamente a la adquisición de las destrezas instrumentales.</p> <p>3.2 Los docentes consideran que el desarrollo de capacidades y/o las actividades relacionadas con los aspectos teórico-prácticos del aprendizaje musical se adquirirán y aprenderán en las clases de Lenguaje Musical.</p>
<p>4. Conocer el interés que posee el profesorado sobre las investigaciones en el campo de la neurociencia relacionadas con el aprendizaje de la música.</p>	<p>4.1 El profesorado no está interesado por las últimas investigaciones en el campo de la neurociencia relacionadas con el cerebro y el aprendizaje de la música.</p>
<p>5. Analizar si existe relación entre la importancia que concede el profesorado al desarrollo de capacidades con los datos socio-formativos del profesorado (edad, años de experiencia docente, formación académica, asiduidad...)</p>	<p>5.1 Existe relación entre la valoración de la importancia que conceden los docentes, al desarrollo de las capacidades mencionadas y su realidad socio-formativa.</p>
<p>6. Investigar la importancia que conceden los docentes a la formación integral del alumnado como futuros profesionales de la Música.</p>	<p>6.1. Se observa preocupación por el desarrollo integral del alumnado, atendiendo no sólo a sus habilidades instrumentales, sino también a aspectos como: su autoestima, su autonomía musical, su personalidad como músico, su juicio musical crítico, entre otros.</p>

Figura IV.1.

Cuadro-resumen de los objetivos e hipótesis de partida.

4. MÉTODO

El método o metodología es la forma de llevar a cabo el proceso de investigación, el modo de enfocar los interrogantes y buscar las respuestas. El investigador o investigadora debe seleccionar la perspectiva metodológica adecuada al problema planteado dependiendo de la finalidad y objetivos que se proponga. Bisquerra (2004) afirma que la investigación educativa debe caracterizarse “por una gran flexibilidad y heterogeneidad de enfoques, metodologías y resultados, de acuerdo con la complejidad de su objeto de estudio”.

Para Kemp, Rainbow, Lepard, Fiske, Yarbrough & Adelman (Kemp, 1993) son cinco las variantes o técnicas de investigación: la histórica, comparativa, experimental, observacional y la activa.

- Para la investigación histórica, es el pasado el que señala el camino hacia adelante.
- La investigación comparativa consiste en confrontar algún aspecto de la educación musical, en una situación dada, con otra propia; planteando preguntas de cómo se pueden aplicar y cómo se pueden hacer las comparaciones.
- La investigación experimental evalúa las hipótesis planteadas previamente en el trabajo, lo que permite al investigador controlar ese proceso, gracias a instrumentos tipo test, además del tiempo y las condiciones del entorno objeto de la investigación.
- La investigación observacional se propone describir las condiciones actuales referidas a la naturaleza musical de un grupo de personas, de objetos musicales o de hechos musicales (se aplica con frecuencia dentro de la musicoterapia).
- En la investigación activa, el investigador se involucra en el proceso como si fuera uno más.

En Educación Musical han sido dos los métodos que se han empleado en investigación: la investigación cualitativa y la cuantitativa (Frega, 2001). Si la investigación cuantitativa implica la demostración de hipótesis por medio de

porcentajes, la cualitativa implica también el estudio descriptivo, el comparativo, el histórico, el filosófico y la interpretación del propio investigador (Latorre, Rincón y Arnal, 1996).

Nuestra investigación se enmarca dentro de un estudio descriptivo. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1998). Hemos optado por utilizar el paradigma de investigación cuantitativo. De esta manera, utilizamos un cuestionario como instrumento de medida, estructurado en distintas dimensiones relacionadas con las distintas hipótesis y, dirigido al profesorado de las enseñanzas instrumentales de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco. Posteriormente, realizamos el análisis de los resultados y los contrastamos, para obtener la visión que tienen los encuestados sobre el aprendizaje musical.

Hemos seguido las líneas generales de autores como García-Hoz (1994) para establecer el proceso general de investigación que nos llevará a demostrar nuestros planteamientos e hipótesis.

5. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

La técnica de recogida de datos que hemos utilizado es el cuestionario, que suele ser el método descriptivo más comúnmente empleado en investigación educativa. Se busca información de manera directa de las personas implicadas en un determinado fenómeno socio-educativo. El procedimiento utilizado para nuestra investigación es de carácter empírico-analítico o cuantitativo. Con el análisis cuantitativo se pretende conocer y explicar la realidad de forma numérica, llegando a generalizaciones y explicaciones ajenas a nuestra persona e interpretar los significados de los fenómenos que estudiamos.

El cuestionario es una de las técnicas utilizadas en los estudios del tipo encuesta, caracterizadas por la ausencia del encuestador; se recoge la información de forma sistemática, sin que el investigador o investigadora lleve a cabo manipulaciones ni intervenciones. Utilizando para ello preguntas cuyas respuestas constituyen los datos que serán analizados con el propósito de producir estadísticas. Según Gómez (1990) “la encuesta puede definirse como una metodología de investigación que, adaptándose a las fases del método científico

general, intenta obtener información cuantitativa sobre una población...” (citado por Buendía, González, Gutierrez y Pegalajar, 1999, pp.134).

La encuesta tiene una gran ventaja: “pone al sujeto en una actitud menos obligada para que la respuesta sea inmediata, ya que habitualmente se permite un margen de tiempo en el que se puede intelectualizar y razonar las respuestas”.

(Seltz, Wrightsman & Cook, 1980, pp. 404)

En opinión de Cohen y Manion (1990) el cuestionario es la mejor forma de encuesta para desarrollar una investigación educativa; aunque tiene naturalmente sus ventajas e inconvenientes. La utilización del cuestionario se centró en obtener información a través de los docentes de instrumento, acerca de la percepción que tienen los docentes de las especialidades instrumentales sobre cómo se produce el aprendizaje musical a través del aprendizaje del instrumento, y los diferentes aspectos que pueden influir en este aprendizaje.

La elección de este instrumento de mediada, es el hecho de que en este tipo de instrumentos de evaluación no se dan respuestas correctas o incorrectas, sino que simplemente se vierten opiniones. El cuestionario nos sirve para recopilar aspectos interesantes y necesarios para cubrir nuestro principal objetivo de investigación.

El elemento básico del cuestionario son las preguntas o ítems. Por ello, la calidad de un cuestionario recae básicamente en la clase de preguntas formuladas y en su adecuada formulación. En esencia, hay cuatro tipos de preguntas en un cuestionario:

1. Cerradas dicotómicas: dan sólo opción a dos respuestas: sí o no y, en su caso, no sé/no contesta.
2. Cerradas politómicas o categorizadas: presentan como respuestas una serie de alternativas entre las que el encuestado debe elegir una alternativa o, en su caso, varias. En nuestro caso también hemos utilizado preguntas con respuestas basadas en escala de Likert. En este tipo de escalas se ofrece una afirmación al sujeto y se pide que la califique del 0 al 5 según su grado de acuerdo con la misma. Estas afirmaciones pueden reflejar actitudes positivas hacia algo o negativas. Las primeras se llaman favorables y las segundas desfavorables. Es muy importante que las afirmaciones sean claramente positivas o negativas, toda afirmación neutra debe ser eliminada.

3. Numéricas: donde se solicita que la respuesta se exprese en forma de número.
4. Abiertas: sólo contienen la pregunta, dejando completa libertad al sujeto en la respuesta.

La elección de una u otra depende de muchos factores pero, en general, son convenientes las cuestiones cerradas politómicas o las numéricas, dado que dan más información que las cerradas y disminuyen el coste y el trabajo que supone la categorización posterior de las abiertas.

Con las respuestas, tras su registro y codificación en soporte informático, se ha realizado un análisis estadístico de los datos, recogidos mediante el paquete estadístico SPSS versión 21.

5.1. Cuestionario sobre el aprendizaje musical: una visión a través de los docentes de instrumento.

Para conocer la percepción que tienen los docentes sobre el aprendizaje musical, los factores que influyen en él a través de su práctica docente, el desarrollo de capacidades y su importancia, la asiduidad en la realización de diferentes tipos de actividades, la relación entre el aprendizaje musical y el cerebro, los posibles beneficios del aprendizaje musical en la formación integral del alumnado, etc... tuvimos que elaborar un cuestionario de propia creación. En lo que respecta al contenido, reflexionamos sobre el tipo de información que deseábamos obtener, de tal modo que las preguntas quedaran planteadas con la claridad suficiente para ser contestadas sin dificultades por parte de los encuestados (Rodríguez, Gil y García, 1996).

Igualmente, a la hora de elaborar un cuestionario es necesario tener en cuenta el lenguaje que se va a utilizar; las preguntas han de ser sencillas y redactadas de tal forma, que puedan comprenderse con facilidad por las personas a las que van destinadas; hay que intentar que sean lo más cortas posibles para no cansar al sujeto (a medida que la longitud de la pregunta se extiende se aumenta la probabilidad de que el encuestado o encuestada pierda la concentración y dé respuestas aleatorias) y así garantizar la calidad y fiabilidad de las respuestas. En nuestro caso, el lenguaje ha sido acorde a la investigación, teniendo en cuenta que el cuestionario estaba destinado a músicos profesionales de la docencia.

El cuestionario ha sido elaborado expresamente, para el colectivo de docentes de las enseñanzas instrumentales de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco y validado por un comité de expertos a los que se les envió, junto con los objetivos e hipótesis de nuestra tesis.

Realizamos el cuestionario partiendo de una estructura de la prueba compuesta por cinco apartados o bloques:

- Datos socio-demográficos,
- Experiencia docente y formación académica,
- Capacidades a desarrollar en el alumnado y su importancia,
- Conocimiento y valoración de la asignatura de Lenguaje Musical y,
- Neurociencia y aprendizaje musical.

A continuación, mostramos las variables de cada bloque del cuestionario:

Tabla IV.1. Variables socio-demográficas

1 Datos socio-demográficos.		
Nº	Variable	Tipo
1.1	Género	Dicotómica
1.2	Edad	Numérica o cuantitativa

Tabla IV.2. Variables de la experiencia docente y formación

2 Experiencia docente y formación académica.		
Nº	Variable	Tipo
2.1	Años de experiencia docente	Numérica
2.2	Instrumento que imparte	Abierta
2.3.	Titulación en la especialidad instrumental	Abierta

2 Experiencia docente y formación académica.		
	Otras Titulaciones y/o Licenciaturas	Abierta
2.4.	Cursos que imparte	Politómica
2.5.	Conocimientos	Escala Likert de 5 ítems

Tabla IV.3. Variables sobre las capacidades a desarrollar en el alumnado

3 Capacidades a desarrollar en el alumnado.		
Nº	Variable	Tipo
3.1	Importancia de las capacidades	Escala Likert de 12 ítems
3.2	Realización de ejercicios específicos	12 variables dicotómicas
3.3	Tipos de ejercicios realizados	12 variables dicotómicas
3.4	Asiduidad	Escal Likert de 10 ítems
3.5	La Expresividad	Dicotómica
3.6	Actividades para el desarrollo de la expresividad	10 variables dicotómicas
3.7	La imitación	Dicotómica
3.8	La interpretación musical	Escala Likert de 6 ítems
3.9	Tocar en público	Escala Likert de 9 ítems
3.10	Actividades	8 variables dicotómicas
3.11	Tocar de memoria	Politómica
3.12	Primacía al tocar en público	Escala Likert de 3 ítems
3.13	Tocar en público sin dominar la obra	Dicotómica
3.14	Tocar en público	Escala Likert de 5 ítems
3.15	Aspectos evaluables	10 variables dicotómicas
3.16	Valoración de capacidades	Escala Likert de 10 ítems
3.17	Motivación	Dicotómica
3.18	Elementos motivadores	9 variables dicotómicas
3.19	Factores que influyen en la motivación	7 variables dicotómicas
3.20	Repertorio	5 variables dicotómicas

3 Capacidades a desarrollar en el alumnado.		
3.21	Repertorio “clásico”	6 variables dicotómicas

Tabla IV.4. Variables sobre la asignatura de Lenguaje Musical

4 La asignatura de lenguaje musical		
Nº	Variable	Tipo
4.1	Importancia en la formación del alumnado	Dicotómica
4.2.	Valoración de la asignatura	Escala Likert
4.3	Valoración por el profesorado, alumnado...	Dicotómica
4.4	Carga lectiva	Dicotómica
4.5	Capacidades a desarrollar en la asignatura	Escala Likert de 12 ítems
4.6	Dedicación a actividades	Escala Likert de 11 ítems

Tabla IV.5. Variables sobre Neuropsicología y aprendizaje musical

5 Neurociencia y aprendizaje musical		
Nº	Variable	Tipo
5.1	Las neuronas espejo	Dicotómica
5.2	Conocimiento sobre los procesos cerebrales	Dicotómica
5.3	El aprendizaje musical mejora otras capacidades	Dicotómica
5.4	Beneficios del aprendizaje musical	7 variables dicotómicas
5.5	El aprendizaje musical condiciona los procesos cerebrales	Dicotómica
5.6	Conocimiento de investigaciones	Dicotómica
5.7	Interés por recibir la encuesta	Dicotómica

Para lograr la validez de contenido del cuestionario realizamos el denominado “juicio de expertos”. Seleccionamos un grupo de expertos en el dominio de nuestra tesis con el objetivo de que realizaran una revisión crítica y emitieran un juicio acerca de la correspondencia entre lo que mide la prueba y lo que pretende medir. La adecuación de las preguntas del cuestionario a los objetivos de la investigación, la existencia de una estructura y disposición general equilibrada y armónica, la no reiteración de preguntas, o existencia de preguntas superfluas, así como la adecuación de la longitud. Para ello, les enviamos el cuestionario junto con una plantilla en la que debían anotar sus opiniones y sugerencias. Tras sus aportaciones se realizaron mejoras en el cuestionario, suprimiendo y ajustando aquellos ítems que debían ser modificados según sus valoraciones y concluyendo la redacción final.

El grupo de expertos está compuesto por las siguientes doctores:

- Juan Ramón Coello Martín.
Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación, con su tesis “La enseñanza de la música en Tenerife (1857/1991). El caso del Valle de Güímar.” y Catedrático de la Escuela Universitaria, en el Área de Música del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de La Laguna.

- Alberto Cabedo Mas.
Doctor Europeo, con su tesis “Música y convivencia social: un estudio acerca de la educación musical y sus implicaciones en el diálogo entre las personas y las culturas”. Docente en el Departamento de Educación y Música de la Universidad Jaume I (Castellón).

- Noemy Berbel Gómez.
Doctora en Investigación e Innovación Educativa, por la Universitat de les Illes Balears, con su tesis “La educación musical elemental en las Illes Balears: evaluación de la calidad de las escuelas de música”. Profesora en la Universidad de las Islas Baleares.

- Miren Zubeldia Etxebarria.
Doctora por la Universidad del País Vasco, con su tesis: “El Autoconcepto Musical, Motivación y Bienestar Psicológico del Alumnado de Conservatorio”. Violonchelista y profesora de violonchelo en el Conservatorio “Ataulfo Argenta” (Santander).

- Iñigo Ibaibarriaga Moja.

Doctor Europeo en Bellas Artes por la Universidad del País Vasco, con su tesis: "Signo Musical y Gesto Instrumental. Límite y Periferia de la no representación". Saxofonista y profesor de saxofón en el Conservatorio "Jesús Guridi" de Vitoria-Gasteiz.

A continuación, dirigimos el cuestionario al profesorado de las especialidades instrumentales de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco. Una de las grandes limitaciones de la utilización del cuestionario como instrumento de recogida de datos, según muchos investigadores, es su baja tasa de participación o respuesta. Por ello, y aunque resultaba mucho más sencillo enviarlo por correo electrónico, el cuestionario fue presentado a los docentes personalmente en dos de los conservatorios profesionales; en el otro centro y debido a las dificultades de calendario para coordinar una reunión conjunta con todos los docentes de instrumento, se les envió por correo electrónico, tras la colaboración prestada por el jefe de estudios de dicho centro, en una reunión mantenida con él.

En los conservatorios en los que solicitamos la colaboración del profesorado a título individual, tras la reunión mantenida con el jefe de estudios, nos reunimos con los docentes en sus reuniones de departamento e informamos acerca de la investigación que estábamos realizando sobre el aprendizaje musical a través del aprendizaje instrumental, solicitándoles su colaboración. Debemos destacar la alta participación obtenida. De la misma manera, como ya hemos comentado, en uno de los centros enviamos a los docentes el cuestionario por correo electrónico, vía google drive, tras la reunión mantenida con el jefe de estudios, que nos facilitó las direcciones de correo electrónico; en este centro igualmente la participación de los docentes de instrumento fue muy numerosa.

6. PARTICIPANTES

Los participantes han sido 167 docentes de las diferentes especialidades instrumentales que se imparten en los conservatorios profesionales de Bilbao, Donostia y Vitoria-Gasteiz, centros dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco.

Todos los docentes impartían clases de instrumento tanto en el grado elemental como en el grado profesional, indistintamente. El cuestionario ha sido realizado a todos los docentes independientemente de si eran titulares de la plaza (funcionarios o laborales indefinidos) o eventuales (funcionarios interinos y

sustitutos), ya que la variante “estabilidad en el puesto de trabajo” no se ha tenido en cuenta en la realización de la investigación.

A lo largo de los dos cursos académicos que han coincidido con la realización de la investigación, y teniendo en cuenta, que en el conservatorio profesional “J. C. de Arriaga” de Bilbao realizo mi labor docente, he ido entregando nuevos cuestionarios a todos los docentes que por diversos motivos se incorporaban a la plantilla de profesorado de dicho conservatorio, aunque el periodo de trabajo de dichos docentes tuviese mayor o menor duración; por esta razón, dispongo de mayor número de cuestionarios de este centro que de los otros dos conservatorios.

El hecho de querer entregar en mano los cuestionarios ha supuesto un handicap, ya que encontrar un momento en el que se reuniesen las plantillas docentes al completo y no coincidiera además con un período de intensa actividad docente (revisión de programaciones, comienzo de curso, sesiones de evaluación, reuniones de Departamentos, claustros, época de pruebas de acceso, ...) no ha sido fácil. Es por esta razón, por la que los cuestionarios realizados en el conservatorio “Francisco Escudero” de Donostia han sido enviados por correo electrónico y, tenemos que agradecer a los docentes de instrumento de este centro su numerosa participación y colaboración.

7. ANÁLISIS DE LOS DATOS

A través del cuestionario hemos recogido una amplia y variada información sobre el objeto de estudio de nuestra investigación. Tras la recogida del cuestionario, hemos procedido a su análisis utilizando el programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 21. Las operaciones estadísticas utilizadas para la realización de los análisis han sido las siguientes:

1. Análisis descriptivos mediante tablas y gráficos.

Se han utilizado tablas de frecuencias y tablas de contingencia así como estadísticos comunes como media, máximo, mínimo y desviación típica.

Para las representaciones gráficas se han utilizado tanto diagramas de barras como diagramas de sectores.

2. Relación entre una variable numérica (valoraciones) y una categórica:

Comparación de medias mediante pruebas no paramétricas Kruskal-Wallis y U- Mann Whitney.

Debido a la falta de normalidad en las variables cuantitativas se ha procedido a la aplicación de pruebas no paramétricas: U - Mann Whitney en el caso de comparar dos grupos y Kruskal Wallis si la comparativa es entre más de dos grupos. En ambos casos el contraste de hipótesis es el que sigue:

- H0: si las muestras provienen de poblaciones con la misma distribución (no existen diferencias significativas)
- H1: si las muestras no provienen de poblaciones con la misma distribución (existen diferencias significativas).

Se aceptará la hipótesis nula cuando el nivel de significación asociado al estadístico sea igual o superior a 0,05.

3. Relación entre dos variables categóricas:

Se ha utilizado la prueba Chi asociada a las tablas de contingencia.

El contraste de hipótesis es el que sigue:

- H0 si las variables son independientes (no relacionadas).
- H1 si existe relación entre las variables.

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA

INVESTIGACIÓN

Capítulo V: Resultados de la investigación.

1. Presentación de los resultados del cuestionario, realizado al profesorado de enseñanzas instrumentales de los conservatorios Profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco.

- 1.1. Datos socio-demográficos.
- 1.2. Datos sobre la experiencia docente y formación académica.
- 1.3. Datos sobre las capacidades a desarrollar en el alumnado.
- 1.4. Datos sobre la asignatura de lenguaje musical. Conocimiento y valoración.
- 1.5. Datos sobre neuropsicología y aprendizaje musical.

2. Relación entre variables: resultados.

3. Síntesis de los resultados.

- 3.1. Descripción de la muestra.
- 3.2. Datos socio-demográficos.
- 3.3. Experiencia docente y formación académica.
- 3.4. Capacidades a desarrollar en el alumnado.
- 3.5. La asignatura de lenguaje musical. Conocimiento y valoración.
- 3.6. La Neurociencia y el aprendizaje musical.
- 3.7. Relación entre variables.

RESULTADOS DEL CUESTIONARIO REALIZADO A LOS DOCENTES DE INSTRUMENTO

1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

En la Comunidad Autónoma del País Vasco coexisten 3 tipos diferentes de conservatorios profesionales de Música:

- Tres conservatorios de grado profesional dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, localizados en las tres capitales vascas: Bilbao, Donostia y Vitoria-Gasteiz.
- Varios conservatorios profesionales de titularidad municipal:
 - en Bizkaia: Durango, Leioa y Barakaldo.
 - en Gipuzkoa: Irún y Rentería.
 - en Alava: no hay conservatorios profesionales de música de titularidad municipal.
- Varios conservatorios profesionales de titularidad privada.
 - en Bizkaia: Bedmar (Bilbao), Sociedad Coral (Bilbao), Artebi (Bilbao), Juli Foruria (Gernika) y Musikasi (Bilbao).

En esta investigación la muestra está tomada entre el profesorado de las especialidades instrumentales de las enseñanzas profesionales de Música, de los centros dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco es decir de los conservatorios profesionales “Jesús Guridi” de Vitoria-Gasteiz, “Francisco Escudero” de Donostia y “J.C. de Arriaga” de Bilbao.

No podemos conocer el número total exacto de docentes que imparten clases de instrumento en estos tres conservatorios, ya que en algunas especialidades instrumentales hay varios docentes, mientras que en otras especialidades hay un único docente por especialidad; además, en algunos casos hay varios docentes que imparten clases en la misma plaza, debido a reducciones de jornada, liberaciones por cargos directivos, liberaciones por cuidado de hijos, liberaciones por estudios u otros motivos... y finalmente hay otros docentes que son

contratados puntualmente para la realización de sustituciones temporales debidas a: bajas por enfermedad, permisos por conciertos, asuntos propios.... Como profesora que soy en el conservatorio de Bilbao, en este centro he tenido oportunidad de realizar el cuestionario a muchos docentes que se encontraban en estas situaciones. De todas maneras, el tener mayor número de encuestas realizadas en un conservatorio u otro, no tiene ninguna influencia ni trascendencia en nuestra investigación, ya que no hay ningún ítem de comparación entre conservatorios, sino que la investigación ha sido realizada de manera global, independientemente del conservatorio donde realizaran su tarea docente los encuestados. La muestra obtenida está formada por 167 docentes de instrumento.

1. Datos Socio-demográficos.

1.1. Género

Como podemos observar en la gráfica, el género de los docentes de instrumento de los conservatorios profesionales está equilibrado al 50 % (84 docentes son mujeres y 83 son hombres).

Gráfica V.1.

Género de los participantes de la muestra.

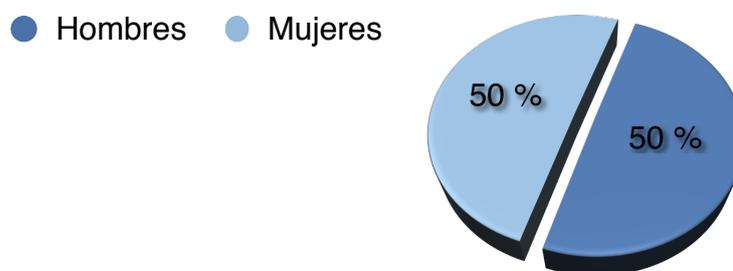


Tabla V.1.

Género de los encuestados.

Género de los encuestados		Nº de docentes	Porcentaje
Válidos	masculino	83	49,7
	femenino	84	50,3

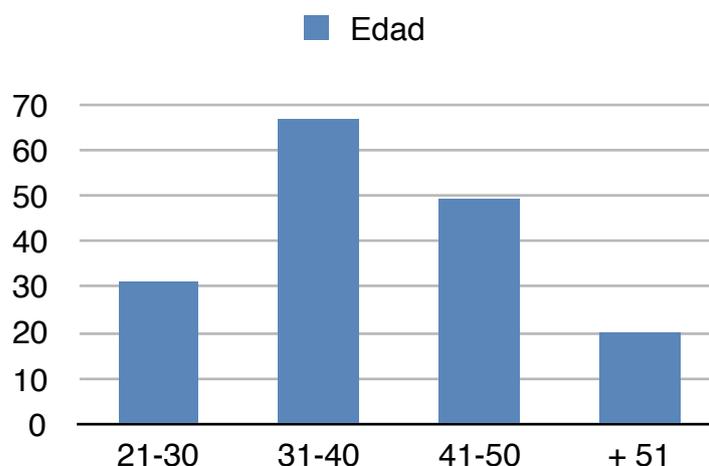
1.2. Edad de los participantes

Como podemos observar, en la tabla V.2. y en la gráfica V.2., el mayor porcentaje de docentes tiene una edad comprendida entre los 31 y los 40 años (40%, 67 docentes), seguida por los docentes que tienen entre 41 y 50 años (29,3%, 49 docentes), por lo que podríamos afirmar que el grueso de los docentes de instrumento de los conservatorios del Departamento (69,3%, 116 docentes) tienen una edad entre 31 y 50 años, lo que indica que las plantillas de los conservatorios en las especialidades instrumentales es una plantilla joven.

Tabla V.2.
Edad de los participantes.

Edad de los encuestados	Nº de docentes	Porcentaje
21-30	31	18,6 %
31-40	67	40,1 %
41-50	49	29,3 %
+51	20	12 %
Total	167	100 %

Gráfica V.2.
Edad de los participantes por segmentos de 10 años.



2. Experiencia docente y formación académica.

2.1. En cuanto a la experiencia docente, hemos distinguido dos categorías:

- experiencia docente en Conservatorios Profesionales y,
- experiencia docente en Escuelas de Música.

Tabla V.3.

Experiencia docente en Conservatorios Profesionales

Años trabajados en conservatorios	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
N válido	167	0	40	10,91	8,744

Tal y como podemos observar en la tabla V.3., la media de *años trabajados* por el profesorado de instrumento *en conservatorios* es de 10,91 años.

Si agrupamos el número de años de experiencia docente en conservatorios en segmentos de 10 años, en la siguiente tabla podemos observar que el grupo más numeroso (59,3%, 99 docentes) corresponde al segmento que va entre 1 y 10 años trabajados; en el polo opuesto, docentes que han trabajado entre 31 y 40 años, solo encontramos 4 docentes (2,4%).

Tabla V.4.

Experiencia docente en conservatorios por segmentos de 10 años.

Experiencia en conservatorios	Nº de docentes	Porcentaje %	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1- 10 años	99	59,3 %	59,6
	11-20 años	40	24 %	83,7
	21-30 años	23	13,8 %	97,6
	31-40 años	4	2,4 %	100
	Total	166	99,4 %	100
Perdidos	Sistema	1	0,6	

En cuanto a la experiencia docente que tienen los docentes encuestados, en Escuelas de Música, tal y como podemos observar en la tabla y en el gráfico siguientes, la media de años trabajados en escuelas de música es bastante más reducida, 3,90 años de media; y el grupo de docentes con experiencia entre 1 y 10

años trabajados, el más numeroso (56,3%, 94 docentes). Destacar también un grupo importante de docentes que no ha trabajado nunca en Escuelas de Música (34,7%, 58 docentes).

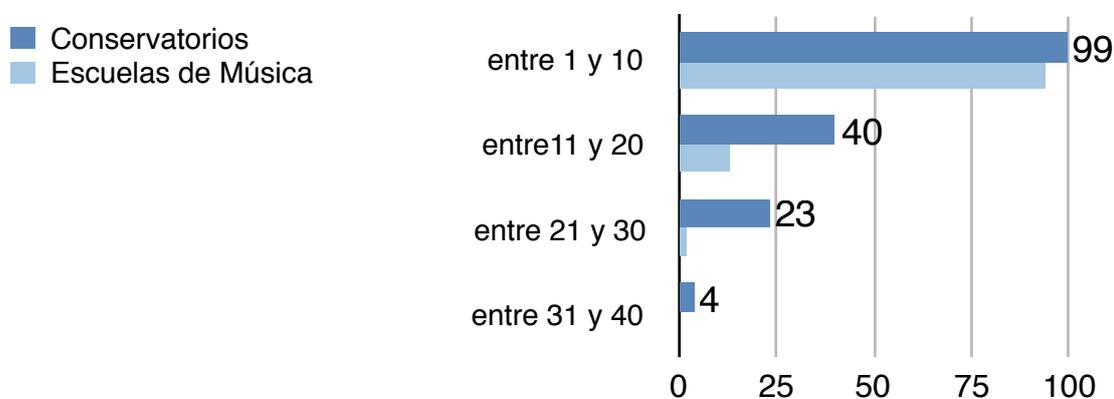
Tabla V.5.
Experiencia docente en Escuelas de Música.

Años trabajados en Escuelas de Música.	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
N válido	167	0	21	3,9	4,64

Tabla V. 6.
Experiencia docente en Escuelas de Música por segmentos de 10 años..

Experiencia en Escuelas de Música	Nº de docentes	Porcentaje %	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1-10 años	94	56,3 %	56,3
	11-20 años	13	7,8 %	64,1
	21-30 años	2	1,2 %	65,3
	0 años	58	34,7 %	100
Total	167	100 %	100	

Gráfica V.3.
Comparativa Años de experiencia en Conservatorios y Escuelas de Música.



2.2. Especialidades instrumentales que se imparten.

Los tres Conservatorios dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura, tienen la misma estructura y finalidad: enseñanzas profesionales de música orientadas a la formación del alumnado para la formación de posibles músicos profesionales; en todos ellos se imparten las mismas especialidades instrumentales con algunas excepciones como pueden ser: la especialidad de flauta de pico sólo se imparte en el conservatorio de Bilbao, el arpa no se imparte en el conservatorio de Vitoria-Gasteiz y las especialidades instrumentales de guitarra eléctrica y el bajo eléctrico únicamente se imparten en el conservatorio de Donostia, entre otras. Estas últimas especialidades se van a implantar el curso 2015-16, en el resto de conservatorios profesionales dependientes del Departamento, al haberse iniciado el itinerario de Música Moderna.

Además, no podemos olvidar que todos los alumnos y alumnas que estudian tanto instrumentos sinfónicos como canto, en aplicación del decreto establecido por el Gobierno Vasco en virtud de sus competencias educativas, tienen una asignatura obligatoria de “Piano Complementario”, con una duración académica de cuatro años y con una duración de 30 minutos semanales; el alumnado del resto de las especialidades instrumentales (piano, guitarra, clave, acordeón, órgano, txistu...) tienen que elegir otro instrumento como “instrumento complementario”. Asimismo aclarar que se ha incluido a los docentes de las asignaturas de orquesta y, repertorio con pianista acompañante, ya que éstos últimos están incluidos en la especialidad de piano. Además, en este cómputo de docentes, como ya hemos aclarado anteriormente, se han incluido docentes que realizaban sustituciones, reducciones de jornada, permisos, bajas, etc; profesores y profesoras que han estado en algunos casos durante un breve periodo de tiempo y que han realizado también la encuesta.

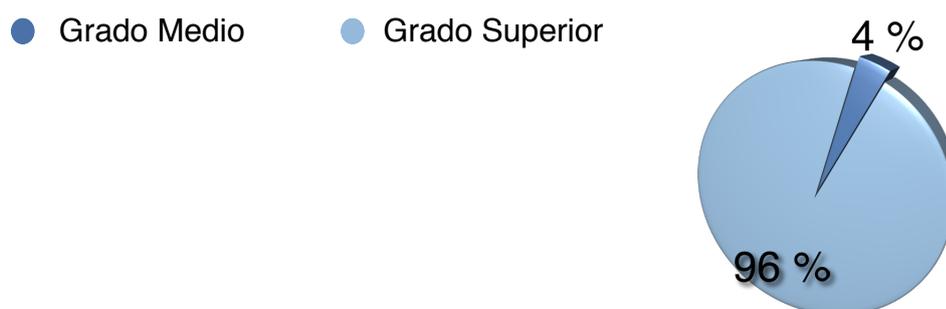
2.3. Titulación de los docentes en la especialidad instrumental que imparten.

En cuanto a la titulaciones que poseen los docentes de los conservatorios en la especialidad instrumental que imparten, el 96% de los docentes encuestados poseen el Grado Superior en la especialidad instrumental que imparten (161 docentes), aunque encontramos que hay un 3,6% de los docentes que tienen únicamente el grado medio de la especialidad que imparten.

Tabla V.7.
Titulaciones del profesorado en la especialidad instrumental que imparten.

Titulación que poseen en su especialidad		Número	Porcentaje %	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Grado Medio	6	3,6	3,6	3,6
	Grado Superior	161	96,4	96,4	100
	Total	167	100	100	

Gráfica V.4.
Nivel de estudios de los docentes referidos al propio instrumento.



En cuanto a otras titulaciones que posee el profesorado de las especialidades instrumentales, encontramos que: el 31,1% de la muestra, (52 docentes), tienen otros títulos superiores de Música; además, 4 docentes (2,4%) tienen el grado medio en otras especialidades instrumentales. Un 6,6 % de los docentes encuestados (11 profesores) tienen, la titulación de maestro especialista en Educación Musical y 3 docentes más, tienen el título de Magisterio. El 5,4,% del profesorado participante (9 docentes) tienen una licenciatura y 2 de los profesores de los conservatorios son Doctores (1,2%).

Finalmente, destacar que el 24 % de la muestra (40 docentes) declaran no tener ningún otra titulación diferente a la de la especialidad instrumental que imparten.

Tabla V.8.

Otras Titulaciones que posee el profesorado de los Conservatorios.

Titulaciones que posee el profesorado	Nº de docentes	Porcentaje %	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Otros títulos Superiores de Música.	87	52,1	52,1	52,1
Otros títulos Medios de Música	6	3,6	3,6	55,7
Magisterio	3	1,8	1,8	57,5
Magisterio musical	11	6,6	6,6	64,1
Otras Licenciaturas	9	5,4	5,4	69,5
Otras Diplomaturas	1	0,6	0,6	70,1
Masters	3	1,8	1,8	71,9
Doctorado	2	1,2	1,2	73,1
Otros	5	3	3	76
Ningún otro título	40	24	24	100
Total	167	100	100	

2.4. Cursos que imparten en la actualidad.

En cuanto a los cursos que imparten los docentes, tras el análisis de las encuestas hemos observado que casi todos los docentes de enseñanzas instrumentales imparten clases tanto en el grado elemental (4 cursos), como de grado profesional (6 cursos), exceptuando la especialidad de Canto, que únicamente se imparte en el grado profesional, por una cuestión referida a la edad del alumnado y su desarrollo vocal.

2.5. Tipo de música en la que se consideran mejor formados.

A la pregunta sobre el tipo de música en la que consideraban estar mejor formados, se ha pedido a los docentes que valoren mediante una escala de 1 a 5 (siendo 1= menor formación y 5= mayor formación) su formación en los distintos tipos de Música (clásica, contemporánea, tradicional...). Los resultados obtenidos muestran que, el 53,9% (90) de los docentes y el 37,1%(62) han valorado con un 5

y un 4 respectivamente, su formación en Música Clásica; un 6,6% (11 docentes) consideran que están más formados en música contemporánea (valoración 5) y solamente 2 docentes (1,2%) consideran que su mayor formación es en el Jazz.

Gráfica V.5.

Valoración sobre su formación en los diferentes tipos de Música (en número de docentes).

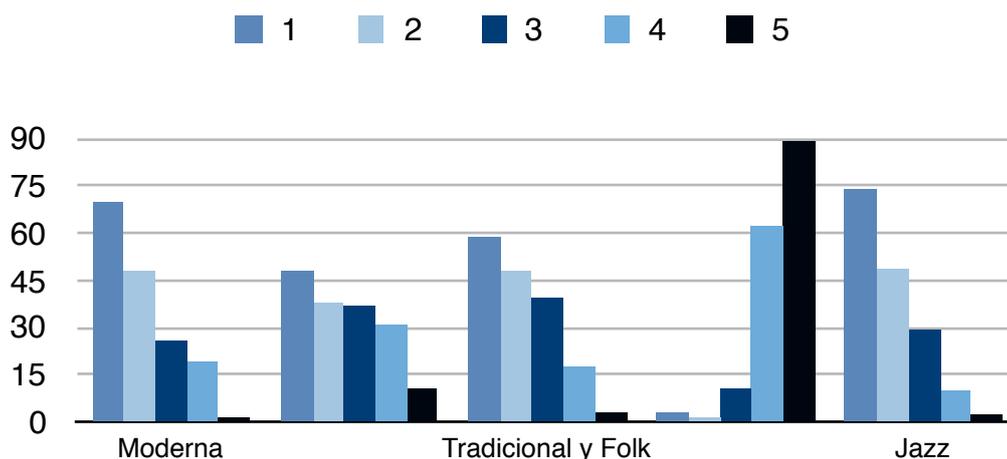


Tabla V.9.

Valoración sobre el tipo de música en la que están formados los docentes.

Tipo de música	Valoración Máxima	nº de docentes	%	Valor. Mínima	nº de docentes	%
Clásica	5	90	53,9	1	3	1,8
Contemporánea	5	11	6,6	1	48	28,7
Tradicional y Folk	5	3	1,8	1	59	35,3
Jazz	5	2	1,2	1	74	44,3
Moderna	5	1	0,6	1	70	41,9

3. Capacidades a desarrollar en el alumnado de grado profesional y su importancia.

3.1 Valoración de la importancia que concede el profesorado al desarrollo de capacidades

En la siguiente tabla podemos observar la importancia (valorada del 1 al 5, de menor a mayor importancia) que concede el profesorado al desarrollo de las diferentes capacidades presentadas:

Observamos que el 61,7% (103 docentes) del profesorado valora el desarrollo de *la expresividad* con la máxima importancia. Igualmente el 50,9% (85 docentes) de los docentes considera de mayor importancia desarrollar la técnica instrumental.

Por otra parte, desarrollar, musicalmente hablando, *el juicio crítico* en nuestro alumnado, es para el 31,7% (53) de máxima importancia, que junto al 47,9% (80) que le conceden una valoración de 4, hace que para el 79,6% (133 docentes), de los docentes el desarrollo de esta capacidad sea muy importante.

Si nos referimos a la importancia de desarrollar en el alumnado, *técnicas de estudio* que les permitan una optimización del tiempo que dedican a su instrumento, para el 38,3% del profesorado es de mayor importancia (valoración 5) y para el 40,1% también (valoración 4). En cuanto al desarrollo de *la lectura y ejecución a 1ª vista*, el 46,7% le concede una puntuación de 4 y un 25,1% le da la mayor importancia (valoración 5).

En cuanto al desarrollo de la capacidad de improvisación, vemos que solamente un 9,6% del profesorado considera de mayor importancia el desarrollo de dicha capacidad; sin embargo, el desarrollo de la creatividad es para un 23,4% muy importante (valoración 5).

El desarrollo de la capacidad de interpretar de memoria es considerada importante (valoración 4) para el 44,95 del profesorado y muy importante (valoración 5) para el 25,1% de los docentes.

Para el 41,3% de los docentes, que el alumnado desarrolle autonomía en el estudio lo valoran con un 5 (mayor importancia) y el 39,5% lo valoran con un 4. En cuanto a que el alumnado desarrolle la capacidad de esfuerzo y estudio personal, el 40,7% del profesorado lo valoran como muy importante (valoración 5). El desarrollo

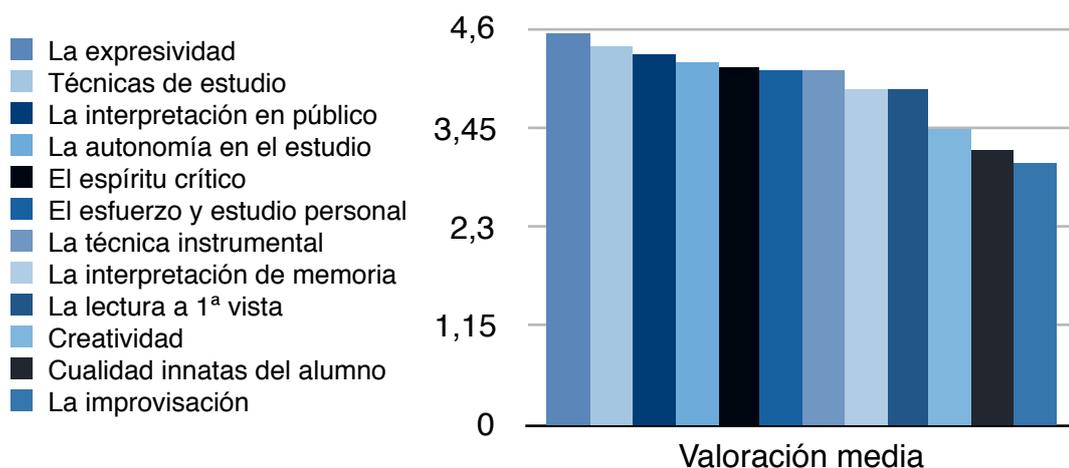
de las cualidades innatas del alumnado es considerado con un 5 por el 11,4% de los docentes y con un 4 por el 30,5% de los mismos.

Por último, desarrollar la capacidad de interpretar en público es valorada con un 5 (máxima importancia) por el 39,5% de los docentes y con un 4 por el 50,9% de los docentes, lo que demuestra que la preparación del alumnado para interpretar en público es de gran importancia.

Tabla V.10.
Valoración del desarrollo de capacidades.

Importancia del desarrollo de las capacidades		Valoración en %				
		1	2	3	4	5
La expresividad	Media 4,55	0 %	0 %	6,6 %	31,7 %	61,7 %
Técnicas de estudio	4,4	0,6 %	1,2 %	19,8	40,1	38,3 %
La interpretación en público	4,29	0	1,2	8,4	50,9	39,5
La autonomía en el estudio	4,2	0	2,4	16,8	39,5	41,3
El juicio musical crítico	4,14	0 %	1,8 %	18 %	47,9 %	31,7 %
El esfuerzo y estudio personal	4,12	0,6	2,4	22,2	34,1	40,7
La técnica instrumental	4,1	0,6 %	0 %	9 %	39,5 %	50,9 %
La interpretación de memoria	3,9	0,6	4,2	25,1	44,9	25,1
La lectura a 1ª vista	3,89	1,2 %	5,4 %	21,6	46,7	25,1
Creatividad	3,43	1,8 %	20,4	34,1	20,1	23,4
Cualidad innatas del alumno	3,19	7,2	19,8	31,1	30,5	11,4
La improvisación	3,04	6 %	20,4 %	47,3	16,8	9,6

En la siguiente gráfica podemos ver reflejadas todas las capacidades mencionadas anteriormente y la valoración media que conceden los docentes al desarrollo de dichas capacidades.



Gráfica V.6.
Valoración media de las capacidades a desarrollar.

3.2. Realización de ejercicios específicos para el desarrollo de capacidades

A continuación, presentamos una batería de tablas y su gráfica correspondiente, en las que podemos observar si los docentes de instrumento realizan ejercicios específicos o no, para el desarrollo de cada una de las capacidades mencionas. En las tablas aparece el número de docentes, así como el porcentaje que representan. En las gráficas, únicamente se expresa en porcentajes.

Tabla V.11.
Realización de ejercicios específicos para desarrollar la interpretación con expresividad.

Interpretar con expresión		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	153	91,6	91,6	91,6
	No	14	8,4	8,4	100

Gráfica V.7.
Realiza ejercicios específicos.

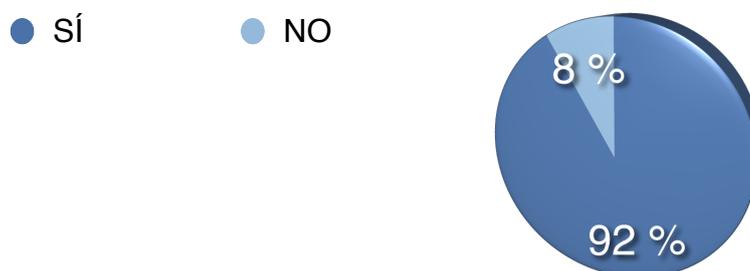


Tabla V.12.
Realización de ejercicios específicos para interpretar de memoria.

Interpretar de memoria		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	139	83,2	83,2	83,2
	No	28	16,8	16,8	100

Gráfica V.8.
Realización de ejercicios específicos.

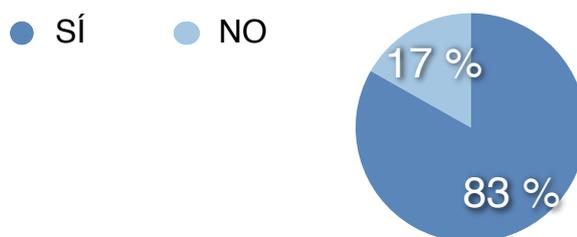


Tabla V.13.
Realización de ejercicios específicos para desarrollar la creatividad.

La Creatividad		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	92	55,1	55,1	55,1
	No	75	44,9	44,9	100

Gráfica V.9.

Realiza ejercicios específicos.

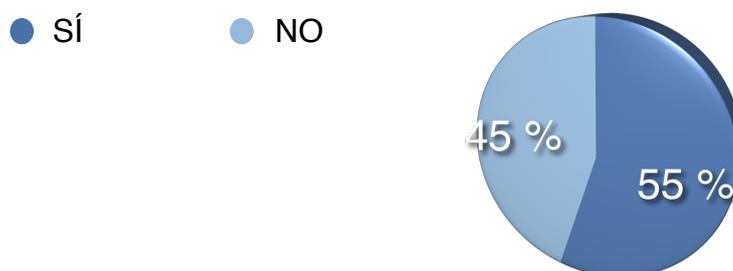


Tabla V.14.

Realización de ejercicios específicos para desarrollar *la técnica instrumental*.

La Técnica Instrumental		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	165	98,8	98,8	98,8
	No	2	1,2	1,2	100

Gráfica V.10

Realiza ejercicios específicos.

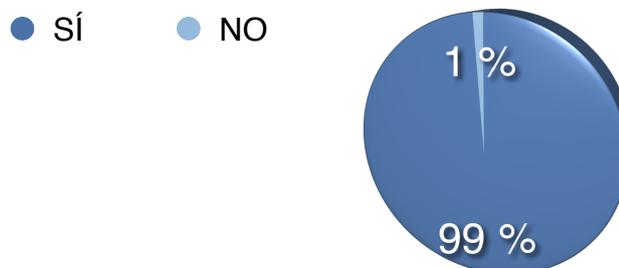


Tabla V.15.

Realización de ejercicios específicos para desarrollar *la lectura a 1ª vista*.

La Lectura a 1ª vista		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	119	71,3	71,3	71,3
	No	48	28,7	28,7	100

Gráfica V.11.

Realiza ejercicios específicos para desarrollar la lectura a 1ª vista.

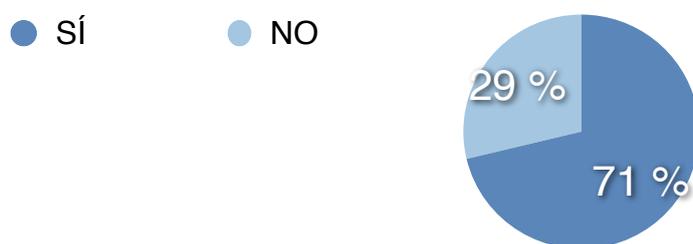


Tabla V.16.

Realización de ejercicios específicos para desarrollar la capacidad de improvisar.

Improvisación		Nº de docentes	Porcentaje %	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	60	35,9	35,9	35,9
	No	107	64,1	64,1	100

Gráfica V.12.

Realización de ejercicios específicos.

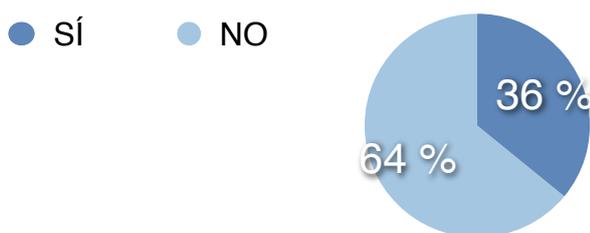


Tabla V.17.

Realización de ejercicios específicos para interpretar en público.

Interpretar en público		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	151	89,8	89,8	89,8
	No	16	9,6	9,6	100

Gráfica V.13.
Realización de ejercicios específicos.



Tabla V.18.
Realización de ejercicios específicos para desarrollar técnicas de estudio.

Aprender técnicas de estudio		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	124	74,3	74,3	74,3
	No	43	25,7	25,7	100

Gráfica V. 14.
Realización de ejercicios específicos.



Tabla V.19.
Realización de ejercicios específicos para desarrollar el espíritu crítico.

Espíritu crítico		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	139	83,2	83,2	83,2
	No	28	16,8	16,8	100

Gráfica V.15.
Realización de ejercicios específicos.

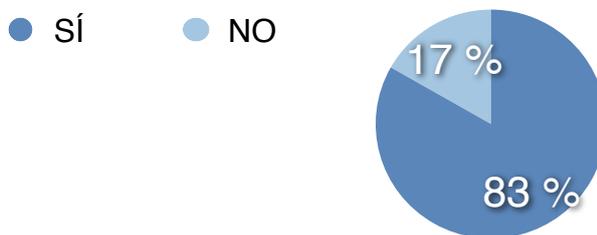


Tabla V.20.
Realización de ejercicios específicos para desarrollar *el esfuerzo y el estudio personal*.

Esfuerzo y estudio personal		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	119	71,3	71,3	71,3
	No	48	28,7	28,7	100

Gráfica V. 16.
Realización de ejercicios específicos.



Tabla V. 21.
Realización de ejercicios específicos para desarrollar *las cualidades innatas del propio estudiante*.

Cualidades innatas		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	56	33,5	33,5	33,5
	No	111	66,5	66,5	100

Gráfica V.17.
Realización de ejercicios específicos.

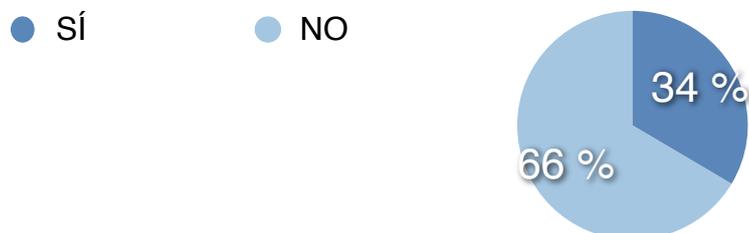


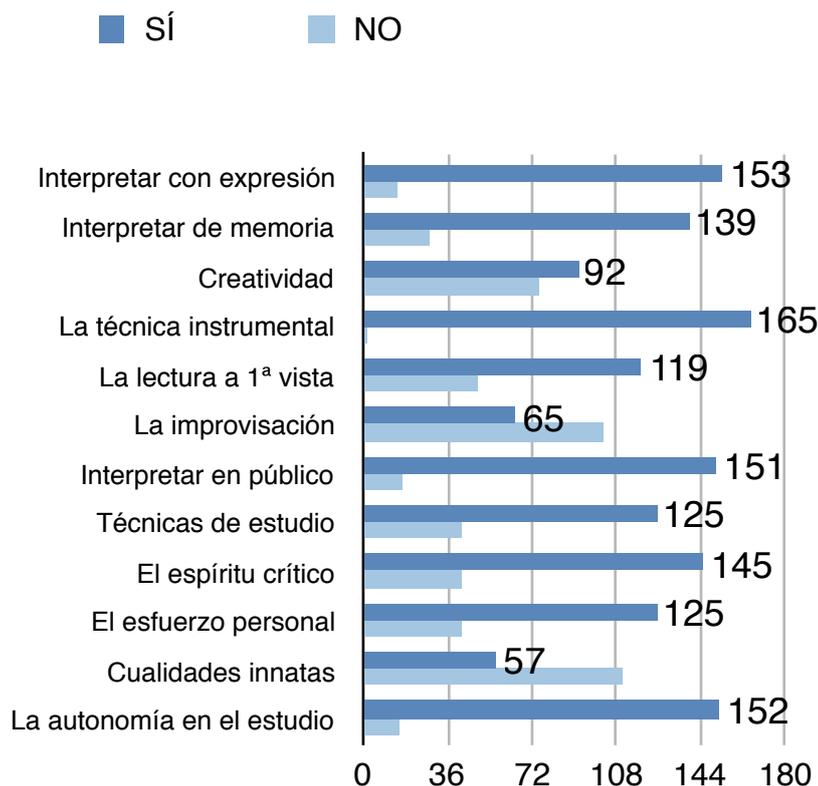
Tabla V.22. Realización de ejercicios específicos para el desarrollo de la autonomía en el estudio.

Autonomía en el estudio		Nº de docentes	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	152	91	91	91
	No	15	9	9	100

Gráfica V.18.
Realización de ejercicios específicos.



Tras observar todas las gráficas anteriores, podemos observar como la mayor parte del profesorado realiza ejercicios específicos para el desarrollo de todas las capacidades mencionadas. La gráfica siguientes nos permite ver cuáles son las capacidades en las los docentes NO realizan actividades específicas como pueden ser: la improvisación (61,1%), el desarrollo de la creatividad y el desarrollo de las cualidades innatas del alumnado (66,5%).



Gráfica V.19
Realización de ejercicios específicos por el desarrollo de capacidades.

El desarrollo de estas tres capacidades: la improvisación, la creatividad y las cualidades innatas, en la pregunta anterior habían sido también las capacidades que habían recibido una nota media más baja, lo que indicaba que eran consideradas de las menos importantes para el profesorado. La creatividad tenía una nota media de 3,43, la improvisación una nota media de 3,04 y las cualidades innatas, una media de 3,19.

3.3. Tipo de ejercicios para desarrollar la técnica instrumental.

En cuanto al tipo de ejercicios que realizan los docentes para desarrollar la técnica instrumental, y teniendo en cuenta que el 78,4% del profesorado ha valorado la técnica instrumental con una puntuación de 4 (39,5%) y 5 (50,9%), el 90,4% de los docentes encuestados, realizan ejercicios específicos para desarrollar la técnica instrumental siempre teniendo en cuenta las especificidades propias de cada instrumento. En cuanto a la importancia que los docentes han considerado que tiene el desarrollo de la técnica instrumental, la nota media ha sido de un 4,10 (Tabla V.10. pp. 273).

3.4. Asiduidad con la que el profesorado realiza ejercicios para el desarrollo de las siguientes capacidades.

En la tabla que aparece a continuación (Tabla V.23.), observamos que el 86% del profesorado realiza todas las semanas ejercicios para desarrollar la técnica instrumental y el 82,6% de los docentes realizan todas las semanas ejercicios para el desarrollo de la expresión en la interpretación.

Como podemos comprobar estos datos son consecuentes con la importancia que concedían al desarrollo de estas capacidades, tal y como hemos visto en la tabla V.10 y en la gráficas correspondientes (pregunta 3.1), en las que los docentes valoraban el desarrollo de la expresividad con una nota media de 4,55 y el desarrollo de la técnica instrumental con una nota de 4,10.

Me ha sorprendido observar que la valoración que han hecho los docentes sobre el desarrollo de la capacidad de interpretar en público, ha sido de 4,29 (sobre una valoración de 5), y sin embargo solamente un 25% de los docentes trabajan todas las semanas el desarrollo de dicha capacidad.

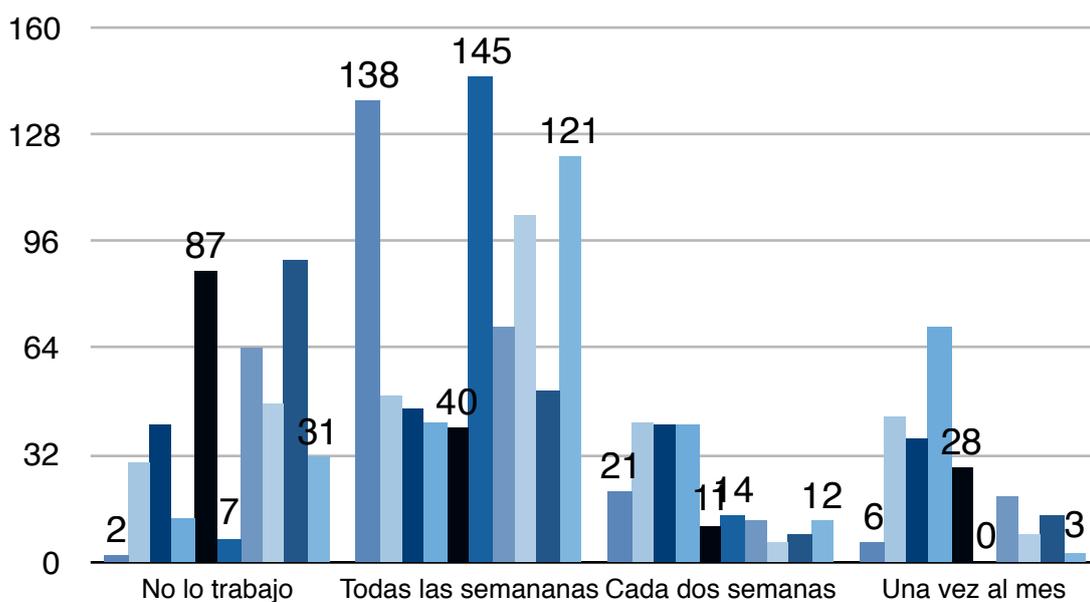
Tabla V.23.

Asiduidad con la que los docentes realizan ejercicios específicos para el desarrollo de las capacidades mencionadas.

Asiduidad: en % de docentes				
	No lo trabajo	Todas las semanas	Cada dos semanas	Una vez al mes
La técnica instrumental	4 %	86 %	8 %	0 %
La expresión en la interpretación	1,2	82,6	12,6	3,6
La autonomía en el estudio	18	72	7	1,8
El esfuerzo y estudio personal	28	62	3	1,2
El espíritu crítico	38	41	7	11
La cualidades musicales innatas	53	30	4	8
La lectura a 1ª vista	18	29	25	25

Asiduidad: en % de docentes				
La memoria	24	27	24	22
La interpretación en público	7	25	24	41
La creatividad	52	24	6	16

- La expresión en la interpretación
- La memoria
- La creatividad
- El espíritu crítico
- Las cualidades musicales innatas
- La lectura a primera vista
- La interpretación en público
- La técnica instrumental
- El esfuerzo y estudio personal
- La autonomía en el estudio

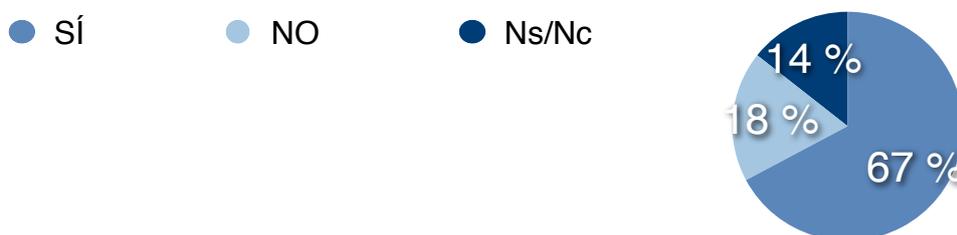


Gráfica V.20.
Asiduidad en la realización de ejercicios específicos.

3.5. ¿Es la expresividad una capacidad a desarrollar?

Preguntados los docentes sobre si consideran que la expresividad es una capacidad a desarrollar, la mayoría del profesorado ha respondido que SI, el 67% (131 docentes) frente a el 18% (36 docentes) que considera que NO, también hay un 14% que no saben o no han contestado a la pregunta.

En la pregunta anterior el 82,6 % de los docentes entrevistados ha contestado en el cuestionario que realiza todas las semanas ejercicios específicos para desarrollar esta cualidad.



Gráfica V.21.

La expresividad es una capacidad a desarrollar.

3.6. Tipo de actividades que realiza el profesorado de las especialidades instrumentales para el desarrollo de la expresividad del alumnado.

En las siguientes tablas podemos observar el tipo de actividades o recursos que utilizan los docentes para desarrollar la expresividad en el alumnado.

El 100% del profesorado afirma que una de las actividades que emplea para el desarrollo de la expresividad son las explicaciones por parte del propio docente.

Tabla V. 24.

Explicaciones por parte del docente.

Explicaciones del profesor		Nº de docentes	Porcentaje
Válidos	Sí	167	100

Además, el 87% recurre a las audiciones de las obras que el alumno o alumna está estudiando como una actividad para desarrollar la expresividad.

Tabla V. 25.

Audiciones de las obras que el alumno o alumna está estudiando.

Audición de las obras		Nº de docentes	Porcentaje
Válidos	Sí	146	87,4
	No	21	12,6

El 71% del profesorado recurre también, como actividad para el desarrollo de la expresividad y en consonancia con el empleo de las audiciones de las obras que el alumnado está estudiando, a la audición de otras obras que pertenecen al mismo periodo musical que las estudiadas.

Tabla V.26.

Audición de otras obras del mismo periodo musical que las estudiadas.

Audición de otras obras		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sí	119	71,3
	No	45	26,9
	Ns/Nc	3	1,8

Sin embargo, en la tabla que aparece a continuación, podemos observar que solamente el 34% del profesorado relaciona el aprendizaje de las obras que el alumno o alumna está estudiando, con otras expresiones artísticas además de las meramente musicales. En mi opinión creo que podría ser un recurso de gran utilidad que beneficiaría al alumnado en su formación integral como músico.

Tabla V.27.

Relación de las obras estudiadas con otras manifestaciones artísticas.

Relación con otras manifestaciones artísticas		Nº de docentes	Porcentaje
Válidos	Sí	57	34,1
	No	106	63,5
	Ns/Nc	4	2,4

Una de las actividades más empleadas por el profesorado a la hora de desarrollar la expresividad en el alumnado es, junto con las explicaciones por parte del docente (Tabla V.24.), la interpretación de las obras por parte del docente y la posterior imitación por parte del alumnado (71%).

Tabla V.28.

Interpretación, por parte del docente, de las obras e imitación del alumnado.

Interpretación del profesor e imitación		Nº de docentes	Porcentaje %
Válidos	Sí	159	95,2
	No	5	3
	Ns/Nc	3	1,8

En coherencia con la actividad reflejada en la tabla siguiente, el 71,9% de los docentes utilizan como recurso para desarrollar la expresividad, la interpretación por imitación de otras versiones realizadas por instrumentistas de reconocido prestigio. Tenemos que tener en cuenta el gran desarrollo de las nuevas tecnologías y la posibilidad que ello a supuesto, a la hora de poder acceder a interpretaciones y grabaciones de las obras más importantes dentro del repertorio de los instrumentos.

Tabla V.29.

Imitación por parte del alumnado de versiones interpretadas por grandes instrumentistas.

Interpretación por imitación		Nº de docentes	Porcentaje %
Válidos	Sí	120	71,9
	No	44	26,3
	Ns/Nc	3	1,8

Otra de las actividades que el 62,9 % del profesorado de instrumento utiliza, como actividad para el desarrollo de la expresividad en la interpretación son las audiciones comparadas de las obras a estudiar.

Tabla V.30.
Realización de audiciones comparadas.

Audiciones comparadas		Nº de docentes	Porcentaje
Válidos	Sí	105	62,9
	No	60	35,9
	Ns/Nc	2	1,2

De la misma manera que en la tabla V. 27., referida a si el profesorado de las especialidades instrumentales utiliza como uno de los recursos para el desarrollo de la expresividad en la interpretación “relacionar las obras musicales con otras expresiones artísticas”, el 63,5 % de los docentes, decía que NO lo usaba, en la tabla V.31. podemos apreciar que el 62,9% de los docentes encuestados, tampoco aconsejan la lectura de libros que pudieran ayudar a desarrollar un pensamiento más creativo y/ o artístico que le pudiera ayudar a desarrollar la expresividad la hora de interpretar las obras musicales.

A título personal considero que los docentes tenemos que convertirnos en ese guía que ayuda a inculcar en el alumnado una experiencia de vida y un pensamiento estético de belleza, del gusto por el Arte, por otras expresiones artísticas diferentes a la Música, del afán por la lectura, por el conocimiento, por la búsqueda; debemos propiciar ese ambiente musical y estético especial, que muchas veces el entorno familiar y/o social no propicia.

Tabla V.31.
Lectura de textos que ayuden al desarrollo de la expresividad.

Lectura de textos		Nº de docentes	Porcentaje
Válidos	Sí	52	31,1
	No	105	62,9
	Ns/Nc	10	6

Por otra parte, y en coherencia con el carácter abstracto de la Música, el 59,9 % del profesorado sí recurre al uso de de metáforas, evocación de emociones, sentimientos, etc. para ayudar al alumnado en el desarrollo de la expresividad.

Tabla V.32.

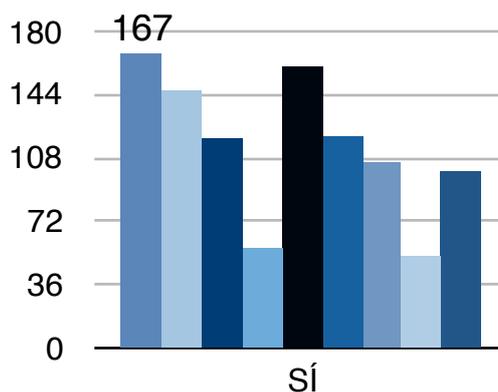
Uso de metáforas, evocación de emociones....como recursos para el desarrollo de la expresividad.

Uso de metáforas, evocación de emociones...		Nº de docentes	Porcentaje
Válidos	Sí	100	59,9
	No	65	38,9
	Ns/Nc	2	1,2

Gráfica V.22.

Comparativa de las diferentes actividades que el profesorado realiza para el desarrollo de la expresividad.

- Explicaciones por parte del profesor
- Audición de las obras.
- Audiciones de otras obras del mismo periodo.
- Relación con otras expresiones artísticas.
- Interpretación del docente y que el alumno imite
- Interpretación por imitación
- Audiciones comparadas de las obras.
- Lectura de textos.
- Uso de metáforas, evocación de emociones, etc



En la gráfica anterior podemos ver algunos de los recursos que utilizan los docentes de las especialidades instrumentales para el desarrollo de la expresividad en la interpretación. Claramente se observa como la relación con otras expresiones artísticas y la recomendación de la lectura de determinados textos, son los recurso menos empleados.

3.7. La imitación como recurso para desarrollo de la expresividad

La mayor parte del profesorado de instrumento encuestado, un 76%, considera que la imitación es un recurso válido para desarrollar la expresividad. En coherencia con los datos obtenidos en la pregunta anterior, en la que el 87% de los docentes recurre a las audiciones de las obras que el alumnado está estudiando; a la interpretación de las obras por parte del docente y la posterior imitación por parte del alumnado (71% de los docentes) y a la interpretación por imitación de otras versiones realizadas por instrumentistas de reconocido prestigio (el 71,9% de los docentes utilizan como recurso para desarrollar la expresividad).

Gráfica V.23.

La imitación como recurso válido para el desarrollo de la expresividad.



3.8. Valoración de los diferentes aspectos en la interpretación de una obra.

En cuanto a la valoración que hace el profesorado, sobre los aspectos a tener en cuenta en la interpretación de una obra, podemos observar que tanto la expresividad en la interpretación así como, la correcta ejecución y afinación reciben la máxima valoración (correspondiente a 5), en un 76,6% y 72,5% respectivamente.

Observando la tabla, puede sorprender el dato de que haya un 15 % del profesorado que no valora en el ítem de correcta ejecución y afinación, personalmente, creo que este dato puede corresponderse con los docentes de instrumentos de afinación fija, que evidentemente no valoran el aspecto de la afinación.

Para un 22,2 % de los docentes la interpretación de memoria también recibe la mayor puntuación; igualmente, la actitud corporal está considerada por un 63,5% del profesorado con la mayor valoración.

En cuanto a la dificultad técnica de la obra es valorada con un 5 por el 28,7%, con un 4 por el 24,6% y con un 3 por el 43,7% del profesorado

Tabla V. 33.

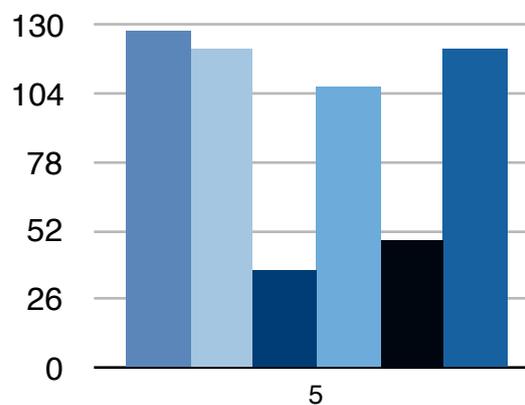
Valoración de distintos aspectos en la interpretación de una obra.

	Valoración %					
	1	2	3	4	5	Ns/Nc
Expresividad en la interpretación	0,6	0	1,8	21	76,6	0
Correcta ejecución y afinación	0	0	1,2	11,4	72,5	15
Complicidad con los compañeros al realizar Música de cámara	0,6	6,6	5,4	9	72,5	6
Actitud corporal	0	3,6	8,4	24,6	63,5	0
Dificultad técnica de la obra	0	2,4	43,7	24,6	28,7	0,6
Interpretación de memoria	4,8	7,8	40,1	25,1	22,2	0

Gráfica V.24.

Valoración máxima de los diferentes aspectos en la interpretación de una obra.

- La expresividad
- La correcta ejecución y afinación
- La interpretación de memoria.
- La actitud corporal
- La dificultad técnica de la obra.
- La complicidad con sus compañeros



3.9. Valoración de las dificultades y/o deficiencias que presenta el alumnado a la hora de tocar en público.

Tal y como podemos observar en la tabla V.34., los docentes han valorado (con una puntuación de 5, mayor importancia) cuáles son las dificultades o deficiencias que el alumnado presenta a la hora de interpretar una obra en público: para el 55,1% del profesorado es la falta de dominio de la obra; para el 48,5% es la

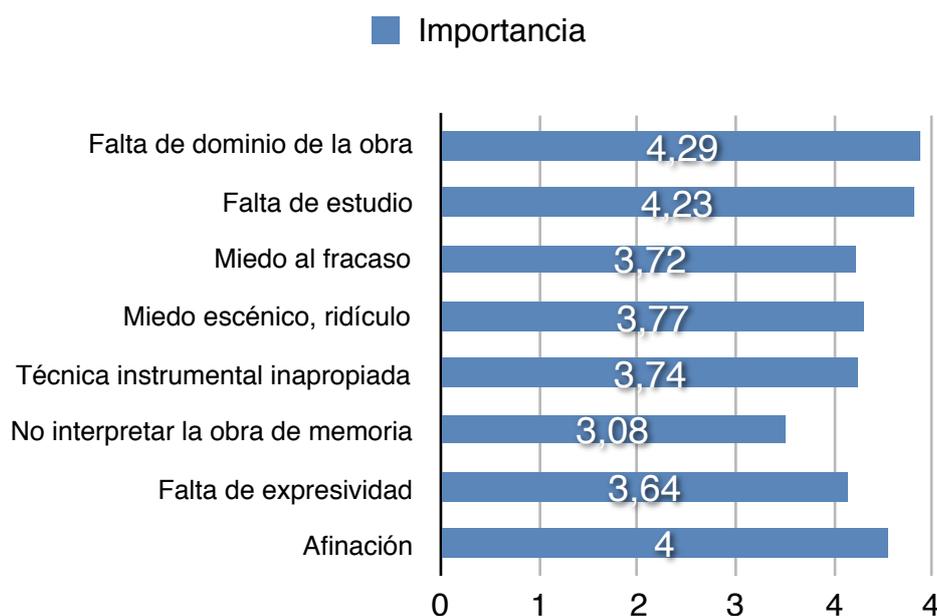
falta de estudio; para el 21% de los docentes, es el uso de una técnica instrumental inapropiada; un 19,2% considera que las deficiencias pueden estar provocadas por no tocar las obras de memoria; para el 14,4% la mayor deficiencia y/o dificultad es, la falta de expresividad; un 8,5% de los docentes considera que el alumnado presenta problemas de afinación a la hora de tocar en público; el 28,7% considera que es el miedo al fracaso y la inseguridad una dificultad a superar y, para el 25,7% de los docentes es el miedo a hacer el ridículo por la responsabilidad que ello conlleva, y el propio miedo a tocar delante de otros.

Tabla V.34.

*Dificultades que presenta el alumnado a la hora de tocar en público.
(Valoración).*

Dificultades a la hora de tocar en público %							
Valoración							
	media	1	2	3	4	5	Ns/Nc
Falta de dominio de la obra	4,29	1,2 %	6,6 %	9 %	28,1 %	55,1 %	0
Falta de estudio	4,23	0,6	5,4	13,2	32,3	48,5	0
Miedo al fracaso	3,72	4,2	6,6	30,5	29,9	28,7	0
Miedo escénico, ridículo	3,77	3,6	8,4	21,6	40,1	25,7	0
Técnica instrumental inapropiada	3,74	4,8	7,8	16,8	49,7	21	0
No interpretar la obra de memoria	3,08	13,2	24,6	25,7	15,6	19,2	1,8
Falta de expresividad	3,64	3	3	38,9	38,9	14,4	1,8
Afinación	4	2,4	7,2	22,8	41,3	8,4	18

Si observamos, la calificación media obtenida, podemos deducir que las dificultades o deficiencias que presenta el alumnado a la hora de interpretar en público una obras, está motivada según los docentes, por falta de dominio de la obra, por falta de estudio, lo que provocará problemas de afinación y/o exactitud de notas, que pueden deberse a una técnica instrumental inapropiada, influenciado a su vez, por el miedo al fracaso y/o a hacer el ridículo, ya que el alumno o alumna es consciente de todo lo mencionado anteriormente.



Gráfica V.25.

Valoración de las dificultades a la hora de tocar en público.

3.10. Tipo de actividades realizadas para desarrollar la capacidad de tocar en público.

En cuanto al tipo de actividades que el profesorado realiza con los alumnos para desarrollar la capacidad de tocar en público, observamos que el 97,6 % del profesorado hace que sus alumnos participen en las audiciones que organiza el propio centro; incluyendo la participación en los ensayos previos (el 96,4%); además, el 71,9% de los docentes organizan sus propias audiciones “de aula” para que los alumnos participen con sus compañeros de instrumento; y el 65,3% de los docentes incluyen como una actividad para desarrollar esta capacidad, la presentación de los alumnos en diversos concursos.

También debemos destacar que el 72,5% de los docentes no aconsejan la asistencia a cursos de control del miedo escénico, ni a cursos sobre técnicas de relajación (55,7%).

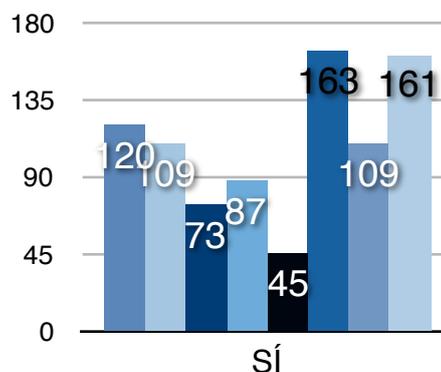
Me ha sorprendido observar que la valoración (tabla V.10.) que han hecho los docentes sobre el desarrollo de la capacidad de interpretar en público, ha sido de 4,29 (sobre una valoración de 5), y sin embargo solamente un 25% de los docentes trabajan todas las semanas el desarrollo de dicha capacidad (tabla V. 23).

Tabla V.35.

Actividades realizadas por el profesorado para desarrollar la capacidad de tocar en público

Tipo de actividades %			
	SÍ	NO	NS/NC
Participación en audiciones organizadas por el centro	97,6	1,8	0,6
Ensayos previos	96,4	3	0,6
Audiciones de aula con los compañeros	71,9	28,1	0
Audiciones de aula con otros compañeros	65,3	32,3	2,4
Presentación a concursos	65,3	33,5	1,2
Grabaciones en clase y posterior visualización y análisis	52,1	47,9	0
Técnicas de relajación	43,7	55,7	0,6
Asistencia a cursos de control de miedo escénico	26,9	72,5	0

- Audiciones con sus compañeros
- Audiciones con otros compañeros
- Técnicas de relajación
- Grabaciones en clase
- Cursos control del miedo escénico
- Audiciones de centro
- Participación en concursos
- Ensayos



3.11. Tocar en público de memoria.

Preguntados sobre si sus alumnos y alumnas, cuando tocan en público lo hacen de memoria, un 15,6 % de los docentes afirma que “sí”, el 33,5% afirma que “a veces sí,” que junto con el 37,1% de los docentes que afirman que “algunos alumnos sí”, harían un 70,6% frente al 10,8 % del profesorado que contesta que “No tocan de memoria”.

Tabla V.36.
Los alumnos y alumnas tocan de memoria en las audiciones...

En las audiciones los alumnos tocan de memoria		Nº de docentes	Porcentaje %
Válidos	sí, siempre	26	15,6
	a veces, sí	56	33,5
	algunos sí	62	37,1
	no	18	10,8
	Ns/Nc	5	3

Gráfica V. 27.
El alumnado cuando toca en público lo hace de memoria.



3.12. Qué debe primar a la hora de tocar en público.

Preguntados los docentes sobre lo que consideran que debe primar en una actuación en público, éstos opinan en un 65,9% que debe primar “una interpretación expresiva, aunque pueda tener errores de ejecución”, frente a un 22,8% que opinan que “ninguna de las dos opciones propuestas debe primar sobre la otra” y, un 11,4% de los docentes que considera que debe primar “ la correcta ejecución”.

Tabla V.37.
Primacía a la hora de tocar en público.

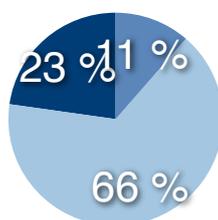
Qué debe primar cuando los alumnos tocan en público	Nº de docentes	Porcentaje %
Una interpretación expresiva, aunque con errores de ejecución	110	65,9
Ninguna debe primar	38	22,8

Qué debe primar cuando los alumnos tocan en público	Nº de docentes	Porcentaje %
La correcta ejecución	19	11,4

Gráfica V.28.

¿Qué debe primar en una interpretación en público?

- La correcta ejecución aunque la interpretación no sea expresiva.
- interpretación expresiva adecuada, aunque se produzca algún error de ejecución
- Ninguna debe primar sobre la otra



3.13. Pertinencia de tocar en público sin dominar la obra.

Ante la pregunta de si el alumno o alumna debe interpretar una obra en público a sabiendas de que la obra no está dominada, el profesorado considera en un 55% que NO, frente a un 39% que considera que Sí.

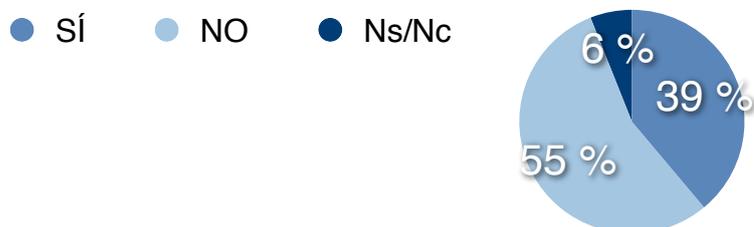
Tabla V.38.

Cuando la obra no está dominada ¿se debe tocar en público?

Tocar en público sin estar la obra dominada.		Nº de docentes	Porcentaje %	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	65	38,9	38,9	38,9
	No	92	55,1	55,1	94
	Ns/Nc	10	6	6	100

Gráfica V.29.

¿Debe el alumnado tocar en público sabiendo que la obra no está dominada?



3.14 Valoración realizada por el profesorado sobre la actividad de tocar en público.

Teniendo en cuenta la valoración realizada por los docentes encuestados sobre lo que supone tocar en público, observamos que: para un 70% del profesorado la interpretación en público de las obras, es una actividad formativa; para un 61,1% una actividad de preparación como instrumentista; para un 41,3% una recompensa al esfuerzo realizado por el alumnado y, para un 13% un obligación derivada de la normativa académica.

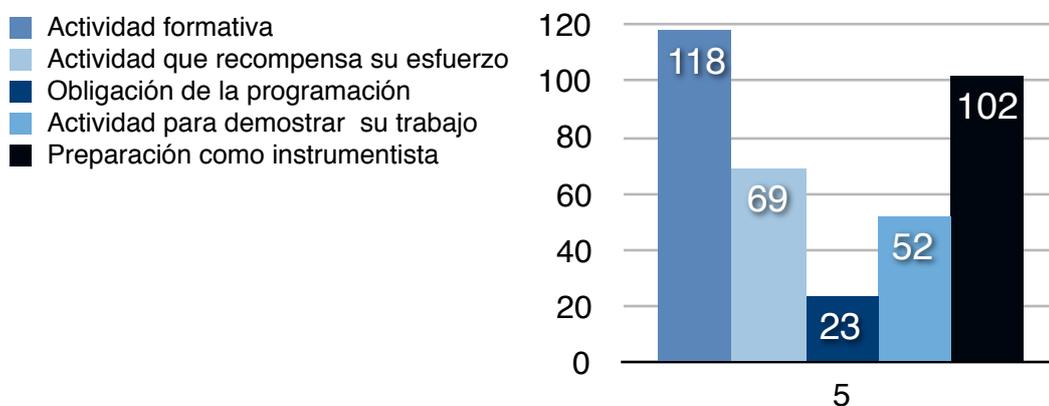
Tabla V.39.

Valoración del profesorado sobre la actividad de tocar en público.

Qué supone que los alumnos toquen en público %						
Valoración	media	1	2	3	4	5
Una actividad formativa	4,64	0 %	0,6	5,4	23,4	70,7 %
Un paso más en su preparación	4,49	0,6	0,6	9,6	27	61,1 %
La recompensa a su esfuerzo	4,01	1,8	7,2	21	28,7	41,3 %
Demostración del trabajo realizado	3,92	4,2	2,4	21,6	40,7	31,1 %
Una obligación normativa	2,92	21,6	16,8	24	24	13,8 %

Gráfica V.30.

Número de docentes que valoran con 5, qué supone que los alumnos y alumnas toquen en público.



3.15 Aspectos que deben ser evaluables.

Preguntados los docentes sobre qué aspectos consideran deben ser evaluables en el alumnado, el 100% del profesorado opina que el esfuerzo personal del alumnado debe ser evaluable; además, el 98,8% del profesorado opina que la interpretación expresiva y la técnica instrumental deben ser también, aspectos evaluables; así como la interpretación en público y la actitud personal del alumnado (95,2%).

Tabla V. 40.

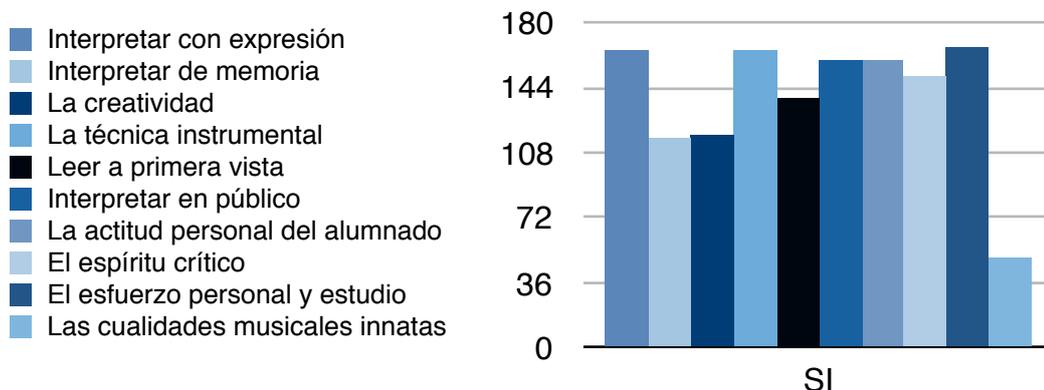
Aspectos que deben ser evaluados a la hora de la calificación del alumnado.

Aspectos que deben ser evaluables					
	SÍ		NO		Ns/Nc
	nº docentes	%	nº docentes	%	
La técnica instrumental	165	98,8	2	1,2	0
El esfuerzo y estudio personal	167	100	0	0	0
Interpretar con expresión	165	98,8	2	1,2	0
Interpretar en público	159	95,2	8	4,8	0

Aspectos que deben ser evaluables					
	SÍ		NO		Ns/Nc
	nº docentes	%	nº docentes	%	nº docentes
La actitud personal	159	95,2	7	4,2	1
El espíritu crítico	150	89,8	12	7,2	5
Leer a 1ª vista	138	82,6	28	16,8	1
La creatividad	118	70,7	43	25,7	0
Interpretar de memoria	116	69,5	50	29,9	1
Las cualidades musicales	50	29,9	109	65,3	8

Gráfica V.31.

Aspectos que consideran los docentes deben ser evaluados.



3.16 Valoración que hacen los docentes del desarrollo de determinadas capacidades.

Encuestados los docentes de instrumento sobre la importancia (valorada del 1 al 5) que conceden a la hora de evaluar el desarrollo de las capacidades, observamos que el 74,5% de los docentes lo que más valora es el esfuerzo y estudio personal del alumnado, seguido por un 67,1% de docentes que lo que más valoran es la interpretación expresiva de las obras; un 55,1% considera que, a la hora de evaluar el desarrollo de capacidades, la más importante sería el desarrollo de la técnica instrumental.

Tabla V.41.

Valoración de las capacidades que deben ser evaluadas según los docentes.

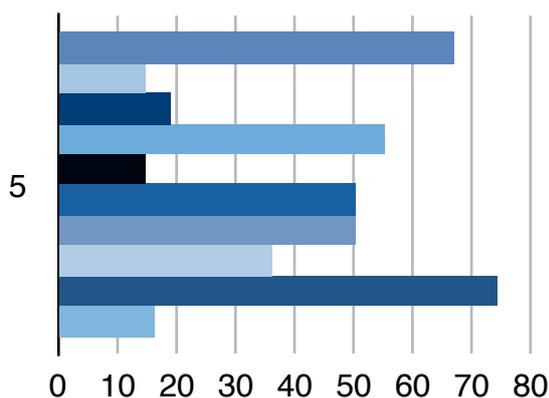
Evaluación del desarrollo de capacidades %						
Capacidades	Media	Valoración				
		1	2	3	4	5
El esfuerzo y estudio personal	4,62	0	1,2	9,6	15	74,3
Interpretar expresivamente	4,54	0	0	12,6	20,4	67,1
La técnica instrumental	4,49	0	0,6	5,4	38,9	55,1
La actitud personal del alumno	4,31	0,6	5,4	7,8	35,3	50,9
Interpretar en público	4,16	0,6	5,4	7,8	35,3	50,9
El juicio musical crítico	3,99	1,2	8,4	16,8	37,1	36,5
La creatividad	3,29	7,8	21,6	24	27,5	19,2
Las cualidades musicales innatas	2,93	15,6	22,2	32,3	13,2	16,8
Interpretar de memoria	3,4	7,8	14,4	24	38,3	15,6
La lectura a 1ª vista	3,54	1,2	12	33,5	37,7	15,6

En la gráfica que aparece a continuación podemos observar el número de docentes que han valorado con un 5 (máxima calificación) cada una de las diferentes capacidades a desarrollar.

Gráfica V.32.

Número de docentes que valoran con 5 las diferentes capacidades a desarrollar.

- Interpretar expresivamente
- Interpretar de memoria
- La creatividad
- La técnica instrumental
- La lectura a 1ª vista
- La actitud personal del alumno
- Interpretar en público
- El espíritu crítico
- El esfuerzo personal
- Las cualidades musicales innatas

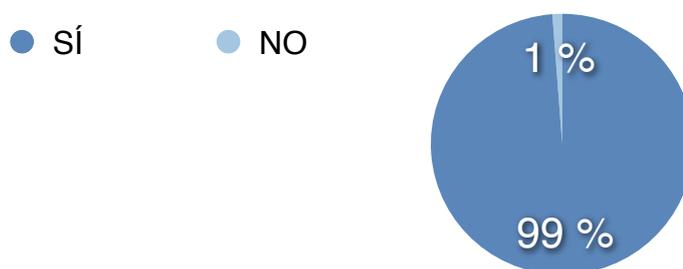


3.17. La motivación como factor importante en el desarrollo de capacidades.

Ante la pregunta sobre los los docentes consideran la motivación un factor importante a la hora de desarrollar las capacidades instrumentales, el 99% consideran que SÍ, frente a un 1 % que opina que NO es importante.

Gráfica V.33.

La motivación como factor importante en el desarrollo de las capacidades.



3.18. Elementos motivadores

En la tabla y gráfica que aparecen a continuación, podemos observar qué elementos considera el profesorado de instrumento, que pueden ser “elementos motivadores” dentro del aprendizaje instrumental. Nos ha sorprendido que el 23,4% del profesorado considere que interpretar obras del repertorio moderno no sea un “elemento motivador” para el alumnado, así como que el 32,9% del profesorado opine que la creación de obras por parte del alumnado no suponga un “elemento motivador” para ellos.

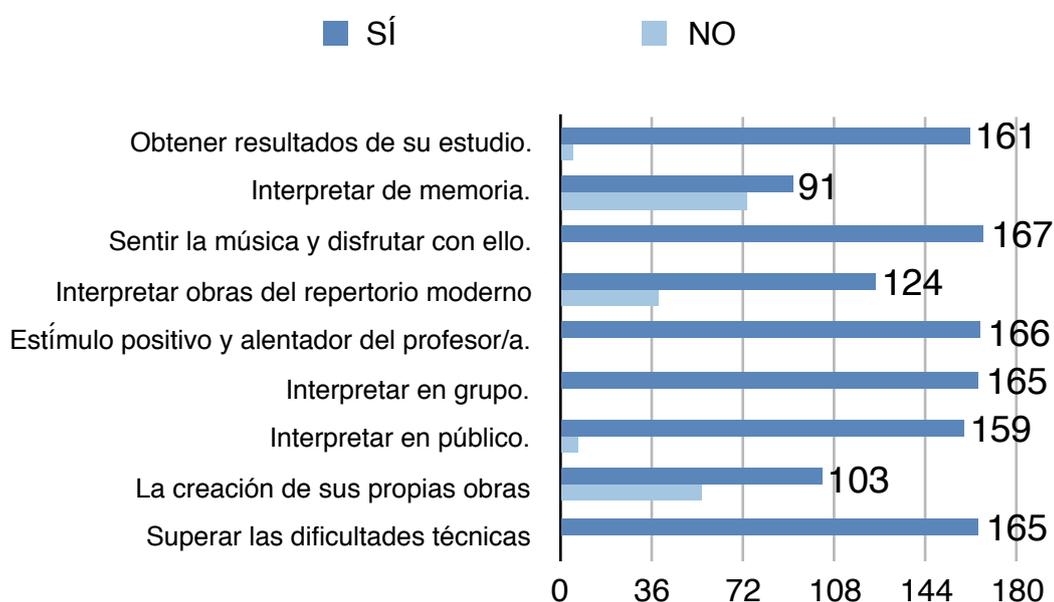
Tabla V.42.

“Elementos motivadores” en el aprendizaje instrumental.

“Elementos motivadores” en %			
	SÍ	NO	Ns/Nc
Sentir la Música y disfrutar	100	0	0
Estímulo positivo y alentador del profesor/a	99,4	0,6	0
Interpretar en grupo	98,8	0,6	0,6
Superar las dificultades técnicas	98,8	0,6	0,6

“Elementos motivadores” en %			
	SÍ	NO	Ns/Nc
Obtener resultados de sus estudio	96,4	3	0,6
Interpretar de memoria	96,4	3	0,6
Interpretar en público	95,2	4,2	0,6
Interpretar repertorio moderno	74,3	23,4	2,4
La creación de sus propias obras	61,7	32,9	5,4

Gráfica V. 34.
Elementos motivadores (en nº de docentes).



3.19. Factores que pueden influir en la motivación del alumnado

Encuestados los docentes sobre los factores que ellos consideran pueden influir en la motivación del alumnado, tal y como podemos observar en la tabla que aparece a continuación, los factores que SÍ influyen serían: para el 100% de los docentes, la relación con su profesor o profesora; para el 100% el entorno familiar; para el 98,8% la calidad de la formación que el alumnado recibe; para el 97% el tipo de actividades que realiza dentro de la práctica docente; para un 98,2% las ganas que tenga de aprender y estudiar el propio alumno o alumna y, para el 93,4% de los docentes, el tipo de repertorio, así como el rendimiento que obtiene de su estudio.

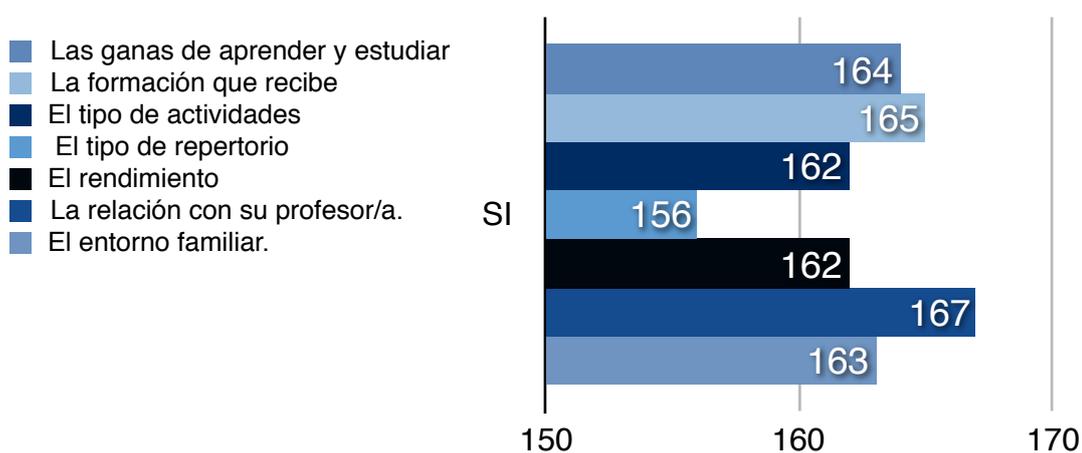
Tabla V.43.

Factores que pueden influir en la motivación del alumnado, según la opinión de los docentes.

Factores que influyen en la motivación %		
	SI	NO
La relación con su profesor/a.	100	0
El entorno familiar.	100	0
La formación que recibe	98,8	1,2
Las ganas de aprender y estudiar	98,2	1,8
El tipo de actividades que realice dentro de la práctica educativa.	97	3
El tipo de repertorio estudiado.	93,4	6,6
El rendimiento obtenido con el estudio.	93,4	6,6

Gráfica V.35.

Factores que el profesorado considera que sí pueden influir en la motivación.



3.20. Diferentes tipos de repertorio utilizado en el aula.

En cuanto al tipo de repertorio musical que utiliza el profesorado de instrumento en los conservatorios profesionales, podemos observar que, además de la Música Clásica, un 52,7% utiliza la música contemporánea (88 docentes); un 46,7% de los docentes usa la música de películas, series de televisión, anuncios, etc. así como la música tradicional y folk; en un porcentaje algo menor, el 43,1% de los docentes emplean la música moderna; y creemos que debido a su alta especialización, el repertorio que menos utilizan los docentes de instrumento es el referente al Jazz (34,1%).

Tabla V.44.

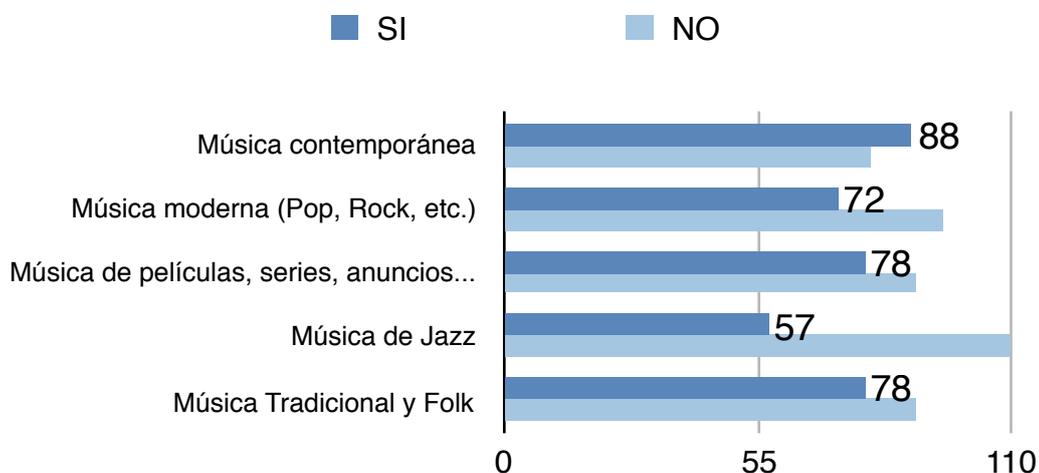
Empleo de diferentes tipos de repertorio por los docentes.

Tipo de repertorio empleado por los docentes				
	SI		NO	
	Nº de docentes	%	Nº de docentes	%
Música Contemporánea	88	52,7	79	47,3
Música de películas, series, anuncios...	78	46,7	89	53,3
Música Tradicional y Folk	78	46,7	89	53,3
Música Moderna (Pop, Rock...)	72	43,1	95	56,9
Música de Jazz	57	34,1	110	65,9

A continuación podemos observar de una manera más gráfica, el número de docentes que utilizan los diferentes tipos de repertorio musical en su práctica docente.

Gráfica V. 36.

Tipo de repertorio utilizado por los docentes, además de la Música Clásica.



3.21. Diferentes estilos musicales, dentro del repertorio de Música Clásica, que interpretará el alumnado a lo largo de su formación como instrumentista.

Basándonos en el repertorio de Música Clásica y refiriéndonos a los diferentes estilos musicales que a lo largo de la Historia han tenido lugar, hemos preguntado a los docentes sobre cuáles de dichos estilos van a interpretar sus alumnos y alumnas a lo largo de su formación instrumental en el grado profesional. El resultado es que, como podemos observar en la tabla siguiente, el 97% de los docentes emplea la música del Clasicismo; el 96% la música del Barroco; el 89% utiliza música del Romanticismo; el 77% repertorio Impresionista y un 57% usa la Música del siglo XX dentro de sus clases.

Ni en la tabla, ni en la gráfica posteriores aparecen reflejadas las particularidades que presentan algunos de los instrumentos que se imparten en los conservatorios: por ejemplo, los instrumentos llamados “Barrocos”, es decir la flauta de pico, el clave, la viola de gamba, e incluso el órgano que interpretan sobre todo, como es lógico, Música Antigua y Barroca. Otros instrumentos, como puede ser el saxofón (inventado en 1840), no dispone de repertorio del Barroco o Clasicismo, centrandó su repertorio a partir del XIX y en el siglo XX, el Jazz, la Música Moderna y la Música Contemporánea. Lo mismo ocurriría con la guitarra eléctrica y el bajo eléctrico, con un repertorio evidentemente predominante de Música Moderna y Jazz.

Tabla V.45.

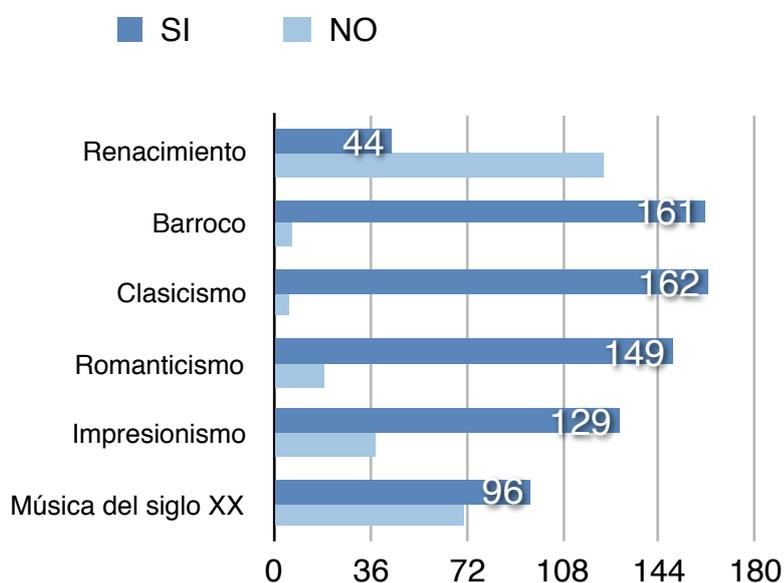
Diferentes estilos musicales utilizados por el profesorado en el aula.

Estilos musicales empleados %					
	SI	NO		SI	NO
Renacimiento	26 %	74 %	Romanticismo	89 %	11 %
Barroco	96 %	4 %	Impresionismo	77 %	23 %
Clasicismo	97 %	3 %	Música del siglo XX	57 %	43 %

A continuación presentamos una gráfica en la que aparecen en números absolutos, los docentes que emplean cada estilo musical como parte de la formación instrumental del alumnado y dentro del repertorio de cada instrumento.

Gráfica V. 37.

Diferentes estilos musicales y su uso.



4. Conocimiento y valoración de la asignatura de Lenguaje Musical.

Dentro de este bloque de preguntas investigaremos sobre la percepción (conocimiento y valoración) que tiene el profesorado de instrumento sobre la asignatura de Lenguaje Musical.

4.1 ¿Considera la asignatura de Lenguaje Musical importante en la formación del alumnado?

Preguntados sobre si el profesorado considera importante dicha asignatura, casi el 100% (99,4%) considera que Sí, incluyendo comentarios como “Vital”.

Gráfica V.38.

¿Considera el profesorado importante la asignatura de Lenguaje Musical en la formación del alumnado?

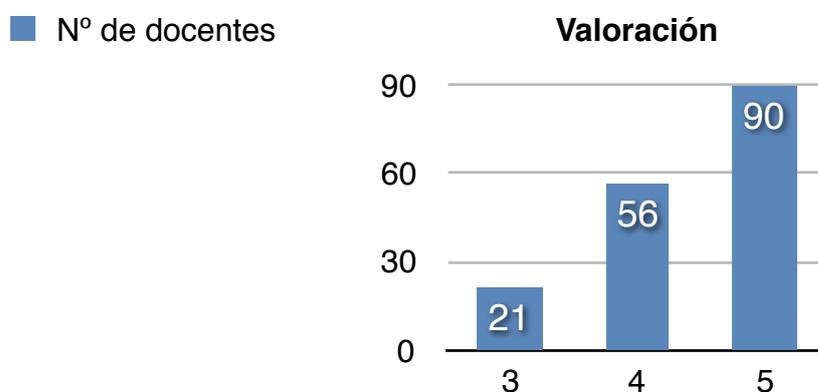


4.2. Valoración de la importancia que considera tiene la asignatura de Lenguaje Musical.

El 53,8% del profesorado ha valorado con la máxima calificación (5), la importancia que ellos consideran tiene la asignatura de lenguaje musical; el 33,5% de los docentes la ha valorado con un 4 y el 12,5% restante ha valorado dicha asignatura con un 3. En la gráfica siguiente observamos la importancia (valorada del 1 al 5) que los encuestados conceden a la asignatura de lenguaje musical.

Gráfica V.39.

Valoración que hacen los docentes (en números absolutos) de la asignatura de Lenguaje Musical.



4.3. ¿Creen los docentes de instrumento que la asignatura de lenguaje musical está valorada por los profesores, los alumnos y los padres y madres?

Encuestados los docentes sobre si ellos consideran que la asignatura de Lenguaje Musical está valorada por los diferentes estamentos que forman parte de la comunidad educativa, es decir, profesorado, alumnado y tutores legales del alumnado, el profesorado cree que: en el caso del profesorado, éstos SÍ valoran dicha asignatura (91%); en el caso del alumnado el 65% de los docentes creen que el alumnado NO valora la asignatura y en el caso de los progenitores, el 62% de los docentes creen que SÍ valoran la asignatura.

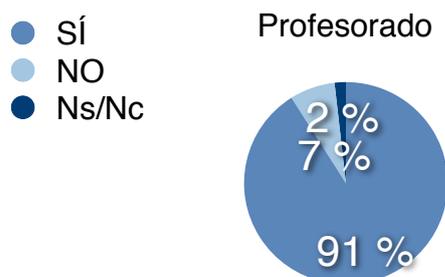
Somos conscientes que las respuestas a esta pregunta son muy subjetivas, porque se trata de la visión que tienen los docentes sobre la valoración que tienen el alumnado y los padres y madres sobre la asignatura de lenguaje musical. Se ha hecho basándonos en que los docentes de instrumento son los tutores de los alumnos y alumnas, y son ellos los que mayormente, se relacionan con los progenitores del alumnado, dado el carácter individualizado de su asignatura.

Tabla V.46.
Valoración de la asignatura de lenguaje musical.

Cree que la asignatura de lenguaje musical es valorada por...			
	SÍ	NO	Ns/Nc
Profesorado	91 %	7 %	2 %
Alumnado	42 %	55 %	3 %
Padres/madres	62 %	26 %	12 %

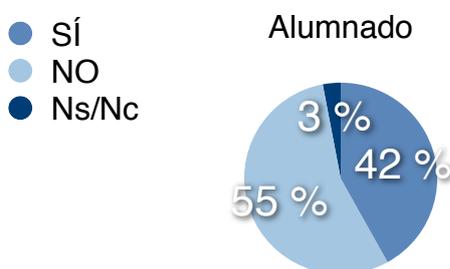
Gráfica V.40.

¿Creen los docentes que la asignatura de lenguaje musical está valorada por el profesorado?



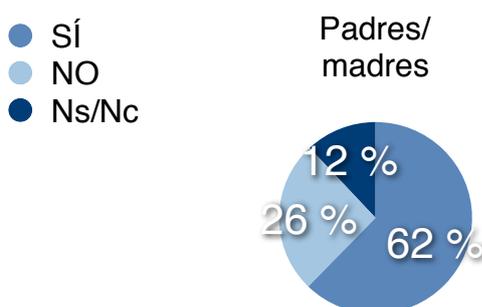
Gráfica V.41.

¿Creen los docentes que la asignatura de lenguaje musical está valorada por el alumnado?.



Gráfica V.42.

¿Creen los docentes que la asignatura de lenguaje musical está valorada por los padres y madres?.



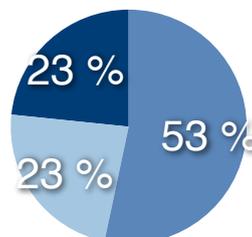
4.4. Carga lectiva y objetivos educativos.

Preguntados los docentes sobre ellos consideran que la carga lectiva de la asignatura de lenguaje musical (2 horas semanales durante 2 cursos) es suficiente para conseguir los objetivos educativos que aparecen reflejados en el currículo, el 53% del profesorado opina que SÍ es suficiente (89 docentes), frente a un 23% (39 docentes) que considera que NO es suficiente el tiempo que se dedica frente a los objetivos y contenidos de la asignatura.

Gráfica V.43.

Pertinencia de la carga lectiva de la asignatura de lenguaje musical (2 horas semanales) para conseguir los objetivos establecidos.

- SI
- NO
- NS/NC



4.5. Capacidades a desarrollar dentro de la asignatura de lenguaje musical.

Preguntados los docentes por las capacidades que ellos consideran que se deben desarrollar en la asignatura de lenguaje musical, y la valoración de las mismas, según su importancia (calificada del 1 al 5), podemos observar que las capacidades a desarrollar que valoran con la mayor puntuación coinciden con los bloques educativos y objetivos fijados en dicha asignatura. Objetivos principales: desarrollo del gusto por la Música, desarrollo de la lectura rítmica, de la afinación, del gusto por cantar y desarrollo de la audición y la escucha activa.

Tabla V. 47.

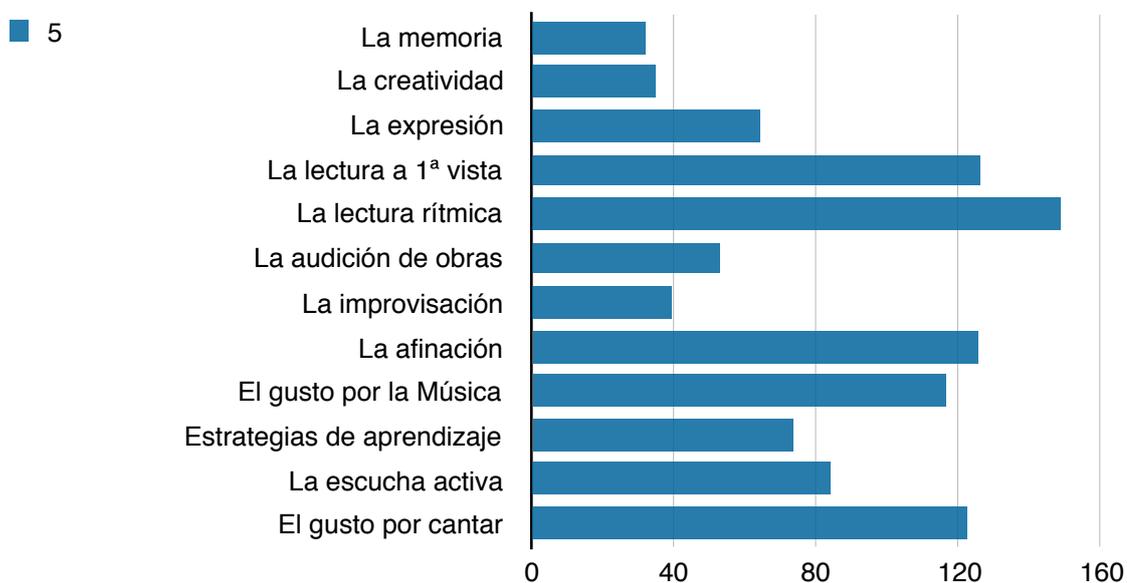
Valoración de las capacidades a desarrollar en la asignatura de lenguaje musical según los docentes de instrumento.

Valoración realizada por los docentes de instrumento de las capacidades a desarrollar en la asignatura de lenguaje musical.							
Valoración %							
Capacidades	media	1	2	3	4	5	Ns/Nc
La lectura rítmica	4,88	0	0,6	1,2	8,4	89,2	0,6
La lectura a 1ª vista	4,69	0,6	1,8	3,6	17,4	75,4	1,2
La afinación	4,68	0,6	1,2	3,6	19,2	74,9	0,6
El gusto por la Música	4,66	0	1,2	4,8	22,8	69,5	1,8
El gusto por cantar	4,65	0	1,2	4,8	22,8	69,5	1,8

Valoración realizada por los docentes de instrumento de las capacidades a desarrollar en la asignatura de lenguaje musical.							
Valoración %							
La escucha activa	4,29	0,6	4,2	15	28,1	50,3	1,8
Estrategias de aprendizaje	4,19	2,4	4,8	12	35,3	43,7	1,8
La expresión en la interpretación	4,09	3,6	4,8	13,8	37,1	38,3	2,4
Audición de obras de diferentes estilos	3,99	3,6	3,6	19,2	39,5	31,7	2,4
La improvisación	3,5	4,8	16,2	28,7	25,7	23,4	1,2
La creatividad	3,57	4,8	11,4	31,1	29,3	21	2,4
La memoria	3,35	7,8	14,4	35,3	21,6	19,2	1,8

Gráfica V.44.

Capacidades a desarrollar, valoradas con 5, (máxima calificación) dentro de la asignatura de lenguaje musical (en número de docentes).



4.6. Valoración de la dedicación que deben tener las diferentes actividades que se realizan en la asignatura de lenguaje musical.

En la siguiente tabla podemos ver el porcentaje de docentes y la valoración referida a la dedicación, que según ellos, debieran tener las diferentes actividades que se realizan dentro de la asignatura de lenguaje musical.

Observamos que el 77% de los docentes han valorado con la máxima calificación (5), la dedicación al desarrollo de la lectura rítmica; el 58 % al desarrollo de la lectura a 1ª vista; el 57% del profesorado al desarrollo del gusto por la Música; el 49% al desarrollo de la educación auditiva y el 46,7% de los docentes consideran que la mayor dedicación debiera ser para realizar actividades orientadas a desarrollar la expresividad en la interpretación vocal. En la tabla también aparece reflejado la calificación media obtenida por cada una de las capacidades a desarrollar, referidas en términos de dedicación

Tabla V.48.

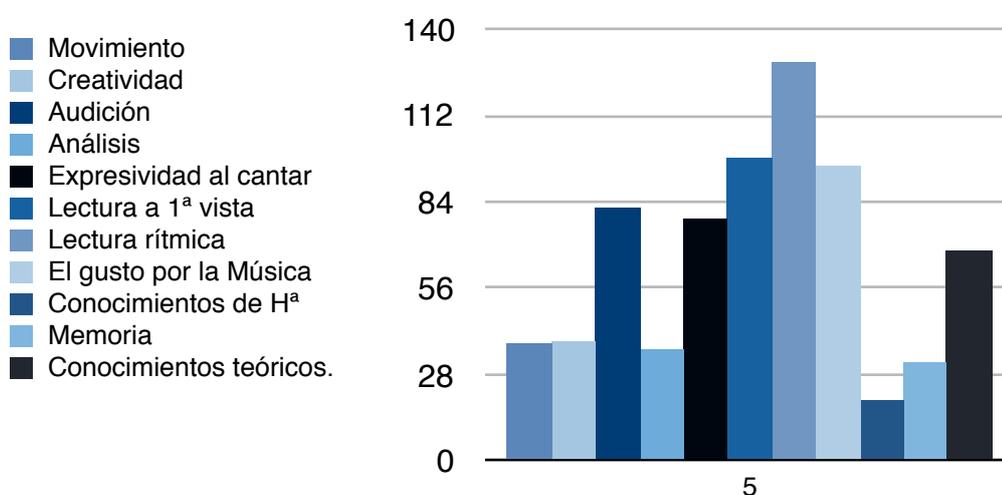
Valoración que deben tener las diferentes actividades realizadas en la clase de lenguaje musical.

Porcentaje de docentes %							
Dedicación	Valoración						
	Media	1	2	3	4	5	Ns/Nc
Lectura rítmica	4,74	0,6	0,6	1,2	19,8	77,2	0,6
El gusto por la Música	4,46	0	0	15	25,7	57,5	1,8
Lectura a 1ª vista	4,45	0,6	1,2	12	26,3	58,7	1,2
Audición	4,37	0	0,6	13,8	35,3	49,1	1,2
Expresión en la interpretación vocal	4,34	0	4,2	6,6	41,3	46,7	1,2
Conocimientos teórico-prácticos	4,22	0	1,2	17,4	40,1	40,7	0,6
Análisis de partituras	3,83	0	4,2	31,7	41,9	21,6	0,6
Desarrollo de la memoria	3,74	0	8,4	31,1	40,1	19,2	1,2

Porcentaje de docentes %							
Dedicación	Valoración						
	Media	1	2	3	4	5	Ns/Nc
Creatividad e improvisación	3,62	0,6	17,4	28,1	28,7	23,4	1,8
Movimiento y danza.	3,47	5,4	11,4	40,1	18,6	22,8	1,8
Conocimientos de Hª de la Música	3,33	1,8	15	46,1	24	12	1,2

Gráfica V.45.

Número de docentes que han valorado con un 5 la dedicación que ellos consideran deben tener las diferentes actividades.



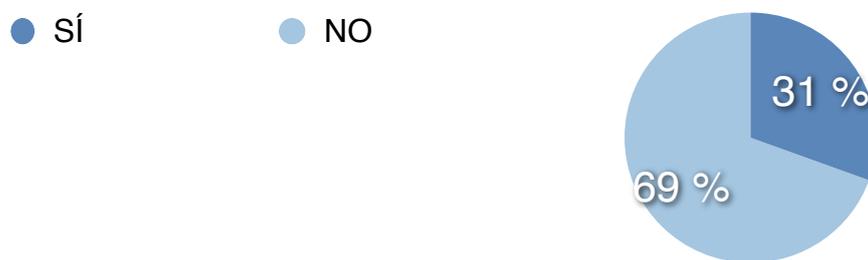
5. Neuropsicología y aprendizaje musical.

5.1. Las neuronas espejo.

Preguntados sobre si han oído hablar sobre las neuronas espejo, el 69% (116) del profesorado ha contestado que NO han oído hablar de las neuronas espejo frente a un 31% (51) que SI ha oído hablar de las neuronas espejo.

Gráfica V.46.

Conocimiento del profesorado de las neuronas espejo.

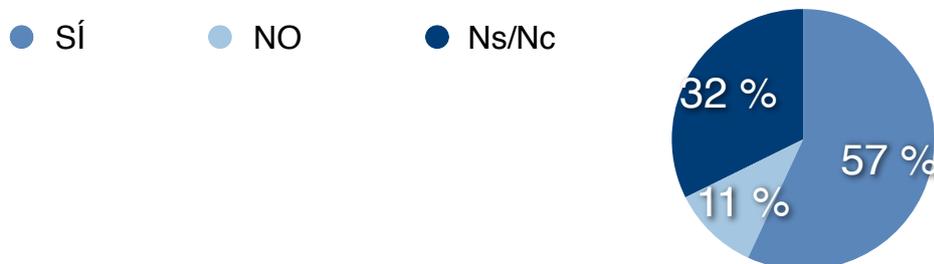


5.2. El conocimiento de los procesos cerebrales al aprender música y su influencia en el aprendizaje musical.

Preguntados sobre si creen los docentes, que un mayor conocimiento sobre los procesos cerebrales que tienen lugar al aprender música, nos permitiría optimizar el aprendizaje de la música, el profesorado considera que SÍ en un 57% y que NO en un 11%; el resto (32%) no sabe o no ha contestado.

Gráfica V.47.

Conocimiento de los procesos cerebrales y optimización del aprendizaje musical.

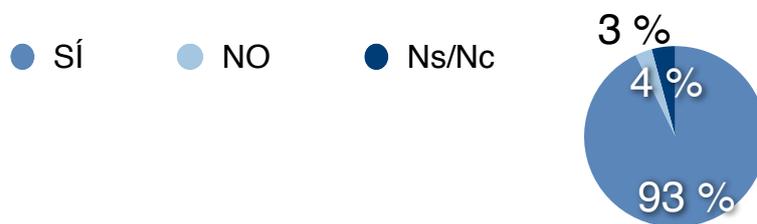


5.3. El aprendizaje musical y la mejora de otras capacidades.

Preguntados sobre consideran que el aprendizaje musical puede mejorar otro tipo de capacidades en el alumnado, un 93% (155) de los docentes consideran que SÍ puede beneficiar el desarrollo de otro tipo de capacidades.

Gráfica V.48.

El aprendizaje musical beneficioso en el desarrollo de otras capacidades



5.4. El aprendizaje musical y su influencia en el desarrollo de otro tipo de capacidades.

En cuanto a si creen, tal y como afirman algunos autores, que el aprendizaje musical es beneficioso para el desarrollo de otro tipo de capacidades y/o destrezas (no musicales), tal y como podemos apreciar en la tabla que aparece a continuación, el 99% de los docentes consideran que Sí es beneficioso para el desarrollo de la concentración; el 96,4% considera que es beneficioso para desarrollar el espíritu crítico; el 95,2 considera que beneficia el desarrollo de la creatividad; el 89% opina que es beneficioso para del desarrollo de las relaciones interpersonales; el 87,4% considera que beneficia a la autoestima y un 85% considera que beneficia el cálculo matemático.

Tabla V. 49.

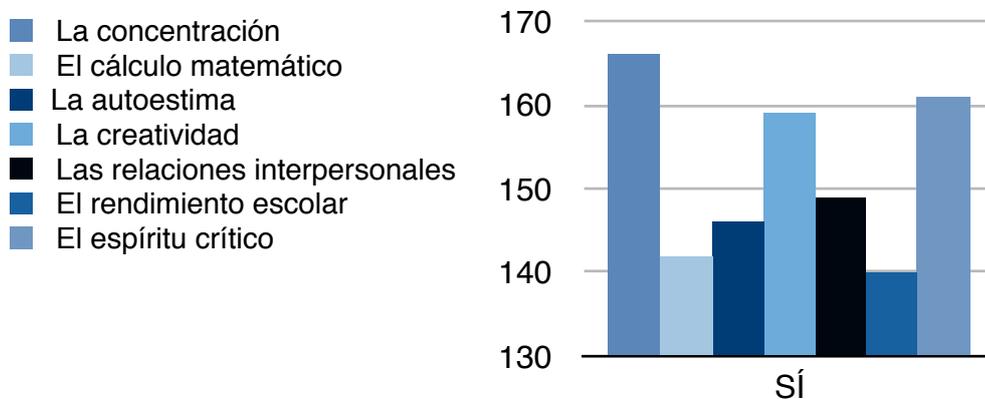
El aprendizaje musical y el desarrollo de capacidades.

El aprendizaje musical beneficioso para el desarrollo de.....%			
Capacidades a desarrollar	SI	NO	Ns/Nc
La concentración	99,4	0,6	0
El espíritu crítico	96,4	0,6	3
La creatividad	95,2	0,6	4,2
Las relaciones interpersonales	89,2	1,8	9
La autoestima	87,4	0	12,6
El cálculo matemático	85	2,4	12,6

El aprendizaje musical beneficioso para el desarrollo de.....%			
Capacidades a desarrollar	SI	NO	Ns/Nc
El rendimiento escolar	83,8	1,2	15

Gráfica V.49.

Número de docentes que consideran beneficioso el aprendizaje musical en el desarrollo de las capacidades siguientes:

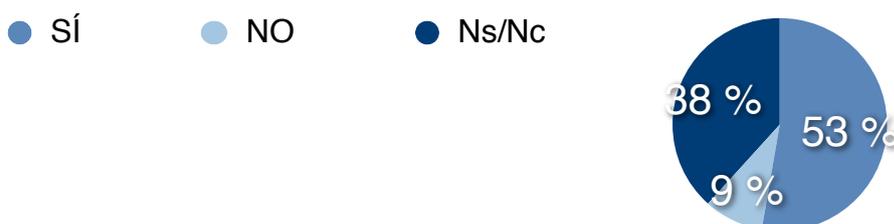


5.5. El aprendizaje musical y la forma de los procesos cerebrales.

Preguntados los docentes sobre si creen que el aprendizaje musical puede condicionar la forma en que se producen los procesos cerebrales, el 52,7% cree que SÍ, frente a un 9% de los docentes que responden que NO creen que el aprendizaje musical condicione la forma en que se producen los procesos cerebrales. Un 38,3% de los docentes no saben o no contestan.

Gráfica V.50.

El aprendizaje y su influencia sobre los procesos cerebrales.

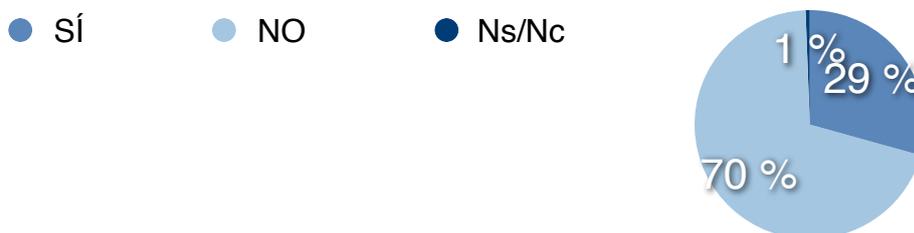


5.6. Conocimiento de investigaciones que relacionen Música y Cerebro.

Encuestados los docentes de instrumentos sobre si conocen alguna investigación que relacione la música y el cerebro, los datos obtenidos revelan que el 70% del profesorado NO conoce ninguna investigación que relacione música y cerebro, frente a un 29% que SÍ conoce alguna investigación.

Gráfica V.51.

Conocimiento de investigaciones que relacionen Música y Cerebro.

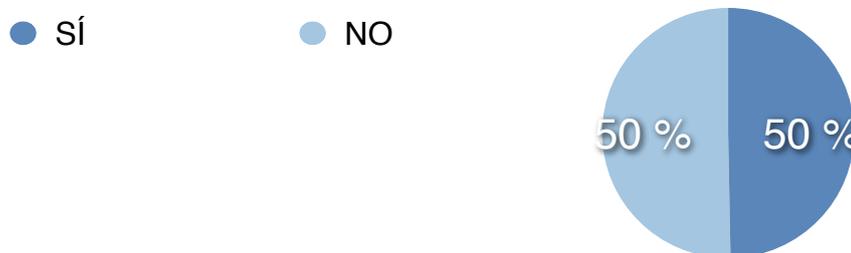


5.7. Interés en recibir los resultados de este estudio.

En cuanto a si estarían interesados en recibir el resultado de este cuestionario, el resultado es al 50% entre los que desean recibirlo y los que no. Me ha sorprendido gratamente el dato, ya que como hemos visto en la gráfica V.46. el 69% de los docentes no han oído hablar de las neuronas espejo, y tal y como aparece reflejado en la gráfica anterior (V. 51.), el 70% de los docentes no conoce ninguna investigación que relacione la Música y el cerebro.

Gráfica V.52.

Interés en recibir el resultado de la investigación.



2. RELACIÓN ENTRE VARIABLES: RESULTADOS.

A continuación se presenta una serie de tablas en las que mostramos la relación entre diferentes variables; relacionamos las variables relativas a aspectos socio-formativos de los docentes encuestados, con la valoración en importancia sobre el desarrollo de determinadas capacidades, que han hecho, así como el tipo y estilos musicales que utilizan en su práctica docente.

Primeramente, presentamos como recordatorio una tabla en la que aparece reflejada la valoración media que han concedido los docentes de instrumento encuestados, acerca de la importancia del desarrollo de las capacidades que aparecen en la misma. Observamos que las menos valoradas corresponden al desarrollo de capacidades relacionadas con la creatividad, la improvisación y las cualidades innatas del alumnado.

Valoración de las capacidades (media)					
	Nº	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
La expresividad en la interpretación	167	3	5	4,55	0,618
La técnica instrumental	167	1	5	4,4	0,703
La interpretación en público	167	2	5	4,29	0,669
La autonomía en el estudio	167	2	5	4,2	0,801
Las técnicas de estudio	167	1	5	4,14	0,816
El esfuerzo personal	167	1	5	4,12	0,877
El juicio musical crítico	167	2	5	4,1	0,754
La interpretación de memoria	167	1	5	3,9	0,848
La lectura y ejecución a 1ª vista	167	1	5	3,89	0,885
La creatividad	167	1	5	3,43	1,111
Las cualidades musicales innatas	167	1	5	3,19	1,103
La improvisación	167	1	5	3,04	0,999
Nº válido	167				

Tabla V. 50

Valoración media referida a la importancia del desarrollo de capacidades.

1. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “valoración en importancia del desarrollo de las capacidades”.

Si relacionamos la edad de los docentes con la valoración realizada acerca del desarrollo de las capacidades en el alumnado, tal y como aparece reflejado en la tabla que aparece a continuación, observamos que:

- *La expresividad en la interpretación* tiene la mayor valoración en todos los tramos de edad (calificación 5), lo que nos indica que dichas variables no están relacionadas, ya que independientemente de la edad del docente, todos los docentes consideran el desarrollo de dicha capacidad, el objetivo principal de su enseñanza.
- Igualmente, el desarrollo de la *técnica instrumental* considerado de gran importancia ya que está a su vez, relacionado con el desarrollo de la expresividad, recibe igualmente una calificación de 5 en todos los tramos de edad, por lo que estas variables, en este caso particular, no están relacionadas.
- Conseguir que el alumnado desarrolle su capacidad para *tocar en público*, es valorado con un 4 en todas los tramos de edad. No hay relación entre las variables.
- Desarrollar *técnicas de estudio* apropiadas que permita al alumnado trabajar las obras con autonomía, recibe la mayor calificación en el tramo de edad comprendido entre 31-40 años. Por lo que tampoco en este caso las variables están relacionadas.
- El desarrollo del *juicio crítico musical* en el alumnado, tiene una valoración de 4 sobre 5, unánime, en todos los tramos de edad por lo que podemos afirmar que la valoración de esta capacidad es independiente de la edad de los docentes.
- La *lectura y ejecución a 1ª vista*, recibe una calificación de 4, en todos los tramos de edad.

- Igualmente el desarrollo de *la improvisación* recibe una calificación de 4, mayoritaria en todos los tramos, lo que nos indica que las variables no están relacionadas.

Capacidades a desarrollar	Valoración	Número de docentes				
		Edad de los docentes				
		21-30	31-40	41-50	+51	total
La expresividad en la interpretación	3	2	5	4	0	11
	4	15	23	11	4	53
	5	14	39	34	16	103
El espíritu crítico	2	0	2	1	0	3
	3	5	16	9	1	31
	4	20	34	21	5	80
	5	6	15	18	14	53
Las técnicas de estudio	1	0	0	1	0	1
	2	0	1	1	0	2
	3	4	15	12	2	33
	4	17	30	15	5	67
	5	10	21	20	13	64
La técnica instrumental	1	0	0	1	0	1
	3	4	4	6	1	15
	4	13	29	18	6	66
	5	14	34	24	13	85
La lectura/ejecución a 1ª vista	1	0	0	1	1	2
	2	3	3	2	1	9
	3	0	16	15	5	36
	4	24	30	18	6	78
	5	4	18	13	7	42
La improvisación	1	0	0	1	1	2
	2	3	3	2	1	9
	3	0	16	15	5	36
	4	24	30	18	6	78
	5	4	18	13	7	42

Capacidades a desarrollar	Valoración	Número de docentes				
		Edad de los docentes				
		21-30	31-40	41-50	+51	total
La creatividad	1	0	1	2	0	3
	2	8	15	10	1	34
	3	11	27	14	5	57
	4	5	16	7	6	34
	5	7	8	16	8	39
La interpretación de memoria	1	0	0	0	1	1
	2	1	4	1	1	7
	3	7	16	16	3	42
	4	17	32	20	6	75
	5	6	15	12	9	42
La autonomía en el estudio	2	2	0	2	0	4
	3	6	11	10	1	28
	4	13	31	17	5	66
	5	10	25	20	14	69
El esfuerzo personal	1	0	0	1	0	1
	2	2	1	1	0	4
	3	9	19	8	1	37
	4	14	21	18	4	57
	5	6	26	21	15	68
Las cualidades musicales innatas	1	2	3	5	2	12
	2	5	15	8	5	33
	3	10	21	16	5	52
	4	12	22	14	3	51
	5	2	6	6	5	19
La interpretación en público	2	0	1	1	0	2
	3	2	5	4	3	14
	4	17	37	21	10	85
	5	12	24	23	7	66

Tabla V. 51. Relación entre las variables “edad del profesorado” y “valoración de las capacidades a desarrollar”.

Como conclusión, observamos que la relación entre la variable “*edad de los docentes de instrumento*” y la variable “*valoración de las capacidades a desarrollar*”, no están relacionadas. No influyen una en la otra y tanto los docentes más jóvenes como los de mayor edad coinciden en la valoración en importancia respecto a cuáles son las capacidades más importantes a desarrollar para conseguir los objetivos de la enseñanza instrumental.

2. Relación entre las variables “formación académica” del profesorado de instrumento y la variable “valoración en importancia del desarrollo de las capacidades”

Tal y como hemos observado en la tabla V. 7. (pp. 270) en la que aparece reflejada la diferente formación académica que poseen los docentes de las especialidades instrumentales de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, **el 96% de los docentes poseen el Título Superior en la especialidad instrumental que imparten.**

Además, tal y como se refleja en la tabla V.8. (pp. 271), el 64% de los docentes posee otras titulaciones relacionadas con la música, como por ejemplo: título superior en otras especialidades instrumentales (52%); título medio en otras especialidades musicales (3,6%) y en la docencia (magisterio y magisterio musical, 8%). Asimismo, únicamente un 1,2% (2 docentes) del profesorado está en posesión del título de Doctor. Por último, mencionar que hay un 24% de los docentes cuya única formación académica es la que han recibido en la consecución del título de la especialidad instrumental que imparten.

En las tablas que presentamos a continuación, hemos relacionado la variable “valoración en importancia de las diferentes capacidades a desarrollar” realizada por los docentes encuestados, con la variable “formación académica” de los propios docentes.

Observamos que el desarrollo de la capacidad “expresividad en la interpretación” recibe la mayor calificación (puntuación 5), independientemente de

los diferentes estudios que posea el profesorado (62%). Por lo que podemos decir que entre estas variables no hay relación.

Formación Académica	Valoración: Expresividad en la interpretación			
	3	4	5	Total nº de docentes
Otros títulos superiores de música.	6	32	49	87
Otros títulos medios de música.	0	0	6	6
Magisterio.	0	1	2	3
Magisterio musical	2	3	6	11
otras Licenciaturas	1	3	5	9
otras Diplomaturas	0	1	0	1
Master	0	1	2	3
Doctorado	0	1	1	2
Otros	1	2	2	5
No posee otros estudios	1	9	30	40
Total	11	53	103	167

Tabla V. 52.

Relación entre la valoración del desarrollo de la expresividad en la interpretación y la formación académica del profesorado.

En cuanto a valoración en importancia que concede el profesorado encuestado al desarrollo de la “técnica instrumental”, observamos que es valorada con un 4 y 5, por el 90% (151) de los docentes, valoración que como se puede observar es independiente de la formación académica de los docentes. No hay relación entre estas variables.

Formación Académica	Valoración: La técnica instrumental				
	1	3	4	5	Total
Otros títulos superiores de música.	0	8	40	39	87
Otros títulos medios de música.	0	1	4	1	6
Magisterio.	0	0	1	2	3

Formación Académica	Valoración: La técnica instrumental				
	1	3	4	5	Total
Magisterio musical	0	2	1	8	11
otras Licenciaturas	0	1	1	7	9
otras Diplomaturas	0	0	1	0	1
Master	0	0	1	2	3
Doctorado	0	1	1	0	2
Otros	0	0	3	2	5
No posee otros estudios	1	2	13	24	40
Total	1	15	66	85	167

Tabla V. 53.

Relación entre la valoración del desarrollo de la técnica instrumental y la formación académica del profesorado.

Tal y como hemos observado en las tablas anteriores, en la tabla que aparece a continuación, la valoración del desarrollo de la capacidad de “interpretar en público” es igualmente independiente de la “formación que posea el profesorado”. Ambas variables no están relacionadas. Coherentemente con unos estudios en los que el objetivo de la enseñanza es la formación de futuros profesionales de la Música, el desarrollo de esta capacidad es de suma importancia, y además, los docentes de instrumento antes de ser docentes han tenido y sentido también, la responsabilidad de tocar ante el público, independientemente de su formación académica posterior.

Formación Académica	Valoración: La interpretación en público				
	2	3	4	5	Total
Otros títulos superiores de música.	1	4	47	35	87
Otros títulos medios de música.	0	0	1	5	6
Magisterio.	0	2	0	1	3
Magisterio musical	1	1	8	1	11
Otras Licenciaturas	0	0	8	1	9
Otras Diplomaturas	0	0	1	0	1

Formación Académica	Valoración: La interpretación en público				
	2	3	4	5	Total
Master	0	0	3	0	3
Doctorado	0	1	0	1	2
Otros	0	1	3	1	5
No posee otros estudios	0	5	14	21	40
Total	2	14	85	66	167

Tabla V. 54.

Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la interpretación de las obras en público” y la variable “formación académica” del profesorado.

En cuanto a la valoración que sobre el desarrollo de la capacidad de “interpretar de memoria las obras” por parte del alumnado, vemos que la calificación más numerosa es la correspondiente a un 4 (45% de los docentes), y dicha calificación se produce también independientemente de la “formación académica” de los docentes. Entre estas dos variables no hay relación.

Formación Académica	Valoración: Interpretación de memoria					
	1	2	3	4	5	Total
Otros títulos superiores de música.	0	3	20	40	24	87
Otros títulos medios de música.	0	0	2	3	1	6
Magisterio.	0	0	1	0	2	3
Magisterio musical	0	1	2	3	5	11
otras Licenciaturas	0	1	4	4	0	9
otras Diplomaturas	0	0	1	0	0	1
Master	0	0	0	3	0	3
Doctorado	0	1	0	1	0	2
Otros	0	0	1	3	1	5
No posee otros estudios	1	1	11	18	9	40
Total	1	7	42	75	42	167

Tabla V. 55.

Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la interpretación de las obras de memoria por parte del alumnado” y la variable “formación académica del profesorado”.

A continuación, podemos observar que la valoración sobre el desarrollo de “técnicas de estudio” que permitan al alumnado conseguir un mayor rendimiento de su trabajo y esfuerzo personal, y que ha sido mayoritariamente valorado con una calificación de 4 y 5, por el 78% de los docentes, es igualmente independiente de la “formación académica” adicional que posea el profesorado. Entre ambas variables no existe relación.

El profesorado de instrumento es consciente que dentro de la formación integral del alumnado, uno de los objetivos académicos es que el alumnado vaya adquiriendo una autonomía creciente en su proceso de aprendizaje instrumental. Fomentando en ellos y ellas, a su vez, una continua autoevaluación, reflexionando sobre los aciertos y los errores cometidos.

Formación Académica	Valoración: Técnicas de estudio					Total
	1	2	3	4	5	
Otros títulos superiores de música.	1	2	24	37	23	87
Otros títulos medios de música.	0	0	3	2	1	6
Magisterio.	0	0	0	1	2	3
Magisterio musical	0	0	0	5	6	11
otras Licenciaturas	0	0	1	5	3	9
otras Diplomaturas	0	0	0	0	1	1
Master	0	0	0	1	2	3
Doctorado	0	0	0	2	0	2
Otros	0	0	2	2	1	5
No posee otros estudios	0	0	3	12	25	40
Total	1	2	33	67	64	167

Tabla V. 56.

Relación entre la variable “valoración de las técnicas de estudio” y la variable “formación académica” del profesorado.

La valoración de la importancia del desarrollo de “la creatividad” en el alumnado más numerosa, es de 3 (sobre 5), que es dada por el 34% de los docentes, y dicha valoración no tiene relación con la variable “formación académica” del profesorado.

Formación Académica	Valoración: La creatividad					Total
	1	2	3	4	5	
Otros títulos superiores de música.	1	20	37	18	11	87
Otros títulos medios de música.	0	1	3	0	2	6
Magisterio.	0	0	1	0	2	3
Magisterio musical	0	2	2	2	5	11
otra Licenciatura	0	4	1	3	1	9
otra Diplomatura	0	0	1	0	0	1
Master	0	0	0	1	2	3
Doctorado	0	0	0	1	1	2
Otros	0	1	4	0	0	5
No posee otros estudios	2	6	8	9	15	40
Total	3	34	57	34	39	167

Tabla V. 57.

Relación entre la variable “la creatividad” y la variable “formación académica” del profesorado.

Otra de la capacidades cuyo desarrollo consideran los docentes que es importante (valoración mayoritaria 4) es “la lectura y ejecución a 1ª vista”, que de la misma manera, no está relacionada con la variable “formación académica” del profesorado.

Formación Académica	Valoración: La lectura y ejecución a 1ª vista					
	1	2	3	4	5	Total
Otros títulos superiores de música.	0	5	15	42	25	87
Otros títulos medios de música.	0	2	1	2	1	6
Magisterio.	0	0	1	1	1	3
Magisterio musical	0	0	1	5	5	11
otras Licenciaturas	1	0	4	4	0	9
otras Diplomaturas	0	0	0	1	0	1
Master	0	0	0	3	0	3
Doctorado	0	1	1	0	0	2
Otros	0	1	1	2	1	5
No posee otros estudios	1	0	12	18	9	40
Total	2	9	36	78	42	167

Tabla V. 58.

Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la lectura y ejecución a 1ª vista” y la variable “formación académica” del profesorado.

Por último, observar que la importancia que conceden los docentes de instrumento al desarrollo en el alumnado de la capacidad de “esforzarse personalmente” es calificada con un 5 por el 40% de los docentes encuestados, e igualmente es independiente de la variable “formación académica” del profesorado.

Formación Académica	Valoración: El esfuerzo personal					
	1	2	3	4	5	Total
Otros títulos superiores de música.	0	3	30	31	23	87
Otros títulos medios de música.	0	0	1	3	2	6
Magisterio.	0	0	0	0	3	3
Magisterio musical	0	0	3	4	4	11
otras Licenciaturas	0	0	2	1	6	9
otras Diplomaturas	0	0	0	0	1	1
Master	0	0	0	1	2	3
Doctorado	0	0	0	0	2	2

Formación Académica	Valoración: El esfuerzo personal					
	1	2	3	4	5	Total
Otros	0	0	0	4	1	5
No posee otros estudios	1	1	1	13	24	40
Total	1	4	37	57	68	167

Tabla V.59.

Relación entre la variable “esfuerzo personal” y la variable “formación académica” del profesorado.

Como conclusión podemos afirmar, tras el análisis de las tablas anteriores, que no existe relación entre la “valoración que hacen los docentes encuestados, acerca de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades presentadas” y la “formación académica” de estos docentes.

Es posible, que ello se deba a que, como ya hemos visto en la tabla V.7, el 96% de los docentes de instrumento de los conservatorios profesionales dependientes del Gobierno Vasco son titulados superiores en la especialidad instrumental que imparten.

3. Relación entre la variable “años de experiencia docente en conservatorios” y la variable “valoración de las capacidades a desarrollar”.

Los años de experiencia docente que tiene el profesorado de los conservatorios, han sido clasificados en segmentos de 10 años, por razones de operatividad. La valoración de la importancia que han concedido los docentes de instrumento al desarrollo de las capacidades a desarrollar, está calificada del 1 al 5, (de menor a mayor importancia), y los datos que aparecen en las tablas aparecen reflejados en “números absolutos de docentes”. Recordar asimismo, que tal y como aparece reflejado en la tabla V.3. (p. 278), la media de “años trabajados por los docentes encuestados en conservatorios” es de 10,91 años.

Como podemos observar en la tabla que aparece a continuación, independientemente de los “años de experiencia docente en conservatorios”, el

desarrollo de “la expresividad en la interpretación” recibe la máxima calificación en todos los tramos.

Experiencia en conservatorios	Valoración: Expresividad en la interpretación			
	3	4	5	Total
1- 10 años	5	36	58	99
11-20 años	4	12	24	40
21-30 años	1	5	17	23
31-40 años	0	0	4	4
Total	10	53	103	166

Tabla V. 60.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y la variable “valoración del desarrollo de las capacidades”.

De la misma manera, si analizamos la tabla siguiente, podemos afirmar que la variable “valoración que hacen los docentes de instrumento sobre la importancia del desarrollo de la técnica instrumental” es igualmente independiente de los “años de experiencia docente en conservatorios” de los propios docentes.

Experiencia en conservatorios	Valoración: La técnica instrumental				
	1	3	4	5	Total
1- 10 años	1	9	42	47	99
11-20 años	0	3	14	23	40
21-30 años	0	2	10	11	23
31-40 años	0	0	0	4	4
Total	1	14	66	85	166

Tabla V.61.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

En cuanto a la valoración que han hecho los docentes encuestados, sobre la importancia que tiene el desarrollo de “tocar en público” en el alumnado, observamos que, en todos los tramos, referidos a la “experiencia docente en conservatorios”, la valoración predominante ha sido calificada con un 4 por un 50% de los docentes, seguida de la calificación de 5, otorgada por el 39,5% de los docentes. por lo que podemos decir que tampoco en este caso existe relación entre las variables.

Experiencia en conservatorios	Valoración: La interpretación en público				
	2	3	4	5	Total
1- 10 años	1	9	55	34	99
11-20 años	1	2	16	21	40
21-30 años	0	3	12	8	23
31-40 años	0	0	1	3	4
Total	2	14	84	66	166

Tabla V. 62.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Que los estudiantes de instrumento de los conservatorios profesionales adquieran “técnicas de estudio” que les permitan optimizar su trabajo, es un capacidad a desarrollar valorada en importancia con un 4 por el 39,5% de los docentes, y con un 5, por el 38,3% de los docentes, calificaciones que no están relacionadas con los “años de experiencia docente en conservatorios” del profesorado. Por lo que podemos decir, que no existe relación entre estas variables.

Experiencia en conservatorios	Valoración: Técnicas de estudio					
	1	2	3	4	5	Total
1- 10 años	0	1	15	47	36	99
11-20 años	1	1	13	14	11	40
21-30 años	0	0	5	5	13	23
31-40 años	0	0	0	0	4	4

Experiencia en conservatorios	Valoración: Técnicas de estudio					Total
	1	2	3	4	5	
Total	1	2	33	66	64	166

Tabla V. 63.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

En coherencia con el resultado obtenido en la tabla anterior, la valoración que hacen los docentes de los conservatorios encuestados sobre la importancia de desarrollar la “autonomía en el estudio” en el alumnado (calificación 5) observamos que es igualmente independiente de la “experiencia laboral” de los docentes. Observamos que entre ambas variables no existen diferencias estadísticas significativas, por lo que podemos decir que no están relacionadas.

Tenemos que tener en cuenta que uno de los objetivos de los docentes de instrumento desde una teoría constructiva, es fomentar la autonomía de los alumnos y alumnas, guiándoles constantemente a reflexionar sobre su propia práctica, generando estrategias que les permitirán emitir juicios y valoraciones sobre su práctica, de forma que adquieran una autonomía o control creciente sobre su propio aprendizaje (Pozo, Scheuer, Pérez-Echeverría, Mateos, Martín & De la Cruz, 2006a).

Experiencia en conservatorios	Valoración: La autonomía en el estudio				Total
	2	3	4	5	
1- 10 años	2	18	43	36	99
11-20 años	2	8	12	18	40
21-30 años	0	2	10	11	23
31-40 años	0	0	0	4	4
Total	4	28	65	69	166

Tabla V. 64.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

La importancia acerca del desarrollo de la capacidad de “tocar de memoria”, no está relacionada con la “experiencia docente en conservatorios” del profesorado, ya que como podemos observar es valorada en todos los tramos, con una calificación mayoritaria de 4 y 5.

Experiencia en conservatorios	Valoración: La interpretación de memoria					Total
	1	2	3	4	5	
1- 10 años	0	6	27	43	23	99
11-20 años	0	0	10	23	7	40
21-30 años	1	1	4	9	8	23
31-40 años	0	0	0	0	4	4
Total	1	7	41	75	42	166

Tabla V. 65.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Desarrollar en el alumnado una buena “lectura y ejecución a 1ª vista” es una capacidad considerada importante por los docentes de instrumento, en consecuencia la valoración que le conceden los docentes es alta, calificación 4 (máximo 5) y además, tal y como se refleja en la tabla que aparece a continuación, esta calificación es mayoritaria en todos los tramos referidos a la “experiencia docente en conservatorios”, por lo que podemos decir que no existe relación entre ambas variables.

Experiencia en conservatorios	Valoración: La lectura y ejecución a 1ª vista					Total
	1	2	3	4	5	
1- 10 años	1	8	21	54	15	99
11-20 años	0	0	10	13	17	40
21-30 años	1	1	4	10	7	23
31-40 años	0	0	1	0	3	4
Total	2	9	36	77	42	166

Tabla V. 66.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

El desarrollo de la creatividad, es una de las capacidades que ha recibido una valoración, en cuanto a importancia, más baja (calificación 3 sobre un máximo de 5; calificación media 3,43) por el 34,3% (57) de los docentes encuestados y de igual manera, no guarda relación con la variable “experiencia docente en los conservatorios”.

Experiencia en conservatorios	Valoración: La creatividad					Total
	1	2	3	4	5	
1- 10 años	1	21	38	19	20	99
11-20 años	2	10	12	8	8	40
21-30 años	0	3	6	5	9	23
31-40 años	0	0	1	1	2	4
Total	3	34	57	33	39	166

Tabla V. 67.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Desarrollar “el juicio crítico musical” en el alumnado de instrumento, es importante para el 48% de los docentes (calificación 4) y para el 32% de los docentes (calificación 5) y no guarda relación con la variable “ años trabajados en conservatorios”.

Experiencia en conservatorios	Valoración del desarrollo del juicio musical crítico				Total
	2	3	4	5	
1- 10 años	3	18	50	28	99
11-20 años	0	8	22	10	40
21-30 años	0	4	8	11	23
31-40 años	0	0	0	4	4
Total	3	30	80	53	166

Tabla V.68.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Una de las capacidades que los docentes encuestados consideran muy importante desarrollar en el alumnado es, “el esfuerzo personal” que deben realizar los alumnos y alumnas que deciden estudiar un instrumento en los conservatorios profesionales. Como ya hemos mencionado anteriormente, los docentes de instrumento antes que profesionales de la docencia, han sido también alumnos y alumnas de conservatorio, además muchos de ellos y ellas siguen siendo en la actualidad músicos en activo y conocen de primera mano el esfuerzo personal que es necesario para ser un buen instrumentista. Por esta razón, independientemente de los “años de experiencia docente en conservatorios” que tenga el profesorado, el 41% de los docentes valoran con un 5 la importancia del desarrollo de esta capacidad y el 34,3% de los docentes con un 4 (calificación máxima 5). Una vez más comprobamos que la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades” y la variable “años de experiencia docente en conservatorios” no guardan relación.

Experiencia en conservatorios	Valoración: El esfuerzo personal					Total
	1	2	3	4	5	
1- 10 años	0	3	24	34	38	99
11-20 años	1	1	9	15	14	40
21-30 años	0	0	3	8	12	23
31-40 años	0	0	0	0	4	4
Total	1	4	36	57	68	166

Tabla V. 69.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

La importancia del desarrollo de las “cualidades innatas” del alumnado es valorada con una calificación de 3 (31,3%) y 4 (30,7%) por el profesorado y no tiene relación con la variable “años de experiencia docente” del profesorado.

En la tabla siguiente podemos observar que la calificación más otorgada ha sido un 3; esta valoración que hacen los docentes sobre el desarrollo de la capacidad “cualidades innatas del alumnado”, es acorde con los estudios de

Ericsson, Krampe & Tesch-Romer (1993); Sloboda & Howe (1995) que coincidieron en que los “talentos innatos” juegan un rol mínimo en el desarrollo de rendimientos excepcionales si se compara con la importancia de la práctica de esas habilidades.

Experiencia en conservatorios	Valoración: Las cualidades innatas del alumnado					Total
	1	2	3	4	5	
1- 10 años	6	21	30	32	10	99
11-20 años	3	5	15	13	4	40
21-30 años	3	5	5	6	4	23
31-40 años	0	1	2	0	1	4
Total	12	32	52	51	19	166

Tabla V. 70.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Igualmente, la valoración del desarrollo de la capacidad de “improvisación”, cuya calificación mayoritaria ha sido de 3 sobre 5, no está relacionada con la variable “años de experiencia docente del profesorado”.

La baja calificación que los docentes dan al desarrollo de la capacidad de improvisar en el alumnado, puede estar debida a que en la formación inicial de los docentes que imparten clases de instrumento en los conservatorios en la actualidad, el desarrollo de esta capacidad no tenía ninguna importancia, ya que la formación estaba eminentemente orientada a la reproducción instrumental de obras de las diferentes épocas y estilos musicales desarrollados a lo largo de la Historia de la Música, con un planteamiento virtuosístico del aprendizaje instrumental.

La mayoría de los profesores de interpretación que hoy se encuentran en ejercicio profesional, dentro de nuestros conservatorios, recibieron una formación muy alejada de los planteamientos *constructivistas* (Bautista, Torrado, Pozo y Pérez-Echeverría, 2006). Al margen de que realizaran su carrera en un contexto sociocultural en que predominaban otras ideas sobre la educación, mucho más tradicionales desde un punto de vista psicológico (Pozo, 2006), también se

formaron a la luz de currículos en los que subyacían visiones muy simples sobre la música en sí (a nivel filosófico), así como sobre su enseñanza y su aprendizaje (a nivel pedagógico, didáctico y curricular). Nos referimos tanto a los planes del Plan 42 (Decreto de 1942) y al Plan 66 (Real Decreto 2618/1966).

Experiencia en conservatorios	Valoración: La improvisación					Total
	1	2	3	4	5	
1- 10 años	4	21	43	22	9	99
11-20 años	5	9	20	4	2	40
21-30 años	1	3	14	1	4	23
31-40 años	0	1	1	1	1	4
Total	10	34	78	28	16	166

Tabla V. 71.

Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

En conclusión, tras el análisis de las tablas presentadas anteriormente, podemos afirmar que entre la variable “años de experiencia docente en conservatorios” y la variable “valoración en importancia del desarrollo de las capacidades” mencionadas, no existe relación. Consideramos que hay que tener en cuenta que el 96% de los docentes de instrumento, de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación Polítca Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, tiene una formación superior en la especialidad instrumental que imparten.

4. Relación entre la variable “valoración de la importancia del desarrollo de capacidades y la variable “realización de ejercicios específicos para la consecución del desarrollo de capacidades”

En la batería de tablas que presentamos a continuación, hemos relacionado la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades” y la variable “realización de ejercicios específicos para la consecución del desarrollo de dichas capacidades” para observar si los docentes son coherentes, respecto al conocimiento de la teoría y su práctica docente.

El 92% de los docentes (153 docentes) afirman que realizan ejercicios específicos para desarrollar “la expresividad en la interpretación”, afirmación que es coherente con la valoración que han realizado sobre la importancia del desarrollo de esta capacidad (valoración media 4,55).

En este caso ambas variables están relacionadas: la “realización de ejercicios y/o actividades específicas” para el desarrollo, está relacionada con “la valoración de la importancia del desarrollo de la expresividad en la interpretación”. A mayor importancia concedida mayor número de docentes que realizan ejercicios para el desarrollo de dichas capacidades.

Valoración	Realización de ejercicios específicos		
	SÍ	NO	Total docentes
Expresividad en la interpretación	3	10	11
	4	45	53
	5	98	103
Total	153	14	167

Tabla V. 72.

Relación entre la valoración del desarrollo de “la expresividad en la interpretación” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

De la misma manera, el 98,8% de los docentes, es decir, casi todos los docentes de instrumento encuestados, han contestado que “realizan ejercicios específicos” para el desarrollo de la “técnica instrumental”; una de las capacidades a desarrollar más valoradas, por estos mismos docentes (valoración media 4,40), lo que nos indica que ambas variables están relacionadas.

Valoración		Realización de ejercicios específicos		
		SÍ	NO	Total docentes
La técnica instrumental	1	0	1	1
	3	15	0	15
	4	65	1	66
	5	85	0	85
Total		165	2	167

Tabla V. 73.

Relación entre la valoración del desarrollo de “la técnica instrumental” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

A continuación observamos que las variables “valoración en importancia del desarrollo de la capacidad de interpretar obras de memoria” y la variable “realiza ejercicios” para el desarrollo de esta capacidad están relacionadas; el 83% del profesorado (139 docentes) realiza ejercicios y/o actividades específicas, independientemente de la valoración que le haya dado. Por lo que, en este caso estas variables no están relacionadas.

Valoración		Realización de ejercicios específicos		
		SÍ	NO	Total docentes
Interpretación de memoria	1	1	0	1
	2	4	3	7
	3	31	11	42
	4	66	9	75
	5	37	5	42
Total		139	28	167

Tabla V. 74.

Relación entre la valoración del desarrollo de “la interpretación de memoria” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Según la tabla que aparece a continuación entre las variables “valoración en importancia de la capacidad de interpretar en público” y la variable “realización de ejercicios específicos para el desarrollo de dicha capacidad” no hay relación ya que como podemos observar, 151 docentes (90%), realizan ejercicios y/o actividades específicas, independientemente de la valoración que le han concedido, por lo que entre estas variables no hay relación.

Valoración		Realización de ejercicios específicos		
		SÍ	NO	Total docentes
La interpretación en público	2	1	1	2
	3	11	3	14
	4	77	8	85
	5	62	4	66
Total		151	16	167

Tabla V. 75.

Relación entre la valoración del desarrollo de “la interpretación en público” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Como llevamos viendo en el transcurso del análisis de los resultados, una de las capacidades cuyo desarrollo es el menos valorado en importancia por los docentes encuestados, es “la improvisación” (ha obtenido un 3,04 de valoración media sobre 5). En esta tabla podemos observar que, independientemente de la valoración realizada, la mayor parte de los docentes (107 docentes, el 64%) “no” realizan ejercicios específicos para desarrollar la capacidad de improvisar. En este caso ambas variables están relacionadas.

La improvisación y la creatividad como factores del desarrollo musical, fueron un aporte de la llamada “generación de los compositores” a la educación musical en la segunda mitad del siglo XX, sin embargo la formación inicial de los docentes que imparten clases en los conservatorios profesionales, ha estado centrada únicamente en la interpretación de un repertorio de obras con mayor o menor dificultad técnica y no en el desarrollo de capacidades como la improvisación, exceptuando a los músicos de Jazz y de Pop, cuya formación académica gira en torno a la improvisación, pero cuya formación se ha realizado al margen de los conservatorios profesionales. En la actualidad, esta situación ha

empezado a cambiar: por una parte en el grado superior ya existen especialidades en Jazz y Música Moderna, y por otra parte, en los conservatorios profesionales igualmente, se están incluyendo itinerarios de Música Moderna y Jazz.

Realización de ejercicios específicos				
	Valoración	SÍ	NO	Total docentes
La improvisación	1	1	9	10
	2	7	27	34
	3	31	48	79
	4	12	16	28
	5	9	7	16
Total		60	107	167

Tabla V. 76.

Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la capacidad de improvisación” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

En la siguiente tabla podemos observar que las variables, “valoración de la importancia de adquisición de técnicas de estudio” y la variable “realización de ejercicios específicos” están relacionadas y como se puede observar en la tabla, de los docentes (64 docentes) que han valorado con una calificación alta (calificación 5) la importancia de desarrollar “técnicas de estudio” en el alumnado, que le permitan optimizar su trabajo y esfuerzo, 59 de ellos, “si” realizan ejercicios específicos para el desarrollo de dicha capacidad. En números absolutos, de los 167 docentes encuestados, 124 de ellos (74,2%) afirman “realizar ejercicios específicos” para desarrollar la “adquisición de técnicas estudio”, en coherencia con la valoración que del desarrollo de esta capacidad han dado (valoración media 4,14). Por lo que podemos decir que ambas variables están relacionadas.

Realización de ejercicios específicos				
	Valoración	SÍ	NO	Total docentes
Técnicas de estudio	1	0	1	1
	2	0	2	2
	3	18	15	33
	4	47	20	67
	5	59	5	64
Total		124	43	167

Tabla V. 77.

Relación entre la valoración del desarrollo de “la adquisición de técnicas de estudio” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

En cuanto al desarrollo de la “lectura y ejecución a 1ª vista”, observamos que entre la variable “valoración de la importancia del desarrollo de la lectura y ejecución a 1ª vista” y la variable “realización de ejercicios para su potenciación” existe relación. A mayor valoración, mayor numero de docentes que realizan ejercicios específicos para el desarrollo de esta capacidad. De 167 docentes encuestados, 119 docentes (71%) afirman realizar ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de la “lectura y ejecución” a 1ª vista.

Realización de ejercicios específicos				
	Valoración	SÍ	NO	Total docentes
La lectura y ejecución a 1ª vista	1	0	2	2
	2	5	4	9
	3	30	6	36
	4	55	23	78
	5	29	13	42
Total		119	48	167

Tabla V. 78.

Relación entre la valoración del desarrollo de “la lectura y ejecución a 1ª vista” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Una de las capacidades que los docentes no han valorado como importante ha sido el desarrollo de “las cualidades innatas del alumnado”. Observamos en la tabla que 111 docentes (66%), dicen que “no” realizan ejercicios específicos para desarrollar esta capacidad en el alumnado. En este caso, ambas variables aparecen relacionadas: valoración baja en importancia y no realización de ejercicios específicos.

Sin embargo, hay un caso en el que se produce una relación incongruente entre ambas variables: hay 51 docentes que han valorado el desarrollo de esta capacidad con un 4 (calificación por encima de la media, 3,19) y sin embargo, el 62,7% de ellos (32) dicen que “no” realizan ejercicios específicos para desarrollarla. De nuevo la relación entre la teoría y la práctica docente no coincide.

Valoración		Realización de ejercicios específicos		
		SÍ	NO	Total docentes
Las cualidades innatas	1	2	10	12
	2	6	27	33
	3	18	34	52
	4	19	32	51
	5	11	8	19
Total		56	111	167

Tabla V. 79.

Relación entre la valoración del desarrollo de “las cualidades innatas del alumnado” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

En resumen, después de analizar todas las tablas anteriores en las que se ha relacionado la variante “valoración en importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” y la variable “realización de ejercicios específicos para el desarrollo de las mismas”, podemos afirmar que en general, en todos los casos ambas variables están relacionadas. Únicamente, en los casos relacionados con la “interpretación en público” y “la interpretación de memoria” ambas variables no están relacionadas.

5. Relación entre la variable “valoración en importancia de las capacidades a desarrollar” y la variable “asiduidad con la que realizan ejercicios y/o actividades para el desarrollo de las capacidades”.

A continuación presentamos una serie de tablas en las que podemos observar si realmente los docentes de instrumento son coherentes en cuanto a la “valoración de la importancia que conceden al desarrollo de las diferentes capacidades” mencionadas en el cuestionario y “la dedicación (asiduidad) con la que realizan ejercicios para potenciarlas”.

Como podemos observar en la tabla siguiente, el número de docentes (91 docentes) que han valorado con un 5 (máxima calificación) el desarrollo de la “expresividad en la interpretación”, en coherencia con la importancia que conceden al desarrollo de dicha capacidad, dedican “todas las semanas” tiempo para la “realización de ejercicios y/o actividades para potenciarla”. Si añadimos a éstos, los docentes que han valorado con 4, el desarrollo de esta capacidad (53 docentes), sumarían 134 docentes (80%), sobre un total de 167 docentes. Por lo que podemos afirmar que estas dos variables están relacionadas, a mayor importancia concedida, mayor asiduidad en la realización de ejercicios en la práctica docente.

Valoración		Asiduidad				Total docentes
		No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	
Expresividad	3	1	4	5	1	11
	4	0	43	6	4	53
	5	1	91	10	1	103
Total		2	138	21	6	167

Tabla V. 80.

Relación entre la valoración del desarrollo de la “expresividad” y la variable “asiduidad con la que realizan ejercicios” para potenciarla.

Si nos referimos a la valoración acerca del desarrollo de “la técnica instrumental”, podemos observar que la mayoría de los docentes (145 docentes sobre un número total de 167 docentes encuestados), dedica “todas las semanas” tiempo para la realización de ejercicios orientados a potenciar dicha capacidad, en coherencia con la valoración en importancia con la que la han calificado (valoración 4 y 5). Como hemos visto, hay una relación directa entre la “valoración” y “la asiduidad” con la que se realizan ejercicios y/o actividades para el desarrollo de esta capacidad, a mayor valoración, mayor asiduidad.

Valoración	Asiduidad					Total docentes
	No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Ns/Nc		
Técnica instrumental	1	1	0	0	0	1
	3	0	13	1	1	15
	4	4	56	6	0	66
	5	2	76	7	0	85
Total		7	145	14	1	167

Tabla V. 81.

Relación entre la valoración del desarrollo de la “Técnica instrumental” y la “asiduidad” con la que realizan ejercicios para potenciarla.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que una de las actividades más significativas que tendrán que realizar los alumnos y alumnas que estudian música en los conservatorios, es “la interpretación de las obras estudiadas en audiciones, conciertos y pruebas de acceso en público”, y por otra parte, la valoración que han realizado los docentes encuestados acerca del desarrollo de dicha capacidad ha sido de media 4,29 sobre 5, podemos observar que hay un número importante de docentes (70 docentes, 42%) que realizan ejercicios específicos para el desarrollo de esta capacidad únicamente “una vez al mes” y solamente un 25% de los docentes “realizan ejercicios semanalmente” para potenciar esta capacidad. Dato que no se corresponde con la valoración en importancia que han hecho los docentes sobre la importancia de desarrollar esta capacidad. Por lo que podemos

decir que en este caso no existe relación entre ambas variables, ya que no se corresponde la importancia concedida, con la asiduidad en la realización de ejercicios.

Valoración	Asiduidad						Total docentes
	No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	Ns/Nc		
Interpretación en público	2	2	0	0	0	0	2
	3	3	3	3	5	0	14
	4	7	19	24	35	0	85
	5	1	20	14	30	1	66
Total		13	42	41	70	1	167

Tabla V. 82.

Relación entre la valoración del desarrollo de la "Interpretación en público" y la asiduidad con la que se realiza.

En cuanto al desarrollo de la capacidad de "interpretar de memoria", observamos en la tabla siguiente, que aunque la calificación mayoritaria que recibe es de 4 sobre 5 (75 docentes, 45%), hay un 24% (18) de estos docentes que aunque considerándola importante, sin embargo, "no realizan ejercicios" para su desarrollo o, únicamente los realizan 1 vez al mes (16 docentes) o cada 2 semanas (23 docentes) y solamente 17 docentes (22,2%) trabajan "la interpretación de memoria" todas las semanas. En datos absolutos, únicamente el 27,4% de los docentes realizan semanalmente ejercicios para potenciar la capacidad de "interpretar de memoria las obras". Estos datos nos resultan un poco incongruentes; por lo que podemos decir que en el caso de "valoración de la importancia del desarrollo de la interpretación de memoria" y la "asiduidad" con la que realizan ejercicios para su potenciación las variables no guardan relación.

Valoración	Asiduidad						Total docentes
	No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	Ns/Nc		
Interpretación de memoria	1	0	0	0	0	1	1
	2	4	1	1	1	0	7
	3	9	10	8	15	0	42
	4	18	17	23	16	1	75
	5	10	18	9	5	0	42
Total		41	46	41	37	2	167

Tabla V. 83.

Relación entre la valoración del desarrollo de la “Interpretación de memoria” y la asiduidad con la que se realiza.

En cuanto al desarrollo de “la lectura y ejecución de partituras a 1ª vista”, esta capacidad es considerada por los docentes importante de desarrollar (valoración media 3,89) y como vemos en la tabla que aparece a continuación, aunque 30 docentes (18%) no la trabajan nunca, el 30% los 167 docentes encuestados (50) trabajan la “lectura y ejecución a 1ª vista” todas las semanas, por lo que podemos decir que ambas variables están relacionadas.

Sin embargo, observamos una incongruencia en el análisis de los resultados en un caso, ya que, aunque un número importante de docentes (78 docentes) la han valorado con una calificación de 4 sobre 5 en cuanto a importancia, hay 12 docentes (15,3%) en ese grupo que no trabajan nunca el desarrollo de esta capacidad.

Valoración	Asiduidad						Total docentes
	No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	Ns/Nc		
Lectura y ejecución a 1ª vista	1	2	0	0	0	0	2
	2	2	3	2	2	0	9
	3	5	6	9	15	1	36
	4	12	25	15	25	1	78

Valoración		Asiduidad					Total docentes
		No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	Ns/Nc	
	5	9	16	16	1	0	42
Total		30	50	42	43	2	167

Tabla V. 84

Relación entre la valoración del desarrollo de la “lectura y ejecución a 1ª vista” y la “asiduidad” con la que se realiza.

Una de las capacidades cuyo desarrollo ha obtenido una calificación menor por parte de los docentes encuestados ha sido el desarrollo de “la creatividad” (valoración media 3,43), y tal y como se refleja en la tabla que aparece a continuación, de los 167 docentes encuestados 87 docentes (52%) no realizan nunca ejercicios para el desarrollo de esta capacidad, aunque por otro lado, no podemos no destacar el 24 % de los docentes que realizan todas las semanas ejercicios para potenciarla. Por lo tanto, podemos decir que estas variables están relacionadas.

Valoración		Asiduidad					Total docentes
		No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	Ns/Nc	
Creatividad	1	2	1	0	0	0	3
	2	27	1	1	5	0	34
	3	36	5	3	12	1	57
	4	14	8	4	8	0	34
	5	8	25	3	3	0	39
Total		87	40	11	28	1	167

Tabla V. 85.

Relación entre la valoración del desarrollo de la “creatividad” y la “asiduidad” con la que se realiza.

Una de las capacidades a desarrollar en el alumnado es conseguir “autonomía en el estudio”, para conseguir una optimización del estudio personal y depender cada vez menos de las indicaciones de los docentes, es por ello que 121 docentes (72%) de los 167 docentes encuestados, realizan “todas las semanas” ejercicios para desarrollar esta capacidad. Como vemos en la tabla, a mayor valoración mayor asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de esta capacidad, por lo que podemos decir que ambas variables están relacionadas.

La relación entre estas variables estaría próxima a la concepción sobre el aprendizaje instrumental de la “Teoría constructiva”. Según la “Teoría constructiva” (Torrado y Pozo, 2006), la enseñanza estaría centrada en aprender a controlar y dominar los procesos mentales y los procedimientos motores de forma coordinada, pero siendo el propio alumnado quien deba ejercer el control o regulación de su propia acción. Según esta teoría se asume que es la propia actividad mental del alumnado la que debe llevarle a construir una representación artística de la partitura.

Valoración	Asiduidad					
		No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	Total docentes
Autonomía en el estudio	2	1	3	0	0	4
	3	8	18	2	0	28
	4	18	43	4	1	66
	5	4	57	6	2	69
Total		31	121	12	3	167

Tabla V. 86.

Relación entre la valoración del desarrollo de la “autonomía en el estudio” y la “asiduidad con la que realizan ejercicios para potenciarla”.

Por último, mencionar que uno de los objetivos que marca la ley es conseguir que el alumnado tras su formación en los conservatorios profesionales, sea capaz de emitir un “juicio musical crítico”; en este aspecto, encontramos que aunque el 79% de los docentes consideran y valoran el desarrollo de esta capacidad con una calificación alta (4 y 5 sobre 5), en números absolutos, el 38% de los docentes “no” realizan ejercicios para potenciar esta capacidad, y en el extremo opuesto el 42% de los docentes encuestados realizan “todas las semanas” ejercicios para el desarrollo del juicio musical crítico.

Valoración		Asiduidad					Total docentes
		No lo trabajo	Todas las semanas	Cada 2 semanas	Una vez al mes	Ns/Nc	
Juicio musical crítico	2	2	0	0	1	0	3
	3	15	11	1	3	1	31
	4	38	24	7	11	0	80
	5	9	35	4	4	1	53
Total		64	70	12	19	2	167

Tabla V. 87.

Relación entre la valoración del desarrollo del “juicio musical crítico” y la asiduidad con la que se realiza.

Como conclusión podemos decir que en general, la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades” y la variable “asiduidad con la que realizan los docentes ejercicios y/o actividades específicas para potenciar dichas capacidades” están relacionadas: a mayor valoración, mayor asiduidad en la realización de ejercicios y viceversa.

Únicamente hemos encontrado dos casos en los que la relación entre la variable “valoración de la importancia del desarrollo de capacidades” y la variable “asiduidad con la que realizan los docentes ejercicios y/o actividades específicas para potenciar dichas capacidades” no existe y son: desarrollo de la capacidad de “interpretar las obras de memoria” y desarrollo de la capacidad de “interpretar las obras en público”; en ambos casos, la valoración que hacen los docentes del

desarrollo de estas capacidades y la asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades para su desarrollo, no se corresponden.

6. Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “Tipo de Música” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia.

Preguntados los docentes sobre, si además de la música “clásica” emplean otro tipo de música, y tras el estudio de la tabla siguiente, en la que hemos relacionado la variable “sexo del profesorado” con la variable “tipos de músicas” que emplea el profesorado en su práctica docente, observamos que:

- en el caso de la Música Contemporánea, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas.
- en el caso de la Música Moderna, la relación entre el uso de este tipo de música y el sexo del profesorado, estadísticamente hablando es mayor.
- en el caso de la música de películas, tampoco hay diferencias significativas entre el sexo de los docentes y el uso de este tipo de música.
- en el caso de la Música tradicional y folk, tampoco las variables están relacionadas.
- en el caso del Jazz, la diferencia de porcentaje es algo mayor, pero creo que esta diferencia tampoco es estadísticamente hablando muy significativa.

Como conclusión podemos decir que, las variables “sexo del profesorado” y “tipo de música” que emplean en su práctica docente no están relacionadas.

Tipo de Música	Sexo	SI		NO	Total
		Nº	%	Nº	Nº
M. Contemporánea	masculino	47	53 %	36	83
	femenino	41	46,5 %	43	84
	Total	88	52,6 %	79	167
M. Moderna	masculino	44	61 %	39	83
	femenino	28	38 %	56	84
	Total	72	43 %	95	167
M. de películas	masculino	43	55 %	40	83
	femenino	35	44,8 %	49	84
	Total	78	46 %	89	167
M. Tradicional y Folk	masculino	43	57 %	40	83
	femenino	35	44 %	49	84
	Total	78	46,7 %	89	167
M. de Jazz	masculino	33	57 %	50	83
	femenino	24	42 %	60	84
	Total	57	34 %	110	167

Tabla V. 88.

Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “Tipo de Música” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia.

7. Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “estilos musicales clásicos que emplea en la práctica docente”.

Tal y como podemos ver reflejado en la tabla que aparece a continuación, la relación entre las variables “sexo del profesorado” y “uso de música de las diferentes épocas y estilos relacionados con la música occidental” vemos que no muestra diferencias estadísticamente representativas.

Periodo Musical		Masculino	Femenino	Total
Renacimiento	si	26	18	44
	no	57	66	123
Barroco	si	80	81	161
	no	3	3	6
Clasicismo	si	79	83	162
	no	4	1	5
Romanticismo	si	70	79	149
	no	13	5	18
Impresionismo	si	62	67	129
	no	21	17	38
El Siglo XX	si	47	49	96
	no	36	35	71

Tabla V. 89.

Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “Tipo de Música” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia.

8. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “tipos de Música que emplea en la práctica docente”.

A continuación, presentamos dos tablas en la que hemos relacionado las variables “edad del profesorado” y “Tipos de Música” que emplean los docentes encuestados dentro de la práctica diaria.

En la tabla que aparece a continuación, aparecen los datos referidos en número de docentes, que afirman usar o no, cada estilo musical mencionado, agrupados por tramos de edades.

Estilos musicales	Edad	Si	NO	Total
Contemporánea	21-30	12	19	31
	31-40	35	32	67
	41-50	27	22	49
	+51	14	6	20
Moderna	21-30	10	21	31
	31-40	29	38	67
	41-50	24	25	49
	+51	9	11	20
Música de películas	21-30	9	22	31
	31-40	33	34	67
	41-50	25	24	49
	+51	11	9	20
Tradicional y Folk	21-30	10	21	31
	31-40	35	32	67
	41-50	24	25	49
	+51	9	11	20
Jazz	21-30	8	23	31
	31-40	19	48	67
	41-50	21	28	49
	+51	9	11	20

Tabla V. 90.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “estilos musicales” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia.

En cada una de las tablas que presentamos a continuación aparecen reflejados el número de docentes que afirman o no, utilizar cada tipo de Música en particular, junto al porcentaje que ese número de docentes, representa dentro del tramo de edad del que se trate y debajo, el porcentaje que supone ese mismo número de docentes referido al cómputo general de docentes que afirman emplear ese tipo específico de Música.

Observamos que dentro del número de docentes que han afirmado que usan la música contemporánea en su actividad docente, el grupo más numeroso (39,8%) se corresponde con los docentes que tienen entre 31 y 40 años, seguido del grupo de los docentes que tiene entre 41 y 50 años (30,7%), por lo podemos afirmar que en el caso de la música contemporánea, las variables “edad” y “ uso de la música contemporánea “ no están relacionadas

Edad	Uso de la Música Contemporánea	Si		no		Total
21-30	Recuento	12	38,7 %	19	61,3 %	31
	% dentro de los que usan m.contemporánea	13,6 %		24,1 %		18,6 %
31-40	Recuento	35	52,2 %	32	47,8 %	67
	% dentro de los que usan m.contemporánea	39,8 %		40,5 %		40,1 %
41-50	Recuento	27	55,1 %	22	44,9 %	49
	% dentro de los que usan m.contemporánea	30,7 %		27,8 %		29,3 %
+51	Recuento	14	70 %	6	30 %	20
	% dentro de los que usan m.contemporánea	15,9 %		7,6 %		12 %
Total de docentes	Recuento	88	52,7 %	79	47,3 %	167

Tabla V. 91.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música Contemporánea en el ejercicio de la docencia”.

En el caso de la Música Moderna, como podemos observar en la tabla que aparece a continuación, las variables “edad de los docentes” y en este caso “uso de la Música Moderna” dentro de la actividad docente, están inversamente relacionadas, ya que como se puede apreciar, a mayor “edad del profesorado” menos uso de este estilo de Música. Aunque sorprendentemente en el caso de los docentes más jóvenes, también se observa un escaso uso de este estilo musical.

Edad	Uso de la M. Moderna	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	10	21	31
	% dentro de moderno	13,9 %	22,1 %	18,6 %
31-40	Recuento	29	38	67
	% dentro de moderno	40,3 %	40,0 %	40,1 %
41-50	Recuento	24	25	49
	% dentro de moderno	33,3 %	26,3 %	29,3 %
+51	Recuento	9	11	20
	% dentro de moderno	12,5 %	11,6 %	12,0 %
Total	Recuento	72	95	167
	% dentro de moderno	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla V. 92.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música moderna en el ejercicio de la docencia”.

En cuanto al uso de Música de películas (bandas sonoras), tal y como aparece en la tabla siguiente, su uso va disminuyendo con la edad de los docentes. Esto quiere decir, que igual que en el caso de la Música moderna, las variables “edad de los docentes” y “uso de la Música de películas” están inversamente relacionadas.

Edad	Uso música de películas	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	9	22	31
	% dentro de uso películas	11,5 %	24,7 %	18,6 %
31-40	Recuento	33	34	67
	% dentro de uso películas	42,3 %	38,2 %	40,1 %
41-50	Recuento	25	24	49
	% dentro de uso películas	32,1 %	27,0 %	29,3 %

Edad	Uso música de películas	SÍ	NO	TOTAL
+ 51	Recuento	11	9	20
	% dentro de uso películas	14,1 %	10,1 %	12,0 %
Total	Recuento	78	89	167
	% dentro de uso películas	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla V. 93.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música de películas en el ejercicio de la docencia”.

En el caso del empleo de la música Tradicional y Folk, tras observar la tabla que aparece a continuación, podemos afirmar que las variables “edad de los docentes” y el “uso que hacen los docentes de la música tradicional y Folk”, están inversamente relacionadas: a mayor edad, menos uso; con la salvedad del grupo de docentes de entre 21 y 30 años, que no se ajusta a nuestra conclusión.

Edad	Uso M. Tradicional y Folk	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	10	21	31
	%	12,8 %	23,6 %	18,6 %
31-40	Recuento	35	32	67
	%	44,9 %	36,0 %	40,1 %
41-50	Recuento	24	25	49
	%	30,8 %	28,1 %	29,3 %
+ 51	Recuento	9	11	20
	%	11,5 %	12,4 %	12,0 %
Total	Recuento	78	89	167
	%	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla V. 94.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música tradicional y Folk en el ejercicio de la docencia”.

Referente al uso del Jazz, dentro de la actividad docente del profesorado, y tras el análisis de los resultados estadísticos obtenidos, relacionando las variables “edad de los docentes” y “uso del Jazz” en la práctica docentes, podemos concluir que dichas variables no están relacionadas.

Edad	Uso Jazz	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	8	23	31
	% dentro uso del Jazz	14,0 %	20,9 %	18,6 %
31-40	Recuento	19	48	67
	% dentro uso del Jazz	33,3 %	43,6 %	40,1 %
41-50	Recuento	21	28	49
	% dentro uso del Jazz	36,8 %	25,5 %	29,3 %
+ 51	Recuento	9	11	20
	% dentro uso del Jazz	15,8 %	10,0 %	12,0 %
Total	Recuento	57	110	167
	% dentro uso del Jazz	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla V. 95.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música de Jazz en el ejercicio de la docencia”.

Como conclusión y tras el estudio de todas las gráficas anteriores en la que hemos relacionado la variable “edad del profesorado” con la variable “tipos de músicas” que emplea el profesorado en su práctica docente, observamos que:

- en el caso de la música Contemporánea, no están relacionadas.
- en el caso de la música Moderna, la relación entre la variable “uso de este tipo de música” y la variable “edad del profesorado”, están inversamente relacionadas.
- en el caso de la música de películas, están inversamente relacionadas.
- en el caso de la música tradicional y Folk, están inversamente relacionadas.
- en el caso del Jazz, no están relacionadas.

9. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “diferentes estilos musicales” que interpretará el alumnado a lo largo de su formación.

A continuación presentamos varias tablas en las que aparecen los datos obtenidos tras relacionar las variables “edad del profesorado” y “diferentes estilos musicales” que interpreta el alumnado a lo largo de su formación. En cada tabla podemos observar los datos referidos a ese estilo musical en concreto.

Tal y como podemos ver en la tabla siguiente, las variables “edad del profesorado” y “interpretación de Música renacentista” por el alumnado no están relacionadas.

Edad	Música Renacentista	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	5	26	31
	% dentro de renacentista	11,4 %	21,1 %	18,6 %
31-40	Recuento	19	48	67
	% dentro de renacentista	43,2 %	39,0 %	40,1 %
41-50	Recuento	16	33	49
	% dentro de renacentista	36,4 %	26,8 %	29,3 %
+ 51	Recuento	4	16	20
	% dentro de renacentista	9,1 %	13,0 %	12,0 %
Total	Recuento	44	123	167

Tabla V. 96.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras Renacentistas” por el alumnado.

Si nos referimos a la “interpretación de Música Barroca” por el alumnado y la edad de los docentes, observamos que tampoco en este caso las variables está relacionadas.

Edad	Música Barroca	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	30	1	31
	% dentro de uso m. barroca	18,6 %	16,7 %	18,6 %
31-40	Recuento	64	3	67
	% dentro de uso m. barroca	39,8 %	50,0 %	40,1 %
41-50	Recuento	47	2	49
	% dentro de uso m. barroca	29,2 %	33,3 %	29,3 %
+ 51	Recuento	20	0	20
	% dentro de uso m. barroca	12,4 %	0,0 %	12,0 %
Total	Recuento	161	6	167

Tabla V. 97.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras Barrocas” por el alumnado.

En el caso de la relación entre la variable “edad de los docentes” y la variable “empleo de música del clasicismo” observamos que no están relacionadas.

Tabla V. 98.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música del Clasicismo” por el alumnado.

Edad	Uso M. del Clasicismo	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	30	1	31
	% dentro de uso clasicismo	18,5 %	20,0 %	18,6 %
31-40	Recuento	64	3	67
	% dentro de uso clasicismo	39,5 %	60,0 %	40,1 %
41-50	Recuento	48	1	49
	% dentro de uso clasicismo	29,6 %	20,0 %	29,3 %
+ 51	Recuento	20	0	20
	% dentro de uso clasicismo	12,3 %	0,0 %	12,0 %
Total	Recuento	162	5	167

En cuanto a la variable “empleo de música del Romanticismo” por los docentes y la variable “edad de los docentes”, podemos comprobar que no están relacionadas.

Edad	Uso M. del Romanticismo	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	29	2	31
	% dentro uso romanticismo	19,5 %	11,1 %	18,6 %
31-40	Recuento	59	8	67
	% dentro uso romanticismo	39,6 %	44,4 %	40,1 %
41-50	Recuento	41	8	49
	% dentro uso romanticismo	27,5 %	44,4 %	29,3 %
+ 51	Recuento	20	0	20
	% dentro uso romanticismo	13,4 %	0,0 %	12,0 %
Total	Recuento	149	18	167

Tabla V. 99.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música del Romanticismo” por el alumnado.

Si nos centramos en la Música impresionista, podemos decir que en este caso, las variables “edad de los docentes” e “interpretación de Música impresionista” por parte del alumnado, no están relacionadas.

Edad	Uso M. del Impresionismo	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	29	2	31
	% dentro uso impresionismo	19,5 %	11,1 %	18,6 %
31-40	Recuento	59	8	67
	% dentro uso impresionismo	39,6 %	44,4 %	40,1 %
41-50	Recuento	41	8	49
	% dentro uso impresionismo	27,5 %	44,4 %	29,3 %
+ 51	Recuento	20	0	20
	% dentro uso impresionismo	13,4 %	0,0 %	12,0 %
Total	Recuento	149	18	167
	% dentro uso impresionismo	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabla V. 100.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música impresionista” por el alumnado.

En cuanto a la Música que se generó a partir del primer tercio del siglo XX, si relacionamos la variable “edad de los docentes” con la variable “interpretación por el alumnado de obras de esta época”, podemos comprobar que no están relacionadas tal y como se refleja en la tabla que aparece a continuación.

Edad	Uso M. del siglo XX	SÍ	NO	TOTAL
21-30	Recuento	11	20	31
	% dentro uso m. siglo XX	11,5 %	28,2 %	18,6 %
31-40	Recuento	41	26	67
	% dentro uso m. siglo XX	42,7 %	36,6 %	40,1 %
41-50	Recuento	30	19	49
	% dentro uso m. siglo XX	31,3 %	26,8 %	29,3 %
+ 51	Recuento	14	6	20
	% dentro uso m. siglo XX	14,6 %	8,5 %	12,0 %
Total	Recuento	96	71	167

Tabla V. 101.

Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música del siglo XX” por el alumnado.

Como conclusión final y tras la revisión de los datos obtenidos tras relacionar la variable “edad del profesorado” y la variable “diferentes estilos musicales que interpretará el alumnado”, podemos decir que:

- en el caso de la música del Renacimiento no están relacionadas.
- en el caso de la música del Barroco no están relacionadas.
- en el caso de la música del Clasicismo no están relacionadas.
- en el caso de la música del Romanticismo no están relacionadas.
- en el caso de la música del Impresionismo no están relacionadas.
- en el caso de la música del siglo XX no están relacionadas.

3. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS

3.1. Descripción de la muestra.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco existen 3 conservatorios profesionales de Música dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, localizados en las tres capitales: Bilbao, Vitoria-Gasteiz y Donostia. La muestra obtenida está formada por 167 cuestionarios realizados por los docentes de las especialidades instrumentales de estos conservatorios.

3.2. Datos socio-demográficos.

1. El género de los docentes está equilibrado al 50%, 83 hombres y 84 mujeres.
2. El 40,1% de los docentes (67), tienen una edad comprendida entre los 31 y 40 años, seguido del 29% (49) de los docentes que tienen entre 41 y 50 años.

3.3. Experiencia docente y formación académica.

3.3.1. Experiencia docente en Conservatorios y en Escuelas de Música.

1. El mayor porcentaje de docentes (59,3%, 99) ha trabajado entre 1 y 10 años en conservatorios. Además, hay 4 docentes (2,4 %) que han trabajado entre 31 y 40 años en conservatorios. La media de años trabajados es de 10,91 años.
2. Respecto a la experiencia docente en Escuelas de Música, el 56,3% (94) de los docentes ha trabajado entre 1 y 10 años, siendo la media de 3,90 años trabajados. Hay un porcentaje importante de docentes que no han trabajado nunca en una Escuela de Música (34,7%, 58).

3.3.2. Titulación en la especialidad y otras titulaciones.

1. La mayoría del profesorado (96,4%, 161 docentes) tiene el grado Superior en la especialidad instrumental que imparte.
2. Además, el 52,1% (87) del profesorado tiene otros títulos Superiores de Música; el 6,6% (11) de los docentes están en posesión del título de Magisterio en la especialidad de Música. Un 5,4% (9 docentes) tiene otra Licenciatura no relacionada con la música. Entre los

encuestados únicamente hay 2 Doctores y destacar que un 24% del profesorado no tiene ningún otro título, además del título de la especialidad instrumental que imparte.

3.3.3. Cursos que imparten los encuestados.

1. El profesorado de instrumento imparte clases tanto en el grado elemental (de 1º a 4º) como en el profesional (de 1º a 6º) indistintamente.

3.3.4. Formación musical.

1. La mayoría de los docentes de instrumento consideran que están mejor formados en Música Clásica (90%, 152 docentes). Solamente, 2 docentes consideran que están mejor formados en la música de Jazz y 1 único docente que considera que su formación es mejor en música Moderna.

3.4. Capacidades a desarrollar en el alumnado e importancia.

1. El profesorado considera que las capacidades a desarrollar por el alumnado por orden de importancia, según su propia valoración son: la expresividad en la interpretación (media 4,55), las técnicas de estudio (4,40), la interpretación en público (4,29), la autonomía en el estudio (4,20), la técnica instrumental (4,10). Siendo las menos valoradas: la improvisación, las cualidades musicales innatas del alumno y la creatividad.
2. En general, la mayoría de los docentes realizan ejercicios específicos para el desarrollo de las capacidades seleccionadas. Los mayores porcentajes se dan en el desarrollo de la técnica instrumental (99%) y en el desarrollo de la expresividad en la interpretación (91,6%). Las capacidades donde el porcentaje de docentes que realizan ejercicios específicos es menor, es en el desarrollo de la creatividad (55%), en el desarrollo de la capacidad de improvisar (36%) y en el desarrollo de las cualidades musicales innatas del alumnado (33,5%).
3. Observamos que el desarrollo de la capacidad de improvisar, la creatividad y las cualidades innatas, habían sido también de las menos importantes para el profesorado. La creatividad tenía una nota media de 3,43, la improvisación una nota media de 3,04 y las cualidades innatas, una media de 3,19. En coherencia, vemos que

los docentes no realizan ejercicios específicos para el desarrollo de dichas capacidades.

4. El 86% de los docentes realiza semanalmente ejercicios específicos para desarrollar la técnica instrumental. Un 82,6% realiza también semanalmente ejercicios para el desarrollo de la expresividad en la interpretación. El desarrollo de ambas capacidades aparecen con valoraciones altas: la técnica instrumental tiene de media 4,10 y la expresividad en la interpretación 4,55 media.
5. Observamos que aunque los docentes han valorado el desarrollo de la capacidad de interpretar en público, con una nota media de 4,29 (sobre una valoración de 5), solamente un 25% de los docentes, trabaja todas las semanas el desarrollo de dicha capacidad.
6. Hay un 18% del profesorado que cree que la expresividad en la interpretación NO es una capacidad a desarrollar. Y un 14% no sabe o no contesta.
7. Para desarrollar la capacidad de expresión, el 100% del profesorado recurre a las explicaciones por parte de él mismo, junto con un 95,2% que recurre a la imitación profesor-alumno. Imitar a los grandes intérpretes es utilizado por un 71,9%. Por otra parte, un 87% utiliza audiciones de las obras que el alumno interpreta; un 71% escucha otras obras del mismo periodo musical y solamente, un 34% relaciona las obras estudiadas con otras manifestaciones artísticas o recomienda una lectura apropiada (31%).
8. En coherencia con el tipo de actividades que el profesorado realiza para desarrollar la expresividad en la interpretación, el 76% de los docentes consideran la imitación un recurso válido para ello.
9. El 76,6% del profesorado lo que más valora en la interpretación de las obras por parte del alumnado es la expresividad.
10. Los docentes consideran que las dificultades y/o deficiencias que presenta el alumnado a la hora de tocar en público, son la falta de dominio de la obra debida a un estudio insuficiente.
11. La participación en audiciones de diversos tipos, es la actividad predominante que organizan los docentes para desarrollar la capacidad de tocar en público.

12. Únicamente el 15,6 % de los docentes (26), hacen que sus alumnas y alumnos toquen siempre en público de memoria.
13. En una interpretación en público, el 65,9% de los docentes consideran que debe primar la interpretación con expresividad.
14. El 55% de los docentes consideran que si una obra no está dominada NO se debe tocar en público.
15. El 70% de los docentes consideran que tocar en público en una actividad formativa.
16. En cuanto a los aspectos que deben ser evaluados a la hora de la calificación del alumnado, el profesorado se muestra unánime (100%) en que hay que valorar el esfuerzo y estudio personal del alumnado; el 98,8% considera que son la interpretación expresiva y la técnica instrumental. Por otra parte, las cualidades musicales innatas del alumnado es el aspecto que solo el 29,9% de los docentes consideran debe ser evaluado.
17. El 99% del profesorado consideran la motivación un factor importante en el desarrollo de las capacidades musicales y el 100% está de acuerdo en que la relación con el profesor y el entorno familiar influyen en la motivación, seguida del tipo de formación que reciba por parte de sus docentes, y las ganas de aprender y estudiar que tenga el alumnado.
18. En cuanto al repertorio utilizado en el aula, además de música clásica, la música contemporánea sería la música más empleada.
19. Dentro de la música clásica, los estilos musicales más empleados por los docentes son la música del Clasicismo (97%), seguida de la música del Barroco (96%) y del Romanticismo (89%).

3.5. Conocimiento y valoración de la asignatura de Lenguaje Musical.

1. La gran mayoría del profesorado, el 99%, considera que la asignatura de lenguaje musical es importante en la formación del alumnado.
2. El 91% de los docentes consideran que la asignatura de lenguaje musical está valorada por el profesorado: el 54% valora dicha asignatura con un 5, el 33,5% la valora con un 4 y el 12,5% la valora con un 3.

3. Sin embargo, un 55% de los docentes considera que no está valorada por el alumnado, aunque un 62% cree que sí lo está por los padres y madres de los alumnos.
4. El 89% de los docentes consideran que la carga lectiva de la asignatura (2 horas semanales) es suficiente para lograr los objetivos y contenidos.
5. Las capacidades a desarrollar en la asignatura de lenguaje musical según los docentes de instrumento serían: la lectura rítmica, la lectura a 1ª vista, la afinación y el gusto por cantar y, la capacidad auditiva. En coherencia con la importancia concedida al desarrollo de las capacidades mencionadas, la puntuación (sobre 5) que han recibido las actividades orientadas a ello son: la lectura rítmica (4,74 puntos); la lectura a 1ª vista (4,45); la audición (4,37) y la expresión en la interpretación vocal (4,34).

3.6. Neuropsicología y aprendizaje musical.

1. Aunque solamente el 31% del profesorado ha oído hablar de las neuronas espejo, el 57% considera que si tuviéramos un mayor conocimiento sobre cómo se producen los procesos cerebrales, ello nos permitiría optimizar el aprendizaje musical. Además, el 52,7% de los docentes considera que el aprendizaje musical puede condicionar la forma en que se producen los procesos cerebrales
2. El 93% de los docentes consideran que el aprendizaje musical es beneficioso para el desarrollo de otro tipo de capacidades no musicales, tales como la concentración (99,4%), el espíritu crítico (96,4%), la creatividad (95,2%), las relaciones interpersonales (89%), entre otras.
3. El 70% de los docentes no conoce ninguna investigación relacionada con el cerebro y la música.
4. El 50% de los encuestados tienen interés en recibir el resultado de este estudio.

3.7. Relación entre las variables.

1. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades”.

Tal y como hemos observado en las tablas que han aparecido en el capítulo anterior, acerca de la relación entre estas dos variables, podemos afirmar que entre ambas variables no existe relación. No hay diferencias significativas estadísticamente hablando, entre la “edad de los docentes” y la “valoración que hacen de la importancia del desarrollo de las capacidades”.

2. Relación entre las variables “formación académica” del profesorado de instrumento y “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades presentadas”.

Tras el análisis de las tablas anteriores como conclusión podemos afirmar, que no existe relación entre las variables.

3. Relación entre la variable “años de experiencia docente en conservatorios” y la variable “valoración de las capacidades a desarrollar”.

Tras el análisis de los resultados obtenidos, podemos afirmar que entre la variable “años de experiencia docente en conservatorios” y la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades mencionadas”, no existe relación. Consideramos que hay que tener en cuenta que el 96% de los docentes de instrumento de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, tiene una formación de grado superior en la especialidad instrumental que imparten.

4. Relación entre la variable “valoración de la importancia del desarrollo de capacidades y la variable “realización de ejercicios específicos para la consecución del desarrollo de capacidades.

En resumen, se ha relacionado la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” y la variable “realización de ejercicios

específicos para el desarrollo de las mismas”, y podemos afirmar que en general, en todos los casos ambas variables están directamente relacionadas. Únicamente, en los casos relacionados con la “interpretación en público” y “la interpretación de memoria” ambas variables no han estado relacionadas.

5. Relación entre la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades” y la variable “asiduidad con la que realizan ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de las capacidades”.

Hemos podido constatar que en general, las variables “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades” y “asiduidad con la que realizan los docentes ejercicios y/o actividades específicas para potenciar dichas capacidades” están directamente relacionadas. A mayor valoración, mayor asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades para su potenciación y viceversa.

Únicamente en dos de los casos, no existe relación entre las variables “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades” y la variable “asiduidad con la que realizan los docentes ejercicios y/o actividades específicas para potenciar dichas capacidades”; se trata de los casos referidos con el desarrollo de “interpretar las obras de memoria”, y de “interpretar obras en público”; en ambos casos, la valoración que hacen los docentes del desarrollo de estas capacidades y la asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades para su desarrollo, no se corresponden.

6. Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “Tipo de Música” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia.

Tras el análisis de los datos relacionando ambas variables, las variables “sexo del profesorado” y “tipo de música” que emplean en su práctica docente no están relacionadas.

7. Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “estilos musicales clásicos que emplea en la práctica docente”.

Los datos obtenidos tras relacionar las variables “sexo del profesorado” y “uso de música de las diferentes épocas y estilos relacionados con la música occidental” no son estadísticamente significativos, como para poder afirmar que estas variables estén relacionadas.

8. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “tipos de Música que emplea en la práctica docente”.

Tras el resultado de relacionar las variables “edad del profesorado” con los diferentes tipos de música hemos observado:

- en el caso de la música Contemporánea, y en el caso del Jazz, no están relacionadas.
- en el caso de la música Moderna, la música de películas y en el caso de la música tradicional y Folk, la relación entre el “empleo en la practica docente de estos tipos de música” y la variable “edad del profesorado”, están inversamente relacionadas.

9. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “diferentes estilos musicales clásicos” que interpretará el alumnado a lo largo de su formación.

En cuanto a los diferentes estilos musicales que interpretará el alumnado de instrumento a lo largo de su formación en los conservatorios profesionales, hemos comprobado que no está relacionada con la edad de los docentes. De todas formas, no podemos olvidar que un 40,1% de los docentes tienen una edad comprendida entre los 31 y 40 años, y un 29% de los docentes tienen entre 41 y 50 años. Es decir el grueso de los docentes (69%), tienen entre 30 y 50 años.

CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

1. Discusión general
2. Revisión de los interrogantes y verificación de las hipótesis.
3. Conclusiones generales.
4. Limitaciones y dificultades de la investigación.
5. Sugerencias y propuestas de mejora.

1. DISCUSIÓN GENERAL

Comenzamos este capítulo con la discusión de los resultados: en cuanto al género del profesorado de las especialidades instrumentales, de los conservatorios profesionales de la Comunidad Autónoma Vasca, podemos decir que está repartido casi al 50% entre hombres y mujeres. Esto no significa que en los centros haya el mismo número de docentes-hombres que docentes-mujeres, ya que al número de docentes de instrumento hay que añadir los docentes que imparten las asignaturas teóricas, tales como armonía, historia de la música, acompañamiento, lenguaje musical, educación auditiva... docentes que no han sido incluidos en el estudio de esta investigación.

Si nos referimos a la edad del profesorado, la mayoría (69%) se encuentra en un tramo de edad comprendido entre los 31 y 50 años, (el 40,1% entre los 31 y 40 años, y el 29% entre 41 y 50 años), por lo que podemos hablar de una plantilla joven, que además se está renovando, ya que hay un 18% de docentes entre 21 y 30 años, y solamente tenemos un 12% del profesorado que tiene más de 51 años.

En cuanto a la experiencia docente media que tienen los profesores de instrumento, si nos referimos a los años trabajados en conservatorios es de 10,91 años, sin embargo en escuelas de música es de 3,90 años. En este sentido no podemos olvidar que hasta el año 1990, año en el que se produjo la reforma educativa de la LOGSE, los conservatorios de gestión administrativa municipal eran conservatorios de grado medio, y en el País Vasco, en ese momento muchos de ellos se reconvirtieron en Escuelas de Música.

Los tres conservatorios profesionales del Departamento de Educación imparten todas las especialidades instrumentales, con alguna pequeña excepción: por ejemplo, el arpa que no se imparte en Vitoria-Gasteiz; las especialidades de guitarra y bajo eléctrico que todavía no se imparten en el conservatorio de Bilbao, ya que en este centro todavía no se ha implementado el itinerario de música moderna (esperan comenzar con ello a partir del curso académico 2015-16) y sin embargo ya está presente en los conservatorios de Donosti y Vitoria-Gasteiz, así

como las especialidades de flauta barroca y viola de gamba, que únicamente se imparten en el conservatorio de Bilbao.

Asimismo, el 96,% de los docentes son especialistas con titulación de Grado Superior; además un 52% de ellos tienen otros títulos superiores de Música; 2 de los docentes son Doctores.

La mayoría de los docentes (152) consideran que su formación académica predominante es en Música Clásica, lo que no significa que no tenga formación en otro tipo de músicas. Destacar que hay 2 docentes que consideran que su mejor formación es en Jazz y 1 docente cuya mejor formación es en Música Moderna.

2. Sobre las capacidades a desarrollar

La mayoría de los docentes están de acuerdo en cuáles son las capacidades a desarrollar por el alumnado, (valoradas del 1 al 5 por grado importancia), y que con una nota media han sido: la expresividad en la interpretación (4,55), las técnicas de estudio (4,40), la interpretación en público (4,29), el desarrollo del juicio musical crítico (4,14) el esfuerzo y estudio personal (4,12) y la técnica instrumental (4,10) principalmente. Por el contrario las capacidades a desarrollar menos valoradas han sido: la creatividad (3,43), las cualidades musicales innatas del alumno (3,19) y la improvisación (3,04).

Coherentemente con las valoraciones que han hecho los docentes sobre el desarrollo de las capacidades enumeradas, los docentes de instrumento realizan ejercicios específicos para el desarrollo de: la expresividad en la interpretación, la técnica instrumental, el desarrollo del juicio musical crítico, la interpretación de memoria, la lectura y ejecución a 1ª vista, la autonomía y la adquisición de técnicas de estudio. En consecuencia, estos ejercicios se desarrollarán con mayor asiduidad:

- la expresividad en la interpretación: el 82% de los docentes todas las semanas;
- la autonomía en el estudio: el 72% de los docentes todas las semanas;
- el esfuerzo personal y estudio: el 62% de los docentes todas las semanas;
- el juicio musical crítico: el 42% de los docentes todas las semanas;

- la lectura y la ejecución a 1ª vista: el 30% de los docentes todas las semanas;
- la interpretación de memoria: el 27% de los docentes todas las semanas;
- la interpretación en público: el 25% de los docentes todas las semanas;

Sorprende comprobar que aunque el desarrollo de la capacidad de interpretar en público y el desarrollo de la capacidad de interpretar de memoria las obras, hayan sido valoradas en importancia con calificaciones altas, sin embargo, a la hora de la práctica docente, el profesorado no realiza ejercicios y/o actividades específicas para potenciarlas con la asiduidad que correspondería a su importancia.

La **expresividad en la interpretación** ha sido la capacidad que ha obtenido la mayor valoración (4,55) en cuanto a la importancia de su desarrollo, por ello y consecuentemente, el 82% del profesorado encuestado realiza ejercicios y/o actividades para el desarrollo de dicha capacidad con una asiduidad semanal.

Por otra parte, de los 167 docentes que han realizado la encuesta, la gran mayoría, 165 docentes sí realizan ejercicios y/o actividades específicos para desarrollar **la técnica instrumental**, y además 145 docentes (86,8%) los realizan con una periodicidad semanal, (el desarrollo de dicha capacidad había recibido una calificación de 4,10 de media). Una técnica instrumental, que ya la LOGSE (1990) en su introducción, se refiere como “algo” que es necesario concebir y hacerla concebir al alumnado, como una “técnica de la interpretación” que rebasa con mucho el concepto de la pura mecánica de la ejecución (aunque es parte integrante de ella); de hecho, la técnica en su sentido más amplio, es la realización misma de la obra artística y por tanto, se fusiona, se integra en ella y es simultáneamente, medio y fin.

La **interpretación en público** es un aspecto fundamental en la formación del alumnado por lo que sorprende ver que, tras el análisis de los resultados, sea trabajada por el 41% de los docentes una única vez al mes. Únicamente un 25% de los docentes afirma trabajar todas las semanas el desarrollo de dicha capacidad; teniendo en cuenta además, que el desarrollo de la capacidad de interpretar en público ha recibido una calificación media de 4,29 por los docentes encuestados, ya que se trata de una actividad que es necesaria realizar y que supone una presión

importante en el alumnado, generando ansiedad, estrés, inseguridades y nerviosismo, con lo que ello implica en el rendimiento a la hora de la interpretación de las obras. Por otra parte, la participación en audiciones de diversos tipos, es la actividad predominante que organizan los docentes para desarrollar la capacidad de tocar en público.

En cuanto a la **interpretación de memoria** de las obras, como ya hemos visto únicamente el 27% de los docentes realizan semanalmente ejercicios y/o actividades específicas para desarrollar esta capacidad y solamente un 15,6% del profesorado hace que su alumnado interprete las obras en público siempre de memoria.

Si nos referimos al desarrollo de **la lectura y ejecución a 1ª vista**, únicamente un 30% de los docentes realiza ejercicios y/o actividades específicas para su desarrollo con una asiduidad semanal. El desarrollo de esta capacidad ha obtenido de los docentes encuestados una calificación de 3,89, a pesar de la gran importancia que tiene para los músicos el desarrollo de esta capacidad. Es una tarea extremadamente compleja que incluye un número considerable de operaciones. Es difícil pensar en cualquier otra actividad humana que requiera la implementación de tantos procesos para su realización inmediata (Sergent, 1992). Tal y como explica Sloboda, (1985) refiriéndose a la lectura y ejecución a 1ª vista “se necesita un alto grado de destreza de representación para ser capaz de construir rápidamente un plan apropiado de interpretación sobre la base de la información visual y se necesita un alto grado de destreza de programación motora para ser capaz de reunir una secuencia de movimientos a una velocidad apropiada”.

Por otra parte para el desarrollo de **la improvisación, de la creatividad y de las cualidades innatas** del alumno, (capacidades que han recibido las calificaciones más bajas) el número de profesores que realizan ejercicios específicos es menor y además, la asiduidad con la que realizan actividades y/o ejercicios específicos también es menor: el 52% no realiza ejercicios específicos para desarrollar la creatividad y el 53% no trabaja el desarrollo de las cualidades musicales innatas del alumnado. Como hemos visto anteriormente, las variables “valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades de la improvisación,

la creatividad y las cualidades innatas” y “asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades específicas para su desarrollo” estaban relacionadas.

Teniendo en cuenta que el desarrollo de la expresividad en la interpretación, ha sido la capacidad más valorada (4,55 sobre 5) y para la cual el 82% del profesorado realiza ejercicios específicos todas las semanas, preguntados los docentes sobre si consideran que **la expresividad es una capacidad a desarrollar**, sorprende el resultado obtenido: un 18% del profesorado que opina que “No” y un 14% que “no sabe o no contesta”.

Si nos referimos a **la metodología** que emplean los docentes de instrumento para desarrollar “**la expresividad en la interpretación**”, podemos afirmar que se sigue realizando de manera tradicional: el 100% de los docentes realizan una explicación técnica e interpretativa sobre cómo se debe tocar e interpretar un pasaje o una obra, dependiendo del estilo musical al que la obra pertenece, mientras que el alumno o alumna escucha, asimila e intenta traducir en el momento de la interpretación de la obra, las explicaciones recibidas. Tal y como se describe en diferentes investigaciones realizadas, (Bautista y Pérez Echeverría, 2008; Davidson, Pitts & Salgado, 2001; Torrado y Pozo, 2006) se pone de manifiesto que la mayoría de los docentes de instrumento mantienen teorías basadas en un realismo ingenuo (teoría directa e interpretativa), mientras que es una minoría la que trabaja desde la teoría constructiva.

El 76% del profesorado considera que **la imitación** es un recurso a utilizar en el desarrollo de la expresividad en la interpretación por lo que uno de los procedimientos más empleado por el profesorado (95,2%) consiste en que docente ofrece un modelo que el alumnado deberá imitar; se cuenta con que el alumnado aprende imitando ese modelo. Además, el 71,9% de los docentes utilizan como actividad para **el desarrollo de la expresividad en la interpretación** que el alumnado imite a los grandes intérpretes (hoy en día, internet nos posibilita poder ver repetidas veces y con detenimiento, interpretaciones de los grandes maestros).

Según Arévalo (2010), el aprendizaje instrumental través de la imitación, garantiza la adquisición de aprendizajes significativos desarrollando diferentes cualidades, que más tarde formarán al músico, constituyendo un ente individual que puede realizar un trabajo por si mismo, contribuyendo así a la autoformación y

evolución. A través de la imitación se desarrolla un proceso de observación consciente, donde todos los sentidos intervienen con su máxima atención para captar cualquier detalle del mensaje. El problema puede estar en que el alumnado no sea capaz de identificar los aspectos importantes en los que debiera fijarse y que la imitación produzca un aprendizaje superficial difícil de generalizar (Juslin, Karlsson, Lindström, Friberg & Sshoonderwaldt, 2006).

Además, el 87% de los docentes encuestados, escuchan y visualizan junto con el alumnado diferentes versiones de las obras que están estudiando, así como otras obras del mismo periodo musical (71%), como actividades para el desarrollo de la expresividad en la interpretación.

Por otra parte el 59,9% del profesorado recurre al uso de metáforas, evocación de emociones, imaginación, como recursos para ayudar al alumnado en la realización de una interpretación expresiva de las obras. Sin embargo, las metáforas tienen el problema de que, por muy evocadoras que sean, su efecto es necesariamente ambiguo, dependiendo de la interpretación de cada estudiante con su propia experiencia personal (Juslin, Karlsson, Lindström, Friberg & Sshoonderwaldt, 2006).

Asimismo, solamente el 31% de los docentes recomiendan a su alumnado la lectura de libros y únicamente, el 34% de los docentes relaciona las obras que estudian los alumnos y alumnas, con otras manifestaciones artísticas, sin tener en cuenta que gracias a los avances tecnológicos de estos últimos 20 años, internet nos posibilita acceder a cualquier tipo de manifestaciones artísticas relacionadas con el momento histórico de las obras que el alumnado está estudiando, hecho que le permitiría tener una visión más amplia de contexto socio-cultural y político en el que se originaban las obras, así como un mayor conocimiento del autor y su situación personal al componer la obra, y que quizás, le pueda ayudar en la interpretación de las mismas.

En una interpretación en público, **lo que más valora** el profesorado es la expresividad en la interpretación (76,6%), seguido de la correcta ejecución y afinación (72,5).

Si realizamos una jerarquización de **las dificultades que presenta el alumnado a la hora de interpretar en público**, el profesorado considera que éstas se deben a: falta de dominio de la obra (puntuación media 4,29 sobre 5), estudio insuficiente (puntuación 4,23); miedo al fracaso, a hacer el ridículo y/o el propio miedo escénico (puntuación 3,77) y a una técnica instrumental inapropiada (puntuación 3,74).

Para solventar las dificultades que entraña **tocar en público** los docentes promueven que el alumnado participe en las audiciones y conciertos organizadas por el centro (97,6%), realizando para ello ensayos previos a puerta cerrada (96,4%); además, organizan audiciones con otros compañeros del mismo docente en el aula (71,9); también organizan audiciones con otros compañeros del mismo nivel de otras especialidades instrumentales (65,3%), participan en concursos (65,3%) y realizan grabaciones en clase para después visionarlas y comentarlas. Sin embargo solamente un 26,7% de los docentes aconsejan a sus alumnos que realicen cursos de control del miedo escénico. Recordar aquí, que aunque tocar en público es una de las actividades necesarias para el alumnado de instrumento, y valorada por los docentes con un 4,29 de media, únicamente el 25% de los docentes afirma realizar ejercicios y/o actividades para desarrollar esta capacidad, por lo que se contradice con los datos que acabamos de exponer.

El hecho de que el alumnado toque en público, es considerado por los docentes como una actividad formativa (valoración media de 4,64 sobre 5) y es un paso más en su preparación como instrumentistas (valoración media 4,49). La interpretación en público es un aspecto fundamental en la formación de los estudiantes. No obstante, a pesar de que nada podría ser peor para el artista que no tener la oportunidad de actuar públicamente, se da la paradoja de que al tener la ocasión de mostrar su competencia, destreza o habilidad ante el público, el alumno o alumna experimenta un estado de agitación por “tener que actuar” (Conde, 2013).

Destacar además, que solamente un 15,6% de los docentes encuestados afirman que sus alumnos y alumnas cuando tocan o cantan en público lo hacen de memoria.

En cuanto a qué debe primar en una interpretación en público, para el 66% del profesorado sería la expresividad en la interpretación de las obras, aunque pueda producirse algún error de ejecución; aunque, por otra parte hay un 11,4% de los docentes que opina que lo que debe primar es la correcta ejecución. También observamos diversidad de opiniones en cuanto a si **se debe tocar en público** sabiendo que la obra no está dominada: un 39% opina que SÍ se debe tocar, y un 55% de los docentes opinan que NO se debe tocar.

Preguntados los docentes, sobre qué aspectos, según su criterio, deben **ser evaluados** y tras el análisis de los resultados podemos afirmar que: el 100% considera que el esfuerzo y estudio personal; un 98,8% opina que la técnica instrumental y la expresividad en la interpretación; el 95,2% opina que la interpretación en público así como, la actitud personal del alumnado deben ser también evaluadas; por último, decir que solamente un 29,9% de los docentes opinan que las cualidades musicales innatas del alumnado deban ser evaluadas.

En cuanto a la importancia (valorada de 1 a 5) que conceden a las capacidades desarrolladas, a la hora de la evaluación, la más importante es el esfuerzo y estudio personal (valoración media 4,62), interpretar expresivamente (4,54), la técnica instrumental (4,49), la actitud personal del alumnado (4,31); la interpretación en público (4,16); la menos importante y en consecuencia, la menos valorada (2,93) las cualidades musicales innatas del propio alumnado.

El 99% del profesorado considera **la motivación** como un factor importante en el desarrollo de las capacidades y como “elementos motivadores”, el 100% de los docentes está de acuerdo en que disfrutar y sentir la Música es un elemento motivador; además, el 99,4% opina que recibir estímulos positivos y alentadores por parte de su profesor o profesora es motivador; para el 98,8% de los docentes interpretar en grupo y superar las dificultades técnicas es otro de los elementos motivadores; y por último, interpretar de memoria e interpretar en público es considerado por el 96,4% de los docentes como un elemento motivador.

El 100% del profesorado está de acuerdo en que tanto la relación que se genera entre alumnado-docente, como el entorno familiar son **factores que influyen en la motivación** del alumnado. Para un 98,8% de los docentes, otro de

los factores influyentes en la motivación es la formación que recibe el alumnado y para un 98% de los docentes son las ganas que presenta el alumnado por aprender y estudiar, el factor influyente. La motivación para realizar una actividad musical dependerá de la interacción entre las características personales del alumnado, las metas y las características del entorno inmediato (Hallam, 1997, 2002), incluyendo factores históricos y culturales, ambiente educacional y el soporte que reciben de su familia e iguales (Madariaga y Arriaga, 2011).

El tipo de repertorio que el alumnado interpreta, también, es un elemento motivador para el 93,4% de los docentes, aunque además de música clásica, menos de la mitad de los docentes utilizan otro tipo de repertorio. Dentro del repertorio de música clásica, los docentes de instrumento emplean música del Barroco (96%), del Clasicismo (97%) y Romanticismo (89%), por lo que ésta va a ser la música que interpretarán los alumnos y alumnas del grado profesional. Evidentemente y debido a las especificidades de los propios instrumentos, los estudiantes de Clave, Flauta de Pico o Viola de Gamba, interpretarán principalmente Música del Renacimiento y Música Barroca; los alumnos y alumnas de guitarra y bajo eléctrico interpretarán Música Moderna y Jazz y los alumnos de saxofón interpretarán Música del XX y Jazz.

3. Sobre la asignatura de Lenguaje Musical.

En cuanto a la asignatura de lenguaje musical, el 99% de los docentes encuestados, la considera muy importante; el 53% de los mismos, considera que la carga lectiva es suficiente para conseguir los objetivos de la propia asignatura y además, creen que sí esta valorada tanto por el profesorado como por los padres y madres del alumnado, aunque opinan que es el alumnado el que menos valora la asignatura.

Respecto a las capacidades a desarrollar, que los docentes docentes de instrumento han valorado tanto en importancia como en dedicación, dentro de la asignatura de lenguaje musical, las más valoradas coinciden con los bloques de contenidos en los que se divide la asignatura de lenguaje musical:

- desarrollo de la lectura rítmica (importancia 4,88; dedicación: 4,74 sobre 5) y de la lectura a 1ª vista (importancia 4,69; dedicación 4,45 sobre 5);
- desarrollo de la afinación (importancia 4,68; dedicación 4,34), la expresión en la interpretación vocal (importancia 4,09; dedicación 4,34), así como desarrollo del gusto por cantar (importancia 4,6).
- desarrollo del gusto por la Música (importancia 4,69; dedicación 4,46).
- la escucha activa (importancia 4,29; dedicación 4,37).
- el aprendizaje de contenidos teórico- prácticos (dedicación 4,22 sobre 5).

4. Sobre los conocimientos acerca de la Neurociencia y el aprendizaje musical.

El 69% de los docentes encuestados no han oído hablar nunca sobre las neuronas espejo; el 70% de los encuestados no conocen ninguna investigación que relacione la música y el cerebro aunque, un 57% de los encuestados opinan que el conocimiento sobre cómo se producen los procesos cerebrales al estudiar música, les permitiría optimizar dicho aprendizaje. Por otra parte, el 93% de los docentes creen que el aprendizaje musical es beneficioso para el desarrollo de capacidades no musicales tales como: la concentración (el 99,4% opina que Sí); el desarrollo del juicio musical crítico (el 96,4% opina que Sí); la creatividad (95,2%); las relaciones interpersonales (89,2%); la autoestima (87,4%); el cálculo matemático (85%) y el rendimiento escolar en general (83,3%). Observamos que aunque un 70 % de los docentes de instrumento afirman no conocer investigaciones que relacionen música y cerebro, son conscientes de los beneficios que implica el aprendizaje musical. La música ayuda a potenciar diferentes capacidades como la lógico-matemática, la corporal-cinestésica, la lingüística, la espacial, las personales (intrapersonal e interpersonal) y evidentemente, la propia inteligencia musical (Martí, 2015). Los músicos tienen diferencias estructurales y funcionales con los sujetos no-músicos debidas al entrenamiento intenso llevado a lo largo de la vida (Justel y Díaz Abrahan, 2012).

2. REVISIÓN DE INTERROGANTES Y VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.

Teniendo en cuenta que el objetivo de esta investigación está centrado en investigar acerca de la percepción que tiene el profesorado de las especialidades instrumentales de los conservatorios profesionales, sobre el aprendizaje de la música a través de la enseñanza- aprendizaje instrumental, recordamos los objetivos específicos así como las hipótesis planteadas.

1. **¿Cuáles son las capacidades a desarrollar en el alumnado a través de las enseñanzas instrumentales, qué importancia les concede el profesorado, con qué asiduidad realizan los docentes ejercicios y/o actividades específicas para su potenciación y cuáles de esas capacidades considera deben ser evaluadas?.**

Hipótesis de partida:

- El profesorado de enseñanzas instrumentales es consciente de cuáles son las capacidades a desarrollar dentro de su asignatura, lo que está en consonancia con la importancia y dedicación que les concede en su práctica docente.
- Las actividades se reducen a tocar un número determinado de obras; no se realizan actividades específicas para el desarrollo de capacidades concretas.
- Se evalúa únicamente el resultado obtenido en la interpretación, normalmente en las audiciones que se realizan en público, de un número de obras del repertorio establecido.

Como hemos podido observar en el capítulo V de esta tesis, el 96% de los docentes encuestados están en posesión del título superior de la especialidad instrumental que imparten (tabla V.7, p. 270), además tal y como hemos podido observar, la edad del profesorado de instrumento que trabaja en los tres conservatorios dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, se haya comprendida entre los 31 y 50 años (tabla V.2, p. 266), y la experiencia docente media es de 10,9 años trabajados en conservatorios (tabla V.3. p. 267). Por todo ello hemos podido constatar, que los

docentes son conscientes de cuáles son las capacidades a desarrollar más importantes dentro de su práctica docente, para conseguir los objetivos académicos de su especialidad.

La valoración de la importancia que los docentes han hecho acerca del desarrollo de determinadas capacidades se ha comprobado en las calificaciones emitidas y el porcentaje de docentes coincidentes (tabla V. 10. p. 275). Asimismo, la relación entre la valoración en importancia del desarrollo de las capacidades y la dedicación (asiduidad) que en su práctica docente ha tenido la realización de ejercicios y actividades específicas orientados a la potenciación de las mismas han estado directamente relacionadas, es decir, a mayor valoración, mayor dedicación en su práctica docente.

Sin embargo, tenemos que mencionar que tanto la valoración de la importancia del desarrollo de tocar en público, como la valoración de la importancia de tocar de memoria, hechas por los docentes entrevistados, no se corresponden después, con la asiduidad con la que realizan ejercicios y/o actividades específicas para su desarrollo.

Consideramos que el desarrollo de ambas capacidades son de suma importancia en la formación del alumnado, ya que a lo largo de los estudios musicales, el alumnado tendrá que pasar por diferentes pruebas: pruebas para ser admitidos en un centro, para ser seleccionados en un concurso, para ingresar en una orquesta, para tocar en una audición en el centro, en otros centros y en un futuro, en la realización de pruebas relacionadas con el acceso al mundo laboral: acceso a orquestas, bandas, grupos de cámara, centros docentes... en todas estas situaciones tendrá que demostrar un dominio técnico a un nivel determinado, control de la ansiedad y mucha musicalidad.

Si la interpretación en público y la interpretación de memoria, no se consideran de manera explícita y no hay un esfuerzo consciente por entrenarlo, su eficacia vendrá limitada por el juego de interacciones que sin querer el intérprete ponga en acción, determinado por lo que le ha pasado antes, lo que le puede pasar después, quién está en la sala y así hasta un infinito de etcéteras. Avalando esta idea, se ha encontrado que hasta el 60% de las interpretaciones en público de un grupo de músicos jóvenes de alto nivel eran consideradas como inadecuadas por ellos mismos (Minassian, Gayford & Sloboda, 2003) a pesar de que sus expectativas previas y futuras eran elevadas, basándose en su preparación. Asimismo, Corbalán (2008) afirma que “es complicado tener una experiencia global y emocional de la interpretación a la vez que se lee y se analiza, por lo que tocar de memoria debe entrenarse lo máximo posible”.

Por otra parte, la mayor parte de los docentes en instrumento de los conservatorios profesionales encuestados, han contestado que sí realizan ejercicios específicos para desarrollar las capacidades mencionadas en el cuestionario, constatamos sin embargo, que hay tres capacidades en las que los docentes confiesan no realizar ejercicios y/o actividades específicas para su desarrollo (gráfica V.19.): se trata del desarrollo de las cualidades innatas del alumnado (66%), la improvisación (64%) y la creatividad (45%). Asimismo, la valoración que han hecho los docentes acerca del desarrollo de estas tres capacidades, ha estado directamente relacionada con la dedicación a su desarrollo.

La evaluación no se reduce a la interpretación de una serie de obras, sino que hay que tener en cuenta diferentes aspectos como son: para el 74% de los docentes, el esfuerzo y el estudio personal realizado por el alumnado; para el 67%, la expresividad en la interpretación; para el 55% de los docentes encuestados hay que tener en cuenta la técnica instrumental del alumnado; para un 51%, hay que valorar la interpretación en público y solamente un 16% consideran que hay que valorar la interpretación de memoria. Estos datos obtenidos del análisis del cuestionario realizado por los docentes de instrumento se adaptarían a la consideración de la evaluación desde una perspectiva constructivista.

El propósito de la evaluación como práctica educativa constructivista, presenta una doble función: social y pedagógica, destinada tanto a acreditar ante la sociedad los logros académicos del alumnado, como a fomentar un ajuste continuo de los procesos de aprendizaje y enseñanza. Ello implica por tanto considerar un gran número de «objetos» de evaluación, así como aplicar variados «procedimientos» y perseguir múltiples «finalidades» al evaluar (Bautista, Pérez-Echevarría y Pozo, 2011).

2. ¿Cuáles son los aspectos que el profesorado considera que influyen en el aprendizaje musical y qué importancia les concede en la planificación de las estrategias didácticas, de cara a la práctica docente?

Hipótesis de partida:

- El profesorado conoce los aspectos que pueden influir en el aprendizaje de la música tales como: la motivación, el desarrollo de la memoria, el tipo de repertorio.
- No hay una planificación de estrategias en la enseñanza-aprendizaje del instrumento teniendo en cuenta los aspectos mencionados.

Los docentes de instrumento encuestados son conscientes de los aspectos que pueden influir en el desarrollo de las diferentes capacidades que ellos han considerado más importantes, es por ello, que la hora de la enseñanza de un instrumento, la motivación sea para el 99% de los docentes uno de los factores importantes. Del mismo modo, el 100% del profesorado considera que uno de los elementos motivadores más importante es que los alumnos y alumnas sientan y disfruten con la música.

La motivación del estudiante depende de factores de orden cognitivo tales como el diseño de metas, las atribuciones de éxito y fracaso o los procesos de autorregulación cognitiva; también depende de factores personales como el autoconcepto, u otros que tienen que ver con las características del entorno familiar, social y por supuesto escolar (Madariaga y Arriaga, 2011). En este sentido es relevante el papel de los docentes, ya que pueden desarrollar estrategias que fomenten seguridad dentro de sus educandos, seguridad necesaria para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se produzca con notables éxitos (Arévalo, 2010). Tras el análisis de los resultados, observamos que el 99,4% de los docentes considera que la influencia de los estímulos positivos y alentadores del profesorado, es uno de los elementos que influyen en la motivación del alumnado y en consecuencia en el desarrollo de las capacidades.

Para un 98,2% de los docentes, las ganas de aprender y estudiar del alumnado es un elemento importante a la hora de describir la motivación. Por tanto, el docente deberá procurar en su práctica educativa, la planificación de actividades y el desarrollo de estrategias, que sirvan para mantener estas ganas de aprender y estudiar.

El 96,4% de los docentes y el 95,2 % de los docentes consideran respectivamente, que la interpretación de las obras de memoria y la interpretación en público son elementos motivadores en el alumnado, aunque como hemos visto anteriormente, para el desarrollo de ambas capacidades los docentes no tienen una planificación de estrategias; es más, no realizan ejercicios y/o actividades específicas para desarrollar estas capacidades, ni realizan los ejercicios con la asiduidad que correspondía a la valoración en importancia que les han concedido.

Para el 98,8% de los docentes, la superación de las dificultades tanto técnicas como interpretativas de la obra, es también un elemento influyente en la motivación del alumnado, así como comprobar que se obtienen resultados tras el esfuerzo y dedicación al estudio de las obras a interpretar (96,4%). Como afirma Huertas (1997), los planes, las expectativas y los modos de proceder son

constituyentes esenciales de la motivación. Por esta razón nuestra obligación como docentes es crear escenarios innovadores, creativos, y transformadores.

En cuanto a la influencia que puede tener el tipo de repertorio elegido para ser interpretado por el alumnado, para un 93,4% de los docentes éste es influyente en la motivación. A la hora de la práctica instrumental todo aquel repertorio conocido por el alumnado despierta en él, una curiosidad e interés que no se produce con otro tipo de repertorios, lo que hace que la motivación crezca. La riqueza, se encuentra en la diversidad, partiendo del saber musical del alumnado averiguaremos qué podemos transmitir y qué tipo de música posee más enganche con el alumnado (Manresa, 2006). En la actualidad la red nos posibilita el conocimiento de obras de todo tipo, de múltiples épocas, estilos y procedencias.

Por último, podemos constatar que la práctica en grupo, es para casi la mayoría de los docentes encuestados un elemento que influye en la motivación de los alumnos y alumnas que estudian un instrumento en los conservatorios profesionales. La reforma educativa que supuso la aplicación de la LOGSE (1990), hizo que se potenciara la creación en los centros de enseñanza reglada, los conservatorios, la creación de grupos orquestales, bandas, big-band así como otros grupos instrumentales. Los docentes de instrumento son conscientes de la gran importancia que tiene la participación del alumnado en estos grupos, a nivel motivacional.

La práctica del conjunto mejora las capacidades expresivas, creativas y artísticas, mejora la concentración y atención, desarrolla la agilidad mental, crea un hábito de estudio y sentido crítico, incrementa la creación de actitudes positivas orientadas hacia el aprendizaje, potencia el aprendizaje de esquemas y estructuras orientadas a la consolidación de una técnica y por último, se promueve la transmisión de ideas musicales que toman forma significativa (Casas, 2008).

3. ¿Qué percepción (conocimiento y valoración) tiene el profesorado de las enseñanzas instrumentales, sobre las capacidades que deben desarrollarse en la asignatura de Lenguaje Musical ? y ¿qué actividades consideran que se deben realizar en esta asignatura?

Hipótesis de partida:

- La percepción que tiene el profesorado de las enseñanzas instrumentales, es que el aprendizaje de la música se circunscribe solamente a la adquisición de las destrezas instrumentales.
- Los docentes consideran que el desarrollo de capacidades y/o las actividades relacionadas con los aspectos teórico-prácticos del

aprendizaje musical se adquirirán y aprenderán en las clases de Lenguaje Musical.

Partiendo de que el 99% de los docentes encuestados afirman que consideran importante la asignatura de Lenguaje Musical en la formación del alumnado, el 54% la han valorado con un 5, el 33,5% la han valorado con un 4, y un 12,5% la han valorado con un 3. Además, los propios docentes consideran que igualmente los padres y madres del alumnado valoran la importancia de esta asignatura, aunque ellos creen que es el alumnado el que no es consciente de la importancia de la asignatura.

Por otra parte el 53% considera que la carga lectiva que tiene en la actualidad la asignatura de Lenguaje Musical es suficiente para la consecución de los objetivos educativos que establece el currículo de la asignatura, aunque hay un 23% que considera que no es suficiente.

Tal y como estableció la LOGSE en el 1990, y que ha seguido vigente en las diferentes leyes educativas que se han sucedido desde entonces hasta la actualidad, los contenidos del lenguaje musical plantean un entendimiento práctico e intuitivo de todos y cada uno de los aspectos del hecho musical; desde los esquemas más embrionarios a los progresivamente más complejos, con una paulatina racionalización y adquisición de las técnicas que permitan abordar en su momento las obras de cualquier etapa histórica, sin olvidar el lenguaje originado por la disgregación del sistema tonal-bimodal, con las complejidades y novedades tímbricas, rítmicas y gráficas que comporta. Del mismo modo, el desarrollo de los contenidos deber procurar en todo momento una adaptación a las características propias de las etapas de maduración mental en las que dichos alumnos y alumnas se encuentran.

La asignatura de Lenguaje Musical está dividida en cuatro grandes bloques: desarrollo de la audición, desarrollo de la entonación, desarrollo de capacidad rítmica y comprensión de conceptos teórico-prácticos. Aprender a escuchar, es interiorizar los múltiples elementos que se encuentran presentes en una obra musical: el ritmo, la melodía, la armonía, el material sonoro y la forma. La educación de la voz, que se lleva a cabo por medio de la entonación, es uno de los objetivos más importantes, pues ésta conduce a la formación auditiva del alumno. La entonación se estudia con un objetivo fundamental que es la afinación (Perandones, 2005). En cuanto al ritmo, una vez que se ha adquirido la interiorización a través de palmas y percusión corporal, se debe pasar al procesamiento lógico de la información, que se lleva a cabo a través de la lectura rítmica. En lo referente a la base teórica, como conocimiento formal del lenguaje es

esencial para su aprendizaje, ya que sin él se convierte en algo intuitivo, que no sirve para fundamentar otros conocimientos.

A juicio de Perandones (2005), “el docente de la especialidad instrumental, generalmente, lo que desea es que en las clases de lenguaje musical se aprendan los conocimientos necesarios para que el alumno o alumna pueda enfrentarse a las partituras que él quiere enseñarles”. Sin embargo y tras el análisis de los resultados recogidos, consideramos que hay docentes que imparten ellos mismos aquellos conocimientos teórico-prácticos que les son del todo imprescindibles para desarrollar su práctica docente, ya que son conscientes de que en la asignatura de Lenguaje Musical, al ser una asignatura grupal es imposible adaptar los contenidos a todas las características instrumentales específicas que pueden encontrarse en cada grupo.

Los docentes de instrumento consideran que en las clases de Lenguaje Musical las capacidades a desarrollar serían en orden de importancia: la lectura rítmica, la lectura a 1ª vista, la afinación, el gusto por la Música, el gusto por cantar la escucha activa, las estrategias de aprendizaje, y la expresividad en la interpretación y en consecuencia, las actividades a realizar en orden de importancia serían las relacionadas con: la lectura rítmica, el gusto por la Música, la lectura a 1ª vista, la audición, la expresividad en la interpretación vocal.

Como hemos podido constatar los docentes de instrumento tienen en alta consideración la asignatura de Lenguaje Musical y muy claro y coherentemente las capacidades a desarrollar en dicha asignatura, así como las actividades a realizar para la consecución de los objetivos relacionados con los bloques en los que está dividida la asignatura

4. ¿Qué interés tiene el profesorado de instrumento sobre las investigaciones que se están realizando en el campo de la neurociencia relacionadas con el aprendizaje de la música?.

Hipótesis de partida:

- El profesorado no está interesado por las últimas investigaciones en el campo de la neurociencia relacionadas con el cerebro y el aprendizaje de la música.

El 69% (116) del profesorado ha contestado que NO han oído hablar de las neuronas espejo, aunque el mecanismo de espejo explica muchas cosas que antes no se comprendían, como por ejemplo, la imitación. Cuando se observa una acción

hecha por otra persona se codifica en términos visuales, y sin embargo hay que hacerlo en términos motores; por lo que no estaba claro cómo se transfería esta información visual en movimiento.

Estas neuronas se activan incluso cuando no ves la acción, cuando hay una representación mental. Su puesta en marcha corresponde con las ideas. El sistema de espejo permite hacer propias, las acciones, sensaciones y emociones de los demás, fundamento de la imitación instrumental y teniendo en cuenta que la imitación es uno de los principales recursos del método tradicional en la enseñanza musical instrumental.

Tal y como hemos explicado en el capítulo II, tocar un instrumento constituye una actividad que requiere operaciones mentales multimodales; al interpretar una obra con un instrumento, se involucran diferentes áreas cerebrales:

- las áreas relacionadas con la lectura de la notación musical,
- las áreas auditivas para oír y apreciar las melodías, ritmos, armonías y timbres, cuya combinación define a una pieza musical,
- áreas relacionadas con la movilidad, para la ejecución musical, la cual requiere de la coordinación de infinidad de músculos y
- áreas vinculadas a los procesos cognitivos y emocionales, que se encuentran comprometidos en la interpretación y la apreciación de la música.

Preguntados los docentes acerca si ellos consideran que un mayor conocimiento sobre los procesos cerebrales que tienen lugar al aprender música, les permitiría optimizar el aprendizaje de la música, el profesorado considera que Sí en un 57%, un 11% opina que NO y un 32% no sabe o no ha contestado.

Además, aunque un 70% de los docentes afirman que no conocen ninguna investigación que relacione música y cerebro, un 93% (155) de los docentes consideran que el aprendizaje musical Sí puede mejorar el desarrollo de otro tipo de capacidades en el alumnado.

Tocar un instrumento musical implica que nuestro cerebro se active para leer la partitura, realizar los movimientos específicos, mantener activa la memoria y la atención, identificar los tonos, controlar la afinación e incluso improvisar. No resulta descabellado pensar que el hecho de practicar diariamente durante años, tendrá repercusiones cerebrales ya que, como sabemos, el cerebro se adapta a nuestras

necesidades, tanto funcional como estructuralmente (Soria-Urios, Duque & García-Moreno, 2011).

Tras la revisión de los datos, observamos que el 99% de los docentes consideran que es beneficioso para el desarrollo de la concentración; el 96,4% considera que es beneficioso para desarrollar el juicio musical crítico; el 95,2% considera que beneficia el desarrollo de la creatividad; el 89% opina que es beneficioso para el desarrollo de las relaciones interpersonales; el 87,4% considera que beneficia a la autoestima y un 85% considera que beneficia el cálculo matemático.

5. ¿Existe relación entre la importancia que concede el profesorado a aspectos tales como: la motivación, la creatividad, el desarrollo de la memoria, la expresividad, el tipo de repertorio, y los datos socio-formativos del profesorado (edad, años de experiencia docente, formación académica)?

Hipótesis de partida:

- Existe relación entre la importancia que conceden los docentes, a los aspectos que consideran influyen en el aprendizaje musical, y su realidad socio-formativa.

Tras el análisis de los resultados obtenidos tras relacionar la variable “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” con las variables socio-formativas, relacionadas con “la edad”, “formación académica del profesorado”, “años de experiencia docente en conservatorios”, “realización de ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de las capacidades” y por último “asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades específicas”, debemos constatar que:

- La “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” y la “edad de los docentes” son variables que no están relacionadas.
- La “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” y la “formación académica del profesorado” son variables que no están relacionadas.

- Entre la “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” y la variable “años de experiencia docente en conservatorios” podemos decir que no hay relación.
- Las variables “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” y “realización de ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de las capacidades” están directamente relacionadas. Aunque, tanto en el caso de la “valoración de la importancia del desarrollo de la interpretación en público” como en el caso de “valoración de la importancia del desarrollo de la interpretación de memoria” con la variable “realización de ejercicios” las variables no han estado directamente relacionadas.
- Igualmente, las variables “valoración de la importancia del desarrollo de las diferentes capacidades” y “asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de las capacidades” están directamente relacionadas. aunque en este caso también se ha producido dos excepciones: las variables referidas a la “interpretación en público” y a la “interpretación de memoria de las obras” no han estado directamente relacionadas con la variable “asiduidad en la realización de ejercicios para su desarrollo”

6. ¿Conceden realmente los docentes importancia a la formación integral del alumnado como futuros profesionales de la Música?.

Hipótesis de partida:

- Se observa preocupación por el desarrollo integral del alumnado, atendiendo no sólo a sus habilidades instrumentales, sino también a aspectos como: su autoestima, su autonomía musical, su personalidad como músico, el desarrollo de su juicio musical crítico, entre otros.

Desde la aplicación de la LOGSE (1990) se enfatizó la importancia de asegurar una formación artística integral al alumnado, que no se limitara al dominio más puramente práctico de las técnicas instrumentales, sino que también incluyera otros aspectos inherentes al hecho musical –como fenómeno histórico-cultural, estético, expresivo o psicológico– (Orden de 28 de Agosto, 1992). Es decir, se apostó por dotar de sentido y significado artístico a la interpretación musical.

En las últimas décadas el concepto de educación se ha ido transformando; la mera adquisición de datos resulta cada vez menos importante y la educación se

dirige al saber y al saber hacer, como un saber aplicable y transferible a contextos diversos, que puede ser utilizado para resolver diferentes problemas y para llevar a cabo distintos tipos de tareas, donde la diferencia entre la teoría y la práctica, entre el conocimiento y la acción, se reduce (Giráldez, 2007). En este sentido, la educación musical constituye un medio importantísimo para desarrollar la percepción, la audición, la memoria auditiva, la creatividad, la improvisación, la expresividad, la psicomotricidad, la sensibilidad, las habilidades psicomotoras, la educación estética y el juicio crítico y para favorecer las capacidades de comunicación y socialización.

El currículo de la LOGSE (1990) adoptó explícitamente un determinado modelo psicopedagógico, el constructivismo, donde tanto la actividad mental de cada individuo como la actividad interpersonal con el docente y con los demás compañeros y compañeras resultan fundamentales para la construcción del conocimiento (Antúnez, 1991, p.7).

Desde los supuestos constructivistas, no se trata sólo de enseñar a decodificar partituras y de dominar el instrumento a nivel técnico, sino que la enseñanza está centrada en aprender a controlar y dominar los procesos mentales y los procedimientos motores de forma coordinada, siendo además el propio alumnado quien debe ejercer el control y regulación de su propia acción, de enseñar a controlar mentalmente y sentir el propio cuerpo, que es el que en definitiva interpreta, ejecuta o toca a través del instrumento la representación mental que se ha construido de la música que aparece en la partitura (Pozo, Bautista y Torrado, 2008).

En consecuencia con lo expresado anteriormente podemos observar que los docentes no sólo están preocupados por el desarrollo de las capacidades relacionadas con el aspecto eminentemente musical, sino que también consideran importante el desarrollo de otras capacidades, lo que se refleja en la “valoración de la importancia del desarrollo de técnicas de estudio”, calificación media 4,40; del desarrollo de la “autonomía en el estudio”, calificación media 4,20, así como desarrollar en el alumnado la capacidad de “poseer un juicio musical crítico”, calificación media 4,14. En coherencia con estos datos, el 77,3% de los docentes realizan ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de “la adquisición de técnicas de estudio”; un 83,2% de los docentes los realiza para el desarrollo del “juicio musical crítico”, y un 91% de los docentes los realiza para potenciar “la autonomía en el estudio”.

Además, el 72% de los docentes realizan “todas las semanas” ejercicios para potenciar el desarrollo de la “autonomía en el estudio” y un 41% de los

docentes los realizan “todas las semanas” para desarrollar “el juicio musical crítico”. Asimismo un 95% de los docentes consideran que la actitud personal del alumnado debe ser un aspecto a evaluar y un 90% considera que, también el juicio musical crítico del alumnado, debe ser un aspecto a evaluar.

HIPÓTESIS DE PARTIDA
<p>1.1 El profesorado de enseñanzas instrumentales es consciente de cuáles son las capacidades a desarrollar dentro de su asignatura, lo que está en consonancia con la importancia y dedicación que les concede en su práctica docente. VERIFICADA.</p> <p>1.2 Las actividades se reducen a tocar un número determinado de obras; no se realizan actividades específicas para el desarrollo de capacidades concretas. NO VERIFICADA.</p> <p>1.3 Se evalúa únicamente el resultado obtenido en la interpretación, normalmente en las audiciones que se realizan en público, de un número de obras del repertorio establecido. NO VERIFICADA.</p>
<p>2.1 El profesorado conoce los aspectos que pueden influir en el aprendizaje de la música tales como: la motivación, el tipo de repertorio. VERIFICADA.</p> <p>2.2 No hay una planificación de estrategias en la enseñanza-aprendizaje del instrumento teniendo en cuenta los aspectos mencionados. NO HA SIDO VERIFICADA TOTALMENTE</p>
<p>3.1 La percepción que tiene el profesorado de las enseñanzas instrumentales, es que el aprendizaje de la música se circunscribe solamente a la adquisición de las destrezas instrumentales. NO VERIFICADA.</p> <p>3.2 Los docentes consideran que el desarrollo de capacidades y/o las actividades relacionadas con los aspectos teórico-prácticos del aprendizaje musical se adquirirán y aprenderán en las clases de Lenguaje Musical. VERIFICADA.</p>
<p>4.1 El profesorado no está interesado por las últimas investigaciones en el campo de la neurociencia relacionadas con el cerebro y el aprendizaje de la música. VERIFICADA.</p>
<p>5.1 Existe relación entre la “valoración de la importancia que conceden los docentes, al desarrollo de las capacidades mencionadas ” y su realidad socio-formativa. NO VERIFICADA TOTALMENTE.</p>
<p>6.1. Se observa preocupación por el desarrollo integral del alumnado, atendiendo no sólo a sus habilidades instrumentales, sino también a aspectos como: su autoestima, su autonomía musical, su personalidad como músico, su juicio musical crítico, entre otros. VERIFICADA.</p>

Figura VI.1. Tabla-revisión hipótesis de partida.

La hipótesis 1.1. ha quedado verificada ya que hemos podido comprobar que los docentes de las especialidades instrumentales encuestados, son conscientes de las capacidades a desarrollar par la consecución de los objetivos, lo que se ha reflejado en la valoración que han otorgado al desarrollo de las diferentes capacidades planteadas y que coinciden en dedicación en su práctica docente.

La hipótesis 1.2. no ha sido verificada, ya que los docentes de instrumento afirman que realizan ejercicios y/o actividades específicas para el desarrollo de capacidades concretas, aunque finalmente la actividad principal sea la interpretación de un número de obras del repertorio propio del instrumento.

La hipótesis 1.3. no ha sido verificada ya que como hemos podido comprobar, los docentes de instrumento encuestados no sólo evalúan la expresividad en la interpretación, y técnica instrumental en la interpretación de las obras, sino que también evalúan otros aspectos tales como el esfuerzo realizado por el alumnado, la actitud personal y el juicio crítico musical.

En cuanto a **la hipótesis 2.1.** ha sido verificada, ya que el profesorado de instrumento de los conservatorios es consciente de que uno de los factores más influyentes en el proceso de aprendizaje es la motivación. Una motivación que depende de diferente factores como pueden ser: los estímulos positivos y alentadores del profesorado, las ganas de aprender del alumnado, el tipo de repertorio, la práctica en grupo, la planificación de actividades motivadoras para el alumnado. Por otra parte, los docentes consideran como elemento motivador la superación de las dificultades tanto técnicas como expresivas, así como la superación de las metas y expectativas propuestas.

Igualmente, **la hipótesis 2.2.** no ha sido verificada totalmente, ya que aunque la interpretación de las obras de memoria y la interpretación en público son elementos motivadores para el alumnado, en ambos casos, hemos constatado que los docentes no tienen una planificación de estrategias; es más, ni realizan ejercicios y/o actividades específicas para desarrollar ambas capacidades, ni realizan los ejercicios con la asiduidad que correspondía a la valoración en importancia que les han concedido. De igual manera no hemos podido comprobar si los docentes planifican con el alumnado el diseño de metas y expectativas a superar.

En relación a **las hipótesis 3.1. y 3.2.**, se han verificado en parte ya que por un lado, los docentes de instrumento no consideran que el aprendizaje de la música se circunscribe únicamente a la adquisición de destrezas instrumentales y por otra parte, la valoración y conocimiento que han realizado acerca de la asignatura de

Lenguaje Musical demuestra la importancia que conceden a dicha asignatura, en la consecución de los objetivos relacionados con el desarrollo de la capacidad rítmica, la educación de la voz y la afinación, así como el desarrollo de la escucha activa y la adquisición de conceptos teórico-prácticos.

En cuanto al interés del profesorado por las investigaciones que en el campo de la neurociencia, y relacionadas con el cerebro y el aprendizaje de la música se llevan a cabo, se verifica **la hipótesis 4.1.** ya que como hemos visto la mayor parte de los docentes ni han oído hablar de las neuronas espejo, ni conocen ninguna investigación que relacione la música y el cerebro.

En cuanto a la existencia de relación entre la importancia que conceden los docentes al desarrollo de las capacidades mencionadas, y su realidad socio-formativa, cuestión relativa a la **hipótesis 5.1.**, ésta no queda verificada totalmente, puesto que como ya hemos visto “la valoración de la importancia que conceden los docentes al desarrollo de las capacidades” no está relacionada ni con la “edad de los docentes”, ni con la “formación académica de los docentes”, ni con los “años de experiencia docente en conservatorios”; aunque sí está directamente relacionada con la “realización de ejercicios y/o actividades específicas” y con la “asiduidad en la realización de ejercicios y/o actividades específicas”; exceptuando los casos que ya hemos comentado anteriormente, que se refieren a la “interpretación en público y a la “interpretación de memoria de las obras”, ya que en estos casos ambas variables no está relacionadas.

Podemos confirmar que la **última de las hipótesis** ha quedado verificada ya que se observa en los docentes preocupación por el desarrollo integral del alumnado, lo que se refleja en la importancia que conceden no sólo al desarrollo de sus habilidades instrumentales, sino también a la valoración de la importancia de desarrollar otros aspectos como la autoestima, la adquisición de autonomía musical o el desarrollo de un juicio musical crítico; aspectos que también se tendrán en cuenta en el momento de la evaluación.

3. CONCLUSIONES GENERALES

La investigación realizada nos ha acercado a la realidad de la enseñanza instrumental en los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco. Hemos podido comprobar, que el proceso de enseñanza-aprendizaje musical está cambiando en nuestros centros ya que hay una actitud abierta hacia un estilo de enseñanza que

presta más atención a los y las estudiantes, rompiendo con la tradición que ha marcado la enseñanza instrumental, en la que predominaba el enfoque del docente como modelo (Cain, 2013). La importante formación académica de los docentes, junto a unas plantillas relativamente jóvenes en edad, pero con experiencia en el campo de la docencia, nos ha permitido constatar que las concepciones del profesorado sobre el aprendizaje musical están relacionadas con concepciones más constructivas y artísticas, en las que el protagonista del aprendizaje es el alumnado, que será quien construya con su propio conocimiento, y a partir de numerosas fuentes, entre ellas, la interacción con su docente, una representación artística de la partitura (algo más que afinar y medir) y del mismo modo, generará las acciones que le permitirán interpretar su propia representación de la obra.

En consecuencia y de acuerdo con un planteamiento más constructivista, hemos podido observar que los docentes de instrumento no sólo evalúan los resultados obtenidos por la interpretación de las obras estudiadas por el alumnado en el momento de la audición o concierto, referidas a la expresividad en la interpretación y la técnica instrumental, sino que tienen en cuenta otros aspectos como, el esfuerzo personal del alumnado, su actitud y la autonomía en el estudio, entre otros.

Sin embargo, observamos que la metodología más empleada por los docentes de instrumento sigue siendo la imitación estudiante-docente, reforzada con las explicaciones del propio docente; aunque dichas explicaciones están cada vez más acompañadas y complementadas con otros tipos de actividades que sirven para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A través de la investigación además, hemos podido comprobar que el profesorado de las especialidades instrumentales coincide en las capacidades que quieren desarrollar en el alumnado, y consecuentemente, para ello realizan ejercicios y actividades específicas para conseguir que los alumnos y alumnas adquieran una formación instrumental, no sólo técnica sino también expresiva que les permita acceder a los estudios de grado superior con garantías.

En cuanto a la valoración que han realizado los docentes de instrumento, acerca de la asignatura de Lenguaje Musical, podemos afirmar que hay un reconocimiento de la importancia que para ellos tiene la asignatura, además de la comprobación de que la división de los contenidos, así como la dedicación a las diferentes actividades que se realizan para la consecución de los objetivos propuestos, han sido valoradas favorablemente.

En cuanto al interés que tiene el profesorado por las investigaciones de carácter científico, que relacionan el aprendizaje instrumental con el cerebro, sus posibles beneficios, el conocimiento de las neuronas espejo, etc... es escaso. No hay un interés por conocer las investigaciones que la Neurociencia realiza a pesar de ser, en algunos casos objeto de amplia divulgación.

Por otra parte, en cuanto si la edad, el sexo, los años de formación o la experiencia docente, es decir la realidad socio-formativa de los docentes de instrumento de los conservatorios profesionales podría tener relación con la valoración de la importancia del desarrollo de las capacidades, o con la utilización de determinados tipos e incluso de estilos musicales, hemos podido comprobar que no son factores influyentes, aunque a priori pensáramos que sí.

Para finalizar, tras el análisis de los resultados obtenidos, hemos podido observar que los docentes de las especialidades instrumentales están preocupados no solamente por el aprendizaje instrumental sino también, por el desarrollo integral del alumnado siendo conscientes de la importancia de la gestión de las emociones, la atención, la memoria, el desarrollo de la creatividad, la autoestima y del juicio musical crítico.

4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La primera limitación que hemos encontrado a la hora de abordar nuestra investigación ha sido el número de docentes con los que hemos podido contar para la realización del cuestionario. Como ya hemos comentado anteriormente, tres son los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco y aunque las plantillas de los centros son más numerosas, hemos centrado la realización de los cuestionarios en el profesorado de las especialidades instrumentales.

La segunda de las limitaciones, ha sido el propio cuestionario que hemos realizado, con un carácter cuantitativo y que deberá ser completado con un número mayor de preguntas con un carácter más cualitativo.

Otra de las limitaciones con la que nos hemos encontrado ha sido el escaso número de investigaciones relacionadas con las diferentes concepciones sobre la enseñanza-aprendizaje instrumental en conservatorios. Todavía hoy, son las

prácticas más tradicionales –las que aquí hemos situado en el marco de una teoría directa del aprendizaje– las que predominan en estas aulas, principalmente porque son las más fieles a la formación de los docentes en ejercicio.

5. APORTACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

En el ámbito de la enseñanza de la música instrumental hemos podido comprobar que los docentes de los conservatorios profesionales pertenecientes al Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco, mantienen concepciones teóricas sobre la enseñanza-aprendizaje instrumental, más avanzadas que sus propias prácticas. El análisis de los resultados obtenidos en los cuestionarios nos ha permitido observar que todavía en estos conservatorios profesionales no se ha producido un cambio global en las concepciones del profesorado. En su mayor parte, el profesorado de música sigue considerando que la principal meta de la enseñanza instrumental es hacer que el alumnado obtenga unos resultados adecuados y correctos, bien sea de forma directa (centrándose en el aprendizaje de obras, conciertos, estudios, etc), bien mediante la llamada concepción interpretativa, (en la que se pone el acento en el dominio de las acciones y procedimientos que hacen posible esa ejecución correcta), pero bajo el control o supervisión del propio docente. Se trata de romper el enfoque del docente como modelo que usa estrategias de enseñanza directivas, buscando un estilo de enseñanza que preste más atención a lo que realmente desea el alumnado (Cain, 2013).

Teniendo en cuenta el cambio que se produjo a partir de la Reforma Educativa implantada por medio de la LOGSE (1990) y las leyes posteriores, de orientación *constructivista*, para que realmente se produzcan cambios en las concepciones y en su aplicación práctica en los conservatorios profesionales, se deberá partir desde líneas de actuación conjuntas entre las administraciones y los colectivos docentes, potenciando la formación de los mismos con materias de contenido psicopedagógico, didáctico y/o curricular, y por otra parte, dotándoles de pautas para el desarrollo de aspectos como la creatividad, la improvisación o la educación emocional.

Esta investigación, puede servir como base para nuevas propuestas de estudio en el ámbito de los conservatorios profesionales que puedan ampliar el camino emprendido y ser el origen de nuevas investigaciones, lo que redundará en la mejora de la enseñanza instrumental en los conservatorios. Aprovechando los datos obtenidos, sería interesante, en futuras líneas de investigación, profundizar en los procesos de aprendizaje desde una perspectiva de carácter cualitativo, a través de entrevistas al profesorado y al alumnado. Esta investigación, asimismo, podrá servir de partida para futuras investigaciones relacionadas con ciertas competencias que forman parte del aprendizaje instrumental del alumnado y que, sin embargo, algunos docentes consideran innatas en los intérpretes: sus capacidades expresivas y comunicativas a nivel “intuitivo”.

Es interesante continuar investigando en la percepción de la realidad que tienen tanto los docentes como el alumnado sobre su aprendizaje, teniendo en cuenta que éstos mantienen una relación individual y semanal. En este sentido se podrían establecer grupos de discusión, sobre el rol del docente y del alumnado en el aprendizaje instrumental.

Por otra parte, y basándonos en el interés que tiene parte del profesorado acerca de la relación entre el cerebro y la Música y gracias al avance imparable de las nuevas tecnologías y el uso de tecnologías no invasivas, quizás futuras investigaciones podrían tratar de cuantificar, comprender o incluso visualizar los procesos cerebrales que se producen con el aprendizaje instrumental, así como sobre los beneficios que aporta el aprendizaje instrumental en el desarrollo de otras capacidades.

El interés por mejorar la manera en que los docentes y el alumnado de los conservatorios profesionales enseñan y aprenden música, debe estar sustentado tanto en la innovación como en las futuras investigaciones que sobre el aprendizaje y la enseñanza de la música se realicen. Por lo que esperamos que esta investigación y las que se realicen en el futuro, en el ámbito de los conservatorios profesionales, nos ayuden a todos los docentes a optimizar nuestras prácticas y tanto el alumnado como los propios docentes se enriquezcan de ello.

ANEXOS

- Anexo I: Carta y cuestionario dirigido a los docentes de las enseñanzas instrumentales de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco.
- Anexo II: Carta dirigida a los expertos.
- Anexo III: Plantilla de validación del cuestionario por los expertos.

ANEXO I: Carta y cuestionario dirigido a los docentes de las enseñanzas instrumentales de los conservatorios profesionales dependientes del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco.

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco Euskal Herriko
Unibertsitatea

Estimados compañeros/as:

Mi nombre es Marta Ibeas, profesora de Lenguaje Musical en el conservatorio “Juan Crisóstomo de Arriaga” de Bilbao. Actualmente estoy realizando mi tesis doctoral “El aprendizaje musical y los factores que influyen en él: una visión a través de los docentes de instrumento” bajo la dirección de la Dra. Cristina Arriaga, de la Universidad del País Vasco.

En la fase en la que me encuentro, la opinión de los profesores y profesoras que imparten enseñanzas instrumentales en los conservatorios profesionales del País Vasco, es fundamental para la realización de mi investigación. Es por ello, por lo que te invitamos a participar rogándote cumplimentes el cuestionario adjunto.

La encuesta se realizará de manera totalmente anónima (así mismo, decirte que no existen respuestas correctas o incorrectas) pudiendo compartir contigo, si lo deseas, los resultados generales del estudio.

Muchas gracias por tu ayuda y colaboración.

Marta Ibeas López

email de contacto: marta.ibeas@gmail.com

CUESTIONARIO

1. Datos socio-demográficos:

1.1 Género:

hombre		mujer	
---------------	--	--------------	--

1.2 Edad:

entre 21 y 30 años		entre 41 y 50 años	
entre 31 y 40 años		mas de 51 años	

2. Experiencia docente y formación académica.

2.1. Años de experiencia docente: en Conservatorios: _____/ en Escuelas de Música _____

2.2. Instrumento que imparte: _____

2.3. Titulación que posee en la especialidad instrumental que imparte:

Otras Titulaciones y/o Licenciaturas:

2.4. Cursos que imparte en la actualidad:

Grado	1°	2°	3°	4°	Grado	1°	2°	3°	4°	5°	6°
Elemental					profesional						

2.5. ¿Sobre qué tipo de Música considera que tiene mayores conocimientos? .
Valore del 1 al 5 (de menor a mayor grado de formación).

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Clásica						Jazz					
Contemporánea						Moderna					
Tradicional y Folk						Otras					

3. Capacidades a desarrollar en el alumnado de grado profesional y su importancia.

3.1 Valore del 1 al 5 (de menos a más), la importancia que concede al desarrollo de las siguientes capacidades.

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
La expresión						La creatividad					
El espíritu crítico						Interpretación de memoria					
Técnicas de estudio						Desarrollar la autonomía del alumnado					
La técnica instrumental						El esfuerzo y estudio personal					
Lectura a primera vista						Las cualidades musicales innatas					
La improvisación						Interpretación en público					

3.2 ¿Realiza ejercicios específicos con su alumnado para desarrollar las siguientes capacidades?

	sí	no		sí	no
Interpretar con expresión			Interpretar en público		
Interpretar de memoria			Aprender técnicas de estudio		
La creatividad			El espíritu crítico		
La técnica instrumental			El esfuerzo y estudio personal		
La lectura a primera vista			Las cualidades musicales innatas		
Improvisar			La autonomía en el estudio		

3.3 ¿Qué tipo de ejercicios realiza para desarrollar la técnica instrumental ? (en función de su instrumento).

	sí	no	Otros ejercicios específicos:	sí	no
- Escalas			- para la correcta emisión del aire,		
- Arpeggios			- para el control de la columna de aire,		
- Estudios			- para el aumento de la capacidad pulmonar,		
- Vocalizaciones			- para el paso del pulgar,		
- Otros:			- para la igualdad en la articulación,		
			- para sujetar el arco,		
			- para el control de la presión del arco,		
			- ejercicios para desarrollar estrategias de aprendizaje		

3.4. ¿Con qué asiduidad realiza ejercicios para potenciar las siguientes capacidades?

	No lo trabajo	Todas las semanas	Cada dos semanas	Una vez al mes
La expresión en la interpretación				
La lectura a primera vista				
La memoria				
La interpretación en público				
La creatividad				
La técnica instrumental				
El espíritu crítico				
El esfuerzo y estudio personal				
Las cualidades musicales innatas				
La autonomía en el estudio				

3.5. ¿Cree que interpretar con expresividad es una capacidad a desarrollar?

sí		no		no sé	
-----------	--	-----------	--	--------------	--

3.6. Si su respuesta a la pregunta anterior ha sido afirmativa, ¿qué tipo de actividades realiza para desarrollar la capacidad expresiva del alumnado en la interpretación una obra musical?

	sí	no		sí	no
Explicaciones por parte del profesor			Interpretación por imitación		
Audición de las obras.			Audiciones comparadas de las obras.		
Audiciones de obras del mismo periodo musical.			Lectura de textos que ayuden a la interpretación.		
Relación con otras expresiones artísticas del momento.			Uso de metáforas, evocación de emociones, etc.		
Interpretación de la obra por parte del docente y que el alumnado imite.			Otras:		

3.7. ¿Considera la imitación un recurso válido para desarrollar la expresividad en la interpretación de una obra?

sí		no		no sé	
-----------	--	-----------	--	--------------	--

3.8. Valore los siguientes aspectos en la interpretación de una obra. Puntuar del 1 al 5 (de menor a mayor importancia).

	1	2	3	4	5
La expresividad en la ejecución.					
La correcta ejecución y afinación (en el caso de instrumentos de cuerda y viento).					
La interpretación de memoria.					
La actitud corporal.					
La dificultad técnica de la obra.					

	1	2	3	4	5
La complicidad con sus compañeros (en el caso de la música de cámara, orquesta, grupos instrumentales...).					

3.9. Valore cuáles son las deficiencias y/o dificultades que, según su opinión, tiene el alumnado a la hora de tocar en público. Valore del 1 al 5 (de menor a mayor importancia).

	1	2	3	4	5
Falta de dominio de la obra					
Técnica instrumental inapropiada					
Falta de expresividad					
Falta de estudio					
Afinación					
No interpretar la obra de memoria					
Miedo al fracaso, inseguridad.					
Miedo escénico, sentido del ridículo					
Otras:					

3.10. ¿Qué tipo de actividades realiza para desarrollar la capacidad para interpretar en público una obra musical?

	sí	no		sí	no
Audiciones de aula con sus compañeros			Asistencia a cursos de control del miedo escénico		
Audiciones de aula con otros compañeros			Participación en audiciones organizadas por el centro		
Técnicas de relajación.			Presentación a concursos		
Grabación en clase de su interpretación y posterior visualización y análisis.			Ensayos previos a las audiciones y/o conciertos		

3.11. Cuando sus alumnos tocan en audiciones, recitales o conciertos, ¿tocan de memoria?

Sí, siempre		Algunos sí.	
A veces sí.		No	

3.12. Cuando sus alumnos tocan en público ¿qué considera que debe primar?

Una correcta ejecución aunque la interpretación no sea expresiva.	
Una interpretación expresiva adecuada, aunque se produzca algún error de ejecución.	
Ninguna debe primar sobre la otra.	

3.13. ¿Cree que el alumno/a debe ejecutar una obra en público, aún sabiendo que esa obra no está todavía dominada?

sí		no		no sé	
-----------	--	-----------	--	--------------	--

3.14. Valore del 1 al 5 (de menor a mayor importancia), ¿qué supone, según su criterio, que el alumnado toque en público?

	1	2	3	4	5
Una actividad formativa.					
Una actividad que recompensa su esfuerzo.					
Una obligación de la programación.					
Una actividad que permite demostrar a los demás su trabajo.					
Una preparación como futuro instrumentista					

3.15. ¿Cuál de estos aspectos considera que deben ser evaluados, en la calificación del alumnado de grado profesional?

	sí	no		sí	no
Interpretar con expresión			Interpretar en público		
Interpretar de memoria			La actitud personal del alumnado		
La creatividad			El juicio musical crítico		
La técnica instrumental			El esfuerzo personal y estudio		
Leer a primera vista			Las cualidades musicales innatas		

3.16. A la hora de evaluar el desarrollo de las capacidades instrumentales, valore del 1 al 5 (de menor a mayor importancia,) los siguientes aspectos.

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Interpretar expresivamente						La actitud personal del alumno					
Interpretar de memoria						Interpretar en público					
La creatividad						El juicio musical crítico					
La técnica instrumental						El esfuerzo personal y estudio					
La lectura a primera vista						Las cualidades musicales innatas					

3.17. ¿Cree que la motivación es un factor importante a la hora de desarrollar las capacidades instrumentales?

sí		no		no sé	

3.18. ¿Cuál de estos elementos considera que puede ser para sus alumnos "elementos motivadores" ?

	sí	no		sí	no
Obtener resultados de su estudio.			Interpretar en grupo.		
Interpretar de memoria.			Interpretar en público.		

	sí	no		sí	no
Sentir la música y disfrutar con ello.			La creación de sus propias obras.		
Interpretar obras del repertorio moderno (música de películas, de anuncios, pop)			Superar las dificultades técnicas.		
El estímulo positivo y alentador del profesor/a					

3.19. ¿Qué factores considera que pueden influir en la motivación del alumnado?

	sí	no
Las ganas de aprender y estudiar		
La formación que recibe		
El tipo de actividades que realice dentro de la práctica educativa.		
El tipo de repertorio estudiado.		
El rendimiento obtenido con el estudio.		
La relación con su profesor/a.		
El entorno familiar.		

3.20. ¿Qué tipo de repertorio musical utiliza en el aula?

	sí	no		sí	no
Música contemporánea			Música tradicional y folk		
Música moderna (pop, rock, etc.)			Música de Jazz		
Música de películas, de series, de anuncios..			Otros:		

3.21 Dentro del repertorio musical “clásico”¿qué estilos musicales interpreta su alumnado a lo largo de su formación instrumental?

	sí	no		sí	no
Música Renacentista			Música del Romanticismo		

	sí	no		sí	no
Música Barroca			Música Impresionista		
Música del Clasicismo			Música del siglo XX		
Otros estilos (especificar):					

4. Conocimiento y valoración de la asignatura de Lenguaje Musical

4.1 ¿Cree que la asignatura de Lenguaje Musical es importante para la formación del alumnado?

sí		no		no sé	

4.2 En caso afirmativo, valore del 1 al 5 la importancia que considera debería tener la asignatura de Lenguaje Musical dentro de la formación musical del alumnado.

	1	2	3	4	5
Lenguaje Musical					

4.3 ¿Cree que la asignatura de Lenguaje Musical es valorada por el ...?

	sí	no		sí	no		sí	no
Profesorado			Alumnado			Padres/Madres		

4.4 ¿Cree que la carga lectiva del lenguaje musical, en la actualidad, es suficiente para conseguir los objetivos educativos que aparecen reflejados en el currículo?

sí		no		no sé	

4.5. ¿Qué capacidades considera que se deben desarrollar en la asignatura de lenguaje musical?. Clasifíquelas de menor (1) a mayor importancia (5).

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
La memoria						La improvisación					
La creatividad						La afinación					

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
La expresión en la interpretación						El gusto por la Música					
La lectura a primera vista						Estrategias de aprendizaje					
La lectura rítmica						La escucha activa					
La audición de obras de diferentes estilos						El gusto por cantar					
Otras:											

4.6 Valore de 1 a 5 la dedicación que cree deben tener, en la asignatura de lenguaje musical, las siguientes actividades:

	1	2	3	4	5
Movimiento y danza					
Creatividad e Improvisación					
Audición					
Análisis de partituras					
Expresión en la interpretación vocal					
Lectura a 1ª vista					
Lectura rítmica					
El gusto por la Música					
Conocimiento de Historia de la Música					
Desarrollo de la memoria					
Conocimientos teórico-prácticos					

5. Neurociencia y aprendizaje musical.

5.1 ¿Ha oído hablar de las “neuronas espejo”?

sí		no	
-----------	--	-----------	--

5.2 ¿Cree que un mayor conocimiento sobre los procesos cerebrales que tienen lugar al aprender música, nos permitiría optimizar el aprendizaje de la música?

sí		no		no sé	
-----------	--	-----------	--	--------------	--

5.3 ¿Considera que el aprendizaje musical puede mejorar otras capacidades en el alumnado ?

sí		no		no sé	
-----------	--	-----------	--	--------------	--

5.4 ¿Cree usted, tal y como afirman algunos autores, que el aprendizaje musical es beneficioso para el desarrollo de:?

	sí	no	no sé
La capacidad de concentración			
El cálculo matemático			
La autoestima			
La creatividad			
Las relaciones interpersonales			
El rendimiento escolar			
El espíritu crítico			

5.5 ¿Cree usted que el aprendizaje musical puede condicionar la forma en que se producen los procesos cerebrales?

sí		no		no sé	
-----------	--	-----------	--	--------------	--

5.6 ¿ Conoce alguna investigación que relacione la música y el cerebro? En caso afirmativo, por favor, indique de que investigación se trata.

sí		no	
-----------	--	-----------	--

5.7 ¿Estaría interesado en recibir el resultado de esta encuesta una vez finalizada su realización y obtención de conclusiones?

sí		no	
-----------	--	-----------	--

Si es así, indíquenos por favor, su dirección de correo electrónico.

Muchas gracias por su colaboración y dedicación.

Anexo II: Carta dirigida a los expertos.

Proyecto de investigación en el marco del proyecto de Tesis Doctoral:

“El aprendizaje musical y los aspectos que influyen en él: una visión a través de los docentes de instrumento”

Doctoranda: Marta Ibeas López

Directora de la tesis: Dra. Dña. Cristina Arriaga

Estimado/a Doctor/a:

Como profesora de Lenguaje Musical en activo, con 20 años de experiencia en este campo, desarrollo mi trabajo en el conservatorio profesional “Juan Crisóstomo de Arriaga” de Bilbao, centro dependiente del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco.

Para la realización de la fase de mi tesis doctoral en la que me encuentro, es necesario la realización de un cuestionario. Este cuestionario me permitirá realizar una investigación cuyo objetivo principal es conocer la percepción que tiene

el profesorado de las enseñanzas instrumentales de los conservatorios sobre el aprendizaje de la música a través de dichas enseñanzas y los aspectos que consideran influyen en este aprendizaje.

Dado su conocimiento técnico y profesional sobre el ámbito de estudio, hemos considerado su inclusión en el grupo de expertos para validar el cuestionario que a continuación le facilitamos. ***Su contribución al desarrollo de este instrumento es muy valiosa y agradecemos de antemano su colaboración.***

Los objetivos específicos que plantea la investigación son:

OBJETIVO 1: Indagar sobre cuáles son las capacidades a desarrollar en el alumnado, la importancia que se le conceden y cuáles de estas capacidades deben ser evaluados.

OBJETIVO 2: Investigar sobre los aspectos que el profesorado considera que influyen en el aprendizaje musical y su importancia en la planificación de estrategias didácticas.

OBJETIVO 3: Conocer la percepción (conocimiento y valoración) que tiene el profesorado de enseñanzas instrumentales sobre el papel de la asignatura de Lenguaje Musical.

OBJETIVO 4: Investigar sobre el conocimiento que tienen los docentes sobre las investigaciones que se realizan en Neurociencia, relacionadas con el cerebro y el aprendizaje de la Música.

OBJETIVO 5: Analizar la relación entre los aspectos que influyen en el aprendizaje y los datos socio-formativos del profesorado.

OBJETIVO 6: Analizar la importancia que concede el profesorado a la formación integral del alumnado.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, a través de esta escala, solicitamos que valore los conjuntos de ítems que conforman las dimensiones que se pretenden explorar con el cuestionario, marcando la opción que considere más

ajustada según su grado de acuerdo con los criterios indicados (1=inadecuado / 5 = muy adecuado).

*** Adjuntamos CUESTIONARIO en un archivo PDF**

Anexo III: Plantilla de validación del cuestionario por los expertos.

**Valoración de expertos sobre el
CUESTIONARIO DESTINADO AL PROFESORADO DE
ENSEÑANZAS INSTRUMENTALES DE LOS CONSERVATORIOS**

- **NOMBRE Y APELLIDOS:**
- **UNIVERSIDAD/CENTRO AL QUE PERTENECE:**
- **ACTIVIDAD PROFESIONAL EN LA UNIVERSIDAD/ CENTRO:**
- **TELÉFONO DE CONTACTO:**

Marque con una X la valoración que considere adecuada.

DIMENSIONES	Preguntas	Pertinen- cia					Suficien- cia					Claridad					Formato				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Datos socio-formativos del profesorado	1.1- 1.2- 2.1- 2.2- 2.3- 2.4- 2.5																				
Capacidades a desarrollar, importancia y evaluación.	3.1- 3.2- 3.3- 3.4- 3.5- 3.6- 3.7- 3.8- 3.9- 3.11- 3.13- 3.14- 3.15- 3.16																				

Aspectos que influyen en el aprendizaje musical e importancia que se les concede.	3.17- 3.18- 3.19- 3.20- 3.21								
Percepción sobre la asignatura de Lenguaje Musical	4.1- 4.2- 4.3- 4.4- 4.5- 4.6- 4.7								
Interés por las investigaciones en Neurociencia que relacionan aprendizaje musical y cerebro	5.1- 5.2- 5.3- 5.4- 5.5- 5.6- 5.7								
Importancia de la formación integral del alumnado	3.1- 3.2- 3.4- 3.6- 3.10								

Extensión del cuestionario en su conjunto	1	2	3	4	5
Presentación del cuestionario en su conjunto	1	2	3	4	5
Orden de las preguntas	1	2	3	4	5

• OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

Contenidos que se solapan o se repiten (indicar nº ítem)	Sugerencia
Bloques planteados	Sugerencia
Orden de las preguntas	Sugerencia

Redacción de los ítems (facilidad de lectura, comprensión del ítem...)	Sugerencia
Contenidos que añadiría o suprimiría (redacte el ítem)	Sugerencia
Otros	

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Marta Ibeas López

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, J. (2009). Conocimiento didáctico del contenido para la enseñanza de la naturaleza de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 6(1), pp. 21-46.
- Alsina, P. (1997). *El área de educación musical*. Barcelona: Graó.
- Altenmüller, E. (2002). Neurología de la Percepción Musical. *Mente y Cerebro. Investigación y Ciencia (1)*. Versión española de Scientific American. Barcelona: Prensa Científica.
- Álvarez, E. (2010). *Creatividad y pensamiento divergente: Desafío de la mente o desafío del ambiente*. Interarc.
- Álvarez, C. (2011). *Autoformación y autocrítica*. Alemania: EAE.
- Alluri, V., Toiviainen, P., Jääskeläinen, I., Sams, M., Glerean, E. & Brattico, E., (2012). Largescale brain networks emerge from dynamic processing of musical timbre, key and rhythm. *NeuroImage*, 59, pp. 3677–3689.
- Antúnez, S. & Gairín, J. (1991). *Del projecte educatiu a la programació d'aula*. Barcelona: Graó.
- Anvary, S., Taunor, L., Woodside, J.M. & Levy, B.A. (2002). Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83, pp. 11-130.
- Aranda, R. (2008). *Atención temprana en educación infantil*. Wolters Kluwer.
- Arévalo, A. (2007). ¿Por qué y para qué motivamos musicalmente?. *Innovación y experiencias educativas*, 28.

- Arévalo, A. (2010). La motivación en la realidad actual de la educación. *Innovación y experiencias educativas*, 29.
- Aróstegui, J. L. (2000). *Democracia y currículum: la participación del alumnado en el aula de música*. Universidad de Granada. Tesis doctoral inédita.
- Arriaga, C. (2006). *La motivación en el área de educación musical en el sexto curso de educación primaria*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco.
- Arriaga, C. (2007). Lucy Green. En M. Díaz y A. Giráldez (Coords.). *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical*. pp. 181-188. Barcelona: Graó.
- Atakent, A. & Akar, N.Z. (2001). Brain based Learning: Another passing Fad?. European Languages Conference, Lesvos, Greece. Recuperado de <http://www.angelfire.com/ok2/metu/brainbased.html>
- Atkinson, R.C. & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K.W. Spence & J.T. Spence (Dirs), *The psychology of learning and motivation Advances in research and theory*, 2. Londres: Academic Press.
- Austin, J. & Vispoel, W.P. (1988). How american adolescents interpret success and failure in classroom music: relationships among attributional beliefs, self concepts and achievement. *Psychology of Music*, 26 (1), pp. 26-45.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: A cognitive view* (2ª ed.). New York. Holt, Rinehart & Winston (trad. (1983): *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Aznarez Barrio, J. J. (1992). *Didáctica del Lenguaje Musical*. Pamplona: UCM.
- Baddeley, A.D. & Hitch, G. (1974). Working memory. *The Psychology of learning and Motivation*, 8, pp. 47-89.

- Baddeley, A. (1998). *Memoria humana. Teoría y Práctica*. México: Mc Graw Hill.
- Ball, P. (2010). *El instinto musical. Escuchar, pensar y vivir la música*. Ed. Turner.
- Barquero Jiménez, M.S. (2008). *Música y cerebro. Circunvalación del hipocampo*. Recuperado de <http://www.hipocampo.org/originales/original0002.asp>.
- Baumgartner, T., Esslen, M. & Lutz, J. (2005). *From emotion to perception to emotional experience: Emotions evoked by pictures and classical music*. Institute of Psychology. Zurich: University of Zurich.
- Bautista, A., Torrado, J. A., Pozo, J. I. & Pérez-Echeverría, M. P. (2006). Las concepciones de los profesores de conservatorio sobre el aprendizaje y la enseñanza. En M. A. Ortiz & A. Ocaña (Eds.), *Cultura, Culturas. Estudios sobre Música y Educación Intercultural* pp. 159-177. Granada:GEU.
- Bautista, A. (2007). *El aprendizaje y la enseñanza de partituras musicales desde la perspectiva de profesores y alumnos de piano*. Trabajo inédito. Memoria para la obtención el D.E.A. Universidad Autónoma de Madrid.
- Bautista, A., & Pérez-Echeverría M. P. (2008). ¿Qué consideran los profesores de instrumento que deben enseñar en sus clases?. *Cultura y Educación*, 20 (1), pp.17-34.
- Bautista, A., Pérez-Echeverría, M. P., Pozo, J. I., & Brizuela, B. M. (2009). Piano students' conceptions of musical scores as external representations: A cross-sectional study. *Journal of Research in Music Education*, 57(3), pp.181-202.
- Bautista, A., Pérez-Echeverría M. P., & Pozo. J. I. (2010). Music performance teachers' conceptions about learning and instruction: A descriptive study of Spanish piano teachers. *Psychology of Music*, 38(1), pp. 85-106.
- Bautista, A., Pérez-Echeverría M. P., & Pozo. J. I. (2011). Concepciones de profesores de piano sobre la evaluación. *Revista de Educación*, 355, pp. 443-466. DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2011-355-032

- Bautista, A., M. P. Pérez-Echeverría, J. I. Pozo, & B. M. Brizuela. (2012). Piano students' conceptions of learning, teaching, assessment and evaluation. *Estudios de Psicología*, 33 (1), pp. 79-104.
- Beiras, A. (1998). Estado actual de las neurociencias. En: L. Doval y M.A. Santos R. *Educación y Neurociencia*, pp. 21-31. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Belmonte, J. C. (2014, 21 de octubre). Nuestro concepto de libertad es una ilusión. El PAÍS. Recuperado de http://elpais.com/elpais/2014/10/21/ciencia/1413885358_297991.html
- Belmonte, M^a C. R. (2011). *El rendimiento académico de los alumnos de primaria que cursan estudios Artístico Musicales en la Comunidad Valenciana*. Tesis Doctoral.
- Benso, M^a C. y Pereira, D., (2003). *El profesorado de Enseñanza Secundaria. Retos ante el nuevo milenio*. Ourense: Ed. Aurea.
- Bermudez, P. & Zatorre, R. (2005). Differences in gray matter between musicians and non musicians. *Annals of New York Academy of Sciences*, 1060, pp. 395–399.
- Bermudez, P., Lerch, J., Evans, A. & Zatorre, R. (2009). Neuroanatomical Correlates of Musicianship as Revealed by Cortical Thickness and Voxel-Based Morphometry. *Cerebral Cortex*, 19, pp. 1583-1596.
- Bernal, J. (1996). *Implicaciones de la música en el currículum de educación infantil y formación de formadores*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Málaga.
- Bernal, J., y Calvo, M^a. L. (2000). *Didáctica de la Música. La expresión musical en la educación infantil*. Málaga. Aljibe.
- Biggs, J. B. (1987). *Student approaches to learning and studying*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.

- Blacking, J. (1995). *How musical is man?*. Washington: University of Washington Press.
- Blakemore, S. & Frith, U. (2005). Target Article with commentaries: The learning brain: Lessons for education: a précis. *Developmental Science* 8(6), pp. 459-471.
- Blakemore, S. J. & Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- Bolduc, J. (2009). Effects of a music programme on kindergartners' phonological awareness skills. *International Journal of Music Education*, 27, pp.37.
Recuperado de <http://ijm.sagepub.com/content/27/1/37>
- Botella Nicolás, A.M. (2006) *Música e interculturalidad*. Comunicación del congreso internacional de educación intercultural. Recuperado de:
<http://www.uned.es/congreso-inter-educacion->
- Bonastre, C. y Nuevo, R. (2012). Expresión de emociones en la interpretación musical: Revisión con propuestas educativas. *Actas CEIMUS II*. pp.430-436.
- Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R.R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Britos, G. (2013). Método científico para la enseñanza de la música. *Copyright Creative Commons Atribución 2.0*.
- Brodsky, W., Henik, A., Rubinstein, B., & Zorman, M. (2003). Auditory imagery from music notation in expert musicians. *Perception & Psychophysics*, 65, pp. 602-612.
- Brodsky, W., Kessler, Y., Rubinstein, B., Ginsborg, J., & Henik, A. (2008). The mental representation of music notation: notational audiation. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 34(2), pp. 427-445.

- Buendía, E., Colás Bravo, P. y Hernández Pina, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Buendía, L., González, D., Gutiérrez, J. & Pegalajar, M. (1999). *Modelos de análisis de la investigación educativa*. Sevilla: Ediciones Alfar S.A.
- Butzlaff, R. (2000). Can music be used to teach reading?. *Journal of Aesthetic Education*, 34(3-4), pp.167-178.
- Cain, T. (2008). Investigación acción en educación musical. En M. Díaz y A. Giraldez, (coords). *Investigación cualitativa en educación musical* (2013). Barcelona: Graó.
- Cantwell, R. H., & Millard Y. (1994). The relationship between approach to learning and learning strategies in learning music. *British Journal of Educational Psychology*, 64(1), pp. 45-63.
- Campbell, D.G. (1997). *El efecto Mozart*. Barcelona: Ed. Urano. pp. 29-32.
- Campbell, D. G. (1998). *El efecto Mozart. Experimentar el poder transformador de la música*. Barcelona: Urano.
- Campbell, D. G. (2000). *El efecto Mozart para niños. Despertar con música el desarrollo y la creatividad de los más pequeños*. Barcelona: Ediciones Urano.
- Campbell, D.G. (2001). *El efecto Mozart para niños*. Barcelona: Ed. Urano.
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del ser humano. *Revista digital La Educación*, 143.
- Casas M.V. (2001). Aplicabilidad de la teoría de las inteligencias múltiples al aprendizaje de la música. *Rev. Ciencias Humanas*, 7, pp. 222-236.

- Casas, M.V. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música?. *Corporación Editora Médica del Valle*, 32(4). Recuperado de:
<http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/210/213>
- Casas, A. (2005). *Formas de notación externa en la enseñanza y aprendizaje de la música*. Trabajo inédito. Memoria para la obtención del DEA. Universidad Autónoma de Madrid.
- Casas, A. (2008). *Una revisión crítica sobre las metodologías de investigación en enseñanza y aprendizaje de la interpretación musical: propuestas de mejora*. En I Congreso en Educación e Investigación musical. Madrid. pp.375.
- Casas, A., & Pozo, J. I. (2008). ¿Cómo se utilizan las partituras en la enseñanza y el aprendizaje de la música?. *Cultura y Educación*, 20(1), pp. 49-62.
- Chaffin, R., & Imreh. G. (2001). A comparison of practice and self-report as sources of information about the goals of expert practice. *Psychology of Music*, 29, pp. 39-69.
- Chaffin, R., Imreh, G., Lemieux, A. F.& Chen, C.(2003). Seeing the Big Picture: Piano practice as expert problem solving. *Music Perception* 20(4), pp. 465-490.
- Chaffin, R., Lisboa, T., Logan, T. & Begosh. K. T. (2010). Preparing for memorized cello performance: The Role of Performance Cues. *Psychology of Music*, 38(1), pp. 3-30.
- Chailley, J., (1991). *Compendio de Musicología*. Madrid: Alianza Música.
- Chapman, J. (1975). *The relation between auditory stimulation of short gestation infants and their gross motor limb activity*. Tesis doctoral inédita, New York University.

- Checa, R. (2009). Qué música en el aula de música. *Eufonía Didáctica de la Música*, 46, pp. 25-34.
- Chiantore, L. (2001). *Historia de la técnica pianística*. Madrid: Alianza Editorial.
- Chi, M. T. H. (2006). Two Approaches to the Study of Experts Characteristics. In *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, edited by Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich P. J. & Hoffman, R. pp. 21-30. New York: Cambridge University Press.
- Childs, J. (2005). *Haciendo especial la música: formas prácticas de hacer música*. Madrid: Akal.
- Clarke, E. (2006). *Comprender la psicología de la interpretación*, en John Rink (ed.): *La interpretación musical*. Madrid: Alianza Música.
- Clynes, M. (1982). *La Música, la Mente y el Cerebro*. PHD.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid. La Muralla.
- Cohen, P. (1995). Understanding the brain: Educators seek to apply brain based research. *Education Update*, 35. Recuperado de:
<http://www.ascd.org/readingroom/edupdate/1995/1sep.html>
- Coll, César. (1990). *Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza*. En Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (comps.). *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza, pp. 435-453.
- Coll, C., Martín, E. y Onrubia, J. (2001). *La evaluación del aprendizaje escolar: dimensiones psicológicas, pedagógicas y sociales*. En Coll, C., Palacios, A. y Marchesi, A. (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación II*, pp. 549-572. Madrid: Alianza Editorial.

- Comenio J. A (2000). *Didáctica Magna*. México: Porrúa
- Conde, E. (2014). *La ansiedad de actuación en el ámbito musical*. Recuperado de <http://www.euskonews.com/0674zbnk/gaia67403es.html>
- Cook, D. (1959). *The language of Music*. Oxford University Press.
- Corbalán, M. (2008). ponencia: *Música y representación cognitiva: un enfoque psicopedagógico*. Actas I CEIMUS, pp. 10-25.
- Coyle, D. (2009). *Las claves del talento*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Cruces Martín, M^a. C. (2009). *Implicaciones de la expresión musical para el desarrollo de la creatividad en educación infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El Fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós.
- Cutietta, R., Hamann, D. & Miller, L. (1995). *The extra- musical advantages of a musical education*. Elkhart. IN. United Musical Instruments. pp. 75-90.
- Dalcroze, J. (1988). La rítmica Jaques-Dalcroze. *Música y Educación*. Vol. I, 1. pp. 183-184.
- Damon, W. & Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*, 58(2), pp. 9-19.
- Davidson, L. & Scripp, L. (1991). Educación y desarrollo musicales desde un punto de vista cognitivo. En D.J. Hargreaves (ed.) *Infancia y educación artística*. Madrid: Morata, MEC. pp. 80-111.

- Davidson, J. W., Pitts, S. E., & Salgado Correia, J. (2001). Reconciling technical and expressive elements in musical instrument teaching: working with children. *Journal of Aesthetic Education*, 35(3), pp. 51-62.
- De Castro, R.O. (2004). *Sonido, música y acción: la música en el ámbito educativo y terapéutico*. Buenos Aires: Jorge Beduino. pp. 75.
- De Chazal, M.E. *La excelencia musical en la ejecución cantada: un estudio biográfico*. Instituto Superior de Música- Universidad Nacional de Tucumán.
- De la Torre, L. y Guinea, S. (1991). El procesamiento musical desde una perspectiva neuropsicológica. Recuperado de:
<http://www.uninet.edu/union99/congress/libs/bas/b03.html>
- Delors J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional de Educación por el siglo XXI. Capítulo IV. Santa Fe de Bogotá. Ministerio de Educación Nacional. pp. 36- 37.
- Dell'ordine, J. L. (2004). Aprender a aprender. Recuperado de:
http://www.tochtli.fisica.uson.mx/educacion/aprender_a_aprender/Aprender%20a%20aprender.pdf
- De Moya, M^a V., Hernández, J. A., Hernández, J. R., Cachinero, J. & Bravo, R. (2010). *Estilos de aprendizaje e Inteligencia emocional. Una nueva perspectiva en la docencia universitaria desde la Didáctica de la Expresión Musical*. II Congrès Internacional de Didàctiques, pp. 476-480.
- Deschauseés, M. (1988). *El intérprete y la música*. Madrid: Ed. Rialp.
- Deutsch, D. (2006). *El lenguaje musical y humano*. En Punset, E. *Cara a cara con la vida. La mente y el universo*. Conversaciones con grandes científicos de nuestro tiempo. Barcelona: Ediciones Destino, S.A.
- Diamond, M.C. & Scheibel, A. B. (1985). *The Human Brain Coloring Book*.

- Díaz, M. (2002). Investigar en Educación Musical en *II Jornadas de Investigación en Educación Musical*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Díaz, M. y Giráldez, A. (2007). *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical*. Barcelona: Graó.
- Díaz, M. (2012). *Los trabajos de investigación en el grado superior de música, búsqueda de un criterio común. Relación con la investigación universitaria*. En Actas del Ceimús II, pp. 474-478.
- Dickinson, D. (2000-2002). *Questions to Neuroscientists from Educators*. Recuperado de: <http://www.newhorizons.org/neuro/dickinsonquestions.htm>
- Duke, R. A., Simmons, A. L., & Cash, C. D. (2009). It's not how much; it's how: Characteristics of practice behaviour and retention of performance skills. *Journal of Research in Music Education*, 56, pp. 310-321.
- Duque, J. (2011). Pedagogía y aprendizaje musical. Educación y Xarxa. *Revista del Colegio de pedagogos de Cataluña*, 5.
- Dzib-Goodin, A. (2013). La arquitectura cerebral como responsable del proceso de aprendizaje. *Revista mexicana de neurociencia*, 14(2), pp. 81-85.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review* 100(3), pp. 363-406.
- Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: evidence on maximal adaptations on task constraints. *Annual review of Psychology*, 47, pp. 273-305.
- Ericsson, K. A., (2006). *The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance*. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of*

expertise and expert performance, pp. 683- 703. New York: Cambridge University Press.

Escribano González, A., (1998). *Aprender a enseñar. Fundamentos de didáctica general*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

Ferrández, A. (1997). *Didàctica i components de l'acte didàctic*. Barcelona: UOC.

Festinger, L. (1964). *Motivations leding to social behavior*, en M. R. Jones (ed.): Nebraska Symposium on motivation. USA: University of Nebraska Press.

Flavell, J.H. (1993). *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.

Flohr, J.W. y Hodges, D. A. (2006). *Music and Neurosciencie*. En Colwel, R. (Ed.). *Menc Hanbook of Musical Cognition and development*. New York: Oxford University Press. pp.7-39.

Flores, S. (2007). *Principales acercamientos al uso de la música popular actual en la Educación Secundaria*. Revista electrónica LEEME,19. Recuperado de: <http://musica.rediris.es/leeme/revista/flores.pdf>.

Frega, A. L. (1995a). La educación musical de cara al futuro. *Música y Educación*, 22, pp.17-22.

Frega, A. L. (1995b). Sobre educación musical. En M. M. Rodríguez, entrevista sobre Educación Musical con Ana Lucía Frega. *Música y Educación*, 22, pp. 9-14.

Frega, A. L. (1998). La investigación en las enseñanzas musicales. *Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación, LEEME*. Recuperado de: <http://musica.rediris.es/leeme>

Frega, A. L. (2000). Acerca de “comprender” la música contemporánea. *Eufonía. Didáctica de la música*,18, pp. 16-20.

- Frega, A.L. (2001). La investigación en las enseñanzas musicales. *Cuadernos de Investigación en Educación Musical*, 1(1), pp. 35-47.
- Friss, G. (1981). *Escuela primaria especial de Música*. En Sandor, F. (dir.): *Educación musical en Hungría*. Madrid: Real Musical.
- Gainza, V. H. de (1964). *La iniciación musical del niño*. Buenos Aires: Ricordi Americana.
- Gainza, V. H. de (2002). *Pedagogía musical. Dos décadas de pensamiento y acción educativa*. Buenos Aires: Lumen.
- Gainza, V. H. de (2003, 23 de agosto). La educación musical entre dos siglos: del modelo metodológico a los paradigmas. Seminario Permanente de Investigación de la Maestría en Educación de la Universidad de San Andrés. Recuperado de <http://www.udesa.edu.ar/files/EscEdu/DT/DT10-Gainza.pdf>
- Gainza V. H. de (2007). *La improvisación musical*. Buenos Aires: Melos.
- Gabrielsson, A.(2003). Music performance research at the millennium. *Psychology of Music*, 31(3), pp. 221-272.
- García-Casares, N., Bertier Torres, M., Froudíst, S. & González-Santos, P. (2011). Modelo de cognición musical y amusia. *Neurología*, 28(3). doi:10.1016/j.nrl.2011.04.010
- García-Hoz, V. (1994). *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*. Madrid: Rialp.
- Gardner, H. (1993). *Estructuras de la mente*. México Editado por Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (1999). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Ed.Paidós.

- Gaser, C., & Schlaug, G. (2003). Gray matter differences between musicians and non musicians. *New York Academic of Science*, 999, pp. 514-517.
- Gazzaniga, M., Ivry, R. & Mangun, G. (2002). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind*. Estados Unidos.
- Gibson, C., Foley, B. & Park, S. (2009). Enhanced divergent thinking and creativity in musicians: A behavioral and near-infrared spectroscopy study. *Brain and Cognition*, 69, pp.162-169.
- Ginsborg, J. (2002). Classical singers learning and memorising of a new song: A n observational study. *Psychology of Music* 30, pp. 58-101.
- Giráldez, A. (2007). Contribución de la educación musical a la adquisición de las competencias básicas. *Eufonía. Didáctica de la música*, 41, pp. 49-57.
- Goodkin, D. (1999). *¿Nos hace la música más inteligentes?. Orff España. Revista de la Asociación Orff*, 11, pp. 58.
- Goleman, D., (2002). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Ed Kairós.
- Goleman, D. Aprendizaje emocional. Recuperado de:
http://www.dailymotion.com/video/xd3v0x_daniel-goleman-aprendizaje-emociona_school
- González Jiménez, F. (1990). Sobre la situación y el significado de la Didáctica. *Revista Complutense de Educación*, 1(1), pp. 31-54.
- Goswami, U. (2004) Neuroscience and education. *British Journal of Educational Psychology*, 74, pp.1-14.
- Graetzer, G. & Yepes, A. (1961). *Introducción a la práctica del Orff-Schulwerk*. Buenos Aires: Barry.

- Gromko, J. E. (2005). The effect of music instruction on phonemic awareness in beginning readers. *Journal of Research in Music Education*, 53(3), pp. 199-209.
- Gruson, L. M. (1988). *Rehearsal skill and musical competence: Does practice make perfect?*. In generative processes in music: the psychology of performance, improvisation and composition, edited by J. A. Sloboda, pp. 91-112. New York: Oxford University Press.
- Guerra, M. y Quintana, F. (2006). La habilidad musical. *El Guiniguada*, 15, pp. 109-123.
- Guilford, J. P. (1980). *La creatividad*. Madrid: Narcea.
- Gustems, J. (2007). *Aproximación metodológica a la didáctica de los instrumentos musicales*.
- Hallam, S. (1995a). Professional musicians' approaches to the learning and interpretation of music, *Psychology of Music*, 23, pp.111-128.
- Hallam, S. (1995b). Professional musicians' orientations to practice: Implications for teaching, *British Journal of Music Education*, 12, pp. 3-19.
- Hallam, S. (1997). What do we know about practising? Toward a model synthesizing the research literature. In H. Jørgensen & A. C. Lehmann (Eds.), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice*, pp.179-231. Oslo: Norges Musikkhøgskole.
- Hallam, S. (2001). "The Development of Metacognition in Musicians: Implications for Education. *British Journal of Music Education* 18(1), pp. 27-39.
- Hallam, S. (2007). *Music Psychology in Education*. London: Institute of Education, University of London.

- Hallam, S., Rinta, T., Varvarigou, M., Creech, A., Papageorgi, I., Gomes, T. & Lanipekun, J. (2012). The development of practising strategies in young people. *Psychology of Music* 40 (5), pp. 652–680.
- Hargreaves, D. J. (1986). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Graó.
- Hargreaves, D. J. (1998). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Graó.
- Hargreaves, D.J. (1998). *Psicología y desarrollo musical*. Barcelona: Graó.
- Hart, L. (1986). A Response: All "Thinking" Paths lead to the Brain. *Educational Leadership* 44 (9), pp. 45-48.
- Hillecke T., Nickel A., & Volker Bolay H. (2005). Scientific perspectives on music therapy. *NY Acad Sci.*, 1060, pp. 271-282.
- Hodges D. A. "The musical brain". En G. McPherson (ed.), *The child as musician. A handbook of musical development*. New York: Oxford University Press, 2006, pp. 51-68.
- Hultberg, C. (2002). Approaches to music notation: The printed score as a mediator of meaning in Western tonal tradition. *Music Education Research*, 4(2), pp. 185-197.
- Huerta, R. (2010). *Investigación por estudios de caso en el Aula de Música*. Ponencia realizada para el primer CIM Valencia 2010 organizado por el Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana.
- Huertas, J.A. (1997). *Motivación. Querer aprender*. Buenos Aires: Aique.
- Hutchinson, S., Lee, L.H., Gaab, N. & Schlaug, G.(2003). *Cerebellar volume of musicians*. *Cereb Cortex*, 13, pp. 943-949.

- Ibarra-Ovando, R. (2007). Aplicación del reforzamiento de Skinner en el aprendizaje del piano mediante la memorización matemática de los acordes. *Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología*,3(1).
- Ibarretxe, G. (2008). Problemática actual de la educación musical y propuestas de mejora. Hacia una educación interdisciplinar del músico. *En I Congreso en Educación e Investigación musical*. Madrid. Enclave Creativa Ed., pp. 240.
- Ibarretxe, G. & Díaz, M. (2008). Metaphors, intercultural perspective and music teacher training at the University of the Basque Country. *International journal of music education*, 26(4), pp. 339-351.
- Imberty, M. (2000). Prospettive di ricerca per la didattica musicale. En: J. Tafuri. (ed.) "Atti del Convegno SIEM: La ricerca per la didattica musicale", *Quaderni della SIEM*, 16. pp. 445-453.
- Israel, M. (2001). *Itinerarios musicales de los alumnos de las Diplomaturas de Magisterio de la Comunidad Autónoma Andaluza. Aficiones y Actitudes*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Sevilla.
- Jankélévitch, V. (2005). *La música y lo inefable*. Barcelona: Alpha Decay.
- Jensen, E. (2000). *Brain Based Learning: Truth or Deception?. Brain-based learning: Where's the Proof?*.
Recuperado de <http://www.jlcbrain.com/truth.html>
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje*. Madrid: Narcea S.A. Ediciones.
- Jensen, E. (2013). *Aprendizaje Basado en cómo aprende el cerebro*. Madrid: Narcea S.A. Ediciones.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Holubec, E. J. (1994). *Cooperative learning in the classroom*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development. (Trad. castellano: *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós, 1ª edición 1999, 1ª reimpresión 2004).

- Jorgensen, E. R. (1997). *In Search of Music Education*. Urbana: University of Illinois Press.
- Jørgensen, H. (2004). *Strategies for individual practice*. In A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence*, pp. 85-104. Oxford: Oxford University Press.
- Jørgensen, H., & Hallam, S. (2009). *Practising*. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds.), *Oxford Handbook of Music. Psychology*, pp. 265-273. Oxford: Oxford University Press.
- Jorquera, M. C. (2004). Métodos históricos o activos en educación musical. *Revista electrónica de LEEME (Lista Electrónica Europea de Música en la Educación)*. Recuperado de <http://musica.rediris.es/leeme/>
- Jurado, J. (2006). *Educación Musical*. Sevilla. Ed. Mad, S.L.
- Juslin, N. & Laukka, P. (2004). Expression, Perception and Induction of musical emotions. *Journal of New Music Research*, 33(3), pp. 217-238.
- Juslin, N., Karlsson, J., Lindström, E., Friberg, A. & Sshoonderwaldt, E. (2006). Play it again with feeling: Computer feedback in musical communication of emotions. *Journal of Experimental Psychology. Applied*, 12, pp. 79-95.
- Kandel, E., Schwartz H. & Jessell T. (2001). *Principios de neurociencia*, McGraw-Hill Interamericana.
- Kaplan, P. R. & Stauffer, S. L. (1994). *Cooperative learning in Music*. Virginia: MENC The National Association for Music Education.
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Kemp, A. (1993). *Acercándose a la Investigación. Aproximaciones a la Investigación en Educación Musical*, 7-18. Buenos Aires: Collegium Musicum de Buenos Aires.

- Kolb, B., Mohamed, A., & Gibb, R. (2010). La búsqueda de los factores que subyacen a la plasticidad cerebral en el cerebro normal y en el dañado, *Revista de Trastornos de la Comunicación*.
- Lago Castro, P. (1997). *Didáctica de la Educación Musical. Lo que sea sonará*. Madrid, UNED.
- Lago Castro, P. & Cabrelles Sagredo, M^a S. (2010). La mejora del aprendizaje musical a través del juego musical. *Revista de Folklore*, 344, pp.47-60.
- Lacarcel J. (1995). *Psicología de la música y educación musical*. Madrid: Visor.
- Lara, A. (2012). Cerebro derecho vs cerebro izquierdo. ¿Mito o realidad?. Istmo revista electrónica. Recuperado de <http://istmo.mx/2012/09/cerebro-derecho-vs-cerebro-izquierdo-mito-o-realidad/>
- Large E.W.& Palmer C. (2002) Perceiving temporal regularity in music. *Cogn Sci*. 26(1),1-37.
- Latorre, A., Rincón, D. y Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: GR92.
- Laukka, P. (2004): Instrumental music teachers' views on expressivity: a report for music conservatoires. *Music Education Research*, 6 (1), pp. 45-56.
- Lawson, J.R. (2001). *Brain-based learning: The brain is the seat of all learning*. *Encyclopedia of Educational Technology*.
- Lehmann, A. C., & H. Gruber. (2006). *Music: The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, edited by K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich & R. R. Hoffman, pp.457-470. New York: Cambridge University Press.
- Lehmann, A. C., Sloboda, J.A & Woody, R. H. (2007). "Practice." *Psychology for musicians. Understanding and acquiring the skills*. New York: Oxford University Press.

- Lerdhal, F. & Jackendorff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*, (GTTM), MIT Press. Marin, O.S.M. (1982), *The Psychology of Music* (Deutsch, D.ed.). Academic Press. pp. 453-477.
- Levitin, D. (2011). *Tu cerebro y la Música. El estudio científico de una obsesión humana*. RBA ediciones.
- Lindström, E., Juslin, P.N., Bresin, R. & Williamon, A. (2003). Expressivity comes from within your soul: A questionnaire study of music students perspectives on expressivity. *Research Studies in Music Education*, 20, pp. 23-47.
- López-Bernad, L. (2015). Programa para el desarrollo de la inteligencia emocional en los conservatorios de música. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED.
- López de Arenosa, E. (2012). La música suena. *Actas del Congreso CEIMUS II de Educación e Investigación Musical*, p. 387.
- López de Arenosa, E. (2015). La música contemporánea y la educación. *Melómanos*, 212, pp. 56-60.
- López-Íñiguez, G., & Pozo, J. I. (2013). The influence of teachers' conceptions on their students' learning: Children's understanding of sheet music. *British Journal of Educational Psychology*, 84, 2, pp. 311-328.
- Lorenzo, A. & Camacho, P. (2008). La investigación musical en los conservatorios: de la instrucción al aprendizaje creativo con el método de proyectos colaborativos. En *Actas del I Congreso de Educación de Investigación musical*, pp.411-418. Madrid: Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Luders, E., Gaser, C., Jancke, L. & Schlaug, G. (2004). A voxel-based approach to gray matter asymmetries. *NeuroImage*, 22, pp. 656-664.

- Ludke, K.M., Ferreira, F. & Overy, K. (2013). Singing can facilitate the foreign language learning. *Memory & Cognition*, (2014),42, pp. 41-52.
- Madariaga, J.M. & Arriaga, C. (2011). Análisis de la práctica educativa del profesorado de música y su relación con la motivación del alumnado. *Cultura y Educación* 23(3), pp. 463-476.
- Manresa, M^a A. (2006). *La actuación musical. Manual básico para interpretar en público*. Barcelona. ed. Boileau, S.A.
- Marchand, D. J. (1975). A study of two approaches to developing expressive performance. *Journal of Research in Music Education*, 23, pp. 14-22.
- Marchesi, A. y Martín, E. (1998). *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mareneveau, G. (1977). *Musique et éducation*. Aix-en-Provence: Édisud.
- Marín, C., Pérez-Echeverría, M. P., & Hallam, S. (2012). Using the musical score to perform: A study with Spanish flute students. *British Journal of Music Education*, 29(2) pp.193-212.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y Educación*. Buenos Aires: Aique.
- Martí, E. & Pozo, J. I. (2001). Más allá de las representaciones mentales: la adquisición de los sistemas externos de representación. *Infancia y Aprendizaje*, 90, pp.11-30.
- Martí, J.M. (2014): *Cómo potenciar la inteligencia de los niños con la música*. Barcelona. Taller de Música / Ma non troppo / Robinbook.
- Martín-Loeches, M. (2008). *La mente del Homo Sapiens*. Madrid: Santillana.
- Marton, F. y Säljö, R. (1984). *Approches to Learning*. En Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle. *The experience of learning*. Edimburgo: Scottish Academic Press.

- Marx, M. M. (1969). *Learning Processes*. México, Trillas (trad. española 1976).
- McPherson, G., & Renwick J. M. (2001). A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice. *Music Education Research*,3(2), pp.169-186
- McPherson, G. E. (2005). From child to musician: Skill development during the beginning stages of learning an instrument. *Psychology of Music*, 33(1), p p . 5-35.
- Midorikawa A., Kawamura M., Kezuka M. (2003). Musical alexia for rhythm notation: a discrepancy between pitch and rhythm. *Neurocase*, 9, pp. 232-238.
- Miklaszewski, K. (1989). A Case study of a pianist preparing a musical performance *Psychology of Music*, 17, pp. 95-109. doi: 10.1177/0305735689172001.
- Miksza, P. (2011). A Review of research on practicing: summary and synthesis of the extant research with implications for a new theoretical orientation. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 190, pp. 51-92.
- Miller, D. J. & Moran, T. (2006). Positive self-worth is not enough: some implications of a two-dimensional model of self-esteem for primary teaching. *Improving Schools*, 9, (7), pp. 7-14.
- Minassian, C., Gayford, C. & Sloboda, J.A. (2003). "Assisting advanced musicians to enhance their expressivity: An intervention study". Comunicación presentada en la Fifth Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music, Hannover.
- Miras, M. y Solé, I. (1990). *La evaluación del aprendizaje y la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Comps.). *Desarrollo Psicológico y Educación* (II) pp. 214-243. Madrid: Alianza.
- Mira, I. (2004). *El método en la enseñanza musical instrumental: una propuesta de enseñanza aprendizaje*. Recuperado de:

- Mitchell, H. (2006). *Raíces de la sabiduría* (4a ed.). México: Internacional Thomson Editores.
- Molina, E. (2012). *La improvisación como sistema pedagógico. Funcionamiento, objetivos y resultados de la metodología IEM*. Actas Ceimús II, pp. 252-272.
- Monereo, C. (1997): "Las estrategias en el aprendizaje musical". *Eufonía*, 7, pp. 17-28.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mora, F. (2014). *¿Cómo funciona el cerebro?*. Madrid: Alianza Editorial.
- Muñoz, E. (2003). El desarrollo de la comprensión musical del niño en primaria: Las estéticas del siglo XX. *Música y educación*, 56, pp. 61-82.
- Nakamura, S., Sadato, N., Ohashi, T., Nishinaka, E., Fuwamoto, Y. & Yonekura, Y. (1999). Analysis of music-brain interaction with simultaneous measurement of regional cerebral blood flow and electroencephalogram beta rhythm in human subjects. *Elsevier Science Ireland Ltd*.
- Narejos, A. (1998). Teoría y práctica de la ejecución pianística. *Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, 1, pp. 1-10.
- Narejos, A. (2015). La música contemporánea en los centros superiores de enseñanza. *Melómanos*, 212, pp. 58-59.
- Nielsen, S. G. (1997). *Self-regulation of learning strategies during practice: A case study of a church organ student preparing a musical work for performance*. In H. Jørgensen & A. C. Lehman (Eds.), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice*, pp.109–122. Oslo, Norway: Norges Musikkhøgskole.

- Nielsen, S. G. (1999). Regulation of learning strategies during practice: A case study of a single church organ student preparing a particular work for a c o n c e r t performance. *Psychology of Music*, 27, pp. 218-229.
- Nebreda, P. L. (2000). *Música y Adolescencia*. Madrid: CEPE.
- Nebreda, P. L. (2009). *La inteligencia Musical*. Bubok. Madrid.
- Novak, J. D. & Gowin, D. B. (1998). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
- Orozco Delcrós, L. y Solé Escobar, J. (2000). *Tecnopatías del Músico*. Madrid. E d . Ariza Comunicaciones.
- Palacio, D. (1995). La motivación motor decisivo en el aprendizaje y consolidación cognitiva de conceptos teórico-musicales a nivel de 2º curso Logse en las enseñanzas artísticas. *Revista de Educación*, 308, pp.267-285.
- Palacios, J. I. (2005). La universidad y la investigación musical: de la teoría a la praxis. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(1), pp. 123-156.
- Perandones, Mª A. (2005). *El lenguaje musical y su enseñanza en los conservatorios. Concreciones didácticas y repercusiones en la formación de los profesores*. Tesis doctoral.
- Peretz, I. & Zatorre R. (2003). *The cognitive neuroscience of music*. New York: Oxford University Press.
- Peretz I. (2008). Musical disorders. From behavior to genes. *Psychol Sci*, 17,pp. 329-333.
- Peretz, I., Gosselin, N., Belin, P., Zatorre, R.J., Plailly, J. & Tillmann, B. (2009). Music lexical networks. The cortical organization of music recognition. The

neurosciences and music III - disorders and plasticity. *NY Acad Sci*, 1169, pp. 256-265.

Perry, D.W., Zatorre, R.J., Petrides, M., Alivisatos, B., Meyer, E. & Evans, A.C (1999). Localization of cerebral activity during simple singing. *Neuroreport* 10, 397-984.

Piaget, J. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. México, Ed. Fondo de Cultura Económica.

Piaget, J. (1967). *Seis estudios de psicología*. Barcelona. Editorial Seix Barral.

Pozo, J. I. (2006). La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín, & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.

Pozo, J. I., Scheuer, N., Pérez-Echeverría, M. P., Mateos, M., Martín, E. & De la Cruz, M. (Eds.) (2006a). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.

Pozo, J. I., Schauer, N., Mateos, M. & Pérez-Echeverría, M. P. (2006b). Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez-Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.) *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos* (pp.95-132). Barcelona: Graó.

Pozo, J. I., Bautista, A., & Torrado, J. A. (2008). El aprendizaje y la enseñanza d e la interpretación musical: Cambiando las concepciones y las prácticas. *Cultura y Educación*, 20 (1), pp. 5-15.

Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y Maestros. La Psicología cognitiva del aprendizaje*. (2ª ed.). Madrid: Alianza Editorial.

- Pramling, I. (1996). Understanding and empowering the child as learner. In D. Olson & N. Torrance (Eds.), *Education and Human Development*, pp. 565-592. Malden, MA: Blackwell.
- Prieto, R. *El método Suzuki*. Recuperado de http://www.4cuerdas.com/LECTURA_SUZUKI_RUTH_PRIETOpdf.pdf
- Prior, M., Kinsella, G. & Giese, J. (1990). Assessment of musical processing in brain-damaged patients: Implications for laterality of music. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 12, pp. 301-312.
- Pritchard, J.K. (2010). How we are evolving. *Scientific American*, 303, pp.41-47.
- Pujol, J., Roset-Llobet, J., Rosines-Cubells, D., et al. (2000) Brain cortical activation during guitar-induced hand dystonia studied by functional MRI. *Neuroimage*, 12, pp. 257-267.
- Pujol, J., Ortiz, H., SorianoMas, C. & Wagensberg, J. (2010). *Respuesta cerebral a la música estudiada con RM funcional*. Unitat de Recerca en RMCRC. Recuperado de: <http://myslide.es/documents/musica-y-cerebro-55a82279da790.html>
- Punset, E. (2009) *Entrena tu cerebro, cambia tu mente*. Entrevista realizada a Sarah Jane Blakemore en TVE. Programa redes. Recuperado de: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-entrena-tu-cerebro-cambia-tu-mente/618899/>
- Punset, E. (2012). *El alma está en el cerebro*. Madrid, Aguilar.
- Purpose Associates. (1998-2001). *Brain-based learning*. Recuperado de: <http://www.funderstanding.com/brain/right-brain-vs-left-brain/>
- Ramachandran, V., (2012). *Lo que el cerebro nos dice*. Ed. Paidós.

- Reid, A. (2001). Variation in the ways that instrumental and vocal students experience learning music. *Music Education Research*, 3(1), 25-40. doi:10.1080/14613800020029932.
- Renwick, J. M., & McPherson, G. E. (2002). Interest and choice: Student-selected repertoire and its effect on practising behaviour. *British Journal of Music Education*, 19, pp.173-188.
- Restak, R. (2009). *Think smart*. New York, NY: Penguin Books.
- Ríos Lago, M. (2007). La música y el cerebro. Encuentro sobre "La educación musical del futuro: cerebro, identidades culturas", Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.
- Robinson, K. (2010, 3 de noviembre). Out of our minds. Learning to be creative. *La vanguardia*. Recuperado de <http://www.lavanguardia.com/lacontra/20101103/54063818455/la-creatividad-se-aprende-igual-que-se-aprende-a-leer.html#ixzz3CzP7lu00>
- Rodriguez Estrada, M. (1987). *Manual de Creatividad*. México: Ed. Trillas.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez Quiles, J. A. (2003): ¿Es necesaria una educación musical para todos?. *Revista electrónica de LEEME*, 12. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=789758>
- Romo, M. (1987). Treinta y cinco años de pensamiento divergente: teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de psicología*, nº 27-28, pp. 175-192.
- Ross, A. (2009). *El ruido eterno. Escuchar al siglo XX a través de su música*. Barcelona: Seix Barrall, S.A.

- Rowell, L. (1999). *Introducción a la filosofía de la música*. Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.
- Rozada, J. M. (2007). *Entre la teoría y la práctica por todo el mundo demandados, sin pilares intermedios?*. En J. Romero y A. Luis (coords.). *La formación del profesorado a la luz de una profesionalidad democrática*. pp. 47-53. Santander: Consejería de Educación.
- Rozalén Heredia, C. (2010) *Diàlegs musicals entre xiquetes, i xiquets de 0-3 anys i els seus pares en un espai compartit d'exploració sonora*. *Actas d e l 1 e r Congreso Internacional de Música Valencia*. pp. 54.
- Ruiz Sánchez de León, J. M. y González Marqués, J (2005). Anatomía, funcionalidad y plasticidad cerebral de músicos y no-músicos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 58(1), pp. 35-49.
- Rusinek, G. (2004). Aprendizaje musical significativo. *Revista electrónica complutense de educación musical*.1(5). Recuperado de:
<http://www.ucm.es/info/reciem/v1n5.pdf>
- Rusinek, G. (2006). *La composición cooperativa como modelo de aprendizaje musical centrado en el alumno*. En C. Fuertes (Ed.), *VI Jornades de Música: Nous models d'aprenentatge musical*, pp. 27-36. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació, Universitat de Barcelona.
- Sacks, O. (2009). *Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro*. Barcelona: Anagrama.
- Salas Silva, R., (2003). ¿La educación necesita realmente de la Neurociencia?. *Estudios Pedagógicos*, Valdivia, 29, pp. 155-171.
- Sarget Ros, M^a. A. (2004). La enseñanza musical profesional en el siglo XIX: los conservatorios de Música. *Música y educación. Revista trimestral de pedagogía musical*, 17(59), pp. 59-114.

- Sarmiento, P. (2002). La organización de la escuela municipal de música. En Gómez, I., *Escuelas municipales de música: criterios para el desarrollo del modelo educativo y cultural en los municipios*. Barcelona: Diputación de Barcelona. Área d'Educació, pp. 37- 67.
- Schafer, R. Murray (1975). *El rinoceronte en el aula*. Canadá: Universal Edition. Ricordi Americana, (1984).
- Schlaug, G., Jäncke, L., Huang, Y. & Steinmetz, H. (1995). In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians. *Science (Reprint Series)*, 267(3), pp. 699-700.
- Schlaug, G., Jäncke, L., Huang, Y., Staiger, J.F. & Steinmetz, H. (1995). Increased corpus callosum size in musicians. *Neuropsychologia*, 33 (8), pp.1047-1055.
- Schlaug G., Forgeard M., Zhu L., Norton A., Winner E. (2009). Training induced neuroplasticity in young children. *The neurosciences and music III. Disorders and plasticity*. Ann N. Y. Acad Sci.1169, pp. 2058.
- Schon, D., Besson,M., Moreno, S. & Magne, C. (2007). Influence of musical expertise and musical training on pitch processing in music and language. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 25, pp. 399-410.
- Schrödinger, E. (1947). *¿Qué es la vida?*. Trad. de G. Mayena. Buenos Aires: Espasa Calpe.
- Secadas, F. (1976). Aportación al concepto de creatividad. *Innovación creadora*,1, pp. 22-39.
- Secadas, F. (2002). Aprender a enseñar (a propósito de las matemáticas). *Tendencias pedagógicas*,7, pp. 49-96.
- Seleme de Guevara, M. (2009). Aprendizaje basado en cómo aprende el cerebro: el efecto de la Música en nuestro cerebro. Recuperado de

<http://qipemblog.wordpress.com/2009/08/13/el-efecto-de-la-musica-en-nuestro-cerebro/>

- Selltiz, C., Wrightsman, L. & Cook, S. (1980). *Métodos de investigación en las relaciones sociales* (9ª ed.). Madrid: Rialp.
- Sempere, N. (2002). La organización de la escuela municipal de música. En Gómez, I., *Escuelas municipales de música: criterios para el desarrollo del modelo educativo y cultural en los municipios*. Barcelona: Diputación de Barcelona. Área d'Educació, pp.15-35.
- Sergeant, J., Zuck, E., Terriah, S., & MacDonald, B. (1992). Distributed neural network underlying musical sightreading and keyboard performance. *Science*, 257, pp.106-109.
- Sergeant, J. (1999). La música, el cerebro y Ravel. Elementos. *Música y Cultura*, 35(6), pp.35.
- Shaffer, L.H. (1981). Performances of Chopin, Bach and Bartok: studies in motor programming. *Cognitive Psychology*, 13, pp. 326-376.
- Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: The cognitive psychology of music*. Oxford: Oxford University Press.
- Sloboda, J. & Howe, M. (1995). Antecedentes Biográficos de la Excelencia Musical: un estudio basado en la entrevista. *Psychology of Music*. Traducción Shifres.
- Sloboda, J. A., Davidson, J. W., Howe, M. J. A., & Moore, D. G. (1996). The role of practice in the development of performing musicians, *British Journal of Psychology* 87, pp.287-309.
- Sloboda J. A. ¿Qué es lo que hace a un músico?. Recuperado de:
www.geocities.vienna.com

- Small, C. (1989). *Música, sociedad y educación, un examen de la función de la música en la cultura occidental, orientales y africanas, que estudia su influencia sobre la sociedad y sus usos en la educación*. Madrid: Alianza.
- Soria-Urios, G., Duque, P. y García-Moreno, J.M. (2011). Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Revista Neurol*, 53 (12), pp. 739-46.
- Soria-Urios, G., Duque, P., García- Moreno, J.M. (2011b). Música y cerebro: fundamentos neurocientíficos y trastornos musicales. *Rev. Neurol*, 52, pp. 45-55.
- Sprenger, M. (1999). *Learning and Memory. The Brain in Action*. Alexandria: VA: ASCD.
- Steiner, G. (1998). *El examen de una vida*. Madrid: Siruela.
- Sternberg, R. J. (1986). *Las capacidades humanas. Un enfoque desde el procesamiento de la información*. Barcelona: Ed. Labor.
- Sternberg, R. J. (1988). *The nature of creativity: contemporary psychological perspectives*. New York: Cambridge University Press.
- Stewart, L. (2005) Estudios neurocognitivos de adquisición de conocimientos musicales. *Musicae Scientiae Biannual Journal*.
- StGeorge, J. M., Holbrook, A. P., & Cantwell, R. H. (2012). Learning patterns in music practice: Links between disposition, practice strategies and outcomes. *Music Education Research*, 14(2), pp. 243-263.
doi:10.1080/14613808.2012.685454
- Sylwester, R. (1998). The brain revolution. *School Administrator Web Edition*.
Recuperado de:
http://www.aasa.org/publications/sa/1998_01/sylwester.htm

- Tafari, J. (2000). "Influenza delle esperienze musicali prenatali sulle reazioni del neonato". *Quaderni della SIEM*, 16, pp. 391-400.
- Tejedor, F. J. (2002). Actitudes y conductas habituales de los profesores de enseñanza obligatoria en relación con la evaluación de los alumnos. *Revista de Educación*, 328, pp. 325-354.
- Tobar, C. (2008). *Beneficios de la música en el aprendizaje*. Recuperado de: http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_06/0018_para_el_aula_06.pdf
- Tomatis, A. (1990). *El oído y el lenguaje*. Barcelona: Hogar del libro.
- Trianes, M.V. y Gallardo, J.A. (1998). *Psicología de la educación y del desarrollo*. Madrid: Piramide.
- Torrado, J. A. (2003). Las concepciones de profesores de instrumento sobre el aprendizaje de la música. Un estudio sobre la enseñanza de instrumentos de cuerda en los conservatorios profesionales. Tesis doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid.
- Torrado, J. A., Casas, A., & Pozo, J. I. (2005). Las culturas de la educación musical: Aprendiendo a interpretar un instrumento. *Estudios de Psicología*, 26(2), pp. 259-270.
- Torrado, J. A., & Pozo, J. I. (2006). Del dicho al hecho: De las concepciones sobre el aprendizaje a la práctica de la enseñanza de la música. En J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez-Echeverría, M. Mateos, E. Martín, & M. de la Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. pp. 205-228. Barcelona: Graó.
- Tosco, V. (1985). *La creación musical en el niño. Cuadernos de Didáctica Musical*. Córdoba, Argentina: T.A.P.A.S.

- Trías, E. (2007). *El canto de las sirenas. Argumentos musicales*. Barcelona: Galaxia Gutenberg y Círculo de Lectores.
- Valenzuela, D. R. (2010). *Desarrollo de la inteligencia musical y su influencia en el aprendizaje*. Universidad Industrial de Santander.
- Vidal, J., Duran, D. & Vilar, M. (2010). Aprendizaje musical con métodos de aprendizaje cooperativo, *Cultura y Educación*, 22(3), pp. 363-378.
- Vilar i Monmany, M. (2004). Acerca de la Educación Musical. *LEEME, Lista Europea de Música en la Educación*, 13. Recuperado de:
<http://musica.rediris.es/leeme/revista/vilar04.pdf>
- Weeks, R., Horwitz, B., AzizSultan, A., Tian, B., Wessinger, C.M., Cohen, L.G., et al. (2000). A positron emission tomographic study of auditory localization in the congenitally blind. *Neurosci*; 20(7), pp. 2664-2672.
- Vitoria, J.R. (2004). *Aptitudes musicales y aprendizaje instrumental de personas con necesidades educativas especiales*. Tesis doctoral no publicada. Universidad del País Vasco.
- Willems, E. (1976). *L'oreille musicale. Tome II. La culture auditive, les intervalles et les accords*. Fribourg: Ed. Pro Musica.
- Willems, E. (1984). *Las bases psicológicas de la educación musical*. Buenos Aires: Eudeba.
- Williamon, A., & Valentine. E. (2000). Quantity and quality of musical practice as predictors of performance quality. *British Journal of Psychology*, 91(3), pp. 353-376. doi:10.1348/000712600161871
- Williams, J.M.G., Watts, F.N., Macleod, C. & Mathews, A. (2000). *Cognitive psychology and emotional disorders*. Chichester: Wiley.

Wilson, S.J., Pressing, J.L. & Wales, R. J. (2002). Modelling rhythmic function in a musician post-stroke. *Neuropsychologia*, 40, pp.1494-1505.

Wolfe, P. (2001). *Brain Research and Education: Fad or Foundation?*.

Recuperado de: <http://www.brainconnection.com/content/1601>

Yero, J. L. (2001-2002). *Myths about learning. Teacher's Mind Resources.*

Recuperado de: <http://www.teachersmind.com>

Zatorre, R. & Peretz, I. (2001) The biological foundations of music. New York, Acad. Sci, 930.

Zatorre, R. & McGill, J. (2005). Music, the food of neuroscience?. *Nature*, 434, pp. 312-315.

Zatorre, R., Halpern, A.R. (2005). Mental concerts: musical imagery and auditory cortex. *Neuron*, 47, pp. 912.

Zatorre, R., (2005, 19 de enero). Cómo procesa el cerebro la música. Congreso organizado por el Basque Center on Cognition, Brain and Language.

Donostia. Recuperado de:

http://elpais.com/diario/2005/01/19/futuro/1106089202_850215.html

Zatorre, R., (2011). La Música y su relación con el cerebro. Recuperado de:

<http://portal.educ.ar/noticias/entrevistas/robert-zatorre-la-musica-y-su-1.php>

Zenatti, A. (1981). *L'enfant et son environnement musical*. Issy-les-Moulineaux E.A.P.

LEGISLACIÓN

Plan del 42

- [Decreto de 15 de junio de 1942](#) BOE de 4 de Julio, sobre la organización de los Conservatorio de Música y Declamación.

Plan del 66

- [Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre.](#) (BOE 24 de octubre de 1966), sobre Reglamentación general de los Conservatorios de Música.
- [Real Decreto 1194/1982, de 28 de mayo.](#) por el que se equiparan determinados títulos expedidos por los Conservatorios de Música.
- [Real Decreto 1073/1987, de 28 de agosto.](#) por el que se modifica el Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre, sobre Reglamentación general de los Conservatorios de Música.
- [Real Decreto 1104/1990, de 7 de septiembre.](#) por el que se modifica el primer párrafo del artículo 11 del Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre, sobre Reglamentación general de los Conservatorios de Música, para la obtención de los títulos.
- [Real Decreto 970/1994, de 13 de mayo.](#) por el que se modifica el apartado II, del artículo 7 del Decreto 2618/1966, de 10 de septiembre, sobre Reglamentación general de los Conservatorios de Música. Obligación de realizar prueba de acceso para el acceder al grado superior.

LA LOGSE

- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. ([BOE de 4 de octubre](#)).

- Real Decreto 756/1992, de 26 de junio, por el que se establecen los aspectos básicos de currículo de los grados elemental y medio de las enseñanzas de música (BOE de 27 de agosto de 1992).
- Real Decreto 617/1995, de 21 de abril, determinó los aspectos básicos del currículo de grado superior de los estudios de Música.
- Orden del 25 de junio de 1999 ([BOE nº 158, de 3 de julio de 1999](#)) establece el currículo del Grado Superior de las enseñanzas de Música.

En virtud de las competencias en materia de Educación propias del Gobierno Vasco, en la Comunidad Autónoma del País Vasco son de aplicación obligatoria:

- Decreto 288/1992 de 27 de octubre ([BOPV de 16 de diciembre](#)).
- Decreto 66/2003, de 18 de marzo, por el que se establece el currículo del Grado Elemental y del Grado Medio de Txistu.

LA LOCE

En virtud de las competencias transferidas en materia de Educación del Gobierno Vasco, en la Comunidad Autónoma del País Vasco es de aplicación obligatoria:

- Decreto 250/2005 de 20 de septiembre (BOPV 27 de diciembre 2005) que modifica el currículo de grado elemental y medio.

LA LOE

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE de 4 de mayo de 2006).
- Real Decreto 1577/2006, de 22 de diciembre, por el que se fijan los aspectos básicos del currículo de las enseñanzas profesionales de música reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE de 20 de enero de 2007).

- Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 631/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Música establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

En virtud de las competencias transferidas en materia de Educación del Gobierno Vasco, en la Comunidad Autónoma del País Vasco es de aplicación obligatoria:

- Decreto 229/2007 de 11 de diciembre (BOPV 13 de marzo de 2008) por el que se regula el currículo del grado profesional.
- Decreto 73/2001, de 24 de abril ([BOPV nº 86, de 8 de mayo de 2001](#)), de implantación en la CAPV de los estudios de grado superior de música.
- Decreto 368/2013, de 25 de junio, por el que se regulan las enseñanzas artísticas superiores de Música, en las especialidades de Composición, Dirección, Interpretación y Pedagogía, en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

NORMATIVA ESTATAL

- [Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre](#), de Ordenación General del Sistema Educativo.
- [Real Decreto 756/1992, de 26 de junio](#), por el que se establece los aspectos básicos del currículo de los grados elemental y medio de las enseñanzas de música.
- [Orden de 28 de agosto de 1992](#) por la que se establece el currículo de los grados elemental y medio de Música y se regula el acceso a dichos grados.

- [Corrección de errores de la Orden de 28 de agosto de 1992](#) por la que se establece el currículo de los grados elemental y medio de Música y se regula el acceso a dichos grados.
- [Real Decreto 617/1995, de 21 de abril](#), por el que se establecen los aspectos básicos del currículo del grado superior de las enseñanzas de Música y se regula la prueba de acceso a estos estudios.
- [Corrección de errores del Real Decreto 617/1995, de 21 de abril](#), por el que se establecen los aspectos básicos del currículo del grado superior de las enseñanzas de Música y se regula la prueba de acceso a estos estudios.
- [Resolución de 1 febrero de 1999](#), de la Dirección General de Centros Educativos, por la que se establecen los requisitos para la impartición y el procedimiento para la autorización de las asignaturas optativas en el tercer ciclo de grado medio de las enseñanzas de música, reguladas conforme a la Orden de 28 de agosto de 1992.
- [Orden de 25 de junio de 1999](#) por la que se establece el currículo de las enseñanzas de grado superior de las enseñanzas de Música.
- [Real Decreto 1463/2001, de 27 de diciembre](#), por el que se establecen los aspectos básicos del currículo de los grados elemental y medio de las especialidades de Gaita, Guitarra Flamenca y Txistu, y el grado medio de las especialidades de Flabiol y Tamborí, Tenora y Tible.
- Decreto 73/2001, de 24 de abril (B.O.P.V. nº 86, de 8 de mayo de 2001), de implantación en la CAPV de los estudios de grado superior de música.
- Real decreto 706/2002, de 19 de Julio (BOE del 7 de Agosto de 2002) por el que se regulan determinadas incorporaciones al grado superior de las enseñanzas de música y las equivalencias, a efectos académicos, de las enseñanzas de música, de canto y de danza de los planes de estudios que se extinguen con los correspondientes a la nueva ordenación del sistema educativo.

- [Real Decreto 2194/2004, de 25 de noviembre](#), por el que se crea la especialidad de Dulzaina en el grado medio de las enseñanzas de Música y se establecen los elementos básicos del currículo de esta especialidad.
- Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. ([B.O.E. de 27 de octubre de 2009](#)).
- Real Decreto 631/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Música establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación ([B.O.E. de 5 de Junio de 2010](#)).

En virtud de las competencias en materia de Educación propias del Gobierno Vasco, en la comunidad Autónoma del País Vasco son de aplicación obligatoria:

- Decreto 250/2005 de 20 de septiembre (BOPV 27 de diciembre 2005) por el que se establece el currículo de grado elemental y medio.
- Decreto 229/2007 de 11 de diciembre (BOPV 13 de marzo de 2008) por el que se establece el currículo de grado profesional.
- Resolución de enero de 2009 del Director de Innovación Educativa, por la que se regulan y convocan las pruebas de acceso a las enseñanzas profesionales de música, y el procedimiento de su realización.
- Decreto 368/2013, de 25 de junio, por el que se regulan las enseñanzas artísticas superiores de Música, en las especialidades de Composición, Dirección, Interpretación y Pedagogía, en la Comunidad Autónoma del País Vasco. ([B.O.P.V. de 29 de julio de 2013](#)).

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS, IMÁGENES Y TABLAS.

Tras consultar diversas editoriales de vanguardia para la clasificación de los cuadros, figuras, gráficos imágenes y tablas que aparecen en esta tesis, se ha optado por el criterio más común que impera en este ámbito.

Se considera cuadro aquella representación de configuración libre formada por cuadros de texto y diversas autoformas que pueden generar mapas conceptuales, flujogramas, etc. Se considera gráfico aquella representación de datos por medio de las posibilidades que ofrece el programa Pages. Y por último, tabla es aquella que está formada por un número indeterminado de filas y columnas, realizada por el comando electrónico del mismo nombre.

CAPÍTULO I

CUADROS

Cuadro-Resumen I.1. Música y Educación.

FIGURAS

Figura I.1. Modelo de procesamiento modular de la música. Adaptado de Peretz, I. y Coltheart. The modularity of music processing. *Nat Neurosci*, (2003).

Figura I.2. Procesamiento musical en músicos y no músicos.

Figura I.3. Percepción de la música.

Figura I.4 Niveles de comprensión de la partitura.

Figura I.5. George Crumb. *Makrokosmos II* (1979).

Figura I.6. Sylvano Bussotti. *Siciliano para 12 voces masculinas* (1962).

Figura I.7. Evolución histórica del sistema educativo español.

Figura I.8. Estructura de la Educación Primaria y Secundaria en la LGE y la LOGSE.

Figura I.9. Asignaturas teóricas complementarias según el plan de 1966

Figura I.10. Regulación de los estudios Musicales de Grado Medio según decreto 288/1992 de 27 de Octubre.

Figura I.11. Regulación de los estudios Musicales de Grado Medio según decreto 288/1992 de 27 de Octubre.

CAPÍTULO II

FIGURAS

Figura II. 1. La inteligencia musical. Características

Figura II. 2. Distribución de la información según Springuer y Deutsch.

Figura II.3. Pedagogos musicales contemporáneos. Fuente: Adaptación del cuadro de Bernal y Calvo, (2000).

Figura II.4. Diferentes niveles de complejidad en el aprendizaje instrumental según Raid.

Figura II.5. Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza de la música.

Figura II.6. Resonancia magnética en proyección axial. Tomado de García-Casares, Berthier, Froudist & González (2011). Modelo de cognición musical y amusia. Neurología.

Figura II.8. Procesamiento musical.

IMÁGENES

Imagen II.1. Neurona.

Imagen II.2. El cerebro.

CAPÍTULO III

FIGURAS

Figura III. 1. Diferentes fases en el aprendizaje instrumental según Lehmann, Sloboda & Woody.

Figura III. 2. Interacciones auditivomotoras: la proalimentación y la retroalimentación.

Figura III. 3. Teoría sobre aptitudes musicales basada en la Teoría de los factores de Schoen.

Figura III. 4. Relación entre los elementos musicales y los factores según la Teoría de Mursell.

Figura III. 5. Comparativa de las cualidades del sonido con las capacidades sensoriales.

Figura III.6. Teorías sobre la aptitud musical.

IMÁGENES

Imagen III. 1. Modelo de relación Teoría -Práctica: Pequeña pedagogía, según Rozada (2007).

CAPÍTULO IV

TABLAS

Tabla IV.1. Variables socio-demográficas

Tabla IV.2. Variables de la experiencia docente y formación

Tabla IV.3. Variables sobre las capacidades a desarrollar en el alumnado

Tabla IV.4. Variables sobre la asignatura de Lenguaje Musical

Tabla IV.5. Variables sobre Neuropsicología y aprendizaje musical.

FIGURA

Figura IV.1. Cuadro-resumen de los objetivos e hipótesis de partida.

CAPITULO V

GRÁFICAS

Gráfica V.1. Género de los participantes de la muestra.

Gráfica V.2. Edad de los participantes por segmentos de 10 años.

Gráfica V.3. Comparativa Años de experiencia en Conservatorios y Escuelas de Música.

Gráfica V.4. Nivel de estudios de los docentes referidos al propio instrumento.

Gráfica V.5. Valoración sobre su formación en los diferentes tipos de Música (en número de docentes).

Gráfica V.6. Valoración media de las capacidades a desarrollar.

Gráfica V.7. Realiza ejercicios específicos.

Gráfica V.8. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.9. Realiza ejercicios específicos.

Gráfica V.10 Realiza ejercicios específicos.

Gráfica V.11. Realiza ejercicios específicos para desarrollar la lectura a 1ª vista.

Gráfica V.12. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.13. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.14. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.15. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.16. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.17. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.18. Realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.19. Realización de ejercicios específicos para el desarrollo de capacidades.

Gráfica V.20. Asiduidad en la realización de ejercicios específicos.

Gráfica V.21. La expresividad es una capacidad a desarrollar.

Gráfica V.22. Comparativa de las diferentes actividades que el profesorado realiza para el desarrollo de la expresividad.

Gráfica V.23. La imitación como recurso válido para el desarrollo de la expresividad.

Gráfica V.24. Valoración máxima de los diferentes aspectos en la interpretación de una obra.

Gráfica V.25. Valoración de las dificultades a la hora de tocar en público.

Gráfica V.26. Número de docentes que realizan los diferentes tipos de actividades propuestas para el desarrollo de la capacidad de tocar en público.

Gráfica V.27. El alumnado cuando toca en público lo hace de memoria.

Gráfica V.28. ¿Qué debe primar en una interpretación en público?.

Gráfica V.29. ¿Debe el alumnado tocar en público sabiendo que la obra no está dominada?.

Gráfica V.30. Número de docentes que valoran con 5, qué supone para ellos que los alumnos y alumnas toquen en público.

Gráfica V.31. Aspectos que consideran los docentes deben ser evaluados.

Gráfica V.32. Número de docentes que valoran con 5 las diferentes capacidades a desarrollar.

Gráfica V.33. La motivación como factor importante en el desarrollo de las capacidades.

Gráfica V.34. Elementos motivadores (en nº de docentes).

Gráfica V.35. Factores que el profesorado considera que sí pueden influir en la motivación.

Gráfica V.36. Tipo de repertorio utilizado por los docentes, además de la Música Clásica.

Gráfica V.37. Diferentes estilos musicales y su uso.

Gráfica V.38. ¿Considera el profesorado importante la asignatura de Lenguaje Musical en la formación del alumnado?.

Gráfica V.39. Valoración que hacen los docentes (en números absolutos) de la asignatura de Lenguaje Musical.

Gráfica V.40. ¿Creen los docentes que la asignatura de lenguaje musical está valorada por el profesorado?.

Gráfica V.41. ¿Creen los docentes que la asignatura de lenguaje musical está valorada por el alumnado?.

Gráfica V.42. ¿Creen los docentes que la asignatura de lenguaje musical está valorada por los padres y madres?.

Gráfica V.43. Pertinencia de la carga lectiva de la asignatura de lenguaje musical (2 horas semanales) para conseguir los objetivos establecidos.

Gráfica V.44. Capacidades a desarrollar, valoradas con 5, (máxima calificación) dentro de la asignatura de lenguaje musical (en número de docentes).

Gráfica V.45. Número de docentes que han valorado con un 5 la dedicación que ellos consideran deben tener las diferentes actividades.

Gráfica V.46. Conocimiento del profesorado de las neuronas espejo.

Gráfica V.47. Conocimiento de los procesos cerebrales y optimización del aprendizaje musical.

Gráfica V.48. El aprendizaje musical beneficioso en el desarrollo de otras capacidades.

Gráfica V.49. Número de docentes que consideran beneficioso el aprendizaje musical en el desarrollo de las capacidades siguientes:

Gráfica V.50. El aprendizaje y su influencia sobre los procesos cerebrales.

Gráfica V.51. Conocimiento de investigaciones que relacionen Música y Cerebro.

Gráfica V.52. Interés en recibir el resultado de la investigación.

TABLAS

Tabla V.1. Género de los encuestados.

Tabla V.2. Edad de los participantes.

Tabla V.3. Experiencia docente en Conservatorios Profesionales.

Tabla V.4. Experiencia docente en conservatorios por segmentos de 10 años.

Tabla V.5. Experiencia docente en Escuelas de Música.

Tabla V. 6. Experiencia docente en Escuelas de Música por segmentos de 10 años.

Tabla V.7. Titulaciones del profesorado en la especialidad instrumental que imparten.

Tabla V.8. Otras Titulaciones que posee el profesorado de los Conservatorios.

Tabla V.9. Valoración sobre el tipo de música en la que están formados los docentes.

Tabla V.10. Valoración del desarrollo de capacidades.

Tabla V.11. Realización de ejercicios específicos para desarrollar la interpretación con expresividad.

Tabla V.12. Realización de ejercicios específicos para interpretar de memoria.

Tabla V.13. Realización de ejercicios específicos para desarrollar la creatividad.

Tabla V.14. Realización de ejercicios específicos para desarrollar la técnica instrumental.

Tabla V.15. Realización de ejercicios específicos para desarrollar la lectura y ejecución a 1ª vista.

Tabla V.16. Realización de ejercicios específicos para desarrollar la capacidad de improvisar.

Tabla V.17. Realización de ejercicios específicos para interpretar en público.

Tabla V.18. Realización de ejercicios específicos para desarrollar técnicas de estudio.

Tabla V.19. Realización de ejercicios específicos para desarrollar el espíritu crítico.

Tabla V.20. Realización de ejercicios específicos para desarrollar el esfuerzo y el estudio personal.

Tabla V.21. Realización de ejercicios específicos para desarrollar las cualidades innatas del propio estudiante.

Tabla V.22. Realización de ejercicios específicos para el desarrollo de la autonomía en el estudio.

Tabla V.23. Asiduidad con la que los docentes realizan ejercicios específicos para el desarrollo de las capacidades mencionadas.

Tabla V.24. Explicaciones por parte del docente.

Tabla V.25. Audiciones de las obras que el alumno o alumna está estudiando.

Tabla V.26. Audición de otras obras del mismo periodo musical que las estudiadas.

Tabla V.27. Relación de las obras estudiadas con otras manifestaciones artísticas.

Tabla V.28. Interpretación, por parte del docente, de las obras e imitación del alumnado.

Tabla V.29. Imitación por parte del alumnado de versiones interpretadas por grandes instrumentistas.

Tabla V.30. Realización de audiciones comparadas.

Tabla V.31. Lectura de textos que ayuden al desarrollo de la expresividad.

Tabla V.32. Uso de metáforas, evocación de emociones....como recursos para el desarrollo de la expresividad.

Tabla V.33. Valoración de distintos aspectos en la interpretación de una obra.

Tabla V.34. Dificultades que presenta el alumnado a la hora de tocar en público. (Valoración).

Tabla V.35. Actividades realizadas por el profesorado para desarrollar la capacidad de tocar en público.

Tabla V.36. Los alumnos y alumnas tocan de memoria en las audiciones....

Tabla V.37. Primacía a la hora de tocar en público.

Tabla V.38. Cuando la obra no está dominada ¿se debe tocar en público?

Tabla V.39. Valoración del profesorado sobre la actividad de tocar en público.

Tabla V. 40. Aspectos que deben ser evaluados a la hora de la calificación del alumnado.

Tabla V.41. Valoración de las capacidades que deben ser evaluados.

Tabla V.42. “Elementos motivadores” en el aprendizaje instrumental.

Tabla V.43. Factores que pueden influir en la motivación del alumnado, según la opinión de los docentes.

Tabla V.44. Empleo de diferentes tipos de repertorio por los docentes.

Tabla V.45. Diferentes estilos musicales utilizados por el profesorado en el aula.

Tabla V.46. Valoración de la asignatura de lenguaje musical.

Tabla V.47. Valoración de las capacidades a desarrollar en la asignatura de lenguaje musical según los docentes de instrumento.

Tabla V.48. Valoración que deben tener las diferentes actividades realizadas en la clase de lenguaje musical.

Tabla V.49. El aprendizaje musical y el desarrollo de capacidades.

Tabla V.50. Valoración media referida a la importancia del desarrollo de capacidades.

Tabla V.51. Relación entre las variables “edad del profesorado” y “valoración de las capacidades a desarrollar”.

Tabla V.52. Relación entre la valoración del desarrollo de la expresividad en la interpretación y la formación académica del profesorado.

Tabla V.53. Relación entre la valoración del desarrollo de la técnica instrumental y la formación académica del profesorado.

Tabla V.54. Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la interpretación de las obras en público” y la variable “formación académica” del profesorado.

Tabla V.55. Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la interpretación de las obras de memoria por parte del alumnado” y la variable “formación académica del profesorado”.

Tabla V.56. Relación entre la variable “valoración de las técnicas de estudio” y la variable “formación académica del profesorado”.

Tabla V.57. Relación entre la variable “la creatividad” y la variable “formación académica” del profesorado.

Tabla V.58. Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la lectura y ejecución a 1ª vista” y la variable “formación académica” del profesorado.

Tabla V.59. Relación entre la variable “esfuerzo personal” y la variable “formación académica” del profesorado.

Tabla V.60. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y la variable “valoración del desarrollo de las capacidades”.

Tabla V.61. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.62. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.63. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.64. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.65. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.66. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.67. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.68. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.69. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.70. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.71. Relación entre la variable “experiencia docente en conservatorios” y “valoración de capacidades a desarrollar”.

Tabla V.72. Relación entre la valoración del desarrollo de “la expresividad en la interpretación” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.73. Relación entre la valoración del desarrollo de “la técnica instrumental” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.74. Relación entre la valoración del desarrollo de “la interpretación de memoria” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.75. Relación entre la valoración del desarrollo de “la interpretación en público” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.76. Relación entre la variable “valoración del desarrollo de la capacidad de improvisación” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.77. Relación entre la valoración del desarrollo de “la adquisición de técnicas de estudio” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.78. Relación entre la valoración del desarrollo de “la lectura y ejecución a 1ª vista” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.79. Relación entre la valoración del desarrollo de “las cualidades innatas del alumnado” y la variable “realización de ejercicios específicos”.

Tabla V.80. Relación entre la valoración del desarrollo de la “expresividad” y la variable “asiduidad con la que realizan ejercicios” para potenciarla.

Tabla V.81. Relación entre la valoración del desarrollo de la “Técnica instrumental” y la “asiduidad” con la que realizan ejercicios para potenciarla.

Tabla V.82. Relación entre la valoración del desarrollo de la “Interpretación en público” y la asiduidad con la que se realiza.

Tabla V.83. Relación entre la valoración del desarrollo de la “Interpretación de memoria” y la asiduidad con la que se realiza.

Tabla V.84. Relación entre la valoración del desarrollo de la “lectura y ejecución a 1ª vista” y la “asiduidad” con la que se realiza.

Tabla V.85. Relación entre la valoración del desarrollo de la “creatividad” y la “asiduidad” con la que se realiza.

Tabla V.86. Relación entre la valoración del desarrollo de la “autonomía en el estudio” y la “asiduidad con la que realizan ejercicios para potenciarla”.

Tabla V.87. Relación entre la valoración del desarrollo del “juicio musical crítico” y la asiduidad con la que se realiza.

Tabla V.88. Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “Tipo de Música” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia.

Tabla V.89. Relación entre la variable “sexo del profesorado” y la variable “Tipo de Música” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia

Tabla V.90. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “estilos musicales” que emplean los docentes en el ejercicio de la docencia.

Tabla V.91. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música Contemporánea en el ejercicio de la docencia”.

Tabla V.92. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música moderna en el ejercicio de la docencia”.

Tabla V.93. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música de películas en el ejercicio de la docencia”.

Tabla V.94. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música tradicional y Folk en el ejercicio de la docencia”.

Tabla V.95. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “empleo de la música de Jazz en el ejercicio de la docencia”.

Tabla V.96. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras Renacentistas” por el alumnado.

Tabla V.97. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras Barrocas” por el alumnado.

Tabla V.98. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música del Clasicismo” por el alumnado.

Tabla V.99. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música del Romanticismo” por el alumnado.

Tabla V.100. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música Impresionista” por el alumnado.

Tabla V.101. Relación entre la variable “edad del profesorado” y la variable “interpretación de obras de música del Siglo XX” por el alumnado.

CAPITULO VI

Figura VI.1. Tabla-revisión hipótesis de partida.