



UNIVERSIDAD
DE CORDOBA

Facultad de Ciencias de la Educación
Programa de Doctorado de Psicología Aplicada



**La memoria en la Interpretación pianística:
su evaluación en el contexto de la
enseñanza musical superior**

Ángeles Gallardo Lorenzo

Dra. Rosario Ortega Ruiz
Dra. Esther María Vega Gea

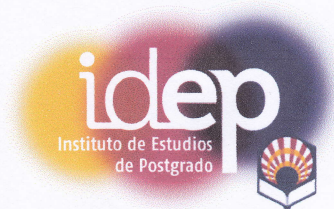
Córdoba, 2015

TITULO: *La memoria en la Intepretación pianística: su evaluación en el contexto de la Enseñanza musical superior*

AUTOR: *María Ángeles Gallardo Lorenzo*

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2016
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es




TÍTULO DE LA TESIS: La memoria en la Interpretación pianística: su evaluación en el contexto de la enseñanza musical superior

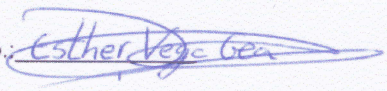
DOCTORANDA: Ángeles Gallardo Lorenzo

El trabajo de investigación que ha realizado D^ª Angeles Gallardo bajo mi dirección con la inestimable colaboración de la Dra. Esther Vega Gea, ha abordado el estudio de la memoria como instrumento cognitivo de potencialidad relevante para la interpretación pianística desde una perspectiva psicoeducativa. Los resultados, fundamentados en un estricto proceso científico, ha logrado la conjunción entre las exigencias de la labor docente y la calidad artística con una investigación evaluable y de calidad, cuyos logros contribuirá a la comprensión de los procesos memorísticos y a la mejora de la enseñanza conducente a la cualificación del pianista profesional. Una exhaustiva revisión de la literatura musical y del ámbito de la psicología de la instrucción, ha permitido objetivos claros, hipótesis sustantivas y un proceso metodológico adecuado. Los resultados alientan el punto de partida sobre la relevancia de la ejecución memorística, al tiempo que posibilitará la interacción entre el área musical y la psicología de la enseñanza, particularmente importante en el ámbito de las enseñanzas artísticas en los conservatorios superiores. El resultado de este trabajo se ha visto reflejado en la presentación de una comunicación en congreso nacional, así como la producción de un artículo científico, ya aceptado para su publicación y en la elaboración de otros que están en proceso de elaboración y envío a revistas especializadas. Todo ello cumple con los requisitos que la Universidad de Córdoba tiene establecidos para la calidad de las tesis doctorales y que son exigibles para la defensa, por lo que tanto directora como co-directora damos nuestra autorización para que la tesis de D^ª Angeles Gallardo Lorenzo acuda a la defensa oral en Comisión Evaluadora, para la obtención del título de Doctora por la Universidad de Córdoba.

Córdoba, 8 de octubre de 2015

Firma de las directoras

Fdo.:  ROSARIO ORTEGA RUIZ

Fdo.:  ESTHER VEGA GEA



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Programa de Doctorado: Psicología Aplicada

La memoria en la Interpretación pianística: su evaluación en
el contexto de la enseñanza musical superior

TESIS DOCTORAL

Autora: Ángeles Gallardo Lorenzo

Directoras

Dra. Rosario Ortega Ruiz
Dra. Esther María Vega Gea

Córdoba, 2015

A mi padre

“The ordinary person may lead a blameless life although unable to explain the true cause of error. For the teacher this is impossible. It is his business to understand the real cause of error and to be able to remove them!” (J. Adams)

Agradecimientos

En primer lugar expresar mi gratitud a mi tutora, Dra. Rosario Ortega, por orientar y guiar con generosidad y dedicación mi etapa de formación como doctorando. Agradecer la labor de asesoramiento en estadística que con paciencia me han brindado mi co-directora Dra. Esther Vega y Olga Gómez, con las que siempre estaré en deuda. A mi hermano Luis Rubén por su intensa labor de corrección y su confianza en mi trabajo. A mi madre, a Laura y a mis sobrinas que siempre han estado y estarán a mi lado. A Indalecio por su comprensión en los malos momentos y por su cariño incondicional. A todos mis compañeros de conservatorio que me han ofrecido desinteresadamente su colaboración y sus consejos, fruto de la experiencia de años de dedicados a enseñar. Y a los verdaderos promotores de este proyecto, nuestros alumnos, cuyas metas e inquietudes han guiado el trabajo de principio a fin.

CONTENIDO

RESUMEN	19
ABSTRACT	21
INTRODUCCIÓN	23
MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	27
Capítulo 1. Aproximación a la memoria en la Interpretación pianística	29
1.1. Elementos que definen a la Interpretación musical	31
1.2. El valor de la memoria en la Interpretación pianística	38
1.3. ¿Por qué los pianistas tocan de memoria en público?	44
Capítulo 2. Desarrollo de la competencia experta en la Interpretación Musical	49
2.1. Concepto de competencia experta: el músico experto	50
2.2. Predisposición innata versus habilidades adquiridas	52
2.3. Enculturación musical: conocimiento específico y experiencia	55
2.4. Hacia el logro de una práctica eficaz: cantidad versus calidad.....	59
2.5. Uso deliberado de estrategias en la calidad de la práctica individual	61
2.6. Autorregulación de la práctica: metaestrategias	64
2.7. Factores motivacionales en el logro musical.....	73
2.7.1. Hacia un modelo de síntesis	76
2.7.2. Modelo expectativa –valor en su aplicación en el logro musical.....	79
2.7.2.1. El componente valor.....	80
2.7.2.2. Autopercepción de competencia en el aprendizaje musical.....	85
2.7.2.3. Estado emocional: componente afectivo.....	89
Capítulo 3. Estrategias y Técnicas de memorización: Tipos de memoria musical .	95
3.1. La memoria en el campo de la Interpretación pianística: estilos de aprendizaje memorístico	96
3.2. Creando automatismos: la memorización kinestésica.....	100
3.3. Hacia una asimilación conceptual: memoria analítica-organizativa	107
3.4. Memoria aural: Incidencia del feedback auditivo	114
3.5. Memoria visual: percepción sonora de la grafía musical	117
3.6. El valor de la imaginaria musical en la memorización.....	120

3.7. Imaginación, Expresividad y Movimiento.....	124
3.8. Hacia una memoria explícita: ensayo de elaboración.....	129
3.8.1. Verbalización	131
3.8.2. Repetición elaborativa en la superación del efecto de dependencia contextual.....	132
3.8.3. El papel de la improvisación	138
3.9. Estrategias de repetición: segmentación e integración	140
3.10. Etapas en el proceso de aprendizaje memorístico	143
ESTUDIO EMPÍRICO	149
Capítulo 4. Metodología de la Investigación	151
4.1. Justificación y planteamiento del problema.....	152
4.1.1. Desde una perspectiva docente.....	152
4.1.2. Desde una perspectiva metodológica.....	156
4.2. Objetivos generales y específicos, e hipótesis	161
4.3. Diseño de investigación	164
4.4. El contexto educativo escenario de la investigación	168
4.4.1. Criterios de selección de la muestra	168
4.4.2. Participantes.....	173
4.5. Instrumentos y variables	175
4.5.1. Operacionalización de las variables: Delimitación de dimensiones.....	177
4.5.2. Tipo y formulación de ítems	179
4.5.3. Estructura de los instrumentos de recogida de datos	181
4.5.3.1. Instrumentos para el estudio de la <i>Experiencia previa</i>	181
4.5.3.2. Instrumentos para el estudio de las <i>Actividades y Metas profesionales</i>	183
4.5.3.3. El Cuestionario Creencias Motivacionales en la Memorización Pianística (CCMMP)	184
4.5.3.4. El <i>Cuestionario Estrategias de Memorización en la Interpretación Pianística (CEMIP)</i>	188
4.6. Procedimiento.....	192
4.6.1. Aportaciones de expertos: Evaluación de los instrumentos de medida	193
4.6.2. Pretest: Fase preliminar de elaboración del Cuestionario PMIP.....	203
4.6.3. Validación del proceso de respuesta: Protocolo de administración	204
4.7. Estrategias de procesamiento estadístico y análisis de datos	208

Capítulo 5. Resultados e interpretación de los datos..... 213

5.1. Análisis y validez psicométrica del Cuestionario de Creencias Motivacionales en la Memorización Pianística (CCMMP)..... 213

5.2. Análisis y validez psicométrica del Cuestionario de Estrategias de Memorización en la Interpretación pianística (CEMIP) 219

5.3. Las variables motivacionales y las estrategias de memorización 226

 5.3.1. Motivaciones..... 226

 5.3.2. Estrategias de memorización..... 228

 5.3.3. Relación entre las variables motivacionales y las estrategias de memorización..... 231

5.4. Experiencia previa: relación con las variables motivacionales y las estrategias de memorización..... 233

 5.4.1. Curso académico 233

 5.4.2. Años de práctica en el uso de la memoria 235

 5.4.3. Primera experiencia en memorización..... 241

 5.4.4. Inicio del proceso de aprendizaje memorístico en el planeamiento instrumental..... 243

5.5. *Actividades y metas profesionales*: su efecto en las variables motivacionales y en las estrategias de memorización pianística..... 247

 5.5.1. Participación en concursos 247

 5.5.2. Metas profesionales 249

5.6. Efecto de otras variables sobre las variables motivacionales y las estrategias de memorización..... 253

 5.6.1. Género..... 253

 5.6.2. Conservatorio Superior de Música donde realiza sus estudios..... 255

Capítulo 6. Conclusiones.....259

6.1. En relación a la validación de los cuestionarios CCMP y CEMIP 260

6.2. En relación a la experiencia memorística, actividades y metas profesionales . 263

6.3. En relación a las variables motivacionales que guían la memorización 265

6.4. En relación al uso de estrategias de memorización..... 269

6.5. En relación a la asociación entre las creencias motivacionales y el uso de estrategias de memorización 275

6.6. Limitaciones, aportes e implicaciones para investigaciones futuras 276

Bibliografía de referencia	281
ANEXOS	313
ANEXO. Instrumentos de medida.....	315
ANEXO I. Listado de ítems primera versión del cuestionario general PMIP315	
ANEXO II. Cuestionario de Creencias Motivacionales en la Memorización	
Pianística “CCMMP”	319
ANEXO III. Cuestionario de Estrategias de Memorización en la Interpretación	
Pianística (CEMIP).....	320
ANEXO IV. Carta de presentación del Cuestionario.....	322
ANEXO Tablas	323

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fases y procesos de la investigación	167
Tabla 2. Alumnado matriculado en la especialidad de piano en Andalucía 2012/2014	169
Tabla 3. Estadístico descriptivo de la edad de la muestra	173
Tabla 4. Estadístico descriptivo de la distribución de la muestra por edades	174
Tabla 5. Distribución de la muestra por curso y género	174
Tabla 6. Estadístico descriptivo de la muestra según el Conservatorio donde cursan sus estudios.....	175
Tabla 7. Dimensiones, variables e indicadores implicados en la Investigación	177
Tabla 8. Tipos de ítems agrupados por variedad de respuesta.....	180
Tabla 9: Bloque I de preguntas para el estudio de los años de práctica memorística	182
Tabla 10. Bloque II de preguntas para el estudio de la variable <i>Actividades y Metas profesionales</i>	183
Tabla 11: Bloque III de preguntas para el estudio de la variable <i>Utilidad</i>	185
Tabla 12. Bloque IV de preguntas para el estudio de la variable <i>Valor</i>	186
Tabla 13. Bloque V de preguntas para el estudio de la variable <i>Ansiedad Cognitiva</i>	187
Tabla 14. Bloque VI de preguntas para el estudio de la variable <i>Autoeficacia</i>	188
Tabla 15. Bloque VII de preguntas para el estudio de la variable <i>Memoria Analítica-Organizativa</i>	189
Tabla 16. Bloque VIII de preguntas para el estudio de la variable <i>Modalidad perceptual-contextual</i>	189
Tabla 17. Bloque IX de preguntas para el estudio de la variable <i>Memoria Gestual –emocional</i>	190
Tabla 18. Bloque X de preguntas para el estudio de la variable <i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	191
Tabla 19. Bloque XI de preguntas para el estudio de la variable <i>Regulación de la Práctica memorística</i>	192
Tabla 20. Descriptivo del cuestionario de valoración de expertos	194
Tabla 21. Selección de ítems para valoración temática por expertos	197
Tabla 22. Frecuencia de opción de respuesta correcta en el emparejamiento ítem-tema del cuestionario de evaluación.....	199
Tabla 23. Porcentaje de tiempo estimado de cumplimentación del cuestionario general..	203
Tabla 24. Estadístico descriptivo de los ítems que conforman el CCMMP	213
Tabla 25. Índice KMO y prueba de Esfericidad del CCMMP	214

Tabla 26. Ítems del CCMIP con los pesos factoriales estandarizados, sus comunalidades y los autovalores de cada componente	215
Tabla 27. Índices de ajuste del CCMMP para el modelo de cuatro dimensiones del CCMMP	216
Tabla 28. Análisis de la consistencia interna de las distintas subescalas del CCMMP	219
Tabla 29. Estadístico descriptivo de los ítems que conforman el CEMIP	220
Tabla 30. Índice KMO y prueba de Esfericidad del CCMMP	221
Tabla 31. Ítems del CEMIP con los pesos factoriales y estandarizados, sus comunalidades y los autovalores de cada componente	222
Tabla 32. Índices de ajuste del CCMMP para el modelo de cinco dimensiones del CEMIP	223
Tabla 33. Análisis de la consistencia interna de las distintas subescalas del cuestionario Modalidad Memorística.....	226
Tabla 34. Descriptivo de las variables motivacionales.....	226
Tabla 35. Descriptivo de las estrategias memorísticas.....	229
Tabla 36. Correlación entre las Creencias motivacionales y las estratégicas en la memorización pianística.....	231
Tabla 37. Correlación ente las variables del CCMIP y CEMIP según el índice de correlación de Pearson.....	233
Tabla 38. Estadísticos descriptivos de Años de práctica memorística por <i>Curso académico</i> . 234	
Tabla 39. Comparación de medias para Creencias motivacionales y Estrategias de memorización (variable de agrupación <i>Curso académico</i>).....	234
Tabla 40. Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Experiencia en práctica memorística</i>)	238
Tabla 41. Prueba U de Mann-Whitney para muestra independientes para las variables de <i>Utilidad</i> (variable de agrupación <i>Experiencia en práctica memorística</i>).....	239
Tabla 42. Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Experiencia en tocar de memoria en público</i>).....	241
Tabla 43. Descriptivo del ítem “Inicio la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura”	244
Tabla 44. Estimación de la media y desviación típica de las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Inicio de la memorización en la etapa preliminar del planeamiento instrumental</i>)	244

Tabla 45. Correlación entre la frecuencia en el inicio de la memorización en la etapa preliminar y la variables motivacionales	246
Tabla 46. Correlación entre la frecuencia en el inicio de la memorización en la etapa preliminar y las estrategias de memorización.....	246
Tabla 47. Descriptivo de medias y Prueba U de Mann-Whitney para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación Participación en concursos).....	249
Tabla 48. Correlación entre años de práctica memorística y <i>Metas Profesionales</i>	250
Tabla 49. Frecuencia y porcentaje de preferencia por una <i>Meta profesional</i>	251
Tabla 50. Correlación entre las variables motivacionales y variables <i>Metas profesionales</i>	251
Tabla 51. Correlación entre las estrategias de memorización y las variables <i>Actividades y metas profesionales</i>	253
Tabla 52. Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación Género).....	255
Tabla 53. Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación Conservatorio Superior de Música)	257

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Relación entre experiencia y rendimiento en el logro de la competencia experta	59
Figura 2. Creando automatismo como principio de la memorización (de elaboración propia adaptado de Levin, 1992).....	103
Figura 3. Captura del formulario Google Docs del cuestionario La memoria en la Interpretación Pianística	205
Figura 4. Histograma de la distribución de respuestas a los ítems del CCMMP	214
Figura 5. Coeficientes estandarizados del AFC en los ítems del CCMMP.....	217
Figura 6. Histograma de la distribución de respuestas a los ítems del CEMIP	220
Figura 7. Coeficientes estandarizados del AFC en los ítems del CCMMP.....	223
Figura 8. Puntuaciones medias por cada factor del CCMIP.....	228
Figura 9. Puntuaciones medias por cada factor del CEMIP.....	231
Figura 10. Porcentaje de participantes de la variable <i>Experiencia en práctica memorística</i>	235
Figura 11. Porcentaje por cada nivel de <i>Experiencia en tocar de memoria en público</i>	236
Figura 12. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por cada nivel de <i>Experiencia en práctica memorística</i>	237
Figura 13. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por cada nivel de <i>Experiencia en tocar de memoria en público</i>	240
Figura 14. Comparativa de media de años entre la variable <i>Primera experiencia en práctica memorística y Experiencia en tocar de memoria</i>	242
Figura 15. Comparativa de media de años entre la variable <i>Primera experiencia en tocar de memoria en público y Experiencia en tocar de memoria en público</i>	243
Figura 16. Distribución de las repuestas al ítem “Inicio la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura”	244
Figura 17. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP a tenor de la frecuencia en el inicio de la memorización en la etapa preliminar de la práctica instrumental	245
Figura 18. Distribución de los sujetos en función de la variable <i>Participación en concursos</i>	247
Figura 19. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP en función de la variable <i>Participación en concursos</i>	248
Figura 20. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por Género	254
Figura 21. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por Conservatorio	256

TABLAS ANEXOS

Tabla A. 1. Estadísticos univariados del Cuestionario CCMMP.....	323
Tabla A. 2. Estadísticos univariados del Cuestionario CEMIP.....	324
Tabla A. 3.Descriptivo de respuestas y puntuaciones de los ítems del CCMIP	325
Tabla A. 4. Descriptivo de respuestas y puntuaciones de los ítems del CEMIP.....	326
Tabla A. 5. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov de las variables de los CCMMP y CEMIP	327
Tabla A. 6. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para Creencias Motivacionales y Estrategias de memorización (variable de agrupación <i>Curso académico</i>)	327
Tabla A. 7. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Experiencia en práctica memorística</i>).....	328
Tabla A. 8. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Experiencia en tocar de memoria en público</i>).....	329
Tabla A. 9. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Participación en concursos</i>)	330
Tabla A. 10. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Género</i>)	330
Tabla A. 11. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación <i>Conservatorio Superior de Música</i>)	331

RESUMEN

Introducción: La memoria es una de las facetas más apreciadas en el área de la praxis interpretativa por las ventajas artísticas y técnico-interpretativas atribuidas en el logro de una óptima Interpretación, lo que ha determinado su obligada integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje conducentes a la cualificación profesional. Con el propósito de afrontar el reto de la mejora de los principios instruccionales, el objetivo principal de este trabajo ha sido evaluar aquellos factores que se dan en los procesos de memorización considerados claves para el desarrollo de la excelencia por la teoría del desarrollo de la competencia experta (Chase y Ericsson, 1982; Ericsson, Krampe, y Tesch-Romer, 1993) y la Psicología de la Música (Hallam, 1995; Misrha, 2004; Chaffin e Imreh, 1997; Lehmann, Sloboda y Woody, 2007; McPherson y Zimmerman, 2002). Así mismo, dada la escasez de instrumentos de indagación adecuados a esta área del conocimiento, al menos en el contexto español, se sugiere la necesidad de contribuir con instrumentos válidos y fiables adaptados a la singularidad del contexto.

Contenido: El modelo de investigación presenta un enfoque cuantitativo que responde a un diseño no experimental transversal en el que la encuesta, de elaboración propia, se ha considerado como herramienta para la obtención de evidencia empírica. Para su implementación hemos contado con estudiantes de piano de nivel superior de conservatorios de la comunidad andaluza. Se realizaron análisis factoriales exploratorios y confirmatorios que indicaron buenos índices de ajuste y resultados de fiabilidad y consistencia para dos modelos. El primero de ellos identifica cuatro variables motivacionales, *utilidad, valor, autoeficacia y ansiedad cognitiva*. El segundo de ellos identifica cinco tipos de estrategias de memorización, *memoria analítica-organizativa, memoria perceptual-contextual, memoria gestual-emocional, memoria conceptual-elaborativa, y estrategias de regulación de la práctica memorística*. Los principales resultados apuntan a que los estudiantes que puntúan más alto en las variables motivacionales positivas, son estudiantes con menor nivel de ansiedad ante el hecho de tocar de memoria y muestran un mayor compromiso hacia aquellas estrategias que permiten procesamientos más profundos del material memorizado. No obstante, el uso de este tipo de estrategias no minimiza el miedo al fracaso en la recuperación memorística. Tan solo hemos constatado que el uso de estrategias de repetición elaborativa, propicia mejoras en los niveles de preocupación o pensamientos en términos negativos generados en la interpretación de memoria en público. Así mismo se han encontrado diferencias significativas en ciertas variables motivacionales y estratégicas a tenor de la *experiencia*, del momento temporal en la preparación de una pieza musical en el que se inicia el proceso de aprendizaje memorístico, de la participación en actividades o expectativas profesionales, del contexto de formación y del género.

Conclusiones: La conclusión general de esta investigación pone de manifiesto que la relación encontrada entre las preferencias en el uso de técnicas de memorización, el enfoque de su práctica individual y sus creencias motivacionales determina distintas formas de cómo los estudiantes abordan los procesos de memorización. El conocimiento obtenido por parte del enseñante derivará en mejoras directas tanto en la diagnosis didáctica como en la consideración de métodos innovadores que optimicen las capacidades de nuestros estudiantes a fin de desarrollar al máximo sus competencias instrumento-musicales.

ABSTRACT

Introduction. Focusing on musical praxis, memory is one of the most appreciated skills thanks to its artistic and technical advantages which are attributed by the professional performers for achieve an optimal interpretation. This fact have determined its forced integration into the teaching-learning processes for professional qualification. In order to improve the instructional principles, the main aim of the present work has been to evaluate the factors involved in the memorization process which are considered crucial for the professional excellence following the General Theory of Expertise (Chase & Ericsson, 1982; Ericsson, Krampe & Tesch-Romer, 1993) and Psychology of Music (Hallam, 1995; Mishra, 2004; Chaffin & Imreh, 1997; Lehmann, Sloboda & Woody, 2007; McPherson & Zimmerman, 2002). Likewise, the Spanish context has certain lack of adequate tools for the knowledge area previously expressed -musical praxis-, so it is appropriate provide valid instruments according to the singularity of the mentioned context.

Content. The research model is presented as a quantitative approach resulting of a non-experimental transverse methodology. It was fixed on the particular inquiry developed which was designed according to the target and being considered as a proper tool for obtaining a empirical evidence about the topic. For its implementations, it was carried out on a specific piano student's profile from higher education at Andalusian public centers. Through Exploratory and Confirmatory Factorial Analysis, it has been indicated the good adjustment indices and reliability rates in both models developed. First model identifies four motivational variables; utility, value, self-efficacy and cognitive anxiety. Second one identifies five types of memorizing strategies; analytical-organizational memory, perceptual-contextual memory, emotional-gestual memory and self-regulation processes or meta-cognition. Primarily, the results obtained suggest that students who achieve high rating on positive motivational variables have lower anxiety degree for memory performing, showing a greater commitment to dig deeper into the musical material memorized. Nevertheless, use of those strategies do not reduce the fear for failure during the memory recovery, so it is verified that the use of elaborative-repetition strategies promotes improving about negative thinking which is generated by the goal of public memory performance. Secondly, it is found significant differences between certain motivational variables and strategies by reason of experience, timing of learning process in which the memorizing began, as well as the contextual elements, professional expectations, learning ambient or gender.

Conclusions. It has been demonstrated that there is relationship between preferences in the use of memorizing techniques, the focus degree on individual practice and the motivational beliefs, being determined different ways in which students approach to memorizing process. The knowledge obtained in the present work can be applied by teachers for a more effective didactical diagnosis as well as tool for the educational innovation, student's skills optimization and for catalyse the competences development in the context of the higher music education.

INTRODUCCIÓN

La tradición de tocar en público en directo sin el seguimiento de la partitura no se remonta a más de 150 años en la historia de la ejecución pianística, una historia que sin embargo abarca la interpretación de un amplio repertorio para teclado compuesto desde 1700 aproximadamente. A lo largo de estos años se ha tratado de dar una respuesta completa a la complejidad que supone memorizar una pieza musical, porque si bien tocar de memoria ha sido considerada como un producto artístico de alto valor estético y funcional para el logro de una ejecución musical de éxito, los intérpretes solistas de piano conviven con la angustia generada por el posible fracaso en la recuperación memorística en el transcurso de una actuación en público que destruiría la comunicación expresiva del acto creativo de la Interpretación musical.

Esta preocupación se hace extensible al ámbito educativo dando lugar a la Tesis doctoral que bajo el título “La memoria musical en la interpretación pianística: una evaluación en el contexto de la enseñanza superior de música” responde a un ambicioso objetivo general, el de explorar y evaluar aquellas variables como la experiencia, la orientación motivacional, las estrategias de regulación de la práctica, estrategias específicas para la adquisición y desarrollo de la Memoria en la Interpretación pianística, variables personales y ambientales, contextualizadas en el aula de piano de los Conservatorios Superiores de Música de la comunidad andaluza, cuyos estudiantes se han considerado en fase de adquisición de la competencia artística a nivel profesional, con herramientas y procedimientos que aspiran a la profundización y estructuración de la información, así como a un acercamiento racional y descriptivo de la realidad artística en su dimensión pedagógica.

El informe de la investigación se estructura en dos partes, diferenciadas tanto por su contenido como por su estructura –que se ha adaptado al fin específico de cada contenido-, y describiendo, en conjunto, el proceso realizado y la naturaleza de la temática sometida a estudio.

La primera de ellas está conformada por cinco capítulos. En el primero de ellos presentamos los componentes esenciales de la interpretación musical que son objeto de memorización. También, se analiza las razones por la que la memoria es considerada esencial en la

aprehensión del significado musical y los factores que han llevado a considerarla elemento ineludible del protocolo escénico del concierto público, a fin de introducir al lector en el escenario en el que el pianista solista desarrolla su particular visión de la memoria.

El segundo y el tercer capítulo contiene la revisión de las aportaciones previas (marco teórico) que nos interconecta el objeto de estudio con el campo de conocimientos existentes respecto al mismo, así como se ha conceptualizado las variables tratando de definir y acotar teóricamente los principales conceptos implicados, gracias a la revisión documental del esquema teórico y metodológico de las investigaciones llevadas a cabo dentro del campo de la Psicología de la Interpretación musical, aportados por autores como Hallam, Misrha, Lehmann, Chaffin, Sloboda, McPherson, McCormick, Renwick, entre otros, Sin olvidarnos de los contenidos y posicionamientos técnicos y estéticos respecto a la práctica de la memoria que nos ofrecen las fuentes primarias relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje instrumental, recogidos en los principales escritos, tratados y movimientos pedagógicos-didácticos que se han dado en la historia de la Enseñanza del piano (Mathays, Leimer, Giesecking, Hoffman, Neuhaus...)

Una vez delimitado el objeto de estudio, la segunda parte contiene el estudio empírico conformada por los capítulos cuarto, quinto y sexto. En el cuarto capítulo se aborda la descripción de los aspectos metodológicos que han orientado el proceso que genera la investigación que se presenta, que surgen con una clara intencionalidad educativa al responder a la inquietud connatural a la figura del profesor, quien asumiendo un papel de investigador, debe buscar respuestas a cómo aprenden sus alumnos para poder saber cómo enseñarles. Ante este reto, el profesor no debe confiar tan solo en su experiencia, sino en la conexión entre la Interpretación Musical e Instrumental -finalidad última de su labor docente y artística- con la Investigación, considerada principio generador del avance del conocimiento con el que afrontar con garantías de calidad el proceso educativo, y con ello defender el reconocimiento de la Enseñanza como una forma de investigación. Para ello, conscientes que las variable motivacionales y estratégicas del aprendizaje memorístico, son variables que desde su enfoque psicoinstruccional se ven afectadas por la variabilidad experimentada a tenor de las diferentes disciplinas educativas, y dada la escasez de instrumentos de indagación adecuados a esta área del conocimiento, al menos en el contexto español, este trabajo surge de la necesidad de contribuir con formas de intervención para un mejor desarrollo de la investigación en praxis instrumental diseñando instrumentos válidos y fiables adaptadas a la

singularidad del contexto y a los objetivos propuestos, y de este modo aportar instrumentos de diagnóstico de aprendizaje, *evaluativas, conceptuales, estratégicas e instruccionales* que impulse el desarrollo de habilidades musicales, entre ellas la memorización, que como comentábamos se ha convertido en *sine qua non* de la Actuación en público y por ende, esencial en la formación instrumento-musical a nivel profesional.

En el quinto capítulo tras la aplicación de las correspondientes técnicas de análisis de datos, donde se analiza la fiabilidad y validez de los instrumentos diseñados, se muestran los resultados de los análisis descriptivos y correlacionales y de comparación de medias que han llevado finalmente a la redacción del sexto y último capítulo que recoge las conclusiones, la contribución de esta investigación al campo del conocimiento de la praxis músico-instrumental, sus limitaciones, así como, recomendaciones para líneas de investigación futuras.

Finalmente, se espera que en el contexto donde se desarrolla la investigación invite a una reflexión, abordada a nivel europeo, acerca de las posibilidades investigativas en el campo de la práctica artística en la Enseñanza Superior impartida en los Conservatorios de Música abordando tres cuestiones esenciales para docentes e investigadores, las características del investigador que emprende esta acción, la finalidad esencial que se persigue desde la docencia, y por último, las distintas perspectivas metodológicas actualmente vigentes en el campo de la investigación artística musical, en su adecuación a las normas protocolarias de la investigación académica tradicional en relación a su “formalización, los productos de investigación y la estandarización de sus métodos y evaluación”(Cano, 2012).

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

CAPÍTULO 1. APROXIMACIÓN A LA MEMORIA EN LA INTERPRETACIÓN PIANÍSTICA

“La memoria es una de las facultades más eminentes del hombre y es compañera inseparable del genio” (Casella, 1937, p.166).

La memoria, en sentido general, tamiza la percepción y la integración cognitiva de los estímulos externos, es decir, la capacidad para almacenar experiencias y poder beneficiarse de ellas en su actuación futura, da contexto al mundo que nos rodea, permite expresarnos a través del lenguaje o tener sentido de nuestra propia identidad, entre otras funcionalidades. En palabras de Ballesteros (1999) la memoria es posiblemente el proceso psicológico más importante para cualquier ser humano. Y aunque utilicemos el concepto general de memoria, sería erróneo hablar de la existencia de una única memoria, más bien debemos referirnos a una serie de sistemas complejos que aun comportándose de manera diferente, se conexionan para cumplir la función de almacenar información para su futura utilización (Ruiz-Vargas, 2010).

En el ámbito musical, la capacidad de hacer y comprender música a través de la *ejecución instrumental* es un proceso de gran complejidad física y psíquica que requiere el desarrollo y la integración de diferentes destrezas, tanto cognitivas como técnicas motoras (Deliège y Sloboda, 1996), que a su vez precisan grandes demandas de memoria (Hallam, 1997). Por ello entre las habilidades que identifican a los músicos profesionales, la memoria musical es una de las facetas más apreciadas en el área de la praxis interpretativa al ser crucial tanto para la comprensión de las conexiones entre los elementos musicales (rítmicos, melódicas, estructurales...) de la percepción musical (Sloboda, 1985), como para la adquisición de los automatismos motores y psicológicos imprescindibles en la ejecución instrumental (Palmer, 1997).

Ahora bien, tocar de memoria sin el seguimiento de la partitura, lo que comúnmente conocemos como “tocar sin papel”, presenta distintas facetas. La presencia de la memoria puede sucederse en los períodos de práctica conducentes a la preparación de una pieza musical o conjunto de ellas (programa de concierto o repertorio) cuando es entendida desde

su referente gráfico o notación musical, y aunque no implica necesariamente que una pieza musical esté destinada a ser ejecutada de memoria en el transcurso de una Actuación en público, será en el ámbito escénico donde se engloba la mayor parte de la complejidad y la exigencia del control de los parámetros integrantes de la Interpretación de memoria (Chaffin, Imreh y Crawford, 2002). En otras palabras, es en el contexto del Concierto público donde la memoria ha sido considerado como un logro extraordinario de la capacidad memorística (Chase y Ericsson, 1982, Elder, 1986, Gruson, 1988) ya que el intérprete no solo debe recordar todos los elementos que integran el hecho musical, sino una amplia y exacta coreografía de movimientos de manos, brazos y pies, que exige a la memoria un alto grado de eficacia, fiabilidad, estabilidad y consistencia al convertirse en elemento crucial para dicha acción (Ginsborg, 2004). De hecho desde la pedagogía tradicional, este tipo de memoria ha sido identificada como una de las condiciones para alcanzar el conocido virtuosismo de ejecución,

(...) Otra condición que no está implicada en los supuestos esenciales, pero de la que no puede ya prescindirse, dada la costumbre general hoy en los pianistas de tocar de memoria en público, es el de poseer una memoria más que regular... (Riemann, 1928, edición 1988, p. 31)

En efecto, la presencia de la memoria se ha revelado ineludible en el protocolo escénico del concierto público, una moda relativamente reciente en la historia de la Interpretación que particularmente ha sido asumida por cantantes e instrumentistas solistas y en menor grado, por directores. No siendo habitual que Grupos de Música de Cámara ejecuten su repertorio en público de memoria, salvo excepciones como las actuaciones del Cuarteto Kolisch en la década de 1930 o el Cuarteto Zehetmai (Tomes, 2007), y mucho menos agrupaciones sinfónicas. Particularidad que nos hace preguntarnos cuál es el origen de la exigencia de tocar de memoria en público impuesta a los pianistas.

Los tres apartados que conforman este primer capítulo, de carácter introductorio y que se constituyen como una aproximación al núcleo central del presente trabajo, tiene el objetivo de encontrar una respuesta a este interrogante, describiendo, en primer lugar, “qué elementos memorizamos”, desde una definición de Interpretación acorde a la óptica tratada; en segundo lugar, “por qué memorizamos”, desde la valoración de las ventajas artísticas y técnico-interpretativas, e inconveniente atribuidos a la memoria en el logro de una óptima Interpretación (Williamon, 2002); y por último y tercer lugar, los factores históricos acerca del origen de la tradición de tocar de memoria en público. La reflexión generada desde sus

conclusiones nos llevará a valorar el sobreesfuerzo que conlleva la memorización (Miklaszewski, 1995) y a entender las premisas en las que se fundamenta los pilares de la enseñanza que aboga por el desarrollo de la competencia memorística en futuros pianistas (Aiello, 2000).

1.1. Elementos que definen a la Interpretación musical

El fenómeno de la interpretación presenta distintas formas de acercamiento, como por ejemplo, la improvisación o el “tocar de oído”, acciones que no parten directamente de la lectura del texto musical. Sin embargo, para muchos autores el único acceso posible a la Interpretación de la música occidental sería, en una primera fase, desde la lectura del signo gráfico (*sight reading*) por la que se llega a la música escrita sin previa preparación. A esta primera etapa seguiría una segunda fase de asimilación o preparación a la Interpretación (*prepared*), que se realizará, bien desde esa notación o bien haciendo entrar en juego los procesos de memorización. Fase que se extiende hasta alcanzar los resultados finales en el acto interpretativo, representado por la Interpretación propiamente dicha (*performance*) (Palmer, 1997).

El principio de comprender la música desde la notación o grafía musical, es la consecuencia lógica de una serie de rasgos que encontramos en la música tonal de tradición clásica occidental. La atención a la relación de alturas y la definición de música como organización consciente del tiempo nos lleva a concebir el hecho musical como un discurso lineal, que comienza y que camina hacia un fin predeterminado, da lugar a unas estructuras formales, armónicas y rítmicas que precisan un medio de ser fijadas, encontrando en la partitura musical el elemento material del acto de la creación artística, es decir, de la composición musical:

(...) sólo en la música occidental la partitura ha llegado a convertirse en el medio gracias al cual tiene lugar el acto de la composición, y esto mucho antes de que se oigan efectivamente los sonidos, mientras el compositor se debate con los problemas de la composición en el silencio y el aislamiento (...) (Small, 1989, p. 103)

Este procedimiento permite al compositor elaborar, comprobar o experimentar con el material sonoro sin la premura que marca la temporalidad en la que se manifiesta la música. Fruto de ese proceso de análisis y reflexión, podrá dar lugar a estructuras de gran complejidad

que nacen con el fin de perdurar en el tiempo histórico y de trascender a la propia figura del compositor.

Ahora bien, sin el acto de la Interpretación este proceso no alcanzaría su finalidad. La Psicología de la Música ha considerado que nos encontramos ante un sistema de comunicación en el cual los compositores cifran ideas musicales en sonidos, generan un código que debe ser transferido como señal acústica por los ejecutantes, responsables de establecer una relación entre el material musical fruto del acto creativo del compositor y el resultado sonoro, generando un nuevo código que es percibido por el oyente como idea musical (Kendall y Carterette, 1990). En consecuencia, una de las definiciones más generalizadas de Interpretación, es aquella que considera que interpretar es en realidad una traducción de una obra de arte, donde el acto interpretativo de la partitura se convierte en la “contribución artística entre el compositor y el ejecutante” (Friberg, Bresin, Sundberg, 2006, p. 147).

Esta definición nos da una idea de la complejidad de la acepción del término *Interpretación musical*. La interpretación es la vía conducente a la comprensión de la experiencia musical desde el reconocimiento, diseño o reconstrucción del estilo musical creado por el compositor. Además, en este proceso debe restaurar y hacer perceptibles las relaciones estructurales de la música y dimensiones emocionales y estilísticas de sus elementos. Por todo ello en la comprensión del fenómeno de la interpretación se precisa las aportaciones de distintos posicionamientos, semiológicos, históricos, estéticos, psicológicos, neuropsicológicos, incluso sus implicaciones educativas (Rink, 2006).

Desde la óptica tratada, hablar de memoria dentro del compromiso que conlleva ejecutar una partitura, es hablar de la memorización de todos aquellos elementos que conforman la Interpretación. En su definición se han identificado tres dimensiones principales, la *escritura musical*, que al ser simbólica y referencial plantea el problema de que se produce lejos de la propia realidad del intérprete tanto en espacio como en tiempo; la *técnica instrumental*, que nos permite llevar a cabo el proceso, no menos importante, de la materialización de una idea intelectual de orden musical en material acústico, es decir el texto hecho sonido y por último, las impredecibles variaciones que caracterizan una Interpretación calificada de expresiva fruto de la interacción entre lo cognitivo y lo estético (Tan, Pfordresher y Harré, 2010).

La *escritura musical*, conformada por un conjunto de signos específicos regidos por un código visual, lleva asociada la lectura, proceso de decodificación de la simbología musical, aspecto que ha sido analizado y estudiado dentro de la disciplina conocida como *Teoría musical*. El sistema de escritura desarrollado en el ámbito clásico, a pesar de la complejidad y rigidez que ha ido adquiriendo y que no se ha dado en ninguna otra cultura, resulta del todo insuficiente, y su codificación no deja de ser una mera aproximación al hecho musical. De todos los signos e indicaciones que la componen, son muy pocos los que transmiten mensajes fijos, quizás de los cuatro parámetros del sonido expresados en la escritura sólo el de las notas mismas (altura) o de la información de la duración del sonido, serán susceptible de ser fijada de forma explícita. Por su parte, elementos como la intensidad y la calidad de tono o sonido, vienen representados con indicaciones que reflejan una metáfora de lo que se quiere alcanzar (Chew, 1980). Además, “(...) la música posee un poder único para modular, tanto en cantidad como en calidad, de un modo infinito” (Marty, 1996, p. 4). Entonces, si no se indican o sólo aparecen implícitamente especificados en la grafía, ¿cómo llegar a identificar con certeza los grupos estructurales, las agrupaciones o niveles métricos más superiores que los establecidos con la métrica o los modelos del movimiento?, o ¿cómo detectar la tensión y la relajación en el discurso musical?. Ejemplos que nos muestran que pese al complejo sistema de signos que lo indican, es difícil conocer las normas que garanticen la *comprensión* de la obra desde la perspectiva de la escritura.

Por otra parte, dentro del ámbito de la música seria o culta, y desde del pensamiento estético entorno a los problemas de la Interpretación, se ha estudiado la identificación de las figuras del compositor y del intérprete, entendida como la conexión entre lo que se expresa (imagen estética), los medios escritos que se utilizan (música impresa) y su relación con un determinado contexto histórico (convenciones interpretativas). Esta vinculación añade una dificultad a la grafía, que fruto del distanciamiento temporal y espacial o de intencionalidad entre la figura del compositor, artífice de la obra musical en tanto objeto, el ejecutante que la materializa, y el público que la recibe (Rink, 2006).

Además, la relación entre el intérprete y el compositor, es decir entre el texto (la partitura musical) y lo ejecutado, ha generado un debate acerca de la aceptación de la creatividad en la interpretación. Esta controversia es tan antigua como la existencia de la propia música, aunque será a lo largo del XIX, con la estética del romanticismo y en el campo de la estética y los discursos filosóficos donde se acuñará dos conceptos diferenciados, la concepción del arte como creación absoluta, y la definición del intérprete especializado, abordándose el

antagonismo surgido entre el compositor como artífice de la obra creativa y el valor creativo del intérprete (Dorian, 1986). Algunas de estas teorías tendrán como fundamento el monopolio absoluto del compositor como creador frente a las pretensiones del intérprete, en tanto afirmación o negación del valor creativo y artístico de su propia actividad, que viene acompañada de un reconocimiento de la personalidad del intérprete profesional (Fubini, 1994). Otras propuestas versarán respecto a la historicidad en la traducción de la grafía musical (fidelidad al texto, convenciones interpretativas, etc.) que parecen oponerse a la posibilidad de las múltiples interpretaciones:

(...)¿En qué consiste la buena interpretación? Exclusivamente en la habilidad de hacer percibir al oído, cantando o tocando, el verdadero contenido y el verdadero sentimiento de una composición musical, modificando la interpretación, un pasaje puede realizarse de manera distintas que llega a cambiar su significado y resultar irreconocible (Bach, 1753/1762, p. 117)

En definitiva, aunque la dependencia gráfica parece limitar el propio concepto de música, tal y como lo han demostrado el encuentro con otras manifestaciones musicales, lo cierto es que nos encontramos con un intérprete cuya posibilidad de hacer música o expresarse a través de ella está estrechamente vinculada al hecho del conocimiento de un sistema de notación, del que al parecer resulta de una gran dificultad reducir a reglas o normas en el texto musical, y que como analizaremos en las líneas siguientes, será misión del intérprete, el de descubrir en él, todas esas inflexiones y modelar todas aquellas intenciones musicales que caracterizan su controvertida labor estéticamente creativa:

(...) La notación, la escritura de las composiciones, es ante todo un ingenioso expediente para capturar una inspiración con el propósito de explotarla posteriormente. Pero la notación es a la inspiración lo que el retrato al modelo viviente. Queda para el intérprete la función de resolver la rigidez de los signos y volverla a la emoción primitiva... (Busoni, 1982, p. 39)

Un segundo elemento indispensable en la Interpretación es la *técnica instrumental*. Aunque se utiliza el término *técnica* para referirse a la capacidad muscular que pone en acción el mecanismo del teclado y el de los pedales, en el caso particular del piano, tan solo es una parte de lo que un instrumentista en general, o un pianista en particular, debe adquirir, descubriendo que términos como “*mecánica*” (Coll, 1995), *técnica pura* o *destreza técnica* (Davidson y Sloboda, 1998), son utilizados de forma indiferente para referirse a la precisión, coordinación, fluidez y velocidad de ejecución, capacidades que nos permiten tener el control

sobre el elemento base de la música, el sonido (Coll, 1995). Ahora bien, la *destreza técnica*, cuando es referida a la técnica instrumental, va más allá de los aspectos fisiológicos y psicológicos de la ejecución y de la asimilación de los distintos movimientos, llegando a un concepto de técnica mucho más amplio que va a relacionar esos movimientos con las diversas exigencias estéticas y estilísticas que resultan imprescindibles en el proceso de la Interpretación, integrando en un solo concepto todos los recursos técnicos- musicales para que ésta se convierta realmente en manifestación artística.

En definitiva, si una aproximación técnico-instrumental de la Interpretación musical requiere el desarrollo y la integración de diferentes destrezas tanto cognitivas, perceptuales como motrices, incluyendo habilidades viso-espaciales, de coordinación bimanual, de memoria sensoriomotora y auditivas, la *técnica instrumental* agruparía todo el conjunto de recursos, cognitivos y procedimentales, técnicos y expresivos, de los que dispone cada intérprete para expresarse. Y por ende, la adquisición de una completa *Técnica interpretativa* específica del piano que llamamos *Técnica pianística*, estaría definida en relación al desarrollo de todas aquellas aptitudes, capacidades o destrezas individuales necesarias para la *Interpretación musical*.

Al margen de lo expuesto, los términos *interpretación* y *ejecución*, se han utilizado y se van a utilizar a lo largo de trabajo como sinónimos, aunque si bien, y atendiendo a las diferencias que hemos planteado entre mecánica y técnica, habría que recordar que el término *interpretación* se asocia a contextos con connotaciones más expresivas, mientras que, *ejecución* se utiliza de forma habitual, cuando se habla de mera *destreza mecánica*,

(...) *Entre el ejecutante, pura y simplemente tomado como tal, y el intérprete propiamente dicho, existe una diferencia de naturaleza que es de un orden ético más que estético... no se puede exigir al ejecutante más que la traducción material del intérprete al que tenemos el derecho de exigir, además de la perfección de esta traducción material, una complacencia amorosa (...)* (I. Strawinsky, 1977, p. 123)

De estas palabras emerge la premisa de que la traducción que conlleva la práctica interpretativa deberá abordar destrezas técnicas como la fluidez, precisión, velocidad o fidelidad al texto, entre otros parámetros, y obviamente aquellos relacionados con la comunicación expresiva de la música. Y con ello llegamos al tercer elemento esencial en la Interpretación musical, la *expresividad*, resultado de la conjugación de la realidad objetiva representada por el texto musical, la técnica instrumental y los propósitos subjetivos del ejecutante, que revela su capacidad de comprensión asociada a su conocimiento musical, sus

propios recursos técnicos de ejecución así como las intenciones comunicativas para expresar su particular visión de una partitura (Juslin y Sloboda, 2001).

En el campo de la Psicología de la Música, el término expresividad recoge todos aquellos parámetros de la Interpretación referida a la lectura de los signos gráficos indicativos de elementos expresivos, tales como indicaciones de variables de dinámica, signos de puntuación, ligaduras de expresión, entre otras. También el término alude a la variabilidad de aspectos relacionados con la calidad e intensidad del sonido (timbre, articulación...) y con la regulación temporal (rubato, *agogia*...) que como comentábamos en líneas anteriores, no necesariamente están indicados en la partitura. Al igual que en otras formas de arte, la aparente subjetividad que rodea al concepto de expresividad no permite establecer con exactitud las características que definen a una Interpretación calificada de “expresiva”. Este obstáculo para identificar los factores que median para emitir coherentes juicios de valor sobre ejecuciones expertas, explicarían las dificultades que se tiene para entender la causa que hacen que una interpretación sea distinta a otra, ya se trate de valorar iguales resultados musicales realizados por ejecutantes diferentes o bien, resultados diferentes obtenidos por el mismo ejecutante en momentos distintos (Juslin y Sloboda, 2001).

Estos temas han sido tratados con gran interés por estudios empíricos que han permitido, dentro de ciertos márgenes, el acercamiento de forma objetiva a los parámetros que determinan el acto creativo de la Interpretación, tales como los estudios de Hevner, 1936; Marchand, 1975; Shaffer 1980, 1981, 1984a; Clarke 1982, 1985a; Shaffer, Clarke y Todd 1985; Repp 1992, 1994; Meyer 1992, 1994; Deliège y Sloboda, 1996; Palmer, 1997; Juslin y Sloboda, 2001, Juslin y Laukka, 2003, entre otros muchos (Juslin and Sloboda, 2001). Estudios que no han dudado en basar sus hallazgos en las teorías recogidas en los tratados sobre práctica musical que se han sucedido desde el siglo XVIII como los de Bach, Quantz, Matheson, Cortot, etc. (Chiantore, 2001), que nos han aportado una base teórica acerca de la expresividad fundamentada en la conexión existente entre estructura formal e Interpretación. Con ello se descubren ciertos elementos asociados a la percepción de la estructura (variables de dinámica, signos de puntuación, ligaduras de expresión...) que no sólo condicionan la acción interpretativa, sino que proporcionan, al ser sistemáticamente enumerados y categorizados, una tipificación de los recursos de producción musical (Ferguson, 1975).

En efecto, la interpretación óptima se identifica porque es sistemática en tanto asocia determinados recursos expresivos (desviaciones expresivas en el ritmo, la dinámica, acentuaciones, etc.) con determinados rasgos estructurales de la música, métrica, fraseo, forma, armonía, tonalidad, (Palmer, 1997; Gabrielsson, 1999; Palmer and Pfordresher, 2003). Así mismo, una interpretación coherente manifiesta una capacidad de comunicación, en tanto que los oyentes son capaces de percibir mejor los rasgos estructurales y muestra una cierta estabilidad en el transcurso de su materialización sonora, es decir, el intérprete mantiene la misma capacidad expresiva a lo largo de la interpretación de una misma pieza, a pesar del distanciamiento temporal (Juslin *et al.* 2001). Este último hecho, evidencia que la Interpretación se organiza desde una representación estructural subyacente en la música, responsable de la existencia de unos patrones expresivos que se mantienen constantes, fruto de un aprendizaje, del conocimiento teórico de los elementos compositivos y un cierto grado de automatismo en la aplicación de dichos recursos (Clarke 1985; Gabrielsson, 1999).

En definitiva podemos hablar de un conjunto de convenciones mínimas (de interpretación o de actuación) que aplicadas a una representación estructural bien definida, ofrece la estabilidad en la ejecución de los aspectos expresivos. Este sistema de reglas mínimas favorece la categorización de todas aquellas variables que podrían predecir una interpretación calificada de expresiva y al mismo tiempo racional (Jiménez, 2008), y por ende, proporciona una base válida para el estudio sistematizado de las variaciones expresivas en la ejecución musical.

Sin embargo, la estabilidad no debe confundirse con la falta de flexibilidad, ya que todo rasgo expresivo se puede acentuar, exagerar o variar, con el fin de subrayar algunos aspectos del discurso musical aun no concordando con lo establecido como norma, ya que estas estructuras expresivas bien pueden imitarse, replicarse o diferenciarse (Seashore 1938; Clarke 1985, 1989; Gabrielsson, 1987, 1999) lo que sugiere que son de carácter intencional, pudiendo concluir que la interpretación también presenta una dimensión no racional,

“...un músico emociona a los demás sólo si él mismo está conmovido: es imprescindible que sienta todos los estados de ánimo que quiere suscitar en los oyentes, ya que de este modo les hará comprender sus sentimientos y los hará partícipes de sus emociones...” (C. P. Bach, 1753/1762 , facsímil 1978, p 122).

Los dos modos de entender el acto de la Interpretación, diferenciando entre una interpretación que podemos valorar como expresiva en tanto que es correcta y aquella que es expresiva en tanto que emociona (Meyer, 2001), no es más que la distinción teórica propuesta por Neuhaus (1958) o Schnabel (1963), de la existencia de dos esferas del conocimiento que participan en el aprendizaje del piano, *el intelecto* y la *intuición*. Estos dos términos deben ser entendidos como la separación a nivel filosófico y en el mundo de la ciencia, del pensamiento y la razón, de lo cognitivo y de la afectividad. Conceptos que definen la emoción o la fantasía, y que se les presupone una base biológica-funcional a tenor de las diferentes formas de asimilación y elaboración de la información por parte del cerebro, capaz de establecer una síntesis entre lo racional, emocional y lo expresivo. Gracias a ello la Interpretación cumplirá con uno de sus principales objetivos “(...) comunicar el sentido de la música.” (Palmer, 1997, p.127).

En definitiva, tal y como iniciábamos este capítulo, podemos concluir afirmando que la interpretación será el resultado de la síntesis de varios elementos relacionados con el movimiento físico (ejecución instrumental), la estructura (organización de las ideas musicales) y su expresión escrita (la partitura musical) y la emoción (comunicación expresiva), todos ellos encaminados al logro de una *Interpretación conceptual* de una composición musical (Meyer, 1956, Gabrielsson, 1982).

1.2. El valor de la memoria en la Interpretación pianística

Analizados los componentes esenciales de la Interpretación, cabe preguntarnos ¿qué papel cumple la memoria en el logro de una interpretación calificada como óptima o expresiva? ¿Se trata de una herramienta imprescindible para el pianista? ¿Presenta una faceta estético-expresiva de relevancia musical?

El debate acerca del uso de la memoria en el trascurso de una Interpretación ha sido objeto de múltiples controversias y ampliamente debatido en las últimas décadas para tratar de buscar un equilibrio entre dos posicionamientos. Por un lado nos encontramos con la hipótesis fundamentada en la experiencia de intérpretes profesionales y defendida por pedagogos, que sostiene que la memorización de una pieza musical se constituye como un elemento esencial para la aprehensión del significado musical por parte del intérprete. Según Mathay (1926) la interpretación musical de memoria, fruto de la fijación de la música en la

mente, permite al ejecutante concentrarse en el sonido, favorece la comprensión y exégesis del significado del hecho musical en sí. Para este autor, la memoria se vincula con la propia esencia del verdadero músico, facilitando la transferencia de la música desde su concepción hasta su reproducción final sin interrupciones o pasos intermedios. En esta misma línea, el pianista Josef Hofman (1948) en sus apuntes pedagógicos refiere la importancia de tener despertado el interés por memorizar que “(...) por lo general viene acompañado por una comprensión más profunda de la música” (p. 115). Por otro lado, los detractores del uso de la memoria en la Interpretación, señalan la paradoja que supone prescindir de la partitura en la ejecución de un tipo de música que encuentra su origen en la propia escritura, tal y como afirmaba el pianista Sviatoslav Richter (Rasmussen, 2010).

Desde una perspectiva empírica, actualmente contamos con rigurosas investigaciones que han abordado el estudio de las ventajas que proporciona lo que en el argot musical se conoce como *tocar sin papel*. Un ejemplo de ello es el trabajo de Williamon (1999), quien trató de verificar la hipótesis que atribuye a la interpretación de memoria, la experimentación de una mayor libertad de expresión interpretativa. Sin embargo sus resultados no fueron definitivos, al no encontrar una relación causal entre el aumento significativo de la capacidad del músico para explorar las características expresivas de la pieza que interpretaba y la ejecución de memoria, pudiendo atribuir la mejora detectada a una mayor comprensión de la obra y a la mejora técnica obtenida gracias al aumento en la cantidad de práctica que se precisa para memorizar, más que por la interpretación de memoria en sí misma.

Las discrepancias sobre el origen de la mejora observada, encuentra una posible explicación en el hecho de que para todos los instrumentistas en general, cuando las obras no son especialmente complejas, la capacidad de “leer a primera vista”, fruto de la experiencia, puede dar lugar a un equívoco en la percepción del nivel de preparación del repertorio de concierto. La aparente fluidez en la interpretación obtenida de este modo, puede que no se real, y no se haya alcanzado el nivel de automatización necesario para ejecutarla con la precisión, expresividad y velocidad que se precisa. Por el contrario, para tocar de memoria es necesario alcanzar un nivel extremo de seguridad, lo que supone un aporte significativo al conocimiento técnico-instrumental que inevitablemente afectará positivamente a la capacidad para ejecutar los elementos e intenciones expresivas (Hough, 2011). Premisa corroborada por el compositor y pianista Alfredo Casella, para quien “(...) una composición no retenida mentalmente no está del todo asimilada” (1937, p. 34).

Y que en definitiva, avala la hipótesis de que la fluidez y el logro de una interpretación convincente se deben en gran medida a la presencia de la memoria en el aprendizaje o preparación de un repertorio musical, incluso si el ejecutante opta por mantener la partitura visible. Y aunque tal y como apuntábamos en líneas anteriores, resulta muy posible que el aumento en el control experimentado no se deba a la utilización de la memoria, los trabajos de Noyle (1987) y de Hallam (1995) han verificado la mejora tanto en seguridad como en fluidez al comparar los resultados obtenidos en la interpretación, en dos momentos temporales, antes y después de la *sobrepráctica* que se necesita para alcanzar una memorización fiable.

En efecto, tocar de memoria le concede una libertad al instrumentista que independizado de la notación impresa le permite recrearla en cualquier situación u oportunidad. Una libertad que se inicia desde el momento en el que el intérprete camina en el escenario, se sienta y comienza su ejecución, creando la ilusión de que realmente parece ser fruto del momento creativo de la actuación, de ahí que una interpretación de memoria resulte más espontánea y sincera (Ginsborg, 2004).

Por su parte uno de los pioneros en el estudio de la memoria en la interpretación, Hughes (1915), afirma que ejecutar con partitura no sólo “(...) obstruye la libertad de expresión (...) sino que (...) coarta la conexión psicológica con el público” (p. 596). En palabras de Juslin y Sloboda (2001), la conexión psicológica con el oyente, especialmente en cantantes solistas, hace que la presencia de la partitura se asemeje a la presencia del guion en manos de un actor, dificultando la acción teatral asociada a la comunicación gestual de la emoción musical. El intérprete que toca de memoria puede llegar a experimentar una verdadera comunicación interactiva con los oyentes, ya que la liberación visual del seguimiento de la partitura permite recibir y hacer uso del contacto visual con el público, haciéndole participe de sus fines expresivos, y por lo tanto, contribuye a que la comunicación resulte más efectiva y convincente que cuando la atención recae sobre la visión de la partitura (Davidson, 1993, 1994, citado en Williamon, 1999).

Si para el intérprete resulta de especial significación la memoria, los estudios de Sloboda (1987), Williamon (1999) y Mills (2003), han demostrado que esta percepción es recíproca para el público. Los hallazgos empíricos demostraron la preferencia de los oyentes por actuaciones memorizadas. En la búsqueda de una explicación a esta predilección, descubrieron ciertos elementos comunicativos de la música que se veían reforzados cuando

la interpretación era de memoria. Por ejemplo, la información visual que el oyente recibe durante la ejecución instrumental en directo es una de las principales razones que motivan a la asistencia a los conciertos *en vivo* frente a la escucha de música popularmente definida como “música envasada” que hoy día disfrutamos gracias a los medios de grabación de audio (Storr, 1992 citado en Juslin and Sloboda, 2001). El oyente, en especial cuando se trata de un oyente no músico, consigue gracias al estímulo visual un mayor entendimiento de las intenciones expresivas, más que incluso con el sonido, y aún más si cabe si la interpretación es de memoria, al no obstruir la visión directa sobre el músico como ocurre en los casos del uso de la partitura. Y de este modo puede percibir mejor las facciones, mantener el contacto con los ojos u otros elementos escenográficos.

También se ha podido constatar que la distinta percepción que se obtiene de una interpretación con y sin partitura, posiblemente fruto de la subjetividad escénica, afecta incluso a las evaluaciones críticas llevadas a cabo por músicos cualificados, quienes valoran más positivamente aquella interpretación en la que prevalece la información visual que se deriva de la Interpretación de memoria, tal y como demostró los trabajos de Davidsson (1993, 1994, citado en Williamon, 1999).

Sin embargo no podemos afirmar que estas conclusiones sean definitivas. Por ejemplo, el ya mencionado trabajo de Williamon (1999) fue llevado a cabo en colaboración de un violonchelista cuya disposición respecto al público, es frontal, y difiere de la del pianista cuya visión es de perfil, y por lo tanto queda por determinar si sus conclusiones son aplicables al contexto de la Interpretación pianística. A lo que habría que añadir que aún no se ha podido verificar que las supuestas mejoras experimentadas en la interpretación de memoria son percibidas por los oyentes. Al respecto, Davidson (1993, 1994) demostró que el nivel de perfeccionamiento logrado gracias a la Interpretación de memoria, sólo era detectado por los participantes identificados como músicos profesionales, sugiriendo que es necesario cierta experiencia o formación musical para reconocer las diferencias cualitativas entre una interpretación de memoria y otra que no lo es. Igualmente son los intérpretes que cuentan con una mayor formación musical, en los que más se aprecia las diferencias interpretativas al tocar de memoria (Williamon, 1999).

Y por último, no podemos olvidarnos de la faceta más funcional del uso de la memoria en la Interpretación. Cuando el pianista en el protocolo que se sigue en el concierto público prescinde del papel pautado en la interpretación supera inconvenientes como, la distracción

de seguir la partitura, el aparentemente fútil obstáculo del paso de página, y al mismo tiempo evita al público, la distracción visual derivada de esta acción, que se ha calculado puede llegar a reiterarse unas 200 veces en un programa de concierto (Williamon, 2004). También se logra suprimir la presencia del *pasante de hojas* que actúa de elemento de distracción cuando el interés debiera de estar centrado en la propia interpretación. Además, eliminar la presencia de la partitura favorece el control de aspectos físicos como por ejemplo, que el pianista pueda seguir el movimiento de sus manos o poder conectar visualmente con otros miembros de la formación instrumental, si se trata de la práctica de música de conjunto. En resumen, tocar de memoria puede ser considerado un recurso práctico que repercutirá en la puesta en escena al aumentar la capacidad física y psicológica del artista intérprete o ejecutante de música en relación a todos aquel elemento que configura la práctica escénica (McMilliam, 2004).

Pero aunque quedan muchos interrogantes sin respuesta, como por ejemplo, en qué medida la capacidad comunicativa u otros aspectos de la interpretación se desarrollan y cambian en una Interpretación de memoria, y en qué grado puede ser apreciable tal progreso. Y aunque las ventajas de tocar de memoria sean más evidente para los intérpretes con mayor experiencia o que resulten más efectivas según la dificultad o estilo de la pieza. No cabe duda que, tanto las argumentaciones expuestas como los resultados empíricos indican que el efecto de la práctica de la memoria es connatural a la propia *praxis instrumental* y por ende, tocar de memoria presenta ciertas mejoras, tanto en aspectos técnicos como musicales, sobre aquellas interpretaciones que no priman a la memoria en su desarrollo. Ventajas que, consideradas en función del contexto en el que se desarrollará la Interpretación (preparación, examen, concierto, concurso...), hace que tanto profesionales como estudiantes lleguen al convencimiento de que no solo merece hacer el esfuerzo que implica la memorizar, sino que perciben como necesario superar los aspectos negativos asociados a tocar de memoria, como el miedo a olvidar (Ginsborg, 2004).

En efecto, en contraste a la faceta positiva de la interpretación de memoria, hay que señalar las secuelas emocionales derivadas del fracaso de la memoria que aunque sea momentáneo, puede afectar a la auto-confianza del intérprete, haciéndole dudar de los beneficios de dicha práctica. Los efectos negativos de una mala praxis en la ejecución de memoria, no sólo originan consecuencias inmediatas, al afectar a la calidad de la interpretación del momento, sino que el temor a sufrir durante la interpretación en público un lapsus de memoria se convierte en una de tantas causas que contribuyen a aumentar los nervios o la tensión en los

pianistas, es decir acrecienta los síntomas constitutivos de lo que se ha definido como *miedo o ansiedad escénica* (Steptoe, 1989; Watson, 2009).

Aunque con mayor frecuencia en noveles, los fallos de memoria resultan ser habituales tanto para los intérpretes profesionales como para principiantes (Hughes, 1915). Una mirada a la historia del pianismo nos revela ejemplos de pianistas míticos como Vladimir de Pachmann (1848-1933) o Myra Hess (1890-1965), quienes no dudaron en subir a escena con partitura en mano (Hughes, 1915); casos como el del pianista y pedagogo Alfred Cortot (1877-1962), quien sufría notables lapsus de memoria en los conciertos ofrecidos a partir de cumplir los sesenta años de edad; o el de Arthur Rubinstein (1887-1982) quien abandonó el concierto público por el hecho de que ya no podía confiar en su memoria en las actuaciones en público. Y cómo no mencionar al pianista Sviatoslav Richter (1915-1997), el caso más conocido y controvertido, quien tras más de cuarenta años de ejercicio profesional, en la década de los ochenta comenzó a tocar con partitura en salas de concierto, apenas iluminadas por una pequeña lámpara que incluso no posibilitaba apreciar sus rasgos faciales. Con esta forma de actuar rechazaba la idea de comunicación visual con el público que según sus palabras recogidas en una entrevista realizada por el Diario *El País* (5 de enero de 1995), "...desvían su imaginación y se interponen entre la música y el intérprete...", y de este modo, hacer gala de la inutilidad que reviste la interpretación de memoria,

"(...) ; Qué puerilidad y qué vanidad, fuente de trabajo inútil, es esta especie de concurso y de proeza de la memoria, cuando de lo que se trata es de hacer buena música que llegue al auditorio (...)"
(Richter, en Morgades, 1995).

Y aunque este posicionamiento es atribuible a factores derivados de la edad, también puede interpretarse como un alegato en pro de la liberación del miedo a olvidar, no anteponiendo aspectos que quizás no estén directamente vinculados a la propia esencia de la música. Así por ejemplo, la exigencia de perfección en la ejecución que ha traído consigo la era de la grabación, unido al aumento del esfuerzo de memorización que agrega tiempo hasta alcanzar la seguridad necesaria para enfrentarse de memoria a un programa de concierto, puede limitar el número de obras que un pianista profesional prepara por temporada o también limitar la variedad de repertorio, tal y como lo demuestra la ausencia de ciertos compositores en los programas a los que se le atribuye la especial dificultad de memorización que entraña su repertorio, como es el caso del compositor francés Gabriel Fauré (Williamon, 2004).

Éstas y otras razones han promovido voces que demandan abolir esta práctica, y con ello volvemos al punto de partida, enfrentando a los defensores del uso de la memoria por las ventajas asociadas a la Interpretación de memoria, especialmente cuando se hace referencia a la interpretación solista, y a sus detractores, que avalados por la idea de que no es necesario abordar la memorización de un tipo de música, la música culta occidental, que encuentra su esencia en la propia escritura, rechazan el uso de la memoria por las desventajas asociadas a la pérdida de tiempo y a su estrecha relación con el miedo escénico (Engelbrecht, 2001).

1.3. ¿Por qué los pianistas tocan de memoria en público?

Dejando de lado la polémica sobre la conveniencia o no, de tocar de memoria, es importante comprender que no solo se trata de una tradición o una moda, sino que refleja la estrecha vinculación entre memoria e interpretación. Un breve recorrido por la historia de la ejecución musical, instrumental o vocal, nos revela como la *memoria musical* y el *hecho musical*, han convivido como formas de una misma realidad, permitiéndonos observar los acontecimientos que propiciaron el surgimiento del gran mito del “tocar sin papel”, y de este modo poder constatar a través de la propia evolución de la música, la intrínseca relación de la memoria musical en su más amplia definición con el acto interpretativo, y con otros aspectos como la improvisación o la experimentación sonora (Gould y Keaton, 2011).

Remontándonos al período anterior al siglo X, vemos como la *tradición oral* utilizará la memoria para el aprendizaje, retención y posterior reproducción de las melodías a interpretar. A partir de esta fecha, se da el primer paso para facilitar la interpretación y la transmisión de la música, apareciendo en el terreno de la música litúrgica, las primeras huellas de notación musical. Recordemos que la identificación de la música litúrgica con la música occidental del primer milenio, se debe a que, sólo de la música desarrollada en el seno de la Iglesia se han conservado fuentes fiables para su documentación (Hoppin, 1978). Aun así, la memoria seguirá formando parte de la ejecución, puesto que el uso de los *neumas*, los primeros signos gráficos-musicales desarrollados en la música occidental que tuvieron como referente los acentos gramaticales, eran signos que no daban más información que el número de notas utilizadas, sin predeterminar exactamente la altura de los sonidos o su duración, por lo que únicamente servían como ayuda memorística para aquel que ya conocía la melodía (Pliego De Andrés, 1996).

En el citado contexto se observa que el uso de la memoria discurría paralelo al de la improvisación, que comparte los principios psicológicos y metodológicos vinculados al propio acto de la memorización de la música. Así vemos que la improvisación es entendida de dos formas, la improvisación propiamente dicha, en cuanto a variación que nace de la creación de los compositores que utilizaban como material básico las melodías ya existentes, y la variación que surge de la necesidad de compensar los fallos en la recuperación de la memoria, dándose así la consecuente transformación (Gould y Keaton, 2011).

Sin adentrarnos en lo que constituirá el largo y costoso proceso de evolución del sistema de escritura, que se extendió hasta bien entrado el XVIII, podemos observar cómo la mayor parte de la música instrumental seguía siendo improvisada, y esto a pesar de la precisión alcanzada en cuanto a simbología musical y a la creciente recurrencia de la escritura para la composición. El instrumentista de teclado era, al mismo tiempo, compositor e intérprete, y como parte intrínseca de ambas tareas le era necesario compaginar distintas actividades como la realización del bajo continuo y la práctica de la ornamentación con la aplicación de todas las posibilidades de coloraturas a las líneas musicales preexistentes. Su intensa actividad le obligaba a actuar de forma económica -en cuanto a tiempo se refiere-, a menudo leía a primera vista, destreza relacionada con la memoria visual y auditiva que anticipa los eventos posteriores; o componía de forma reducida y económica, y como resultado solía realizar una escritura que al ser abreviada y esquemática, debía de ser completada en el mismo momento de la interpretación, como la adición de la *cadenza*, fundamentada en una improvisación, entendida como la reelaboración, variación o similar, de elementos musicales que encuentran su origen en la asimilación memorística de patrones rítmicos, armónicos o formales previamente establecidos (Levin, 1992).

Sin embargo, la evolución posterior de la música trajo consigo, entre otros aspectos, el inicio de la separación entre la figura del intérprete y del compositor. Éste último se vuelve más consciente ante el hecho de que su música va a ser tocada por *otros* y por ende, la escritura se va haciendo más precisa para compensar posibles carencias de conocimientos compositivos del que será su intérprete, e imprescindibles para su interpretación (Dorian, 1986). En este contexto, será el propio compositor el que rechaza el uso de la memoria por parte del intérprete. Un ejemplo de ello lo tenemos en Ludwig van Beethoven (1770-1827), quien no permitía que su alumno e intérprete de sus obras, Carl Czerny (1791-1857), a pesar de su talento memorístico, interpretase su repertorio de memoria alegando que podía olvidar las indicaciones detalladas de la partitura (Tomes, 2007).

En el siglo XIX, con la expansión del concierto público de pago, nace la figura del virtuoso-concertista, el héroe romántico y solitario capaz, de sorprender y agradar a un público que esperaba precisamente eso, ser sorprendido (Vázquez, 1991). En este marco, la improvisación se convirtió en una particular prueba de habilidad con la que impresionar al público, aunque para ello tuvo que sacrificar la espontaneidad que caracteriza a la *verdadera improvisación*, configurando unas fórmulas musicales previamente ensayadas y de ese modo superar los imprevistos propios de su naturaleza, que no siempre aseguraban el éxito. Estas fórmulas técnicas, predeterminadas (esquemas armónicos, rítmicos, fórmulas de variación de temas o de escritura instrumental específicas), se convirtieron en gran parte la esencia de la improvisación, dando lugar a lo que familiarmente llamamos *improvisación preparada* (Rattalino, 1988), con un supuesto menor valor desde el punto de vista artístico, y que, en cierta manera, se asemejaba a lo que en manos de los pianistas-virtuosos más relevantes de esta época, como Clara Wieck (1819-1896), Franz Liszt (1811-1886), Hans von Bülow (1830-1894), entre otros, comenzaron a poner de moda: *la ejecución de memoria del repertorio pianístico* (Schonberg, 1990).

En un primer momento, tal innovación no tuvo una buena acogida por el *engaño* al que podía llevar el tocar de memoria dada su similitud con la improvisación, o al hacer pensar que la obra ejecutada era de propia autoría (Hildebrandt, 1986). Ejemplos de ello lo tenemos en los propios compositores-pianistas, Frédéric Chopin (1810-1839) no permitía a sus alumnos que tocasen de memoria acusándolos de arrogantes por ello, e incluso uno de los pioneros en la Interpretación pública de memoria como lo fue Franz Liszt, tocaba sus propias composiciones con la presencia de la partitura, quizás para demostrar que se trataba de piezas de composición elaborada y no improvisaciones fugaces. Y por último, cabe mencionar los apelativos con los que describían los críticos de la época a la pianista Clara Wieck (Schumann) quien a sus nueve años ya fue calificada como “esa mujer odiosa” por tocar de memoria las obras de otros compositores, y a quien la filósofa y también músico, Bettina von Arnim (1785-1859) tras su actuación de memoria, ya como profesional, en el recital ofrecido en Berlín en 1837, no dudó en llamarla “pretenciosa” por sentarse ante el piano *sin partitura* (Reich, 2001).

Una vez superada la novedad se dio paso a una nueva etapa en la historia de la interpretación solista para piano, la creciente especialización del pianista como intérprete del repertorio de *otros*, transformación que se había ido sucediendo desde principios del XIX, desembocará en

el siglo XX, en el que se produce una definitiva escisión entre las figuras del pianista-intérprete y el compositor, y con ello se produce un progresivo abandono de una práctica, como es el de la improvisación que como comentábamos en líneas anteriores, se había constituido como una exigencia para cualquier músico que se preciase y que encontraba su origen en los conocimientos relacionados con la teoría de la composición, conocimientos de los que carecía la nueva figura de “intérprete”. En su lugar, el pianista solista destacará por mostrar un alto grado de desarrollo de habilidades y destrezas técnico-instrumentales que sin embargo, ya no llevan asociadas el acto creativo del compositor.

En esta etapa de la historia pianística, aparece el fenómeno definido por Rattalino (1988) como *espejismo de la recreación*. Este concepto se basa en tres parámetros, la idea de que la interpretación solista debe parecer espontánea, que los límites entre la partitura del compositor y su realización sonora en manos del intérprete se confunden, se complementan y se unifican, y finalmente, en el que la *ejecución de memoria* que todavía no se considera como una exigencia artística, se empieza a reconocer como una habilidad vinculada a la excelencia artístico musical.

La forma de entender esta nueva habilidad ha ido evolucionando hasta llegar a nuestros días donde ha adquirido una consideración bien distinta al transgredir el grado de apreciación positiva de su origen. En otras palabras, la búsqueda del efecto escénico que ha traído consigo el fenómeno del *concertismo*, no sólo requiere el prescindir de la partitura sino que su uso es interpretado como una limitación de las capacidades mostradas por el solista, convirtiendo, lo que en un principio se consideró una moda sujeta a elección, en parte imprescindible del protocolo habitual del concertista-solista en su actuación pública (Aiello y Williamon, 2002).

Quizás sea este es el punto que suscita mayor controversia, cuando lo que en apariencia debía ser una opción, la tradición lo ha convertido en un imperativo ineludible (conciertos, concursos...), antecediendo a la valoración de los demás aspectos que entran en juego en la actuación artística. Un debate que se ha transmitido al ámbito educativo donde constantemente nos preguntamos acerca de cómo y qué grado en la evaluación del progreso académico del alumno debe ser valorada una destreza cuya implicación en la Interpretación, especialmente en lo que se refiere a su presentación pública, de naturaleza pragmática o culturalmente impuesta, aún no ha sido definida o al menos sigue siendo cuestionada.

CAPÍTULO 2. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EXPERTA EN LA INTERPRETACIÓN MUSICAL

Tras una larga tradición de tocar de memoria y una literatura pedagógica que aborda el proceso de cómo un pianista memoriza y aun siendo uno de los temas que mayor interés ha despertado en pedagogos, intérpretes e investigadores, seguimos sin contar con una comprensión sistemática de los problemas implicados (Aiello, 2000; Misrha, 2002; Williamon, 2004; Mizska, 2013). Esta situación está siendo solventada en las últimas décadas al convertirse en objeto de estudio por parte de investigadores como Jane Davidson, Edwin Gordon, Susan Hallam o Aaron Williamon, entre otros muchos, quienes conjugan su experiencia de intérprete con los conocimientos de la Ciencia de la Psicología (neuropsicología, psicología cognitiva y evolutiva) en la difícil tarea de entender el gran reto que supone memorizar la multiplicidad de gestos, miles de símbolos gráficos-musicales y complejas estructuras musicales que se integran en una pieza musical.

Su estudio ha sido abordado como parte del diseño del proceso de aprendizaje o preparación de un repertorio musical que se conoce como *Planning performance* (planeamiento de la interpretación) y en el que se incluye todas las condiciones innatas o adquiridas necesarias, estrategias o técnicas de ensayo, así como las etapas o actitudes que conlleva la práctica instrumental (Gabrielsson, 2003). Y si bien los trabajos empíricos han sido realizados tanto en estudiantes de distintos niveles como en músicos profesionales, será en el músico con un alto nivel de experiencia y compromiso, el que actúe como un modelo referente para indagar sobre los aspectos más significativos relacionados con la praxis interpretativa. Al fin y al cabo, la Interpretación musical es una experiencia multifacética y multidimensional que ha hecho que se considere *experto* al individuo que logra ponerla en práctica con éxito, y en consecuencia a estudiar el desarrollo de las capacidades o habilidades interpretativo-musicales desde su consideración como habilidades de realización superior en el dominio de la Interpretación instrumental (Ericsson, 2009).

De este modo ha ido surgiendo una corriente investigadora dentro del marco de los modelos explicativos de la adquisición de conocimiento y altas habilidades desarrollados por distintos autores como Ericsson, Sternberg o Gardner (citados en Gilar y Castejón, 2003), quienes al comprobar que los expertos de diferentes dominios ponían en práctica similares mecanismos, les llevó a establecer teórica y empíricamente algunos de los factores que predicen la adquisición del conocimiento y el desarrollo de habilidades necesarias para alcanzar la excelencia.

Estos hallazgos están permitiendo identificar aquellos factores que predicen la estructura y la adquisición de habilidades a nivel de experto dentro de la especialización musical, y cuyas aplicaciones derivadas están resultando de gran utilidad tanto para los propios instrumentistas en tanto se correlacionan con la mejora del rendimiento, como para el ámbito instruccional por su estrecha implicación a la hora de proporcionar las condiciones óptimas en la formación de los futuros expertos (Ericsson, 2009; Sloboda, 1984; Hallam, 1997a; Lehmann y Ericsson, 1996).

2.1. Concepto de competencia experta: el músico experto

Antes de adentrarnos en la descripción de cada uno de estos elementos, creemos necesario especificar brevemente el uso del término competencia, ya que presenta una gran diversidad de enfoques. A modo introductorio podemos recurrir a la definición recogida por Spencer y Spencer (1993), para quienes una competencia es “una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con el desempeño, referido a un criterio superior o efectivo, en un trabajo o situación” (p. 9).

En el ámbito educativo, las nuevas tendencias pedagógicas nos hablan de una enseñanza por competencias, término que ha sido utilizado para designar la relación entre conocimiento y destrezas adquiridas, que proporciona al individuo que aprende la habilidad de enfrentarse a demandas complejas poniendo en acción, en situaciones concretas, todo tipo de recursos, actitudes, conocimientos y habilidades (Sanz de Acedo, 2010).

Desde una perspectiva más amplia, una competencia es vista como la posibilidad de un individuo a adoptar las conductas necesarias en determinadas contextos un “saber en potencia” (Greima y Courtés, 1979 citado en López, 2004), es decir, adaptaciones de la mente

y el cuerpo para entornos de trabajo determinados (Feltovich, Prietula y Ericsson, 2006) y en la que se combina distintos complementos imprescindibles en su definición, incluyendo un *saber hacer*, una “intención” que es entendida desde los rasgos de la personalidad o características individuales, motivación, conocimiento...; una “acción”, desarrollada gracias a las habilidades adquiridas, y por último, la noción de *performance* o *actuación* (Chomsky, 1957) relacionado con el resultado o el desempeño, el *hacer*, en este caso haría referencia a la acción representada por el momento de la Interpretación.

Llevado al terreno del desarrollo de la excelencia, el término experto ha sido aplicado atendiendo a distintas apreciaciones, por ejemplo se han considerado expertos a aquellos individuos cuya trayectoria en una determinada área profesional ha sido reconocida por el número de años en el desempeño en ese dominio (Glaser & Chi, 1988, citado en Feldon, 2006). Para otros autores, la maestría haría referencia al proceso por el que se adquiere y consolida una serie de habilidades consideradas apropiadas para el desarrollo del músico profesional. Por ejemplo, un estudio de Papageorgi *et al*, (2010) mostró que la adquisición de confianza en ciertas habilidades musicales como la capacidad para memorizar, habilidades expresivas, sentido de la estilística, capacidad comunicativa, conocimiento aural y dominio técnico, junto a otras habilidades no musicales como la perseverancia, sentimiento de eficacia o motivación intrínseca hacia la música, resistencia al stress, etc., aunque sujetas a variaciones en función del género, edad, género o estilo musical o experiencia, era un sentimiento que se asociaba a altos niveles de desarrollo musical.

En resumen, el experto sería aquel individuo definido por un conjunto de habilidades específicas desarrolladas en un determinado dominio de interés que le caracteriza y que sirven para describir el perfil de aquellos profesionales como es el caso de los intérpretes musicales altamente cualificados que demuestran, en primer lugar, niveles excepcionales de rendimiento en comparación con otros individuos de similares características) (Ericsson, Krampe, Tesch-Römer, 1993); en segundo lugar, que estos niveles excepcionales pueden ser confirmados objetivamente bien por los resultados en exámenes, bien por el reconocimiento de otros expertos o de la crítica del público (Sloboda, 2005) y por último, su alto nivel de competencia puede ser verificada gracias a la observación del rendimiento excepcional mediante el uso de métodos experimentales, ya que una de sus características es la de poder ser medido y replicado en un laboratorio (Ericsson, Prietula y Cokely, 2007, citado en Papageorgi *et al*, 2010, p. 32).

2.2. Predisposición innata versus habilidades adquiridas

Aunque depende del enfoque desde el que se haya estudiado, el desarrollo de altas capacidades ha estado comúnmente vinculado a poseer habilidades y capacidades innatas, lo que generalmente se ha definido con el término de *talento*, sin este componente se creía y aún se cree, inviable el logro de altos rendimientos.

El pedagogo y pianista Hugo Riemann (1928) enumeraba dos factores para alcanzar el “virtuosismo”, manifestación de la excelencia en la ejecución pianística, el “talento musical” en general, asociado a la imaginación sonora y aun oído excelente, y el “talento pianístico”, asociado a condiciones físicas y a la estructura anatómica y fisiológica de la mano, que facilita el desarrollo experto de la ejecución instrumental.

En el campo científico, los primeros debates sobre el talento ha apuntado al componente biológico como principal responsable, como defiende las teorías eugenésicas recogidas en *Hereditary Genius* (1869) de Sir Henry Galton, uno de los primeros científicos en investigar los elementos comunes de la excelencia en distintas áreas y dominios (citado en Ericsson y Charness, 1994). Desde esta premisa, las primeras indagaciones en el campo del potencial musical han tratado de diseñar pruebas psicométricas de aptitud para la formación musical que permitiera detectar lo antes posible el talento musical. Un ejemplo de ello lo tenemos en las propuestas de los teóricos funcionalistas quienes trataron de establecer que la habilidad musical y la posibilidad de aprender música estaban relacionadas con la obtención de una alta puntuación en las pruebas de percepción auditiva de los estímulos en consonancia con la música (Davies, 1978, Dowling, 1989; De la Motte-Haber, 1994, citados en Joliat, 2009). Sin embargo estas pruebas han resultado de poca validez predictiva de la maestría. Sloboda y Howe (1999, citados en Hallam, 2006) revelan resultados negativos al tratar de identificar una posible correlación entre genética y éxito en el logro musical. Lehmann (1997a) constató que las correlaciones entre las puntuaciones de los test de aptitud musical y los logros son consistentemente bajos, sin contar con la decepción originada cuando un individuo identificado como talentoso no lograba alcanzar tales expectativas (Davidson, Howe y Sloboda, 1997). De hecho, la percepción del tono perfecto, conocido como *oído absoluto*, ha sido una de las pocas habilidades que la mayoría de los investigadores han aceptado que esté directamente determinada por factores genéticos.

Por otra parte confiar los resultados al talento innato presupone, en su implicación educativa, un potencial relativamente insensible a los influjos del medio ambiente y por ende, al aprendizaje (Bentley, 1966/1983, Gordon, 1989, 1990 citados en Hallam, 2006). De ahí que la teoría sobre la excelencia basada exclusivamente en la aptitud innata ha sido rebatida por los actuales posicionamientos constructivistas e interaccionista, que apoyadas en los estudios longitudinales que trata de los cambios a largo plazo experimentados en el desarrollo de las destrezas asociadas a la *Interpretación musical*, han resultado reveladores para conocer cómo, independientemente de lo conocido como *talento natural*, se produce el proceso de adquisición de un aprendizaje complejo en un dominio específico, dando respuesta de este modo a la falta de correlación entre la presencia de talento y el logro del éxito, manifestación social de éste (Gabrielsson, 2003).

Estos estudios han llegado a la conclusión de que los diferentes grados de desarrollo de destrezas instrumento-musicales observados en *profesionales* y *amateurs* (Ericsson, 1996; Ericsson y Charness, 1994, Ericsson, Krampe y Tesch-Romer, 1993; Davidson, Howe y Sloboda, 1997), no sólo dependen de la capacidad individual o *talento innato*, sino de la capacidad para resolver el trabajo difícil gracias a la interacción entre atributo biológico, la adquisición de unos conocimientos específicos así como la habilidad para organizar esos conocimientos (Chi, Glaser y Rees, 1982; Ericsson y Lehmann, 1996, 1998; Ceci, 1998; Charness y Schultetus, 1999; Sternberg y Gringorenko, 2003, citados en Gilar y Castejón, 2003).

A lo que habría que añadir que en la alta ejecución de dominios específicos adquiere especial significancia ciertos aspectos *no-intelectuales* que interactúan mutuamente en la predicción de los más altos niveles de rendimiento (Ericsson y Charness, 1994; Ericsson *et al.*, 1993; Ericsson, 1999), que son claves para definir las condiciones óptimas de la formación instrumento-musical a nivel de experto como son:

- la *enculturación musical*, conjunto de habilidades y de conocimiento previo adquirido gracias los años de formación (Ericsson *et al.*, 1993; Sloboda, 1996; Crawford y Chaffin, 1997; Simonton, 1999, Hallam, 1997a; 1997b),
- largos periodos de *práctica deliberada, eficaz pertinente y de calidad* (Gruber, Degner, Lehmann, 2004; Sternberg, 2005; Feltovich, Prietula y Ericsson, 2006; Papageorgi *et al.* 2010)

- un mayor conocimiento acerca de una gran variedad de estrategias específicas de práctica seleccionadas por su eficacia que usan flexible e intencionadamente en función del momento (Lehmann, 1997, Hallam, 1995, 2001,
- contar con mecanismos de retroalimentación informativa (*estrategias metacognitivas*) que supervisan y controlan los procesos cognitivos implicados en la práctica con el fin de monitorear y evaluar el propio rendimiento y de este modo ser capaz de realizar un conjunto de tareas de manera eficiente y eficaz (Ericsson *et al.*, 1993; Sternberg, 2000, Feltovich, Prietula y Ericsson, 2006; Hallam, 1997a, 1997b),
- poseer una motivación superior e intrínseca hacia la tarea que orienta el esfuerzo consciente y dedicación que exige el compromiso del músico profesional (Ericsson, *et al.*, 1993; Ericsson y Lehmann, 1996; Sternberg, 1999; Austin, Renwick, McPherson, 2006; Mizska, 2006, 2012),
- y por último, sucederse en contextos ambientales de aprendizaje e instrucción que favorezcan el desarrollo de habilidades cognitivas y psicomotoras propias en el desarrollo musical experto (Chaffin y Lemieux, 2004).

Es importante puntualizar que la tradición musical a la que pertenecen los músicos (*jazz, clásica, pop...*) se ha considerado variable que afecta en la identificación de los factores asociados a la adquisición de habilidades expertas. Así por ejemplo, en el caso de los músicos de tradición clásica la evaluación de la competencia experta se relaciona principalmente a través de la evaluación de aquellas actividades estrechamente relacionadas con su práctica en solitario, cuya principal finalidad es la de lograr control de los requisitos técnicos-expresivos en la preparación de las piezas que conformaran su repertorio. En el caso de los músicos de jazz, juega un papel esencial la práctica en conjunto y la observación mediante la escucha de otros músicos (Gruber *et al.*, 2004). Por ello debemos señalar que este trabajo está limitado a ofrecer una visión general de la adquisición de habilidades interpretativo-musicales en músicos pertenecientes a la tradición musical clásica.

2.3. Enculturación musical: conocimiento específico y experiencia

Ericsson y Lehmann (2006) afirmaron que entre los primeros factores que determinan el logro profesional cabe mencionar la experiencia, que puede ser medida por los años desempeñados en un determinado dominio (Glaser *et al.*, 1988, citado en Feldon, 2006).

La experiencia trae consigo un mayor volumen de conocimiento y por ende un mayor desarrollo de las destrezas. Este mayor volumen de conocimiento responsable de la comprensión y el razonamiento identificativo del nivel de competencia, ha sido explicado por presentar una mejor estructura organizativa en su comparación con individuos no expertos y por la presencia de una mayor memoria. En efecto, la información que constituye la base de conocimientos que identifica al experto, es continuamente recopilada y almacenada, gracias a una codificación eficiente, por la que se cree que se adquiere una gran base de datos o *patrones significativos* de conocimiento, a menudo asociados a acciones físicas, habilidades o destrezas específicas por las generar esquemas en la memoria a largo plazo denominada *estructuras de recuperación*. En realidad se trata de un conjunto de claves o señales de recuperación asociadas de forma significativa con la información que va a ser almacenada, representaciones mentales con los que interactuar con el medio, dar significado a los estímulos externos, enriquecer, modificar, organizar y crear nuevas estructuras o representaciones mentales, en definitiva, crear un mapa mental interno que facilita que cualquier nueva información pueda ser codificada y recuperada a largo plazo. Ahora bien, la notable memoria que diferencia a los expertos de los sujetos con menos experiencia no es meramente una cuestión de la cantidad y complejidad de los conocimientos acumulados, sino que también refleja diferencias cualitativas en su representación y en los procedimientos que les permite, cada vez que la información almacenada sea relevante, su recuperación en términos de rapidez similar al de la memoria a corto plazo, además de confiable (Chi *et al.* 1982; Chase y Ericsson, 1981, 1982 citado en Gilar y Castejón, 2003).

Una de las premisas que se requiere para que esto suceda es que la tarea o actividad a ejecutar resulte muy familiar, de tal manera que anticipe las demandas de recuperación (Ericsson y Kintsch, 1995). De ahí que esos conocimientos no resultan ser generales, sino específicos y propios de su área profesional (Ericsson & Lehmann, 1996), no mostrando tener mejor memoria en tareas ajenas a ellos (De Groot, 1946/1978; Chase y Simon, 1973; Chi, 1985; Halpern y Bower, 1982; Sloboda, 1976, citados en Lehmann, 1997).

Las investigaciones que han tratado de corroborar esta teoría en el área de la música se centraron en la indagación acerca de la relación entre el nivel de conocimiento relativo a la reproducción de música contemporánea, el proceso de memorización y la forma en que la experiencia codifica la información para ejecutar de memoria la música, viniendo a demostrar que la música tonal era más fácil de memorizar que la atonal (Nuki, 1984; Sloboda, Hermelin y O'Connor, 1985) o que la música modal (Oura y Hatano, 1988). Es posible que tener mayor experiencia previa respecto a la música tonal frente a la limitada experiencia que habitualmente tiene el músico de tradición clásica respecto con la música atonal o modal, hace que éstas sean más difíciles de identificar y por lo tanto requieran más tiempo en su memorización y con resultados más inestables (Miklaszewski, 1995; Nuki, 1984).

El conjunto de habilidades y de conocimiento previo musical que el intérprete experto posee ante la preparación de una pieza musical ha sido definido bajo el término de *enculturación musical*. Una de las vías de conceptualizarla es determinando el grado de formación del intérprete, que no es otra cosa que el resultado de la interacción de los conocimientos específicos que posee de la pieza en particular con los conocimientos musicales generales adquiridos en una amplia gama de prácticas musicales que ha ido experimentando a lo largo de su vida profesional (Sloboda, 1985). Así por ejemplo, McMilliam (2004) aconseja que el desarrollo de la memoria en la interpretación en tanto habilidad susceptible de mejora debe experimentarse desde los primeros pasos en la formación de un intérprete. Tal afirmación encuentra su constatación en la evidencia empírica aportada por Lehmann (2002) quien sugiere que la cantidad de repertorio memorizado durante la vida de un individuo y la participación en actividades que requieren el uso de la memoria resultará predictiva en su capacidad de memorizar música, reafirmando la importancia que reviste la enculturación musical para un intérprete experto.

De todo lo expuesto podemos concluir que en el desarrollo de habilidades de ejecución musical, como tocar de memoria, un factor mediador puede ser atribuible a un conocimiento previo musical o el conocimiento específico en ese dominio (Hallam, 1998a; 1998b; Misrha, 2004, 2005) y que éste es obtenido gracias a la recopilación y almacenaje de los conocimientos frutos de la experiencia adquirida tras largos períodos de participación en ese dominio (Ericsson y Smith, 1991).

Las primeras indagaciones teóricas en esta línea, nos llevan a Chase y Simon (1973) y su regla de los 10 años. Esos autores observaron que los expertos ajedrecistas precisaban una

preparación de al menos una década para alcanzar el nivel de maestría. Estudios posteriores realizados con expertos en el campo de la música de piano y violín puso en evidencia que la diferencia fundamental en el rendimiento observado en músicos expertos parecía estar relacionado con la cantidad de tiempo de entrenamiento en solitario observada en el transcurso de su formación musical, lo que implica que en la adquisición de la maestría adquiere especial significación la *práctica o formación* que puede extenderse incluso, más allá de los 10 años en el caso de los músicos expertos. Sosniak (1985) observó períodos de práctica que podían extenderse 12, 17 e incluso hasta los 25 años de experiencia, contabilizada desde su primera lección hasta lograr el reconocimiento internacional como pianista profesional.

Los términos de *práctica, entrenamiento y formación*, suelen utilizarse como sinónimos, sin embargo, tal y como señala Hallam (2008) ya que la *práctica* es el término usado tradicionalmente por los músicos para describir los períodos de ensayo sistemático, es el término que ha sido adoptado genéricamente para especificar el tipo de actividades asociadas con el desarrollo de habilidades en una variedad de áreas, tales como los deportes o la música y haría referencia a las sesiones de trabajo que los intérpretes llevan a cabo con la finalidad de la preparación o asimilación de una pieza musical para su Interpretación.

Para el estudio de esta variable se han examinado tres aspectos temporales específicos, la edad de la primera experiencia en ese dominio, la práctica acumulada desde la edad de inicio hasta alcanzar la profesionalidad y la mayor cantidad de tiempo de práctica en un momento determinado. Así por ejemplo, Ericsson y sus colaboradores estimaron alrededor de 10.000 horas de práctica a los 20 años en los mejores expertos, alrededor de 5.000 horas para los menos músicos pero reconocidos como expertos y sólo 2.000 horas para pianistas aficionados o noveles (Ericsson *et al*, 1993 citado en Sloboda *et al*, 1996).

Sin embargo estos estudios presentan grandes dificultades metodológicas en la medida que la validez de contenido referido a la conceptualización de las variables relativas a la cuantificación del tiempo de práctica, “práctica acumulada” y “tiempo de aprendizaje”, no es entendido de la misma manera por todos los investigadores e incluso no es entendida de forma similar por los participantes. A ello hay que añadir que la dificultad de obtener medidas fiables relativas a la cantidad de práctica realizada, así como la dificultad de controlar la causalidad que rodea la práctica, impone el uso de una variedad de instrumentos de estudio con resultados dispares.

Una de las variables que puede afectar a la cantidad de práctica regular está relacionada con la dificultad de la tarea, así pues, se ha podido observar diferencias significativas en el tiempo de práctica atendiendo a la dificultad de la pieza a memorizar, observándose sesiones cortas para tareas de reducido tamaño o sencillez, asignando sesiones mayores de práctica en la resolución de tareas de mayor complejidad (Chaffin y Imreh, 1996, 1997; Miklaszewski, 1989; Williamon y Valentine, 2002). También sabemos gracias a la experiencia anecdótica, que el tiempo de práctica regular se incrementa en períodos que preceden a un examen, una clase, concierto, y que disminuye en períodos vacacionales (Lehmann y Ericsson, 1998). Además el tiempo de práctica varía atendiendo al tipo de actividad o tarea, así por ejemplo, se observa que en la *práctica de conjunto* las sesiones se extienden en el tiempo, principalmente porque se reduce el tiempo de práctica real (Goodman, 2006). Igualmente se ha podido constatar que las diferencias en la cantidad de práctica se ve afectada por las características organológicas de los instrumentos, por ejemplo en el caso de los pianistas se ha contabilizado un número superior de horas de práctica en comparación con otros instrumentistas (Jørgensen, 1997), o que el inicio de la práctica se produce a edades diferentes por causas determinadas por las restricciones fisiológicas, por ejemplo, los cantantes o instrumentistas de viento precisan una madurez física para su ejecución que retrasa su edad de inicio (Godøy y Jørgensen, 2001).

En cualquier caso, las distintas teorías sobre *maestría* coinciden en que las diferencias individuales observadas en el grado de ejecución están directamente relacionadas con la adquisición de capacidades debidas a la cantidad de práctica. Ello explica que aquellos instrumentistas que alcanzan un alto nivel de especialización, iniciaron su aprendizaje y sus sesiones de práctica a edades muy tempranas (Davidson, 1997; Hallam 1997; Jørgensen, 2001), y que la alta correlación encontrada entre la *práctica acumulada* o número de horas reales dedicadas a la práctica y el *tiempo de aprendizaje*, es decir, el tiempo transcurrido desde el momento de inicio del aprendizaje y el logro de rendimiento es determinante para establecer una fuerte asociación entre práctica y nivel de experiencia alcanzado (Hallam, 1997), concluyendo que los más altos niveles de desarrollo en habilidades en interpretación están asociado a un gran número de horas de dedicación al estudio de un instrumento, indicador más fiable del logro del éxito (Ericsson, *et al.* 1993). Incluso una vez alcanzado el nivel de pericia, la práctica debe mantenerse, de ahí que se hable de *práctica continuada*, ya que la relación entre cantidad y nivel de habilidad sigue dándose tanto en pianistas profesionales como en principiantes (Ericsson y Lehmann, 1996; Davidson *et al.*, 1998)

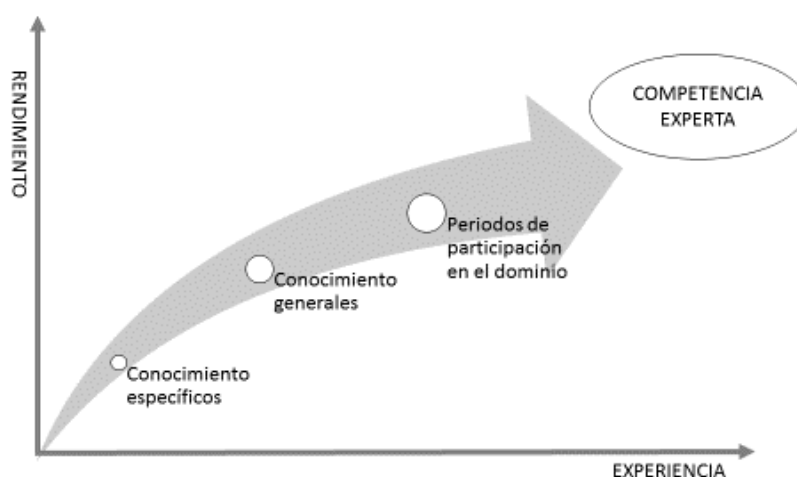


Figura 1. Relación entre experiencia y rendimiento en el logro de la competencia experta

Fuente: Adaptada de Ericsson y Lehmann, 1996

2.4. Hacia el logro de una práctica eficaz: cantidad versus calidad

La correlación entre cantidad de práctica y logro, fue rechazada por Ericsson y sus colaboradores (1993), quienes llevaron a cabo uno de los estudios más exhaustivos sobre la práctica en expertos aplicada a la especialidad de violín. En su trabajo no encontraron diferencia alguna al comparar la práctica semanal llevada a cabo por “buenos” y “mejores” estudiantes de violín.

En la búsqueda de una explicación a tal desfase se pudo constatar que en el ejercicio de una actividad cotidiana, la implicación de la experiencia hace que se pase de una fase cognoscitiva y asociativa del aprendizaje a una fase de autonomía caracterizada por una automatización en virtud de la cual se ejecutan acciones tales como escribir o conducir un coche, con un mínimo de esfuerzo, estabilidad y nivel adecuado (Fitts y Posner, 1967). Para algunos teóricos de la competencia experta es precisamente en ese alto nivel de automatización de los procesos donde radica el rasgo cualitativo que diferencia al experto de un novel, ya que como efecto de la práctica continuada se adquieren automatismos responsables de los procesos de transformación del conocimiento declarativo en procedimental (Anderson y Schunn, 2000). En otras palabras, la repetición proporciona la habilidad para que los individuos realicen procedimientos con mayor rapidez y con menor nivel de esfuerzo (Shiffrin y Schneider, 1977; Anderson, 1982; Logan, 1988, citados en Feldon, 2006). Y aunque también se da en la

adquisición de habilidades cognitivas, será en la Interpretación instrumental entendida como integración y desarrollo de habilidades motoras donde más evidente se hace este comportamiento (Palmer, 1997).

Ahora bien, para alcanzar las cualidades que distinguen al experto, es decir, para aumentar su rendimiento por encima de la norma de ejecución y detectada la baja relación entre la mera experiencia y niveles altos de rendimiento, Ericsson (1998) afirmó que era necesario contrarrestar esa automaticidad y lograr mantenerse en las fases cognitiva y asociativa evitando de este modo la rutina, que no sólo resulta difícil de modificar sino que se constituye como un obstáculo para el desarrollo de representaciones mentales más complejas responsables del logro de un mayor nivel de rendimiento (Ericsson, 2006). Bajo esta premisa, los estudios sobre la implicación de la experiencia en el desarrollo de la especialización en diferentes dominios han corroborado los hallazgos de los primeros estudios realizados en la adquisición de habilidades de Bryan y Harter (1899). En la observación de la práctica para incrementar la rapidez en la recepción de mensajes en Código Morse, estos autores comprobaron que si bien con la repetición se lograba alcanzar un determinado nivel de velocidad, éste no aumentaba sin una determinada recompensa externa, es decir, la mera experiencia o espontánea participación en actividades no se traduce en el tipo complejo de conocimientos específicos que adquieren los expertos (Lehmann y Ericsson 1996; Lehmann, 1997). Para que esto ocurra se requiere compromiso y aunque no se rechaza la variable tiempo, éste debe estar dedicado a actividades consideradas relevantes para el desarrollo de las habilidades (Sloboda, 2005). En otras palabras, se precisa contar con actividades intencionales, diseñadas con el único propósito de mejorar de manera efectiva los aspectos específicos del rendimiento de un individuo que algunos autores han asociado al término de *Práctica deliberada o pertinente* (Ericsson *et al.*, 1993; Lehmann y Ericsson, 1996; Ericsson, 1997).

Esta hipótesis ha abierto una línea de investigación dedicada a examinar que el logro del éxito en el desarrollo de habilidades músico-instrumentales aparece estrechamente relacionado no sólo con la *cantidad* de horas dedicadas a la práctica, tal y como veíamos en el capítulo anterior, sino con la *calidad* de la práctica que determinará su eficacia, estableciéndose una clara distinción entre cantidad y la calidad en las horas de ensayo (Williamson y Valentine, 2002).

Hallam (1997b) ya advertía que la cantidad de horas de práctica no conllevaba a lo que ella denominó *práctica eficaz*, y que definió como aquel tipo de práctica que alcanza la finalidad propuesta en el menor tiempo posible sin crear inferencias negativas. Por ejemplo se ha

constatado que un exceso de tensión por una práctica instrumental continuada, conllevará fatiga física y mental que limitaría la consecución del logro (Jørgensen, 2004).

Con el fin de identificar todas aquellas variables relacionadas con la *práctica* que inciden directamente en el progreso y el logro de una práctica más óptima, en el área de la Interpretación musical, las investigaciones más recientes tratan de analizar la práctica individual que activan los músicos profesionales.

Así vemos que no se ha rechazado el papel dado a los distintos niveles de experiencia adquiridos tras periodos de formación, al observar la estrecha relación que se da entre el “conocimiento previo” y “la práctica eficaz”, como lo demuestra la mayor facilidad para practicar una actividad durante períodos más largos en los sujetos más experimentados (Ericsson *et al.*, 1993; Deliège, 1987; Jørgensen, 2002). De hecho la práctica eficaz ha sido considerada como una habilidad que puede y debe desarrollarse gracias a la formación, responsable de la adquisición de la experiencia (Gruson, 1988; Hallam, 1994, 1997a, 1997b).

Sin embargo cuando hablamos de un tipo de práctica que independientemente del término por la que se le conoce *práctica eficaz, de calidad, práctica deliberada o pertinente*, conceptualiza lo que el pianista y pedagogo Heinrich Neuhaus define como manera de “*estudiar sin pérdida de tiempo y sin dispersar (...) atención*” (1958, p. 36), debemos entender que es fruto además de la experiencia previa, de la interacción con otras condiciones que se revelan como indispensables en las que se da dicha práctica. Entre éstas cabe mencionar, características individuales, el contexto de aprendizaje donde se produce, la motivación o compromiso hacia la práctica, la eficacia percibida, aplicación de la retroalimentación informativa, persistencia y esfuerzo, dificultad de la tarea, entre otras muchas, que hacen que ésta sea más provechosa (Ericsson *et al.*, 1993).

2.5. Uso deliberado de estrategias en la calidad de la práctica individual

Un estudio realizado por Gruson (1988) en el que comparaba el tipo de práctica de pianistas, desveló diferencias significativas de conducta ejercitadas a lo largo de las sesiones de práctica en función del grado de experiencia que demostraban previamente los participantes. Así pudo observar que los pianistas con mayor experiencia abordaban secciones más largas de la pieza o actuaban de forma diferente ante un error, repitiendo el pasaje en el que se integraba

una dificultad y no sólo la nota errónea. También observó que trabajaban períodos de tiempo más largos y realizaban menos pausas, así como presentaban mayor conciencia de aquello que querían conseguir con la práctica, obteniendo en consecuencia, mejores resultados.

Williamon, Lehmann y McClure (2003) llevaron a cabo un análisis de los diarios de práctica de 12 estudiantes de música del *Royal College of Music* de Londres mostrando que los tipos de ensayo observados, el “técnico-instrumental”, el “expresivo-musical” y el de “comunicación”, aplicado tanto al inicio como en los momentos previos a la actuación predecían el nivel de rendimiento en la interpretación final.

Estos y otros trabajos apuntan a que la naturaleza de las estrategias usadas durante la práctica son determinantes para alcanzar el nivel de experto (Gruson, 1988, Nielsen, 1999; Chaffin, e Imreh, 2001, 2002; Williamon *et al.*, 2003). De ahí que la calidad de la práctica en la interpretación haya sido estudiada desde la perspectiva del conocimiento y el uso flexible y deliberado de las estrategias de práctica (Hallam, 1995, 2001), es decir, desde el pensamiento y los comportamientos implicados en la selección, organización e integración de los conocimientos o habilidades que adoptan los intérpretes de alto nivel (Williamon, 2004). McPherson (2005) corroboró que el uso de estrategias específicas es una de las variables más predictivas en el desarrollo de habilidades como la *lectura a primera vista*, *tocar de oído*, la *improvisación* y en especial, en la difícil tarea de *tocar de memoria*. Incluso la propia práctica instrumental ha sido considerada en sí misma como una estrategia en tanto actividad intencionada que conduce al logro de unos objetivos determinados (Nielsen, 2001).

En su aplicación a la práctica de la memoria musical, volvemos a reincidir en la hipótesis de que el tiempo de ensayo no es suficiente para lograr la prodigiosa memoria que dentro del ámbito artístico musical se da en algunos reconocidos pianistas de la historia de la música occidental. Los estudios sobre rendimiento de memoria excepcional defienden que la mayor parte del éxito de memorias de alto rendimiento, independientemente de que cada individuo posee una diferente capacidad natural para memorizar, puede atribuirse al conocimiento específico en ese dominio y al efecto de una constante y eficaz práctica alcanzada gracias al uso de estrategias de memorización altamente desarrolladas, generadas dentro de ese dominio (Ericsson y Smith, 1991). Por lo tanto, independientemente de la forma en la que es conservada la información en la memoria, aquellos que presentan problemas de memoria, sea por una práctica poco eficiente ante una carencia en el uso de técnicas y estrategias de memorización apropiadas (Ginsborg, 2004).

Las estrategias de práctica o estrategias activadas en las sesiones empleadas durante el ensayo individual para alcanzar, sea cual sean los objetivos de interpretación propuestos, incluyen entre otras, estrategias específicas de memorización, estrategias para el ensayo mental, organización de la práctica, estrategias para el desarrollo técnico-instrumental, estrategias para detectar errores, estrategias de repetición, estrategias de distribución de la práctica, estrategias para los momentos iniciales de preparación de una pieza, estrategias previas al momento de la interpretación, entre otras muchas (Barry, 1994).

La investigación en este terreno ha dado lugar a distintos modelos que sirven para identificar los diferentes tipos de estrategias que conlleva el aprendizaje instrumental. Un ejemplo lo tenemos en el modelo de estrategias propuesto por Jørgensen (2004) que se basa en la metáfora del autoaprendizaje, donde la práctica es entendida como *autoenseñanza*, y considera como variable determinante las características de los individuos, el tipo de instrumento, y los desafíos físicos y psicológicos asociados, así como los aspectos sociales que rodean a la práctica e incluye:

- actividades relacionadas con la planificación y preparación de la práctica (selección de metas y objetivos, tiempo...)
- actividades directamente relacionadas con la ejecución instrumental y actividades relacionadas de forma indirecta, como el análisis o lectura de la partitura sin acercamiento físico al instrumento, anotaciones de digitación, pedales u otras indicaciones en la partitura.
- observación y evaluación de la práctica,
- y por último, actividades metacognitivas de la actividad (control, conocimiento y regulación de las estrategias)

Sin embargo el uso de estrategias validadas empíricamente no necesariamente asegura que se optimicen los resultados de la práctica del intérprete, ya que tales resultados dependen en gran medida de la dificultad de la tarea, las características individuales del individuo, su formación, etc. (Hallam, 1997). Posiblemente ésta sea la causa de la inconsistencia en los resultados obtenidos en las indagaciones sobre la eficacia de las estrategias de estudio que no permiten hablar de técnicas o estrategias de práctica cuyos resultados estén plenamente garantizados, dado la gran complejidad para encontrar metodologías de estudio que contemplen todas y cada una de las variables que entran en juego en la selección de la estrategia y de ese modo poder establecer una irrefutable relación con el rendimiento obtenido (Williamson, 2004).

Aun así todos los autores coinciden en que en el camino hacia la consecución de la competencia memorística musical a nivel de experto, y por ende, la optimización de la práctica de la memoria, resulta determinante contar con un número de técnicas y estrategias de recuperación muy expertas cuyos resultados hayan sido contrastados por el éxito en sus logros, y que aplicadas de forma efectiva contribuyan a concluir con éxito la codificación, almacenaje y recuperación de la información independientemente de la naturaleza del material memorizado (Ericsson y Kintsch, 1995). El capítulo tercero abordará con detalle algunas de estas técnicas o estrategias que bien por su validación empírica o por el éxito en su aplicación por intérpretes de prestigio, aplicadas convenientemente en la preparación de un repertorio lograrán crear el contexto de aprendizaje para facilitar el proceso memorístico del material musical.

2.6. Autorregulación de la práctica: metaestrategias

En las pesquisas hacia la comprensión de las condiciones para una práctica eficaz o de calidad, y remitiéndonos a los estudios sobre las diferencias cualitativas percibidas entre principiantes y expertos respecto a las condiciones y tipos de práctica, se sugiere que es necesario entender la práctica tal como lo hacen los músicos profesionales lo que nos lleva a preguntarnos qué diferencia al músico experto del novel respecto a la práctica que hace que ésta, resulte más provechosa (Hallam, 1997, 2001b; 2001c; Sloboda *et al.*, 1996; Nielsen, 1999a, 1999b, 2001, 2004).

Hallam (1995-1997) evidenció gracias a las entrevistas a músicos seleccionados por su alto nivel técnico y artístico y su comparación con noveles, que aunque existían diferencias individuales en función del nivel de profesionalidad respecto al planeamiento de su práctica, la interpretación, la memorización y el rendimiento en general, todos ellos compartían una base común en relación a un tipo de conocimiento que les permitía seleccionar la estrategia más apropiada en función de las dificultades técnicas o expresivas de la pieza a interpretar, controlar el progreso hacia la meta y si éste no era satisfactorio recurrir a estrategias alternativas, así como evaluar los resultados del aprendizaje. Aunque también pudo constatar que los pianistas profesionales presentaban un mayor grado de conciencia de sus propias fuerzas y debilidades, y tal y como describíamos anteriormente, contaban con una mayor variedad de estrategias que seleccionaban intencionadamente en función del momento.

Y en consecuencia, lograban un mayor control de su propio aprendizaje, motivación y estado emocional, avalando las palabras del pianista y pedagogo Heinrich Neuhaus quien afirmaba en relación a su propio aprendizaje,

“(...) como consecuencia, mis errores y fracasos, llegaron a serme útiles. La base más sólida, sino la única, del conocimiento, sobre todo para aquel que se dedica al arte, es la que se adquiere por sus propios medios y por su propia experiencia” (Neuhaus, 1958, p.31).

En efecto, los mecanismos que activan durante las sesiones de estudio individual, hacen que los intérpretes puedan de forma clara y concisa estimar sus necesidades de trabajo, seleccionar las estrategias en respuesta a las necesidades percibidas, vincular las estrategias de práctica y sus estrategias de memoria a la estructura teórica de la obra, detectar dificultades en el desempeño de una tarea, identificar errores y en definitiva, tener un conocimiento declarativo de su experiencia (Williamon y Miklaszewski, 1989; Chaffin e Imreh, 1997; Aiello, 2000, 2001; Williamon y Valentine, 2002; Hallam, 2001a; Chaffin *et al.*, 2002; Miklaszewski, 1989).

Este conocimiento o como ha sido nombrado por Nielsen (2001a) “pensar en alto”, presenta dos vías de aplicación. En primer lugar, dado que los intérpretes, al igual que los expertos en otras áreas, tienen más definido su capacidad para conocer el proceso por el que aprenden y un uso más consciente de dichas estrategias que aquellos con menos experiencia musical (Chase y Simon, 1973; Ericsson *et al.*, 1993; Nielsen, 1999, 2004), se ha logrado un modelo de producción de informes verbales que ha jugado un valioso papel para la psicología y la educación como metodología de investigación (Ericsson y Simon, 1980, 1984, 1993). Y en segundo lugar, gracias a estas técnicas se ha logrado documentar toda acción, actitud o pensamiento existente en pianistas profesionales, relacionado con su propia forma de preparar una interpretación. Una inestimable fuente de datos acerca de las estrategias para aprender, memorizar e integrar los aspectos de su conocimiento musical, con la que vamos entendiendo el proceder de estos expertos, para los que el alto grado de auto-conocimiento de los procesos internos que controlan los resultados de su interpretación y la reflexión crítica que les acompaña, les proporciona habilidades de auto-evaluación con las que controlar y regular con mayor éxito su propio progreso musical (Wiley *et al.*, 2005; Schraw e Impara, 2000, citados en Leong, 2010), y una mayor profundización en su camino hacia la comprensión musical (Elliott, 1995, p. 73).

Una de las principales conclusiones que podemos extraer de todo ello, es que el tipo de ensayo de carácter intencional que hemos definido como *práctica deliberada*, lleva asociado ciertos aspectos metacognitivos (Hallam, 1997a, 2001a).

Desde los primeros trabajos enmarcados en la psicología cognitiva realizados en la década de los setenta, se ha tratado de buscar un modelo general que integre las variables que definen a la metacognición. Ahora bien, buscar una definición teórica y universalmente aceptada no resulta tarea fácil. A modo introductorio para el desarrollo del presente trabajo, podemos citar brevemente la definición que nos ofrece uno de los pioneros en este campo, Gustav Flavell (1976), para quien la metacognición haría referencia a la capacidad para reflexionar sobre las propias estrategias cognitivas y de aprendizaje, y se fundamentaría en dos aspectos básicos, el conocimiento y el control o regulación del propio pensamiento, a favor de una mejora en la adquisición, comprensión y retención de lo aprendido (citado en Hartman, 2001).

En su aplicación al ámbito del aprendizaje musical, en los últimos años ha surgido una corriente investigadora con dos directrices de actuación, por una parte se ha ido confirmando el papel de las metaestrategias en la adquisición de altos niveles de competencia musical y por otra, en su aplicación en la mejora del aprendizaje, se ha tratado de identificar la funcionalidad de las habilidades que se derivan del pensamiento metacognitivo en la práctica. Para entender este último punto, basta recordar que en los largos períodos de práctica en solitario que debe asumir un estudiante, lejos de la orientación del profesor, y en niveles que preceden a la adquisición de la maestría, adquiere especial significación el desarrollo de habilidades relacionadas con la toma de decisión respecto a qué tipo de estrategia puede resultar la más idónea (tocar más lento, cambiar de digitación, estudiar por fragmentos, memorizar...), o pensar sobre qué habilidad o destreza debe mejorarse (Jørgensen, 2004). En definitiva y si bien no todos los individuos utilizan las estrategias metacognitivas de igual forma (Zimmerman, 1994, 1998 citado en Nielsen, 2001), se ha visto la importancia que reviste desarrollar la habilidad para aplicar este tipo de estrategias como la vía más eficiente y eficaz en el camino hacia una mejora global de la Interpretación musical, tras comprobar su papel esencial en la resolución de problemas relacionados con la práctica en solitario y en la mejora de la comprensión, retención y transferencia de lo aprendido (Aiello, 2003).

La efectividad de las habilidades o estrategias metacognitivas radica en que activan la capacidad de control y conciencia sobre el propio proceso de pensamiento (Hartman, 2001; Aiello 2003).

Feltovich y sus colaboradores (2006), constataron que los músicos expertos necesitan adquirir representaciones mentales para monitorear, controlar y evaluar su propio desempeño, gracias a las cuales pueden modificar gradualmente los mecanismos que entran en juego en el feedback de los resultados, tarea que les proporciona información sobre el logro y las oportunidades de repetición. Durante décadas la mayor parte de las investigaciones sobre competencia experta en música, apoyadas por las teorías del procesamiento de la información, han tratado de conocer qué tipo de representaciones se suceden en la práctica musical, teniendo en cuenta que los pensamientos metacognitivos no parten de la realidad externa sino de las representaciones mentales de un individuo, e incluye “lo que sabe, cómo funciona o cómo se siente acerca de esa realidad” (Hacker, 1998, p. 3, citado en Aiello, 2003).

Desde esta línea de pensamiento, Lehmann (1997, citado en Ginsborg, 2004) propuso la existencia de una estructura de representaciones mentales propias de la música desarrollada por profesionales o expertos que vienen mediadas por complejos sistemas integrados de representaciones definidas por tres elementos esenciales:

- la intención de alcanzar un objetivo determinado
- el conocimiento de cómo alcanzar este objetivo
- y el momento de la interpretación (*the actual performance*)

El primero de estos elementos encuentra su origen en el requisito que debe darse durante la práctica de incluir estrategias por las que se adquiere una visión global, obtenida gracias a la atención explícita a un determinado objetivo a largo plazo, propia de una actividad deliberada y planeada (Miller, Galanter y Pribram, 1960; Sloboda, 1985; Shaffer, 1995). La visualización de la imagen ideal de la música, tanto desde el punto de vista estético como técnico, implica la selección, la expresión y la generación de ideas musicales, ya sea en la Interpretación musical, composición o improvisación, y se fundamenta principalmente en el establecimiento de metas previas que predetermina la selección de los objetivos de práctica.

Los intérpretes suelen establecer estos objetivos en función del *conocimiento declarativo* de sus propias preferencias, fortalezas y debilidades. Se trata de objetivos asociados a dos elementos esenciales, en primer lugar, la identificación de áreas problemáticas relacionadas con aspectos técnico-musicales, entre los que podríamos mencionar a modo de ejemplo, las dificultades de memorización, y en segundo lugar, el deseo de alcanzarlos, vinculando las metas u objetivos de práctica con aquellos factores motivacionales que mueven hacia el logro de una Interpretación de éxito, que serán tratados en el capítulo siguiente.

Una vez definido el objetivo, su representación es utilizada para decidir la forma de ejecutar y controlar la tarea a realizar (Ericsson, 2002). Este segundo elemento, está asociado a dos tipos de conocimientos, un *conocimiento procedimental* de cómo se llevan a cabo la tarea, integrado por todas aquellas decisiones que el intérprete toma a lo largo de sus sesiones de estudio, y un *conocimiento condicional* que responde a la pregunta de por qué y cuándo aplicar estas decisiones. En definitiva un pensamiento que responde a la reflexión acerca de qué tipo de estrategias resultará más apropiada o qué resultados se espera obtener (Kluwe, 1987), y que generalmente está estrechamente asociado al esfuerzo detectado, o a decisiones sobre cuánto tiempo debe utilizarse antes de cambiar de estrategia (Nielsen, 1999b).

Nielsen (1999a, 1999b, 2001a), Jørgensen (2004) o Chaffin (2002), entre otros autores, nos han enumerado distintas actividades observadas e implementadas en la práctica por intérpretes profesionales y estudiantes de diferentes niveles, detallando cómo analizan y eligen los materiales para hacer frente a la práctica, si estudian por secciones largas o cortas, si eligen una determinada digitación, si prefijan el tiempo de práctica necesaria, etc. De las conclusiones de sus indagaciones se desprende que no todos las aplican de igual forma y no en todas las tareas. Tal y como mencionábamos anteriormente, poseer mayor experiencia proporciona a los sujetos un mayor conocimiento acerca de la variedad de estrategias con las que pueden contar. Además, algunas de estas acciones están relacionadas con la realización de tareas específicas establecidas en función de los distintos elementos de la interpretación, y su aplicación dependerá si se trate de abordar aspectos técnicos, musicales o memorísticos.

Por último decir que la selección de las metas de aprendizaje, predicción de los resultados y la programación de estrategias de aprendizaje o práctica se concreta en una determinada y consciente *planificación estratégica* que no es otra cosa que el diseño de un plan sistemático para la selección de las metas de aprendizaje, diseñado en función de los objetivos propuestos (Weinstein y Mayer, 1986, citado en Nielsen, 2001a). Esta planificación resulta indispensable

para compensar las deficiencias detectadas y controlar el progreso hacia la meta. De nuevo la representación del objetivo a lograr guiará y controlará la ejecución de la tarea, de tal manera que si a lo largo de este procedimiento se detecta que el avance no es satisfactorio será necesario plantear un nuevo objetivo de logro o desempeño que implica, recurrir a estrategias alternativas (Ericsson, 2002).

La observación de músicos expertos han mostrado un alto nivel de planificación que aplican en función a la organización auto-impuesta de cuándo la práctica debe llevarse a cabo, es decir, en función del uso de estrategias de *gestión del tiempo* imprescindible para cumplir plazos impuestos al compromiso artístico profesional. Y si bien se ha observado que en los menos expertos su práctica no responde a un plan específico, descubrimos como en la mayor parte de profesionales hay una práctica regular con una distribución secuencial y lógica, es decir relacionada con estudiar a la misma hora y con el diseño de un plan diario o semanal ajustado a los objetivos prefijados (Sloboda *et al.*, 1996, Hallam, 2001a). Esta distribución planeada de la práctica a través del tiempo favorece la profundidad y el pensamiento de alto nivel en el que el individuo construye activamente ideas sobre cómo abordar una tarea práctica (Honey y Mumford, 1986).

Las investigaciones sobre la práctica distribuida, han revelado que puede ser esencial cuando se trabaja en las instrucciones de noveles que no tienen las estructuras de conocimientos necesarios, o cuando los estudiantes deben comenzar a generar y aplicar nuevos conceptos. Sin embargo, también se ha puesto de manifiesto que la práctica masiva puede resultar útil en dos situaciones: si el objetivo del entrenamiento es un comportamiento particular en lugar de comprensión, como por ejemplo en la necesaria repetición conducente a la adquisición de automatismos aplicada incluso en el caso de expertos que ya poseen las estructuras de conocimiento y que aspiran a superar los límites de la normalidad en el rendimiento (Hallam, 1997b); y en las acciones integradas en el llamado ensayo de “sobreprensaje” (Misra, 2004)

Y por último, el tercer elemento identificado por Lehmann, *la representación del momento de la Interpretación*, conlleva acciones de *monitoreo, seguimiento y control* coincidente con el contexto del escenario en el que se muestra la ejecución musical, e implica una constante vigilancia y atención mediante acciones de valoración de la efectividad y la eficiencia de las estrategias utilizadas en relación a las metas y el logro en el trabajo realizado.

Esta fase autocrítica no solo comprende la consideración de los productos o resultados finales. Estudios como el de Chaffin e Imreh (2002), muestran como cerca del 40% de los comentarios recogidos sobre el proceso de preparación de una pieza musical por parte de la pianista, sujeto de observación, contienen un componente de autoevaluación, es decir, por cada sesión de ensayo, se reflexiona sobre lo que ha quedado por mejorar o realizar, se evalúan los resultados del aprendizaje en diferentes contextos de la Interpretación y se toma las medidas necesarias para mejorar el rendimiento en un futuro.

Cada uno de los tres elementos descritos, se encuentran interrelacionados generando un proceso cíclico conducente a la obtención de una actuación musical consistente, donde se observa como el deseo de alcanzar un objetivo determinado suele venir motivado, entre otros factores de orden emocional, por los aspectos de producción (el acto de la interpretación) así como por el éxito en los resultados esperados, es decir, el logro de una interpretación musical óptima (Ericsson y Lehmann, 1996; McPherson y McCormick, 1999; Ericsson, 2002).

De lo anteriormente expuesto, podemos concluir que el uso de habilidades metacognitivas en el área de la interpretación musical son un producto tanto del desarrollo cognitivo como de la experiencia (Barry y Hallam, 2002) y que se constituye como un proceso activo que lleva al intérprete experto a establecer objetivos que guían su práctica y monitorizan un aprendizaje caracterizado por la toma de "control consciente del aprendizaje, planificación y selección de estrategias, seguimiento de los progresos de aprendizaje, corrección de errores, análisis de la eficacia de las estrategias de aprendizaje..." (Ridley, Schutz, Glanz y Weinstein, 1992, p. 294), hasta lograr que se convierta en una parte subconsciente integral en todos los aspectos de la praxis musical (Hallam, 2001).

En definitiva, las acciones metacognitivas llevan al individuo a aprender de forma autónoma y eficaz, convirtiendo la práctica, tal como propone Jørgensen (2004) en una autoenseñanza caracterizada por "la capacidad de ajustar sus acciones y metas para conseguir los resultados deseados teniendo en cuenta los cambios en las condiciones ambientales" (p. 92). Este aprendizaje autónomo, derivado del uso de estrategias metacognitivas, ha sido abordado desde las teorías que vinculan los procesos metacognitivos con el *aprendizaje autorregulado*, tópico recientemente utilizado que aún en su definición varios campos de investigación (cognitivos, metacognitivos y motivación), y que ha traído consigo una amplia literatura que aún no ha logrado establecer una clara distinción entre ambos constructos, el de metacognición y el de autorregulación. Y si bien ciertos autores lo utilizan como sinónimos,

las últimas tendencias apuestan por una definición conciliadora, donde el aprendizaje autorregulado es entendido como una forma de control de la acción en la que se integraría tanto los componentes metacognitivos como motivacionales. Es decir, aunaríamos el conocimiento de la cognición referido al aspecto declarativo del conocimiento, “saber qué”; la regulación de la cognición que nos remite al aspecto procedimental de la metacognición, “saber cómo” (Brown 1987); así como algunos aspectos motivacionales, relacionados con una concepción del aprendizaje independiente desde el control de la propia motivación, emociones y comportamiento (Pintrich, 1999). Y en donde las auto-creencias adquieren especial significación por la forma en que pueden afectar a su resultado del aprendizaje (Zimmerman 1989, citado en Zulma, 2006).

McPherson y Renwick (2000) propusieron un estudio de la eficacia de la práctica musical que no se basase exclusivamente en los estudios sobre el desarrollo experto, sino en el concepto de autorregulación desarrollado desde las teorías sociales de Bandura, revisadas por Zimmerman. Desde esta perspectiva el aprendizaje no estaría solamente influenciado por el contexto socioeconómico o instruccional, o controlado por el talento o impulsos interiores, sino por la habilidad del individuo para reflexionar, ser proactivo, ser organizado y autorregularse. El tipo de aprendizaje resultante ha sido conceptualizado bajo el término de “autorregulado”, y estaría constituido tanto por el pensamiento metacognitivo, los sentimientos y toda acción encaminada hacia el logro de las metas (Zimmerman, 1998, p. 73). Zimmerman (1986) considera que tanto en la música como en otras disciplinas, no sólo los expertos desarrollan la capacidad de autorregular su práctica, sino que es posible encontrar estudiantes que aún en estadios primigenios de desarrollo son “metacognitiva, motivacional y activamente participativos en su propio proceso de aprendizaje” (citado en McPherson y Renwick, 2000, p. 308).

Perspectiva teórica que ha derivado en la formulación de distintos modelos de autorregulación del aprendizaje musical que sirven para describir las actividades de práctica que desde la auto-percepción sobre su aprendizaje, activan estudiante metacognitivos e influidos por su comportamiento y el entorno social. Para McPherson y Zimmerman (2002), la autorregulación de la práctica musical es un constructo multidimensional integrado por seis componentes:

- *Motive* o sentimiento de capacidad para decidir mientras se practica, y que tiene como subcomponentes la autoeficacia y la motivación personal;
- *Method* o planificación y selección de las estrategias adecuadas, ya sean estrategias de aprendizaje, estrategias mentales o cualquier acción de auto-instrucción;
- *Time* que englobaría aspectos relacionados con la gestión del tiempo de práctica;
- *Performance outcomes* o resultado del desempeño, donde se incluiría el seguimiento, control y evaluación de los resultados;
- y por último la influencia del entorno, con variables agrupadas bajo el epígrafe de *Social factors* (apoyo familiar, contexto de instrucción, método de estudio...).

Desde este modelo se ha tratado de constatar la importancia que los componentes de la autorregulación tienen en el logro de una práctica eficaz y de calidad. En esta línea de trabajo, Peter Mizska (2012), en su estudio de la autorregulación en estudiantes de distintos instrumentos musicales que conforman la banda, con una edad media de 12.8 años, y en su propósito de demostrar la validez predictiva de las dimensiones en la autorregulación de la práctica instrumental definidas previamente por McPherson, obtuvo un nuevo modelo. Su propuesta presentaba un mayor ajuste para definir el comportamiento de los instrumentistas durante los períodos de ensayo. Este modelo estaría integrado por cuatro factores,

- *motive*, que evalúa la autoeficacia como dimensión que define la motivación hacia la práctica;
- *método y comportamiento combinado*, que incluye tanto la evaluación de estrategias de ajuste a los objetivos, organización y hábitos de práctica que en modelos anteriores se habían incluido en la subescala de “método” , como la evaluación de las acciones para monitorear sus progresos y resultados de desempeño, que en modelos previos había sido considerada perteneciente a la subescala de comportamiento.
- *gestión del tiempo e influencias sociales*,

Todos y cada uno de estos cuatro componentes fueron estudiados relacionados con otros hábitos de práctica (tiempo diario de práctica, práctica formal, práctica informal, distribución de la práctica...). En sus resultados, Mizska (2013) encontró correlaciones significativas, especialmente entre los hábitos de práctica, tiempo diario y la percepción de eficacia en la práctica, constatando cómo aquellos alumnos que presentan mayor autorregulación de la práctica son alumnos que dedican mayor tiempo a la práctica formal y se perciben como más

eficaces. También estableció una estrecha relación predictiva entre regulación estratégica de la práctica y los resultados positivos del aprendizaje musical, conclusiones consistentes con otros trabajos anteriores como los de Hallam, 2001b; McPherson, 1997; McPherson y McCormick, 2006, Duke *et al.*, 2009; Gruson, 1988; Miksza, 2011, 2012.

De lo anteriormente expuesto, podemos concluir que tras la revisión del concepto de habilidades metacognitivas y su estrecha relación con el aprendizaje autorregulado, comprobamos que junto al conocimiento acerca del propio conocimiento sobre las estrategias para llevar a cabo una práctica eficaz y de calidad, se establece una implicación del concepto de *motive*. Este concepto puede hacer referencia, bien a la auto percepción de competencia musical o autoeficacia, o bien a la motivación asociada al establecimiento de metas, esfuerzo y persistencia en la ejecución de las tareas. En cualquier caso su relevancia en los procesos que regulan la práctica nos lleva a entender la necesidad de explorar los componentes motivacionales que se activan en el logro de una interpretación de éxito, aspecto que se abordará en el capítulo siguiente.

2.7. Factores motivacionales en el logro musical

El esfuerzo físico y mental que requiere el adiestramiento musical con progresos que no siempre se hacen evidentes y el logro de objetivos basados en la repetición constante durante largos periodos de tiempo, está asociado a una capacidad de resistencia y de persistencia en la realización de la actividad (Austin *et al.*, 2006). Por su parte, la continuada *práctica deliberada* que definía la superioridad de un experto, tal y como veíamos en apartados anteriores, lleva implícito poseer una consistente motivación para realizar una acción que no siempre resulta ser agradable (Ericsson, *et al.*, 1993; Ericsson y Lehmann, 1996, Gabrielsson, 2003). Incluso los críticos a la teoría del desarrollo experto coinciden en la interacción existente entre motivación y altas habilidades, al defender la hipótesis de que factores no adquiridos como el *talento natural* predispone al individuo a involucrarse con la práctica y por ende, este compromiso media entre la relación entre ésta y los altos niveles de rendimiento alcanzados (Gardner, 1982).

De hecho, el alto grado de motivación observada en expertos ha sido explicado como un tipo de recompensa que hace que se mantengan comprometidos hacia la práctica necesaria para alcanzar un alto nivel de especialización musical (Sternberg, 1999, citado en Gilar y

Castejón, 2003), siendo este compromiso una de las variables que va a distinguir a los individuos expertos de aquellos que pueden tener dificultades para cumplir las demandas de esa práctica (Ericsson *et al.*, 1993).

En un estudio longitudinal realizado por McPherson (2000), se puso de manifiesto la relación entre el compromiso para aprender un instrumento y el logro alcanzado tras un período de nueve meses, corroborando que los jóvenes músicos que alcanzaban mayor nivel, eran aquellos que expresaron, junto con altos niveles de práctica, un mayor compromiso a largo plazo.

Por su parte, un análisis de contenido de las biografías de músicos profesionales reveló que el interés personal hacia la actividad musical y la importancia de maestros, compañeros y en definitiva, el apoyo socio-emocional proporcionado por el ambiente familiar, son los aspectos que más impulsan al músico hacia la excelencia, tal y como quedaba patente en el comportamiento que mostraban hacia la actividad musical a lo largo de su trayectoria como músicos (Bloom, 1985). Al respecto, recientes estudios sobre la adquisición de la excelencia de músicos han puesto de manifiesto que la planificación de una carrera musical desde las primeras experiencias musicales hasta la etapa profesional se caracteriza por una dedicación, determinación y la voluntad de hacer sacrificios que se va transformando en confianza en sí mismo y una mayor competencia (MacNamara *et al.*, 2008). Ello nos lleva a poder afirmar que las expresiones positivas de los aspectos no cognitivos como por ejemplo, una valoración superior e intrínseca de las actividades o un contexto de apoyo que cree un entorno que fomente el reto y procesos de aprendizaje de alta calidad, favorecerán la transformación de los talentos individuales en logros excepcionales (Feldhusen y Hoover, 1986; Gagné, 1993; Heller, Perleth, y Lim, 2005, citados en Hallam, 2002).

En esta misma línea, Clark, Williamon y Lisboa (2007) exploraron las percepciones experimentadas en los hábitos de preparación a la Interpretación. Estos autores constataron que las principales diferencias entre músicos con mayor o menor experiencia se encontraban en los factores que rodeaban al éxito o al fracaso en la Interpretación. Así pudieron observar que las interpretaciones de éxito venían acompañadas de sentimientos de estar preparados y de una mentalidad positiva hacia la música. Por el contrario, las Interpretaciones de menor éxito estaban vinculadas a percepciones de frustración, falta o inadecuada preparación, y en definitiva sentimientos negativos generados en el transcurso de la ejecución musical.

Una forma de conceptualizar todo este proceso lo ofrece el marco teórico de las teorías de la motivación, que ha sido ampliamente utilizada en el ámbito del aprendizaje y el rendimiento académico para explicar cómo esos procesos operan como metas, expectativas, atribuciones, valores y emociones (Schunk y Pajares, 2002) y que hoy en día no son considerados como proceso psicológicos en sí, sino como parte integral de un aprendizaje que ayuda al sujeto a desarrollar su más alto potencial (O'Neill y McPherson, 2002).

En su aplicación al ámbito musical, las investigaciones que actualmente se han llevado a cabo, tratan temas como el interés por la escucha musical, o los propósitos que guían la práctica musical, centrandos sus pesquisas en el estudio de los factores que afectan al interés por tocar un instrumento como actividad voluntaria y en la motivación implicada en la decisión de continuidad de la actividad musical en niños y adolescentes. A pesar que son prácticamente inexistentes en el campo de la Interpretación profesional, los resultados son un referente en cuanto a la metodología de estudio de las variables motivacionales como las valencias, expectativas y sentimientos que guían la adquisición efectiva de una habilidad o destreza instrumento musical, teniendo en cuenta que incluso los individuos más jóvenes son capaces de estimar lo que les gusta o lo que piensan que es importante para ellos, así como pueden percibir su propia competencia en un dominio particular (Wigfield, 1994; Wigfield y Eccles, 1992, citados en Schunk y Pajares, 2002). Además hay claras evidencias de que los jóvenes músicos desarrollan sus habilidades en condiciones ambientales y a través de experiencias similares a aquellos que logran los más altos niveles de rendimiento (Sloboda, 1985). De ahí que el marco teórico que orienta estas investigaciones puede y debe de servir para el estudio de las motivaciones conducentes al desarrollo profesional.

De igual manera, muchas de las investigaciones que hemos recogido en este capítulo se basan en adaptaciones de los resultados obtenidos en contextos académico generales, donde la motivación ha sido una de las variables utilizadas para explicar, por ejemplo, la interacción entre el aprendizaje y el rendimiento, al considerar que la necesidad de alcanzar el logro, implica una conducta orientada a conseguir el éxito, y aunque no siempre los comportamientos tienden a la búsqueda de un resultado positivo, ya que en algunos casos lo que se trata es de evitar el riesgo del fracaso, no cabe duda que la orientación motivacional juega un papel decisivo en el proceso de aprendizaje (Atkinson, 1964, citado en Pintrich, 2003).

Sin embargo algunos autores como Pintrich y Schunk (1996) insisten en que no se puede establecer una norma generalizada, sino que los motivos dependen de la naturaleza de la acción de que se trate, alentando a seguir profundizando para encontrar instrumentos de indagación adaptados a cada contexto. Por ello en la última década se ha abierto una línea adicional a la investigación de la calidad de la práctica musical que aborda la gama de características individuales específicas que resulten predictivas en la calidad del rendimiento y por ende, de la excelencia musical (McPherson y McCormick, 2006).

2.7.1. Hacia un modelo de síntesis

La revisión bibliográfica sobre orientación motivacional, nos muestra una gran variedad de modelos estructurales. Entre ellos contamos con los desarrollados al amparo de las actuales teorías socio-cognitivas de la motivación, fundamentadas en la aceptación de que nuestro comportamiento puede estar mediado por nuestros pensamientos y percepciones acerca de los acontecimientos. En este modelo se integran variables como la personalidad, el yo, la motivación y la interpretación de la situaciones o los eventos que rodean al individuo, y donde la motivación se ve como principal factor que media y regula aquellas conductas adaptativas por las que se llegan a alcanzar las propias metas personales (Mischel, 1973). Algunas de las propuestas que siguen estos principios se han materializado en teorías como la Teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985), la Teoría atribucional de la motivación del logro de Weiner (1974), la Teoría de las metas de aprendizaje de Dweck y Elliott (1983), o el Modelo de eficacia percibida de Schunk (1997), entre otras muchas que han servido de guía para el delineamiento de un modelo motivacional, multidimensional que trataremos en los sub-apartados siguientes.

En el área de la música las investigaciones, no se han definido dentro de un determinado paradigma motivacional, no obstante en concordancia con las actuales tendencias, se está optando por un enfoque sistémico y multifacético que asuma las complejas interacciones motivacionales en el ámbito, tanto de la praxis como del aprendizaje musical. Recordemos que según Pintrich, no todos los individuos se sienten motivados por los mismos factores personales y contextuales, unos se guían por sus creencias de autoeficacia, otros promovidos por sus metas y por lo tanto, es necesario entender la motivación, no como un fin en sí misma sino en cómo sus componentes interactúan “(...) para generar diferentes patrones de conducta motivada” (2003, p.679). De ahí que se haya asumido en el contexto musical, un modelo motivacional multidisciplinar que intenta integrar los estudios sobre los

componentes básicos socio-cognitivos de la motivación (eficacia, interés, valor y metas) con otros constructos de la psicología social y de la personalidad (autoestima, autoconcepto,...).

Hallam (2002) será una de las pioneras en ofrecer un modelo de síntesis de las teorías motivacionales existentes, Un modelo definido por la interacción entre *factores disposicionales* que aluden a las características personales de cada individuo, y *factores ambientales* que predeterminarán el compromiso hacia las diferentes facetas de la práctica musical, y por lo tanto, integrado por dimensiones cognitivas, motivacionales y afectivas. Estas dimensiones vienen determinadas por la naturaleza de la tarea, y en las que se ha diferenciado entre el reto que supone un concierto o un examen, el cómo se aborda la preparación de un repertorio, o los motivos tendentes a mantener la decisión de continuar tocando un instrumento. También considera que el compromiso hacia la práctica musical tiende a progresar a lo largo de todo el ciclo vital. Esta evolución se aprecia desde las tempranas experiencias musicales, espontáneas o derivadas del aprendizaje por juegos, mayormente afectadas por el gusto por tocar, por el apoyo reportado por las familias o por la influencia de las características del profesor; pasando por la etapa intermedia mediada por el aprendizaje y la práctica guiada e intencionada; hasta llegar a la fase en la que se ha conformado su personalidad artística profesional, caracterizada por la búsqueda de la efectividad en la práctica y por haber adquirido el compromiso inherente al músico profesional (Sosniak, 1985; Manturzewska, 1990, Harnischmacher; 1997, citados en Hallam, 2002).

Respecto a aquellos factores que diferencian a los individuos, se observa como la personalidad, características físicas, género o edad están implicadas en el desarrollo de la conducta motivada hacia la práctica de la música. Según palabras de Susan Hallam (2002), no contamos con un cuerpo teórico que afronte en su totalidad todos los componentes de la personalidad que define a un músico, sin embargo las investigaciones evidencian que las diferencias entre hombre y mujeres es menor que en la población general aunque si se dan claras diferencias entre intérpretes de diferentes instrumentos, y que ciertos rasgos como la introversión son una características detectada en los músicos más jóvenes, siendo la automotivación o el autoconcepto obsesivo, dos comportamientos asociados al ser músico, además de ser los rasgos más significativos en la evolución de la personalidad del músico profesional.

También se ha observado que el progreso en un instrumento está motivado por una multiplicidad de intenciones, por la curiosidad o autorrealización (Motte-Haber, 1984, citado en Papageorgi *et al.*, 2010), por los deseos emocionales derivados de la calidad de la música (Sloboda, 1991), por la experiencia gratificante en la adecuación física entre el instrumento y los requisitos físicos para su Interpretación (Lamp y Keys, 1935; Ben-Tovim y Boyd, 1990, citado en Hallam, 2002), o por los deseos exhibicionistas o deseabilidad social asociados a la Interpretación musical, fruto de aquellos otros aspectos influenciados de la personalidad como la autoeficacia o el autoconcepto (Nagel, 1987). De hecho las características cognitivas de los individuos, sus conocimientos y habilidades, sus habilidades metacognitivas o de planificación, regulación y control del comportamiento y en especial las creencias acerca de su propio aprendizaje o la estimación de su propia capacidad es una de factores de mayor influencia en el mantenimiento del interés por la actividad musical (McPherson y Renwick, 2006), aspecto que ya ha sido tratado anteriormente y que se ampliará en el apartado siguiente.

Así mismo, el modelo indaga acerca de cómo se ven afectados los procesos socio-cognitivos cuando el entorno satisface las necesidades individuales al mediar las metas propuestas (aspiraciones, objetivos...), las atribuciones causales por el éxito y el fracaso, o bien cómo los afectos por la música derivados del contexto, la dificultad de la tarea o el nerviosismo implican un comportamiento determinado. No obstante, será el esfuerzo y la habilidad musical las causas más frecuentemente citadas por estudiantes de música como la causa que predispone hacia el interés hacia la música y los aprendizajes que conlleva. De tal manera que el músico altamente motivado tiende a hacer atribuciones relacionadas con el uso de estrategias de aprendizaje óptimo, mientras que aquel con baja motivación tiende a atribuir su fracaso a su carencia de habilidad (Austin, 1993; Austin y Vispoel, 1998, citados en McPherson y McCormick, 2000).

Completando su propuesta, Hallam nos recuerda el impacto que supone la disponibilidad de oportunidades para participar en la música, es decir, la importancia de las características del medio ambiente, simbolizado por el contexto socio-cultural y las interacciones con los demás para promover el aprendizaje musical (Simonton, 1997). Por ejemplo, autobiografías de pianistas como Neuhaus (1958) realzan la importancia que ha supuesto en su formación como músico contar con un contexto que le proporcionase el interés hacia la experiencia musical:

“(...) prácticamente nunca he tenido ocasión de oír buena música. El medio “nutritivo” que rodeaba era totalmente insuficiente para el desarrollo de mis posibilidades (...) El acontecimiento familiar y musical que marcó mi infancia fue mi encuentro con Félix Blumenfeld, mi tío materno (...) no olvidaré nunca, cómo siendo aún niño, escuchaba sus maravillosas interpretaciones (...) mi hermana y yo debíamos tocar para él. Escuchábamos su consejos con atención y durante esos días (...) nos embargaba un sentimiento de alegría y felicidad” (p. 25).

Por esta razón, el papel de los maestros ha sido considerado clave en el desarrollo musical, al comprobar que incluso en las etapas más tempranas, los niños que lograban más éxito veían a sus profesores como más cálidos y simpáticos (Sosniak, 1985).

También se ha demostrado que el apoyo familiar, como por ejemplo tener padres músicos o con altas y exigentes expectativas en el desarrollo de sus hijos, resultaba esencial a la hora de promover el desarrollo de altos niveles de habilidad musical (Hallam, 2002).

Sin embargo, a pesar de la evidencias de la relación causal entre motivación y otras variables derivadas de las demandas sociales, como por ejemplo, el valor dado a los diferentes tipos de música, factores culturales, económicos, demográficos y políticos, el entorno educativo, el ambiente familiar, el apoyo de amigos, lugar de trabajo o contexto de aprendizaje, aún se sabe muy poco acerca de cómo esos factores median en la motivación para tocar un instrumento musical (Jørgensen, 1997).

2.7.2. Modelo expectativa –valor en su aplicación en el logro musical

Para entender los resultados de las investigaciones en el área de la motivación en música, asumidas en el modelo de Hallam (2002), contamos con otros trabajos realizados en ámbitos del aprendizaje académico, como el de Pintrich y De Groot (1990), quienes siguiendo el modelo de expectativas y valores inicialmente propuesto por Eccles (1983, citado en Núñez, 2009), establecieron un marco para el estudio de las creencias motivacionales que llevan al logro de la competencia basándose principalmente en tres componentes generales en su explicación:

- el *componente de valor* que responde a la pregunta de ¿por qué hago la tarea?,
- el *componente de expectativa* o creencias acerca de la competencia y eficacia para llevar a cabo la tarea, sus expectativas de éxito o fracaso o el sentido de control sobre los resultados directamente relacionados con la pregunta "¿Puedo realizar esta tarea?",
- el *componente afectivo* que haría referencia a las reacciones emocionales en la ejecución de la acción, y que se podría traducir en la siguiente pregunta: cómo me siento al hacer esta tarea.

Estos motivos funcionan como un mecanismo de activación para un determinado tipo de procesamiento de la información, que no solo se asocia con el rendimiento sino con un nivel de procesamiento estratégico-profundo que ha sido identificado en el desarrollo de altas habilidades y en general, en todo aprendizaje considerado altamente eficaz (Lehmann, 1997). De ahí que las motivaciones hayan sido estudiadas dentro del marco de la autorregulación del aprendizaje, junto a las estrategias cognitivas y metacognitivas. Pintrich y De Groot (1990) encontraron que por ejemplo, el valor percibido de un dominio de aprendizaje predecía valores en el uso de estrategias cognitivas (de elaboración o de ensayo) y metacognitivas, tales como la planificación, organización y control de la comprensión. Recordemos que, tal y como describíamos en el apartado precedente, la autorregulación en el aprendizaje se define como el grado en que los sujetos son metacognitiva, motivacional y conductualmente participantes activos de sus propios procesos de aprendizaje (Zimmerman, 1998) y que ha sido aplicado tanto en contextos académicos generales, como en la explicación del logro musical

2.7.2.1. El componente valor

El *componente valor*, reflexiona sobre los motivos, propósitos o razones para implicarse en la realización de una actividad determinada y revela que la importancia dada a esa tarea resulta predictiva para que se logre o no, dando respuesta a si los individuos valoran la actividad como para evaluar el esfuerzo que conlleva realizarla (Eccles, Wigfield y Schiefele, 1998, Eccles y Wigfield, 1995; Wigfield y Eccles, 1992, 2000, citados en Eccles, 2007). Los investigadores han documentado que los valores que responden a por qué de lo que estoy haciendo o aprendiendo, resulta predictivo para un número de procesos de logro, al mismo

tiempo que se relaciona fuertemente con las intenciones y la elección de actividades, incluyendo acciones como seguir participando en un área determinada (Eccles, 1984; Eccles *et al*, 1983; Meece, Wigfield, y Eccles, 1990; Wigfield y Eccles, 2000, citados en Eccles, 2007).

En su aplicación al aprendizaje instrumento-musical, McCormick y McPherson (1999, 2003, 2006), pioneros en el estudio de las creencias de valor hacia el aprendizaje musical en instrumentistas de edades comprendidas entre los 9 y 18 años, demostraron que las orientaciones motivacionales de los estudiantes en la preparación de un examen son coherentes con aquellas fuerzas motivacionales que influyen o predicen el logro en áreas de aprendizaje académico. En sus conclusiones desvelaron que el valor dado al aprendizaje musical, no solo parece estar asociado con el uso de estrategias de aprendizaje de orden superior, aun cuando esté controlado por el conocimiento previo, sino que está relacionado con la cantidad de tiempo dedicado a la práctica musical y por ende, resulta predictivo de las altas calificaciones obtenidas en los exámenes, utilizado como medida de la calidad de sus logros.

Estos autores también establecieron la estrecha relación entre las creencias valor y el desarrollo musical en etapas de formación posteriores, distinguiendo diferentes componentes relacionados con el valor de la tarea (McCormick *et al*, 2006). El primero de ellos es la creencia que conlleva la realización bien de la tarea, es decir la importancia dada a ser bueno en música, también definida como *valor de logro*, evaluado desde la percepción del costo o la percepción negativa de ciertos aspectos relacionados con la participación de los estudiantes en actividades musicales (Eccles, Adler, Futterman, Goff, Klaczala, Meece y Midgley, 1983 citados en McPherson, 2000). Estas percepciones negativas se deben, bien a la ansiedad o al miedo al fracaso, o bien a la cantidad de esfuerzo necesario para seguir mejorando que desde un punto de vista funcional se traduce en una opción que conlleva un tiempo que al estar dedicado a la práctica musical impide la participación en otras actividades, ya sean lúdicas, deportivas o académicas generales (Eccles *et al*, 1998 citado en O'Neill y McPherson, 2002).

Junto a este componente, McCormick y McPherson (2003) estudiaron otros dos elementos de especial importancia que median en la adquisición de altos niveles de habilidad musical, el interés o *valor intrínseco* suscitado hacia la práctica de la música y la *percepción extrínseca* expresada en términos de si creían que su aprendizaje les sería útil a sus objetivos a corto y largo plazo. La línea que separa ambas es difícil de cuantificar pues si bien el interés personal por la propia actividad musical es una de las cualidades que puede darse tanto en músicos profesionales

como en amateurs, comprobamos que la motivación extrínseca crea en el individuo diferentes expectativas que diferencian al músico aficionado de aquel que aspira a una meta profesional o que como instrumentista, debe responder a un compromiso artístico. Prueba de ello es que, trascurridos un periodo de práctica de nueve meses, se apreciaban mayores progresos en aquellos sujetos que habían expresado mayor compromiso a largo plazo.

Estos resultados apuntan a un tercer elemento motivacional definido por el valor o utilidad *extrínseca*, que es percibida de forma distinta respecto a aquella derivada de la realización de la actividad en sí misma. En el campo musical integraría las razones más "extrínsecas" del compromiso musical asociadas a una finalidad académica, laboral o artística, futura o presente. Este elemento es lo que Eccles ha definido como *valor de uso, valor de utilidad* o percepción de utilidad (Pintrich, 1999a), y conceptualiza la previsión de que una actividad resultará útil en términos de fines para el futuro de una persona, lo que permite identificarse con el contenido de las mismas (Eccles, 1980, citado en Pintrich, 2003).

El valor de la tarea ha sido una creencia considerada interrelacionada con la creencia de orientación hacia la metas. La teoría motivacional de las Metas de Logro surge de las investigaciones en el ámbito académico con autores como Ames, 1987, Dweck y Elliott, 1983 o los ya mencionados Pintrich *at al*, 1999, entre otros, y estudia las creencias vinculadas a los factores que guían los fines humanos desde los objetivos que establecen ellos mismos (Pintrich, Roeser, y De Groot, 1994, citado en Pintrich, 2003). Pintrich (2002) cree que las metas son “representaciones cognitivas de las diferentes propósitos que se pueden adoptar en diferentes situaciones de logro” (p. 244). En otras palabras, las metas serían las razones que orientan la participación en tareas hacia el logro, conceptualizándose bien por las conexiones entre las distintas dimensiones de las metas, así como por las estrategias y los medios para obtenerlas (Shan y Kruglanski, 2000, citado en De la Fuente, 2002, p.39).

El entramado central de la teoría, muestra distintas visiones debido a la diversidad a la hora de categorizar conceptualmente el tipo de meta, núcleo central entorno al que se establece el marco general de esta teoría, ya que son las metas mediante las cuales los individuos interpretan y experimentan los contextos de logro. La principal controversia se ha establecido en la diferenciación entre las *orientaciones intrínsecas* de las metas, relacionadas con la maestría, asumir retos o curiosidad en la actividad, y las *orientaciones extrínsecas* de éstas, que implica realizar una determinada actividad, no por el valor o interés que esta tenga en sí misma sino para alcanzar algún estado final deseado, es decir, una actividad tendrá un alto valor

extrínseco si es considerada como necesaria para cumplir con un requisito académico, como por ejemplo obtener una recompensa, obtener resultados concretos, el logro de reconocimiento, evitar la vergüenza del fracaso, la obtención de una beca, evitar un castigo, recibir un incentivo, entre otras (Eccles *et al.*, 1983, Eccles y Wigfield, 1995; Wigfield, 1994; Wigfield y Eccles, 1992, citados en Pintrich, 2003). Cada uno de estos prototipos de meta coinciden con las variedad de razones de orden académico que siguen los alumnos para guiar su comportamiento, tipificadas en función de los objetivos que se promueve en cada situación académica. La distinción entre intrínseco y extrínseco coincide con la terminología que distingue entre *metas de aprendizaje*, de *dominio*, *metas de tarea* o también llamadas *metas de maestría* (Ames, 1992, Roberts, 1992; Anderman y Midgley, 1997; Kaplan y Midgley, 1997; Middleton y Midgley, 1997, citados en Pintrich, 2003) y entre las *metas de ego*, de *ejecución* o *metas de rendimiento* (Dweck y Elliot, 1983) o de actuación (*performance goal*) (Nicholls, 1984).

Las *metas de dominio* se asocian a la búsqueda de conocimiento, el incremento de la competencia, desarrollo de habilidades, maestría, la comprensión y la mejora que permite o alienta a los estudiantes a adoptar objetivos de dominio, es decir, la meta personal se configura en dominar nuevas habilidades y desarrollar sus capacidades. Las *metas de ejecución* se asocian con la capacidad, con el yo y en donde predominan los productos de aprendizaje, en términos de obtención de resultados concretos o beneficios inmediatos, como por ejemplo la retroalimentación o feedback que se deriva tras una actuación o Interpretación. En este caso concreto, la meta conduce a la adopción de metas de desempeño entre los alumnos, es decir, el objetivo consiste en demostrar su propia competencia, superior a los demás, e impedir que otros detecten sus deficiencias (De la Fuente, 2002).

Según Pintich y García (1991) los patrones de motivación generados por un mayor interés personal se caracterizan por un mayor compromiso con la actividad, mayores niveles de eficacia, esfuerzo positivo, mayor persistencia o un mayor uso de estrategias cognitivas y metacognitivas, un mayor nivel de progreso y mayor tiempo de práctica (Eccles *et al.*, 1998; Hidi, 1990, Pintrich y Schunk, 2002; Schiefele, Krapp, y Winteler, 1992 citado en Pintrich y García (1991). Por el contrario, y aunque los resultados no son tan concluyentes, las metas de rendimiento se asocian a conductas motivacionales menos adaptativas, con efectos emocionales negativos al crear en los individuos una mayor preocupación por su habilidad, un menor uso de estrategias y una peor actuación (Ames, 1992, Pintrich y Schunk, 1996; Pintrich, 2000).

En su aplicación al área de la música, Gellrich, Osterwold y Schulz (1986, citados en Hallam, 2002), identificaron tres niveles de logro relacionados con los motivos o metas que orientan hacia el logro musical, una motivación general de logro, una orientación musical específicamente orientada al logro, y una tercer nivel definido por uno de los principales motivos que guían a un músico, un motivo sensual y estético promovido por el placer, deseo o satisfacción que le produce alcanzar la maestría, explicado como interés o *valor intrínseco* por realizar una acción generado por la propia actividad en sí misma.

Sin embargo esta clara separación entre motivación extrínseca e intrínseca al ser dependiente de la naturaleza de la tarea, en la vida real no resulta tan diferenciada. Así vemos que, en la larga búsqueda en el desarrollo de la experiencia que lleva a un músico a tocar un instrumento, vemos que se requiere un continuo intrínseco-extrínseco para persistir con las miles de horas de práctica que se necesitan para lograrlo (Ericsson, *et al.*, 1993). La teoría de la autodeterminación propuesta por Deci y Ryan (1985) nos ofrece un marco para entender cómo la regulación externa puede variar en función de la mayor a menor autonomía experimentada por los individuos.

Atendiendo a los modelos del desarrollo de la competencia, en las primera etapas en el formación de la personalidad de un músico profesional, éste puede experimentar una regulación externa caracterizada por premios y castigos en el cumplimiento de la tarea, percibidos como indicador de la competencia se convierten en los mediadores para creer que las acciones vale la pena llevarlas a cabo y por ende, puede favorecer la motivación intrínseca (McPherson y Renwick, 2001). En etapas posteriores coincidentes con la etapa del desarrollo experto, se experimenta una regulación consciente del valor dado a una actividad que ayuda a mantener la atención y el esfuerzo que requiere la práctica deliberada, de tal manera que aunque no sea motivada intrínsecamente pueda ser considerada personalmente importante al estar relacionado con el deseo de mejorar el rendimiento (Ericsson et al. 1993). Un ejemplo de ello lo tenemos en el caso de los intérpretes solistas, para quienes la práctica no siempre es intrínsecamente motivadora, la motivación extrínseca determinada por objetivos tales como la preparación de un Concierto, proporciona el incentivo necesario para que muchos músicos den prioridad a la práctica (Manturzewska, 1969) o traten de gestionar la ansiedad (Hamann, 1982). Por ello cuando se habla de motivación en el aprendizaje superior se da una fuerte asociación entre la motivación intrínseca (Deci y Benware, 1984; Gottfried, 1985) y una forma más autónoma de motivación extrínseca (Grolnick y Ryan, 1987).

Ahora bien, mientras los altos niveles de motivación intrínseca conllevan largas períodos de prácticas por el puro placer de tocar, en el caso de una meta externa puede derivar en la utilización de estrategias de aprendizaje eficaces tendentes a optimizar dicha práctica con un reducción de tiempo logrando en ambos casos rendimiento similares (Hallam, 2002).

En cualquier caso, podemos concluir que la evidencia sobre la motivación para practicar genera diferentes patrones de motivación según sea autogenerada, influenciada por otros o mezcla de ambas, repercutiendo en el tipo de aprendizaje y aunque las investigaciones han revelado resultados de rendimiento similares, aún se precisa profundizar en esta línea de indagación, tal y como sugiere Susan Hallam (2002).

2.7.2.2. Autopercepción de competencia en el aprendizaje musical

Retomando ideas anteriores, la meta de un individuo puede consistir en el esfuerzo por demostrar competencia y habilidad en los contextos de logro (Dweck, 1986; Maehr y Braskamp, 1986; Nicholls, 1984, citados en O'Neill y McPherson, 2002), entendiendo por éstos, en el caso de un entorno académico, aquellos en los que el alumno participa, tales como el entorno educativo, el deportivo y/o el familiar, y de los que recíprocamente recibe influencias para la orientación de sus metas, creando un clima de competitividad por su continua comparación con la actuación de los otros y un enfoque de realizar la actividad mejor que los demás.

Un ejemplo de oportunidad para establecer e identificar las metas de ejecución que a corto y largo plazo guían la práctica hacia el logro en contextos de aprendizaje musical, es el momento de la evaluación de la Interpretación que se materializa a través de distintas actividades como los exámenes que las comunidades educativas organizan, los conciertos y la crítica posterior, la participación en concursos o incluso en la propia acción ejercida por el profesor o por el propio intérprete para seleccionar las piezas que integrarán un repertorio (McCormick y *et al*, 2003). Al respecto, una de las cuestiones más discutidas es si la evaluación formal de la música o la participación en actividades en la que se espera recibir una valoración de los demás, puede ser causa que impida o limita la motivación. En este sentido, hay que puntualizar que cuando el logro se da en contextos en el que participa la opinión de críticos musicales, profesores o colegas, el rendimiento es considerado altamente competitivo. Los estudios en áreas de la educación general han mostrado que las metas competitivas que deben

mostrar capacidad o de evitación del fracaso favorecen que los alumnos dejan de valorar la importancia del aprendizaje, para centrar su atención en los resultados inmediatos o dirigir su esfuerzo a superar a los otros (Harackiewicz, y Barron, 1998; Harackiewicz, Barron, Carter, Lehto y Elliot, 1997, citados en Pintrich, 1993).

Por su parte, la experiencia de docentes y pianistas les hace coincidir en que el éxito de cualquier tipo de evaluación en música, depende en cómo los evaluados se sienten confiados en realizar una buena Interpretación, solo así podrá demostrar el esfuerzo asociado o el grado en que ellos creen en sí mismos (Davidson y Scutt, 1999). Tocar bien en un concierto implica un fuerte sentido de identidad, de ser un músico capaz o como afirma Hallam, “una motivación íntimamente ligada a un auto-percepción de ser musicalmente eficaz” (2002, p 27). Para un instrumentista que pasa largas sesiones de práctica los sentimientos de confianza en su capacidad para llevar a cabo la ardua tarea de la interpretación puede desempeñar un importante papel en el mantenimiento de las estrategias de práctica, y por lo tanto puede constituirse en un factor fundamental que influirá en el logro del éxito de sus sesiones de estudio (Pintrich, 1999, Pintrich *et al*, 1990; Hallam, 2002; McCormick y *et al.*, 1999, 2000, 2003, Nielsen, 2004).

Estas afirmaciones nos llevan a la descripción de un segundo componente motivacional, el *componente de expectativa*, conceptualizado desde distintas teorías, tales como la teoría atribucional o el locus control, o la teoría de la autodeterminación, que aunque difieren en principios teóricos, coinciden en los principios generales. Una de las formas más básicas de abordar este componente, es entender que se basa en el hecho de que cuando los individuos se sienten confiados o esperan realizar bien una tarea, mejora el desempeño (Pintrich y Schunk, 2002, citado en Pintrich, 2003), lo que a su vez involucra la necesidad de desarrollar o poseer un sentido de autoeficacia y una percepción de competencia que les proporcione tanto recompensas internas como externas (Sternberg y Lubart, 1997). En el área de la interpretación de la música ha sido entendido como aquella expectativa asociada al grado por el que un músico cree en su propia habilidad o capacidad para alcanzar las metas deseadas (Stipek, 1998, citado en McPherson y McCormick, 2006). Los estudios empíricos en el área musical, apoyados en la teoría de la Auto-eficacia de Bandura (1977, 1996), han demostrado que entre las influencias psicológicas sobre los acontecimientos que median entre la concepción de una idea, la aceptación de una meta y el logro de un objetivo, la *autoeficacia* es la de mayor poder predictivo (McPherson y Zimmerman, 2002).

La terminología es variada se habla de esperanza hacia el éxito, autoestima, autoeficacia, percepción de la competencia, y aunque los términos responden a los mismos principios generales, existen ciertas puntualizaciones. Así vemos que la autoeficacia se puede distinguir del autoconcepto por la especificidad y el contenido, mientras que el autoconcepto comprende la percepción de competencia personal en general o en un dominio (por ejemplo, competencia académica, social, habilidad motora). Por su parte, la autoeficacia se refiere a las creencias personales acerca de lo que uno es capaz de aprender o realizar sobre tareas específicas (Schunk y Pajares, 2001 citado en McPherson *et al.*, 2006). Por ejemplo en el caso de los instrumentistas, un músico profesional puede tener un alto concepto de sí mismo pero en el momentos previo a una actuación su pensamientos se dirigen a su capacidad para enfrentare a las demandas técnicas y musicales del repertorio que en breve interpretará. Recordando a las palabras del pianista y pedagogo Josef Hoffmann (1909),

“(...) nuestro “nerviosismo” (lo que llamamos miedo a tocar delante de un público) no será otro de los nombres que se le da a la autoconciencia, o peor aún, a nuestra mala conciencia por la seguridad técnica de la partitura? En este último caso se debe perfeccionar su técnica, mientras que en el primero hay que aprender a desechar todo pensamiento de sí mismo... y concentrar su pensamiento en el trabajo por hacer. Lo que se logrará gracias a la fuerza de voluntad y la persistencia en su auto-aprendizaje” (p. 121-122).

Independientemente de la terminología utilizada, la percepción de competencia personal ha sido considerada por muchos psicólogos educativos como "antecedente para el éxito académico" (Jinks y Lorsbach, 2003:113, citado en Pintrich y De Groot, 1990). Resulta ser tan decisiva que no sólo afecta a la orientación motivacional, sino que en el largo camino hacia el éxito actúa sobre los índices de esfuerzo y persistencia en los comportamientos elegidos (Bandura, 1999), estableciendo una relación directa entre cómo y de qué manera serán capaces de persistir ante las dificultades o cómo la expectativa de autoeficacia actúa de mediador cognitivo para afrontar los factores de estrés o de competitividad (Bandura, 1997, Schunk, 1991), tanto en la educación general (Zimmerman, Bandura, y Martínez-Pons, 1992) como en la educación musical (McPherson y McCormick, 2006), y a su vez, en cómo la eficacia percibida afecta a las metas de logro.

Bandura (1997) señala que cuando un individuo se enfrenta a una tarea con elevada creencia de autoeficacia no sólo rendirá más sino que dedicará más esfuerzo que aquel que dude acerca de su capacidad y que en consecuencia, obtendrá un rendimiento menor que aquel que se

siente eficaz. Si en los ámbitos académicos generales contamos con un gran número de trabajos que tratan de corroborar la utilidad predictiva de la autoeficacia en el logro académico (Schunk y Pajares, 2001), no ocurre lo mismo, en el marco teórico de la música, aunque tal y como afirma McPherson y McCormick (2006), las exigencias físicas, mentales y emocionales que se necesita para mantener el compromiso con los largos períodos de práctica antes de poder ejecutar una obra musical, predicen similares resultados. Estos autores en sus estudio sobre el papel de la autoeficacia y de la motivación en general en la interpretación musical, revelaron que la autopercepción de la capacidad de los estudiantes expresada previamente a la realización de un examen no sólo son predictivos de la calidad de la interpretación musical, sino que juega un papel decisivo en su futura decisión de continuar desarrollando esta habilidad (McCormick y *et al.*, 1999, 2003).

Por su parte, la investigadora noruega Siw Graabræk Nielsen (2004) nos ha legado uno de los estudios más relevantes para esta investigación, al contemplar una población de características similares a la del presente trabajo, estudiantes de nivel de enseñanza superior con edades comprendidas entre 18 y 43 años. En su trabajo aborda la correlación entre la autoeficacia y el uso de estrategias utilizadas durante la práctica, encontrando que el nivel de confianza de un estudiante en su habilidad para la práctica afecta a la forma en que se practica y al tipo de estrategia que se utiliza, descubriendo que aquellos estudiantes que cuentan con un alto grado de autoeficacia son los que más estrategias cognitivas (estrategias de elaboración, de gestión...) y así como, estrategias metacognitivas involucran en su práctica. Este mismo trabajo revela gracias a los informes verbales retrospectivos que se realizaron a los participantes que las experiencias pasadas en concursos y conciertos, las comparaciones sociales y el refuerzo de otros (compañeros, profesores o familiares) pueden ser una de las causas que determinan el nivel de autoeficacia. Es decir, el impacto de las respuestas habituales al fracaso que acontecen en contextos de evaluación del rendimiento, dan lugar a un esfuerzo redoblado o evitación de la tarea y por lo tanto, son la base sobre la que se delinea el sentido de la eficacia (O'Neill, 1999a).

Ahora bien, en relación a las creencias sobre la capacidad o competencia y la forma en que éstas influyen tanto en las metas como en el logro, no todos los aspectos se valoran positivamente. Desde los modelos de la autorregulación del aprendizaje, hay ciertos peligros asociados a una percepción demasiado optimista o pesimista de la competencia, si un estudiante está constantemente sobreestimando sus capacidades, no se sentirá motivado a

cambiar su comportamiento al no actuar la retroalimentación que les proporciona información acerca de sus debilidades (Pintrich, 1993; Bandura, 1997).

En esta misma línea, Dweck (2000) distinguió dos tipos de auto-creencias relacionadas con las habilidades, la *creencia de identidad*, donde la habilidad es identificada como una característica fija, *estable e incontrolable* y por lo tanto asociada con el talento innato, y las *creencias incrementales*, aunque *inestables* puede ser *controlables*, es decir las habilidades son susceptibles de mejora gracias al esfuerzo, gracias a la práctica (citado en O, Neill y McPherson, 2002). Sus investigaciones vinieron a demostrar que aquellos estudiantes con creencia de identidad eran más propensos a mostrar preocupación e incapacidad para afrontar el fracaso o dificultad. Por el contrario para aquellos en el que el logro es el punto final del aprendizaje resulta ser más receptivos para buscar soluciones y nuevas estrategias. Basándose en esta teoría, los resultados obtenidos en un estudio realizado con jóvenes instrumentistas llevado a cabo por O'Neill (1999b) sugieren que en la frecuencia de la práctica musical, la valoración de una actividad musical puede ser más importante que las creencias en la capacidad de éxito.

Sin embargo, posteriores estudios en el área de la interpretación han rebatido estas afirmaciones, constatando que el sentimiento de poseer *talento natural* se asocia a un mayor control del miedo escénico y a un mayor compromiso con la práctica eficiente, de ahí que sin este tipo de auto-percepción, considerado como parte integral de la habilidad musical, no se puede entender completamente la excelencia musical (McCormick & McPherson, 2003). Lo que parece confirmar que,

“(...) las creencias de autoeficacia actúan como determinantes de la conducta al influir en las elecciones que hacen los individuos, el esfuerzo que gastan, la perseverancia que ejercen en medio de las dificultades y los patrones de pensamiento y reacciones emocionales que experimentan” (Pajares, 1996, citado en O. Neill *et al*, 2002, p. 325).

2.7.2.3. Estado emocional: componente afectivo

Las palabras de Pajares nos llevan a describir junto a los componentes motivacionales de autoeficacia y de valor de la tarea, anteriormente descritas, un componente de especial importancia, *los sentimientos afectivos*. Este componente describe los resultados de las reacciones emocionales que se producen cuando se ha completado la acción como consecuencia de las explicaciones generadas para explicar sus resultados (Pintrich, *et al*, 1993).

Según Bisquerra (2009) las emociones se generan como respuestas a acontecimientos externos o internos y son consideradas como eventos producidos por una alteración que predispone a una respuesta organizada. Según este autor, las emociones pueden clasificarse en emociones positivas si conllevan sentimientos agradables o negativas, generalmente producidas en situaciones percibidas como una amenaza. Y en ellas se pueden diferenciar tres componentes atendiendo a su vinculación biológica o cognitiva. En primer lugar, el *neurofisiológico* que se manifiesta con síntomas fisiológicos tales como la sequedad en la boca, náuseas, sudoración, etc. En segundo lugar, los componentes *conductuales* que se perciben por la observación del comportamiento tales como las expresiones faciales, el tono de voz, etc. En ambos casos son de carácter inconsciente aunque regulables mediante técnicas de control y relajación, si bien, se puede ejercer control sobre las conductas observables pero no sobre las emociones en sí mismas. Y en tercer y último lugar, contamos con un tercer componente cognitivo, asociado al término de sentimiento o vivencia subjetiva (Bisquerra y Pérez, 2007).

Y si bien muchas teorías sobre la motivación han incluido como componente motivacional a las emociones o sentimientos, no todos han reconocido el importante papel que cumple en los procesos de orientación que promueve cualquier acción. No obstante contamos con autores que no dudan en considerar determinantes de la motivación a variables como las atribuciones dadas al resultado de la tarea generadores de emociones (Weiner, 1987) o a la experiencia óptima o sentimiento de flujo (O'Neill, 1999a; Csikszentmihalyi, 1999), entre otras, que tratan de explicar cómo los afectos o sentimientos positivos o negativos afectan a la forma de pensar y en consecuencia se vinculan al rendimiento y a los resultados del aprendizaje (Alonso Tapia, 1991).

Así vemos que la ansiedad entendida desde su manifestación fisiológica, ha sido uno de los factores afectivos que más atención ha recibido en el estudio de la calidad en la Interpretación musical, aunque no cabe duda que cualquiera de la amplia gama de emociones que experimenta un músico profesional a lo largo de su vida, antes durante y después del acto creativo, ya sea la composición o de una actuación afectarán irremediabilmente a su rendimiento. De hecho diferentes investigaciones revelan que los músicos profesionales muestran características de personalidad específicas relacionadas con el impacto que las sensaciones de introversión, independencia, sensibilidad y ansiedad tienen en el logro del éxito (Kemp, 1996 citado en Goncey y Waehler, 2006). En entrevistas a músicos profesionales, se ha observado una gran variedad de ellas que van desde el entusiasmo, la

emoción, la determinación, la frustración, y en especial un gran sentimiento de preocupación y cómo el conocimiento de los estados emocionales que acompaña al esfuerzo artístico, cómo fluctúan tras la actuación en público y los medios para hacer frente a estos aspectos emocionales se convierte en una faceta imprescindible para llegar a ser músico profesional (Lund y Kranz, 1994).

Algunas de estas emociones surgen del intenso período de autocrítica que antecede o sucede a una interpretación. Es el momento de recordar conceptos recogidos principalmente en la teoría de la atribución de Weiner (1974, 1986). Este autor parte de la premisa de que sentimos en función de cómo pensamos y que por tanto, las cogniciones son condicionantes directos de las emociones. Concretamente, en situaciones de logro se ha encontrado que el resultado de la acción, la atribución particular realizada y la dimensión causal implicada son los principales determinantes de las emociones sentidas, de tal manera que no es el éxito o el fracaso en sí, sino la atribución que se hace de estos resultados lo que influirá en si piensan que van a seguir haciéndolo bien o mal. Por ello la investigación de los *patrones de atribución causal* afectivo-emocionales a la realización de la tarea resultan de especial importancia para entender las variaciones en el rendimiento de intérpretes, estudiantes o profesionales, sobre todo en un ambiente estresante provocado por las habituales experiencias de evaluación de la práctica, que se sucede ante un público, un concierto o un examen de música, o por la acción de instruccional del profesor, teniendo en cuenta el impacto de estas atribuciones en el valor dado a la tarea en las expectativas para el logro futuro, en la auto-percepción de sus propias habilidades, en la dificultad percibida de las distintas tareas y otras respuestas emocionales derivadas (Pintrich y Schunk, 2002; Austin y Vispoel, 1998; Hallam, 1998, citados en Hallam, 2002).

Austin (1993) encontró que aquellos individuos que atribuían su fracaso como estudiantes de música a un esfuerzo insuficiente o pobres estrategias de aprendizaje eran más propensos a anticipar en el futuro un mejor desempeño que los estudiantes que atribuyen el fracaso a la falta de capacidad. McPherson y McCormick (2000) realizó un estudio con 349 instrumentistas de edades comprendidas entre los 9 y 18 años, que se encontraban en una situación previa a ser calificados en exámenes de rendimiento. Los resultados demostraron que más del 50% percibió su resultado del examen como una consecuencia de la cantidad de esfuerzo dedicado a la preparación para el examen y al esfuerzo ejercido durante el examen. En ambos estudios la mayoría de los estudiantes con buenos resultados aportaron autoinformes agradables, es decir atribuciones de éxito a emociones positivas.

En efecto, la interpretación musical puede constituirse como una experiencia emocional positiva. La teoría de flujo subraya que el “*sentimiento de regocijo, energía y satisfacción*” en la realización de una actividad, es uno de los sentimientos más agradables que se puede experimentar y sugiere que para lograr esta experiencia positiva se requiere de un equilibrio entre los niveles óptimos de desafío percibido y las habilidades en una situación que implica una intensa concentración (Csikszentmihalyi, 1990). De acuerdo con esta explicación, las actividades se ven tan agradables cuando el desafío se adapta a los niveles de habilidad de la persona. Si una actividad es muy fácil y los niveles son altos, el aburrimiento se desarrollará, si una actividad es demasiado difícil y los niveles son bajos, la ansiedad dará lugar, si ambos niveles de desafío y habilidad son bajos, los estudiantes sienten apatía. Para permanecer en el flujo, la complejidad de la actividad debe aumentar mediante el desarrollo de nuevas habilidades y asumir nuevos retos. La experiencia de flujo se caracteriza por la presencia de objetivos claros y un ambigua retroalimentación, la concentración enfocada, el sentido de los resultados bajo el control de la propia persona caracterizado por un sentimiento de calma y confianza en sus propias habilidades, un sentido distorsionado del tiempo (por ejemplo, una hora de práctica parece pasar rápidamente), pérdida de un sentido de auto-conciencia que invita a olvidarse de sí mismo a favor de involucrarse más en la tarea y una experimentación de la actividad como intrínsecamente gratificante (Csikszentmihalyi, Rathunde y Whalen, 1993, citados en Hallam, 2002).

No obstante, aún queda un largo camino para conocer cómo diversos afectos positivos y negativos o las emociones pueden guiar o dirigir la cognición y el aprendizaje tanto en entornos académico como en música en particular (Hallam, 2002). De hecho sobre las reacciones positivas o negativas existe cierta controversia dado el papel adaptativo de los sentimientos positivos o las reacciones emocionales negativas en la cognición y el aprendizaje. Algunos modelos sugieren que el afecto negativo a excepción de los sentimiento de vergüenza, tales como la ira, el malestar o la culpa, puede llevar a un más detallada, analítica y cuidadoso procesamiento de la información, mientras que otros sugieren que es el afecto positivo el que tiene efectos más beneficiosos para un procesamiento heurístico (Fredrickson, 2001; Schwartz, y Clore, 1996, citados en Pintrich, 2003).

Sin embargo no siempre ocurre así, la evidencia científica nos indica que una experiencia emocional positiva supone un impacto en la autoestima (Sloboda *et al*, 1996; Hallam, 1998a) que puede llevar a perseguir los intereses con mayor entusiasmo, a una mayor creatividad, a un pensamiento más flexible, y por ende a una mayor capacidad para resolver problemas (Isen, 1987, 2002; Graham, 1996, citados en Pintrich, 2003). Por el contrario, Pintrich *et al*. (1991) constataron que los pensamientos negativos como la ansiedad o la excesiva preocupación activados por los individuos en relación a la tarea afectan negativamente al rendimiento y correlacionan negativamente con las estrategias de aprendizaje (Pintrich *et al*. 1996).

McPherson y McCormick (2003) exploraron el efecto de los sentimientos activados en momentos previos a la actuación en la autoevaluación de la Interpretación, comprobando que un nivel alto de autopercepción de capacidad para hacer frente al miedo escénico unido a una percepción de competencia respecto a su capacidad de memorización podía predecir un alto nivel de desempeño.

Por su parte, Clark *et al*. (2007) llevaron a cabo un estudio con la finalidad de explorar las percepciones de los músicos en relación a las rutinas de preparación de una interpretación, la autopercepción de sí mismos, los factores de stress así como las habilidades no musicales para hacer frente a ello. Las entrevistas revelaron que las interpretaciones de éxito se vinculaban a sentimientos de preparación y mentalidad positiva, y a una mayor experiencia de los participantes, frente a las de menor éxito conectadas a una menor experiencia y a pensamientos y estado de ánimo que dificultaba su desempeño al estar asociadas a sentimientos negativos, frustración, incomodidad con la situación, percepción de dificultad del repertorio o “auto-presión” por los resultados que, en definitiva les impedía disfrutar con el momento de la interpretación.

Para concluir este capítulo señalar que dado el interés que pueden suponer los afectos y emociones en el desarrollo de habilidades se insta a contar con un mayor número de investigaciones sobre ellos (Schutz y DeCuir, 2002) hasta lograr una completa comprensión en su aplicación al desarrollo de habilidades musicales (Ritchie y Williamon, 2007).

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE MEMORIZACIÓN: TIPOS DE MEMORIA MUSICAL

El estudio sobre la representación mental de la música y los procesos cognitivos implicados en su memorización ha sido abordado desde distintas perspectivas. Por un lado, en el primer capítulo se revisaban los estudios que indagan sobre las consideraciones cualitativas o las valoraciones estéticas o escénicas asociadas al acto creativo de la interpretación de memoria. En el segundo capítulo conocíamos las teorías que tratan de explicar la capacidad o talento natural para la fijación de la partitura, complementadas por los estudios experimentales de autores como Ericsson *et al.* (1993) para quienes una práctica prolongada, estructurada y fundamentada en una flexible y deliberada selección de estrategias, y en una adecuada orientación motivacional, conducen a un alto nivel de competencia memorística. Y por último, en este capítulo abordaremos el estudio de la memoria desde un enfoque más específico describiendo el tipo de estrategias de ejecución memorísticas o tipos de memoria que activan tanto los pianistas profesionales como los estudiantes para alcanzar la eficacia de dicha reproducción.

Los siguientes apartados recogen un acercamiento teórico al tema de la memoria con la definición de algunos de los principales componentes de su mecanismo, así como se revisaran algunos de los aportes de trabajos empíricos centrados en la evaluación de la eficacia de las estrategias utilizadas.

Cabe puntualizar que, aunque es habitual elaborar listados de los diferentes tipos de memoria musical como marco conceptual, para el desarrollo de este trabajo se ha utilizado indistintamente “modalidad de memoria” y “estrategias de memorización”, teniendo en cuenta que ambos términos, tanto el procedimiento como la técnicas de retención suelen ser utilizados como sinónimos al integrar en su explicación, la definición de los distintos sistemas memorísticos que encontramos en la memorización en la interpretación musical.

3.1. La memoria en el campo de la Interpretación pianística: estilos de aprendizaje memorístico

Previo al inicio de un estudio detallado de la memoria en la Interpretación se hace imprescindible ciertas aclaraciones que nos hará comprender el concepto de memoria en esta área.

En primer lugar, cuando nos referimos a música que va a ser ejecutada de memoria a través de un instrumento, suele utilizarse los términos de “memoria” y “memorización”, y aunque en apariencia son equivalentes, entre ellos puede establecerse una clara división al diferenciar entre la imprescindible memoria que se articula para el aprendizaje de una pieza musical y lo que se ha considerado como el verdadero acto de memorizar. Tal y como señala Chaffin (2002) en ambos procesos está implicada la memoria, pero se ha de distinguir entre los recuerdos basados en la entrada de nueva información que interactúa con la ya almacenada en la memoria a largo plazo, y la Interpretación de memoria propiamente dicha o *memorización*, que se revela como un proceso activo y específico que responde a una intencionalidad, un análisis, una síntesis y una consolidación de lo retenido a largo plazo. Este último concepto de memoria se basa en dos aspectos básicos, en una necesaria contextualización de la información en tiempo y espacio (reintegración), y en su presentación completa para su correspondiente transmisión (reconstrucción) (Ginsborg, 1999). En otras palabras, en el estudio de la memoria musical diferenciaremos lo que es definido por las teorías de la información como *reconocimiento*, que se presenta de forma espontánea al aprender una pieza musical, y la memoria propiamente dicha donde se exige, entre otras especificidades, que la información sea procesada explícitamente, de tal manera que las técnicas de codificación o en cómo se almacena el material serán las claves que asegurarán los posibles fallos en el proceso de recuperación y reproducción. De ahí que a la hora de memorizar resulta imprescindible tener presente ambas facetas de la memoria que nos ayudarán a detectar donde se dan las dificultades en los procesos memorísticos, bien en la codificación y almacenamiento, o bien en la recuperación de la información (Arroyo-Anyó, 2002).

En segundo lugar, la música se recuerda como parte de una acción. En el caso que nos ocupa la acción estaría representada por el acto de la Interpretación o ejecución musical. De tal manera que en la memorización de material musical en su comparación con la memorización de material verbal, la *memoria procedimental* de carácter implícito toma protagonismo frente a la *memoria declarativa*, por lo que las *reglas nemotécnicas* habitualmente utilizadas en otras áreas

del conocimiento no parecen ser las estrategias más útiles, dado las especiales características asemánticas de la música (Spender, 1980). Ahora bien, paradójicamente a lo anteriormente expuesto, en el concepto de asimilación de elementos musicales adquiere un papel esencial el conocimiento *declarativo* frente al *procedimental*. De hecho, tanto la memoria declarativa como la memoria semántica utilizada de forma específica, como constataremos en los apartados siguientes, puede llegar a convertirse en una de las técnicas de mayor fiabilidad para la codificación de los eventos musicales que encontramos en una pieza musical (Davidson *et al.*, 1997).

Y el tercer elemento a tener en cuenta, se refiere a las dos etapas que básicamente se han identificado en el proceso de memorización de una partitura. Según los estudios en este campo, en los pasos previos a la memorización se asimila una primera información que comienza a llegar al almacén sensorial. Se trata de información táctil, auditiva y/o visual, es decir recuerdos creados por el tacto de los dedos sobre las teclas del instrumento, el recuerdo sonoro de la música o la mirada hacia la escritura musical (Ginsborg, 2004), acciones que resultan esenciales para crear desde la perspectiva de las teorías del procesamiento de la información, representaciones mentales de la música a *nivel parcial* o *superficial* (Craik y Lockhart, 1972). Posteriormente, si el pianista en su labor mnemónica quiere registrar y conservar la partitura en la memoria con garantías de fiabilidad, la información debe ser repetida y elaborada kinestésica, visual y/o auditivamente para crear una representación que pueda ser transferida a la *memoria a largo plazo*, que diferenciará al aprendizaje de una pieza musical de su memorización. Para lograrlo se recurre a un tipo de memoria que integraría la asimilación conceptual en su conjunto, es decir, la asimilación del texto musical a interpretar, gracias al uso de representaciones seguras y recuperables que se integrarían en la estructura del conocimiento general de la memoria semántica (Sloboda, 1978, citado en McMilliam, 2005), fruto de la transformación de la memoria motor, visual y auditiva en memorización deliberada (Palmer, 2006). En otras palabras, la memoria musical se adquiere gracias a distintos tipos de repetición pero ayudada por el conocimiento del significado de la música, explicación que encuentra su paralelismo en los estudios sobre lingüística que desde la perspectiva psicológica ha estudiado los distintos estadios de profundidad de procesamiento de la memoria (Segalowitch, Cohen, Chan, Prieur, 2001), y que han concluido en señalar la ventaja de aquella memoria centrada en la semántica o en aspectos más profundos de cómo se recuerda la información (Craik y Lockhart, 1972; Roediger y Guynn, 1996, citados en Ballesteros, 1999).

Capítulo 3

En resumen, la *memorización* musical va a requerir la integración de ciertas representaciones internas (simbólicas, auditivas, visuales y kinestésicas) fruto de la acción de retener tras una previa experiencia que puede ser *perceptual auditiva* o *perceptual visual* (derivada bien de la grafía musical o del teclado), y complementada por una experiencia *cognitiva*, fruto de la comprensión tonal o rítmica, así como de la memoria gramatical de las convenciones de los símbolos musicales, entre otros elementos (Davidson, Clarke, Windsor, 2009). A ello habría que añadir que en la acción musical, al encontrar su origen principalmente en las destrezas motoras, adquiere especial significación la *memoria Kinestésica*, con o sin automatismo (Palmer, 1997). Sin olvidar que la música como lenguaje artístico emplea un sistema de símbolos para expresar estados subjetivos, poniendo de manifiesto la especial significación de la *memoria emocional* (Holmes, 1997). Por lo tanto la memoria puesto en juego por un intérprete profesional incluirá, o mejor dicho, debe de incluir, toda esa variedad de experiencias que proporcionan al instrumentista múltiples señales o pistas de recuperación (Rubin 1995, 2006), haciendo que la memoria en la interpretación resulte una síntesis de todas ellas o, tal y como afirma Davidson (2009), algo *más abstracto que ninguna de ellas*.

De ahí que la definición de *Memoria musical* en la Interpretación no es un concepto absoluto, y tampoco podemos simplificarla con las expresiones habitualmente utilizadas, tales como "tocar sin partitura" o "tocar de oído" (Spender, 1980). Todo lo contrario, el concepto es mucho más amplio y presenta diferentes campos de actuación indistintamente de su incidencia en las distintas áreas de la música, ya sea, Canto o Interpretación instrumental, y en su elaboración intervienen diferentes elementos o componentes cuya integración constituye lo que se conoce con el término clásico de *memoria total*, entendiéndose ésta como la suma de una serie de memorias intermedias: *memoria acústica, gráfica o visual, kinestésica o motriz, topográfica y reflexiva o analítica* (Lavignac, 1905). Términos que nos sirven para distinguir y describir cada una de las llamadas *memorias parciales*, que son en realidad las expresiones conceptuales para referirse a las diferentes estrategias o técnicas por las que se llega a la memorización de la música y que han sido estudiadas y observadas a lo largo de la historia de la Interpretación y de la Pedagogía musical.

Los tipos de memoria descritos, son generalmente discutidos en conjunto, revelando que las técnicas de memorización interactúan en diversos grados y en combinación con otras estrategias a fin de asegurar su efectividad, y no de forma aislada. Este proceder apoyaría la noción de que cuanto más opciones por los que la información musical es codificada, se

crean más asociaciones y conexiones para aquella información que debe ser retenida, y por tanto es más probable que un individuo pueda recordarla (Noyle, 1987). Al mismo tiempo, se ha evidenciado empíricamente que la elección de la estrategia o tipo de memoria, depende de aspectos tales como la experiencia o las características del material musical memorizado (Gruson, 1987, Noyle, 1987, Hallam, 1997b). Así por ejemplo, pasajes de gran dificultad técnica que precisan gran velocidad de ejecución utilizarán preferentemente un estilo *kinestésico* (Palmer, 2005); y el uso de las estrategias conceptuales y analíticas parecen estar influenciado por la formación y la capacidad del intérprete, de tal manera que aunque la intuición del pianista le hace confiar principalmente en la memoria motor y auditiva, los más experimentados por lo general imponen en su preparación el uso de la memoria conceptual (declarativa) (Aiello, 2000).

La elección o el predominio de una u otra definirán lo que se conoce como *estilos de aprendizaje memorístico*. En el área musical contamos con el trabajo llevado a cabo por Jennifer Misrha (2002, 2004, 2005, 2013) quien en su búsqueda de un modelo sistemático y holístico del proceso de memorización musical, estableció en función de la frecuencia y de la elección del tipo de estrategias o técnica de memorización utilizadas, distintos estilos de aprendizaje. Misrha sugirió que el definido como *estilo de aprendizaje memorístico sensorial* podría estar relacionado con los estilos de aprendizaje identificados por Svard y Mack (2002), y en los que se agruparía todas aquellas estrategias relacionadas con la asimilación fonética, acústica, gráfica de los elementos musicales, así como de todos aquellos recuerdos kinestésicos. A ello añadió el estilo de *aprendizaje analítico* relacionada con la memoria consciente y vinculada al conocimiento semántico de los elementos musicales.

Otros autores distinguen entre un estilo de memorización caracterizado por la *modalidad conceptual* o asimilación semántica y declarativa de los elementos musicales frente una *memoria incidental o no consciente* de la música obtenida por un proceso de memorización fruto del aprendizaje de una pieza musical por simple repetición (Chaffin, 2009).

Todos y cada uno de estos tipos de memoria, iremos analizando con más detalles, en los apartados siguientes

3.2. Creando automatismos: la memorización kinestésica

Para los pianistas no resulta del todo ajeno aquella experiencia que se basa en necesitar simular la ejecución de una pieza al ser preguntados por una *digitación*¹ o una *articulación*² en particular. También les resulta familiar que el grado de complejidad o velocidad de algunos pasajes supere toda capacidad de retentiva visual o de reflexión consciente (Hoffman, 1920). Es el momento de poner en práctica lo que comúnmente se conoce como la *memoria de dedos*. Una memoria resultado de la adquisición de conocimiento procedimental adquirido gracias a la *memoria motriz o kinestésica*, fruto de la retroalimentación sensorial de las articulaciones, los músculos, y los receptores del tacto, y responsable del aprendizaje de movimientos musculares de brazos, manos, dedos, pies, así como de sensaciones táctiles (Lieberman y Mattingly, 1985). Un tipo de memoria estrechamente relacionada con el desarrollo de una serie de reflejos técnico-mecánicos resultado de las constantes repeticiones parciales o totales que tienen lugar en todo proceso de asimilación y preparación conducente a la ejecución de una pieza musical (Matthay, 1926), imprescindible para lograr una memoria fiable ante las presiones emocionales de la actividad escénica y para alcanzar una interpretación que debe estar caracterizada por su continuidad y fluidez, es decir, debe resultar espontánea y natural en su comunicación emocional con el público (Repp, 1998; Sundberg, Friberg, y Frydén, 1991, citado en Ginsborg, 1999).

Este tipo de memoria se ve afectada irremediabilmente por el contexto en el que se produce. De ahí su estrecha vinculación, en primer lugar con la llamada *memoria topográfica*, factor que surge por la integración de las señales viso-espaciales fruto del continuo contacto de los dedos y de la vista en relación, como su nombre indica, a la topografía del instrumento, que permite la ubicación y orientación en el espacio delimitado por las dimensiones del teclado. Y en segundo lugar, por la velocidad de ejecución, asociada a la estructura temporal explícita, ritmo y metro que especifican las duraciones de acontecimientos que contiene toda secuencia musical (Palmer *et al*, 2003).

¹ “...seleccionar el orden sucesivo o simultáneo de los dedos con los que ejecutar una obra musical...” (Alber Nieto en *La digitación pianística*. Editorial Mira editores, Zaragoza, 1988, p. 13)

² La articulación en música alude a la forma en que se produce la transición de un sonido a otro o bien sobre la misma nota ... buscar definición en Diccionario

Algunas de las investigaciones realizadas en este campo han evaluado la importancia de los movimientos kinestésicos con experiencias de asimilación de piezas basadas en ejercicios realizados con el uso del teclado pero eliminando el factor de la audición. Los resultados revelaron que la ausencia de sonido no afectaba a la exactitud en la ejecución, mientras que se visualizaba la notación musical, y aunque los resultados no fueron tan óptimos en la ejecución de memoria, se pudo observar que los novatos dependían más de los recursos motores (posición de manos y uso de la digitación) en mayor grado que los pianistas expertos, y que el grado de error disminuía en función de la capacidad auditiva interna del ejecutante (Finney y Palmer, 2003; Meyer y Palmer, 2003; Palmer, 2006).

Siguiendo esta misma línea de investigación, Lisboa, Chaffin y Logan (2002) observaron el proceso de memorización desarrollado por un violonchelista en su preparación de la Partita nº 6 para violonchelo solo de J. S. Bach. La metodología aplicada se basó en una prueba consistente en que tras un previo estudio de los elementos y contenidos de la interpretación de los que el músico se sirve como guía de recuperación memorística, se le pidió la interpretación de memoria de la partitura en varias ocasiones a largo de un período de tres años, tocada y escrita. Los resultados vinieron a confirmar la importancia de los aspectos motores ya que la recuperación escrita de la misma, vinculada a la memoria semántica o conceptual, presentaba más dificultades si no era precedida por su ejercitación *sensomotora*.

Éstas y experiencias similares, a pesar de no ser definitivas en sus resultados, explican la obra musical como un “programa motor” donde la mecanización de los hábitos motores asegura que la interpretación, y por extensión la memoria, se muestre en las mejores condiciones, y que establece una clara diferencia entre las habilidades memorísticas de los instrumentistas y la de otros expertos. La memoria en la interpretación, no solo es el resultado de la unión de tareas cognitivas como la memoria auditiva y visual, sino que precisan una mayor presencia y participación de las acciones motoras si se compara con otros expertos como los actores (Intons-Peterson y Smyth, 1987; Ericsson y Oliver, 1989) u otros memoristas (Luria, 1968; Thompson, Cowan y Frieman, 1993, citados en Chaffin, 2002). Esto supone que aunque se puede aplicar las generalidades sobre la memoria experta en lo referente a la participación y la importancia dada al conocimiento conceptual (Chase y Ericsson, 1982 y Ericsson y Kintsch, 1995, Ericsson y Oliver, 1989), la memoria de los pianistas no puede estar sujeta a los mismos principios que a éstos, debido al papel esencial que en su desarrollo cumple la memoria motriz (Palmer, 2006).

Capítulo 3

En efecto, en la práctica instrumental se pone en juego un tipo de memoria que encuentra su origen en lo que la sabiduría popular conoce como el *saber para olvidar*, y para su adquisición, la corroborada importancia de la repetición en los procesos de memorización sea cual sea el material memorizado, se convierte en la principal fórmula estratégica de asimilación que asegura el éxito en la acción. La aplicación de esta estrategia está basada en la reiteración continuada de un compás, una frase o una página hasta que el sujeto apenas tiene conciencia del proceso, de tal forma que puede reproducir el material musical de forma relativamente involuntaria gracias a la inhibición de la conciencia fruto de la adquisición gradual de procesos automáticos, que se realizan de modo no intencional (Kihlstrom, 1987), y que no interfieren con otras actividades cognitivas (Posner y Snyder, 1975 citado en Rivas, 2008), lo que permite poner en práctica otros aspectos conscientes de la interpretación musical (Sloboda, 1985).

La evolución a lo largo de la historia de los principios de desarrollo de la técnica interpretativa musical, nos revela que la memorización ha sido el resultado de un necesario automatismo que lejos de ser entendido en un sentido negativo, se revela como un instinto, no sólo muscular sino psicológico (Levin, 1992), definido por la capacidad de reproducir de forma inconsciente un vocabulario compuesto por ciertos patrones melódicos, armónicos y rítmicos, es decir, que permite asimilar *miméticamente* fórmulas técnicas-instrumentales que se pretenden reelaborar o reproducir. En definitiva, una acción fruto de un intérprete que pasa horas practicando, siguiendo los principios didácticos que desde el XIX ha constituido la base metodológica de la enseñanza del piano y que queda ejemplificado en el movimiento pedagógico del XIX, siglo de oro del pianismo, representada en la obra didáctica de Muzio Clementi (1801), Johann Baptist Cramer (1812), Friedrich Kalkbranner (1831) o Carl Czerny (1838, 1846), entre otros, quienes fundamentaron sus *estudios* o *ejercicios técnicos*, eje de su visión pedagógica, en el principio de repetición de una figura o fórmula de escritura de apenas dos o tres compases, que se repite decenas de veces, conllevando, inevitablemente, su asimilación mecánica.



Figura 2. Creando automatismo como principio de la memorización (de elaboración propia adaptado de Levin, 1992)

Una de las aplicaciones instruccionales de estos principios está relacionada con la elección de la digitación y el papel primordial que cumple en los procesos memorísticos por su vinculación con la memoria *kinestésica*, afirmación acorde a ideas como las expresadas por Ralph Kirkpatrick “una cuidada y coherente digitación (...) una gran ayuda para la memoria” (citado en Cook, 1990, p. 45). Estas palabras coinciden con el consejo de profesores e intérpretes profesionales acerca del uso sistemático de una misma *digitación* como refuerzo memorístico. En los estudios de casos de pianistas profesionales se ha podido observar como una gran cantidad de práctica de las etapas iniciales está dedicada a la toma de decisión de las combinaciones de digitación para aquellos pasajes que revisten mayor exigencia técnica. Tal elección es entendida como un plan de los movimientos motores que pueden ser codificados en la memoria (Chaffin e Imreh, 2003) y por ello, una vez seleccionados se debe mantener estable durante toda la práctica posterior (Chaffin *et al*, 2003; Miklaszewski, 1989; Nielsen, 1999a).

Ahora bien, la efectividad de la memoria kinestésica en el aprendizaje memorístico no siempre resulta infalible. Prueba de ello son las conclusiones de los estudios sobre los procesos de transferencia entre tareas y el efecto de primacía aplicados al contexto de la ejecución instrumental de memoria.

El concepto de transferencia ha sido explicado desde la *Teoría de la Generalización* propuesta en 1908 por Judd, quien plantea que cuando un individuo conoce las reglas básicas que estructura la tarea o habilidad a realizar, no es necesario que se den elementos idénticos para que ésta se produzca, lo que permite establecer ideas generales, métodos de razonar o estrategias de aprendizaje desde otras niveles o complejidad superior (Cook, 1990).

Capítulo 3

La transferencia de habilidades ha sido ampliamente estudiada en áreas como las matemáticas, y en pruebas de razonamiento o de inteligencia (Rauscher, Shaw y Ky, 1995; Schellenberg, 2004), y aunque contamos con menos investigaciones en el campo musical, resultan ser reveladoras. Meyer y Palmer (2000, 2003) en su estudio sobre la transferencia de movimientos *técnicos-mecánicos* utilizados por los pianistas para ejecutar una melodía aprendida a una nueva melodía, mostraron que cuando la ejecución de la segunda melodía requería los mismos movimientos de dedos que la melodía inicialmente estudiada, los pianistas, en especial, los de mayor experiencia, revelaban una gran capacidad para transferir movimientos motrices, tocando esta segunda melodía más rápidamente. Estos resultados sugieren que logran generalizar dichos movimientos, incluso si se trasladan con ciertas variaciones, como por ejemplo, con modelos rítmicos diferentes.

Sin embargo, no siempre se alcanza una óptima transferencia, un excesiva dependencia de la memoria incidental o automática puede resultar muy negativa al producirse una situación de interferencia significativa (Sánchez y Ruiz, 1997) que derivará en un error, bien por similitud con otro pasaje o por un cambio inesperado en la aplicación de una regla básica de la gramática musical, entre otras causas, y que resultará nefasto ante la reproducción literal que precisa la ejecución de una pieza musical (Meyer y Palmer, 2003). Para compensar los efectos negativos derivados de la transferencia muscular, contamos con distintos tipos de estrategias de práctica como por ejemplo aquellas técnicas derivadas de los principios del *aprendizaje variable* que tratan de proporcionar mayor probabilidad de adaptación. Aunque estas estrategias serán tratadas con mayor profundidad en apartados posteriores, a modo de introducción y para entender en qué se fundamenta, podemos describir una técnica ampliamente utilizada por pianistas de alto nivel, cuya efectividad aún está por corroborar experimentalmente, y que en cierta manera se contradice con lo expuesto anteriormente. Se trata de un procedimiento que aboga por el desarrollo de la capacidad de la flexibilidad a la hora de la elección de la *digitación* con la que se ejecuta un mismo pasaje o secuencia musical, teóricamente asociado a un procesamiento cognitivo de la información a niveles más profundos que los proporcionados por la simple repetición kinestésica (Segalowitz, Cohen, Chan y Prieurt, 2001) y por lo tanto, le conferiría un mayor grado de confianza a los procesos memorísticos, tal y como afirma el pianista Rudolf Serkin "... la memoria de dedos es, en realidad, algo peligroso, poco fiable. En mi caso sería desastroso, porque cambio la digitación constantemente, en el fragor del momento, a veces, dependiendo del piano, de la sala, de mi ánimo..." (en Lehman y Faber, 2003, p.57).

En definitiva podemos afirmar que los intérpretes, en especial los menos profesionales que suelen confiar casi exclusivamente en la memoria motor, corren el peligro del inevitable fracaso de la memoria (Chaffin e Imreh, 1994). La experiencia anecdótica nos muestra que una memoria dependiente de la retención *kinestésica* es la causa de la mayor parte de los fallos memorístico, puesto que una distracción o un pequeño *lapsus* puede desencadenar en el olvido *kinestésico* con fatales consecuencias, como por ejemplo la necesidad de tener que iniciar la obra desde el principio para poder continuar (Sloboda, 1985, p.91).

La causa de ello puede encontrarse en que la reproducción musical es un ejemplo de memoria secuencial, activada como entradas basadas en cadenas asociativas entre eventos contiguos que actúan de recuperación serial de la memoria de los contenidos motóricos y auditivos (Palmer, 2002). Al ser serial, los límites de la cadena de señales son fijadas por el principio de la pieza de tal modo que si se produce un error en la ejecución, la cadena se interrumpe y el intérprete debe reiniciar su ejecución de nuevo. Esta forma de proceder se da especialmente entre los intérpretes menos adiestrados, de ahí que haya más probabilidad de que los primeros elementos musicales sean recordados frente a los centrales o secundarios, al recibir mayor atención y ser más repetidos. Es el *efecto de primacía* relacionado con el fenómeno de las curvas de posición serial que expresan la probabilidad del recuerdo de elementos contenidos, según su orden de presentación (Robinson y Brown, 1926, citados en Chaffin *et al.* 2009). Y aunque los trabajos sobre memoria en general lo asocian a procesos controlados de nivel superior, en el área de la interpretación musical puede conllevar un perjuicio en la continuidad y fluidez del acto de la ejecución.

Por otra parte, aunque la automatización de la acción motora, fundamentada en una implícita memoria motriz, resulta imprescindible para lograr una interpretación fluida y espontánea al favorecer una recuperación suficientemente rápida y fiable de la memoria como para estar disponible en el momento que lo necesita el ritmo de la Interpretación, cuando ésta supera a la representación conceptual responsable de la recuperación consciente de la información memorizada, se produce el fenómeno que coloquialmente conocemos como que las “manos van solas” (Palmer y Pfordresher, 2003). Para contrarrestar sus efectos negativos se hace necesario coordinar la memoria motórica con la recuperación de la memoria declarativa a largo plazo, de manera que esta memoria llegue en la memoria de trabajo en el momento justo, es decir, antes de la acción motora pero no con demasiada antelación que pueda interferir en la ejecución motriz (Palmer, Kutas y Mayes, 1987).

Capítulo 3

Por su parte la psicología cognitiva de la música propone la hipótesis de que una representación conceptual de los rasgos de la música, a saber aspectos expresivos, interpretativos y técnicos, así como los rasgos estructurales pueden ser utilizados como señales o claves de recuperación para las acciones motoras, proporcionando al pianista, al igual que a otros expertos, la vía para desarrollar alternativas de recuperación con las que alcanzar sus logros memorísticos. Los resultados empíricos han apoyado estas hipótesis al ser consistentes con las teorías de la memoria de expertos (Ericsson y Kintsch 1995) que proponen que una vez identificadas y asimiladas estas pistas o señales, proporcionan los marcos jerárquicos que facilitan a los músicos una eficaz y precisa recuperación de información de la memoria (Ginsborg *et al.*, 2006, Chaffin *et al.* 2008), desarrollando una concepción de la motricidad caracterizada por una intencionalidad y control, donde las acciones deben ser recodificadas en forma de representación proposicional con mayor número de vínculos a códigos lingüísticos para que puedan ser ensayados en la memoria de trabajo (Chaffin, Topher, Logan, Kristen y Begosh, 2006).

Chaffin (2002) identificó cuatro tipos de señales, a saber *Estructurales*, puntos críticos relacionados con la estructura formal de la pieza musical y los límites de sus secciones; las señales *Interpretativas*, subdivididas en tres categorías, señales *Expresivas* que representarían sentimientos musicales, señales específicamente *Interpretativas* vinculadas con la anteriores y relacionadas con la expresión explícita o implícita del fraseo, la dinámica y tempo, y por último señales *básicas*, dimensión relacionada con la identificación de dificultades técnicas, lectura de las notas o el reconocimiento de patrones de digitación, entre otras (Chaffin, Lemieux y Chen, 2004; Chaffin *et al.*, 2002; Chaffin y Crawford, 2007).

Geeves y sus colaboradores (2008), han cuestionado, a pesar del papel crucial concedido a las señales de interpretación, la hipótesis de la existencia de un esquema de recuperación jerárquico ordenado de señales en el desarrollo de la memoria experta en la Interpretación musical, quizás por la confusión en el uso de los términos centrales como “señal”, “rasgo” y “dimensión”. Esta imprecisión terminológica dificulta el entendimiento de esta teoría, y además, en la práctica se da cierta arbitrariedad en la organización o selección de este tipo de indicaciones, al ser dependientes de factores tales como, aspectos técnico- instrumentales según el instrumento del que se trate, experiencia o formación del ejecutante, las características estilísticas o el grado de preparación de una pieza musical que, entre otras cosas, impide hablar de un procesamiento jerárquico de la información.

Independientemente de esta consideración y desde un punto de vista práctico, la identificación de claves de interpretación, a pesar de que carecen de la riqueza multidimensional de la cadena asociativa, se caracteriza por una flexibilidad que le convierte en una estrategia que aplicada conscientemente crea múltiples puntos de partida o señal referencial que actúan de base sobre la que delinear una memoria eficaz, es decir con garantías de estabilidad, fiabilidad y flexibilidad (Hallam, 1997).

En efecto, como veremos en apartados siguientes, los intérpretes de mayor experiencia para asegurar lo más posible su actuación en público tratan de memorizar lo memorizado, a fin de compensar la vulnerabilidad de la memoria derivada de la repetición, afectada por las interferencias _un pensamiento pasajero, un ruido de la audiencia o los cambios de escenario_ que debilitan el proceso de reproducción basado de forma exclusiva en el automatismo muscular. Para ello y sin renunciar a la automaticidad que le ofrece la repetición kinestésica, utilizan en su apoyo todas las estrategias posibles de memorización a fin de compensar estos aspectos, tales como las técnicas de control basadas en la creación de señales o claves de recuperación (visuales, auditivas, *kinestésicas*, semánticas) con las que trazar un mapa mental que les facilita el uso de una representación conceptual durante la ejecución musical, sin interferir en las acciones automáticas. De tal forma que puedan tener acceso a la información a través de una activación de conceptos o esquemas interconectados almacenados en la memoria como contenido *direccionable*, y de este modo poder reproducir o simplemente pensar en una sección de la partitura y poder recordarla, desarrollando una interpretación controlada con posibilidad de recuperarse tras un lapsus o fallo de memoria (Chaffin y Logan, 2006).

3.3. Hacia una asimilación conceptual: memoria analítica-organizativa

El mencionado estudio de Lisboa *et al.* (2002) no solo confirmó la importancia de los aspectos motores sino que también vino a corroborar que los elementos referidos a la expresividad y en especial, los rasgos estructurales eran contenidos con mejor accesibilidad gracias a la memoria declarativa. Resultados consistentes con la experiencia de pianistas y pedagogos como Karl Leymer y Walter Giesecking (1931) quienes han defendido una memoria que si bien es dependiente de la automatización motriz como principio generador, ésta deberá estar basada en “la reflexión y en el análisis” (de los elementos musicales) (p. 56).

Capítulo 3

Previo a la defensa del análisis como estrategia memorística, una breve reflexión sobre el significado que reviste el concepto de *análisis* nos ayudará a comprender el fundamento de su importancia. Sabemos que el *Análisis Musical* es la disciplina que estudia las distintas obras musicales, desde el aspecto de la forma, estructura interna, técnicas de composición, o acerca de la relación entre estos aspectos y cuestiones interpretativas, narrativas y dramáticas, relaciones que son descubiertas gracias a la labor de teóricos y analistas musicales. Se trata de un campo perteneciente al área de la Teoría de la Música, quizás de las más recientes, de hecho, su nacimiento como disciplina autónoma se sitúa aproximadamente en la segunda mitad del siglo XIX, y ha sido entendida desde distintas perspectivas, gracias a las aportaciones de teóricos como Hugo Riemann o Heinrich Schenker, pasando por los principios de descomposición formal de la Teoría de la Gestalt o como comentábamos anteriormente la aplicación de principios de análisis lingüísticos que han sido rebatidos por los estudios de Lerdahl y Jackendoff (2006) (citado en Ordañana y Laucirica, 2010). Actualmente, la necesidad de comprender las estructuras musicales, han llevado a recientes estudios a indagar su relación con otros aspectos de la música como la estilística (Larue, 1970), la práctica interpretativa (Rothstein, 1995), o la capacidad cognitiva humana (Ordañana y Laucirica, 2010).

Oroña y Lauricio (2010) nos sintetizan las distintas perspectivas para entender la estructura de la música. Así por ejemplo, desde la perspectiva de la Teoría de la percepción, cuando escuchamos música, no oímos sonidos aislados, sino sonidos sucesivos que nos resultan más o menos coherentes, es decir, organizados de tal manera que nuestra mente es capaz de comprender y percibir los diferentes elementos de los que se compone la experiencia musical: melodías, acordes, ritmos (Deutsch, 1994; Pineau & Tillmann, 2001) y que no puede ser teóricamente abordados sin el uso del concepto de *organización* (Koffka 1935/1973). En el contexto de la música tonal occidental, oímos y organizamos de acuerdo con las leyes perceptivas, que son probablemente las mismas que el compositor utiliza para escribir y que el intérprete utiliza para llegar a la comprensión de la música, gracias a lo cual puede aspirar a entender lo que el compositor escribió que facilitará su transmisión en tanto intérprete al oyente quien podrá, aunque no necesariamente, entenderlo en función de esas mismas leyes.

Por su parte, la *Teoría del agrupamiento perceptual* (De Groot, 1946, Chase y Simon, 1973), propone que la mayor memoria de la que hacen gala los expertos en ajedrez se debe al reconocimiento de agrupamiento familiares de las piezas del ajedrez. En su aplicación en el

área de la música, esta teoría trata de explicar cómo durante la audición o la ejecución instrumental, los músicos reconocen o crean algunos rasgos característicos y familiares que son agrupados para formar prototipos, patrones que resultan esenciales para la identificación de los estilos musicales (Invertí, 2003). Estas formaciones actúan como claves que generan huellas o rasgos que no sólo nos permiten identificar una obra musical, sino que cumplen un papel relevante en la generación de agrupamientos perceptivos en la memoria a corto y a largo plazo.

Chase y Simon (1982) profundizaron en la teoría del agrupamiento y propusieron que en el momento de la codificación de información específica, los individuos con alto nivel memorístico en su dominio, adquieren un conjunto de esquemas o *estructuras de recuperación*, asociadas de forma significativa con la información en ese dominio que, almacenadas en la memoria, les proporciona una codificación eficiente y una recuperación en el momento deseado. Complementando esta hipótesis, Guber y Simon (1996) confirmaron la predicción de que cuando se requiere mantener información durante largos períodos de tiempo, los expertos utilizan el mecanismo asociativo de la información, generando *estructuras de codificación elaborada*, de carácter semántico, codificando la información siguiendo un plan de recuperación ordenado jerárquicamente (Ericsson y Kintsch, 1995, Ericsson y Oliver, 1989).

De nuevo, en su aplicación a la interpretación musical, la base sobre la que un pianista organiza y crea un plan de recuperación jerárquico puede estar facilitada por los conocimientos derivados del análisis de los elementos estructurales de una composición (Chaffin, 1997).

Por otra parte, cuando los músicos construyen agrupaciones, no sólo lo hacen de acuerdo con ciertas reglas implícitas para formar patrones dentro de una específica gramática, sino que también deben recuperar de la memoria elementos con los que construir el discurso musical, nos referimos al uso de esquemas simplificados como por ejemplo los que utiliza el intérprete para alcanzar una mayor comprensión de la estructuras melódicas, armónicas y métrica en la preparación de una pieza de música. Esta estructura simplificada, memorizada previamente, le permitirá a posteriori reconstruir la complejidad del discurso musical (Imberty, 2005) y como veremos, también está implicada en los procesos de creación de los mapas mentales que ayudan a la recuperación de la memoria.

Capítulo 3

Estas y otras teorías nos introducen en el estudio de distintas modalidades de memoria que se fundamentan en el análisis de la estructura de la composición musical, *memoria analítica*, *memoria estructural* o *memoria narrativa*.

Susan Hallam (1997b) sugiere que la forma musical y el guion de un programa musical se derivan del mismo sistema cognitivo. Argumento que nos llevan a identificar la *memoria analítica o estructural* con la denominada *memoria narrativa* definida por Rubin-Rabson (1937), en tanto memoria de la organización secuencial general o memoria para los eventos organizados por los esquemas que conectan en una serie temporal, las acciones discretas, a través de estructuras narrativas basadas en los objetivos de los sujetos involucrados (Mandler, 1984, citado en Snyder, 1946). No obstante, no todos los autores coinciden en asimilar conceptualmente *memoria analítica o estructural* con *memoria narrativa* aun compartiendo raíces comunes. Por ejemplo, los procesos de codificación son muy similares, son sistemas cognitivos o representacionales y por lo tanto, pueden actuar independientemente de la conducta y ambos sistemas pueden identificar a gran escala las relaciones estructurales entre eventos (Snyder, 1946). La diferencia entre término “programa”, concepto aplicado explícitamente a la organización narrativa musical, es más fácilmente aplicable incluso a aquellos con poca experiencia musical, al estar relacionado con la habilidad para contar historias (*memoria episódica*). Por el contrario la capacidad de establecer relaciones semánticas entre los eventos musicales es adquirido por el conocimiento restringido a la experiencia de un músico experto (*memoria semántica*) (Spender, 1980). En todo caso, desde la década de 1930 contamos con un gran número de estudios que independientemente del término para definir el sistema memorístico utilizado, tratan de averiguar la eficacia del análisis de la estructura musical en los procesos de memorización.

Una gran parte de las investigaciones han tenido como objetivo la valoración de los efectos del *pre-análisis* en la memorización de obras de piano. Kovacs (1934, citado en Dubé, 2006) estableció una relación causal entre el análisis de una partitura sin ayuda del teclado y su memorización a largo plazo, y aunque sus conclusiones no pudieron ser generalizadas por el reducido tamaño de la muestra, inició una línea de investigación secundada años más tarde por otra de las pioneras en este campo, Rubin-Rabson, quien en 1937 llevó a cabo la comparación entre varios grupos de pianistas que memorizaban piezas cortas. Un grupo utilizaba como referente el teclado y otro analizaba las piezas antes de ser memorizadas, transcurrido un plazo de tres semanas pudo comprobar cómo aquellos que habían llevado a

cabo el análisis, fueron los más rápidos en aprender de nuevo las piezas de memoria y ejecutarlas con mayor precisión memorística.

Otros estudios han centrado sus pesquisas en cómo los pianistas con experiencia tienden a conceptualizar una composición en secciones independientes pero relacionadas entre sí, creando un todo coherente que solemos relacionar con el concepto de estructura musical. La estructura musical, utilizada como elemento de recuperación en el aprendizaje mnemotécnico, se convierte en herramienta sobre la que organizar la práctica, especialmente cuando el proceso de estudio es segmentado o por secciones, y de este modo iniciar y detener los inicios de las secciones definidas por la forma musical más que en cualquier otro momento de la pieza (Ericsson y Kintsch, 1995; Gruson, 1988; Hallam, 1997; Miklaszewski y Sawicki, 1992; Miklaszewski 1983, 1989 y 1995; Williamon y Valentine, 2002). Sus conclusiones revelan que aquellos pianistas con un alto nivel de capacidad de memorización eran más propensos que aquellos de nivel inferior, a la práctica de segmentos coincidentes con los límites estructurales definidos por la forma de la pieza. También se ha podido observar que la probabilidad de que un pianista utilice estrategias de memorización basada en la forma, se incrementaba a lo largo de las sesiones de práctica, experimentando una mejora en las etapas cercanas a la interpretación final y en correlación al momento temporal de cuando comenzaban a hacerlo (Aiello y Williamon, 2002). Por el contrario, los pianistas principiantes, tienen más probabilidades de acercarse a una composición como un conjunto amorfo o como una serie de notas independientes (Gruson, 1988), quizás sea esta la razón por la que expertos y artistas intérpretes o ejecutantes avanzados parecen utilizar estrategias de análisis con mayor frecuencia que aquellos intérpretes noveles o con menor experiencia (Hallam, 1997; Nuki, 1984; Williamon y Valentine, 2002).

Una de las aportaciones más relevantes en esta área es la del profesor de psicología Roger Chaffin y la pianista Gabriel Imreh (2002) quienes han estado colaborando durante casi una década en un proyecto de exploración de los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje y la memorización musical, aportando uno de los más detallados y recientes estudios sobre la utilización de la estrategia de análisis para desarrollar la *memoria conceptual* para la música. El propósito de su primer estudio fue producir un registro sistemático de las actividades de una concertista de piano profesional, mientras que memorizaba el tercer movimiento del Concierto Italiano para clave de J. S. Bach, a lo largo de las 57 sesiones de práctica realizadas durante 10 meses, grabadas en video y en cinta de audio, donde se anotaban la toma de decisiones en cada sesión de trabajo realizada hasta completar una memorización con éxito.

Capítulo 3

Uno de los principales hallazgos de este estudio fue que tras la identificación de la estructura compositiva de la obra, ésta fue utilizada, no sólo para guiar su práctica a través de la segmentación, agrupación y asociación de los elementos, sino también como *mapa conceptual* que aseguraba la precisión y fiabilidad cuando se tocaba de memoria.

Un argumento empíricamente más sólido que apoya la importancia de estructurar las representaciones mentales para memorizar la música, organizadas de acuerdo a la comprensión analítica de la música que se está aprendiendo, se obtiene al proporcionar evidencia de cómo el cerebro procesa dicha información. En realidad, muy poco se sabe sobre la función cerebral en relación con la memoria musical. Esto es porque la música memorizada por artistas de élite, está estrechamente vinculada a la ejecución física, la gestualidad y los movimientos propios para accionar teclado y pedales, así como los inevitables gestos que conlleva la expresividad de la música, acciones que impiden la utilización de técnicas propias para el estudio del cerebro, como el EEG, fMRI y MEG, que por lo general requieren permanecer sin movimiento durante la experiencia que se lleva a cabo. A pesar de estos inconvenientes contamos con los estudios de Williamon y Tobias (2004), quienes llevaron a cabo una investigación sistemática en laboratorio para tomar medida de la actividad eléctrica del cerebro a través de las señales relacionadas con los potenciales del evento (ERP), que proporcionan datos recogidos de un electroencefalograma (EEG, un dispositivo para medir ritmos cerebrales) y que han demostrado ser eficientes para evaluar la actividad cerebral relacionada con los procesos de aprendizaje. Los resultados del estudio vinieron a confirmar la hipótesis de que la división por compases coincidentes con la rasgos estructurales de la pieza se procesan de forma diferente que los compases seleccionados con otro criterio. En la tarea de reconocimiento, los pianistas identificaban las barras que respondían a criterios estructurales más rápido y con mayor precisión que las que respondían a criterios no estructurales. Hallazgos que, de nuevo nos permite confirmar el predominio de la estructura musical como base fundamental para aprender y recordar una partitura.

Desde una perspectiva práctica, la incorporación de estrategias analíticas (incluso si no son idiosincrásicos) en la práctica interpretativa se revela como uno de los métodos de mayor eficacia para organizar la música en la memoria. Aunque al igual que ocurre con el uso de otras técnicas de memorización, la estrategia analítica se ve afectada por factores que predicen su eficacia y su grado de utilización, tales como las diferencias individuales o la dificultad de

la pieza musical (Hallam, 1997). Por ello se aconseja seguir el ejemplo de los pianistas expertos y abogar para que los intérpretes y músicos en general, lleven a cabo un análisis *formal* en profundidad de todas las composiciones a interpretar, y aunque no todos los pianistas están familiarizados con la estructura de una composición, y por lo tanto no resulta una propuesta del todo realista, los intérpretes deben desarrollar sus propias estrategias de análisis, ya que por muy simple que sea su conocimiento de la estructura musical, al parecer, ejerce una influencia positiva extensible a las demás preferencias para el aprendizaje, bien visual, kinestésico o con el uso de las distintas modalidades auditivas (Chaffin y Logan, 2006). Premisas que han llevado a constatar empíricamente que el conocimiento analítico refuerza la memoria y favorece la rapidez del proceso memorístico, sobre todo, si el análisis se integra en las primeras etapas del aprendizaje, ya que facilita la división de la música en secciones más cortas, más fáciles de ser memorizadas, que serán posteriormente integradas en una memorización global, consolidando la estabilidad y fiabilidad de la memoria, y favoreciendo la creación de puntos referenciales, señales o claves de recuperación, dentro de una pieza, a los que se puede recurrir cuando hay una necesidad de reanudar una actuación que inesperadamente ha sido interrumpida o no se ha resuelto como estaba previsto (Williamon y Valentine 2002).

Por último hay que señalar los límites de los resultados de estas investigaciones, que no pueden realmente generalizarse a la memorización de cualquier tipo de música, ya que la mayoría de los estudios se centran en el aprendizaje musical, el rendimiento y la recepción de la música tonal del repertorio estándar de instrumentos solistas (a saber, el piano). Por lo tanto antes de poder alcanzar conclusiones definitivas que se pueden extraer acerca de las bases neurales de la memoria musical o de la teoría de la memoria de expertos aplicado al área musical, la investigación adicional debe llevarse a cabo respecto a este punto. Ya que aunque está bien documentada todos aquellos elementos de la memorización de la música que normalmente se ajustan a los principios de organización jerárquica (Williamon y Valentine, 2002), es decir se ajusta a patrones rítmicos, tonales y estructurales que han definido a la música culta o seria clásica tonal, no podemos dejar de preguntarnos, cómo el intérprete forma, organiza y utiliza las representaciones mentales en el aprendizaje y la interpretación de aquella música que desafía a las distintas convenciones compositivas. Quizás así, descubramos que se da un tipo de cognición que ha permitido a los músicos asumir la memorización de material musical atendiendo a las demandas semánticas que han ido evolucionando en cientos de años de historia de la música y de este modo, abordar la

memorización de repertorio que no se ajusta a dichos cánones, como por ejemplo música de procedencia no occidental o la música de compositores actuales.

3.4. Memoria aural: Incidencia del feedback auditivo

La *memoria acústica, auditiva, aural* (Sandor, 1981) se ha definido como aquella que nos permite recordar alguna o todas las características acústicas del sonido, altura, timbre, duración e incluso aquellas cualidades más específicas relacionados con los aspectos rítmicos de los sonidos (*memoria rítmica*) (Dowling, 1978). La capacidad para recordar auditivamente una melodía, en tanto ésta se conforma de una serie de intervalos de tonos o alturas que dibujan un contorno melódico, está asociada a un tipo de memoria fotográfica de los estímulos ecoicos (Macek, 1987, citado en Williamon, 2004), que por lo general ocurre sin ayuda de otras modalidades memorísticas, lo que sugiere la existencia de una memoria auditiva independiente (Reisberg, 2001 citado en Hallam, Cross y Tahut, 2008). Esta hipótesis ha sido corroborada por recientes estudios neuropsicológicos que nos hablan de la existencia de un subsistema auditivo separado (Fornazzari *et al.* 2006), que en definitiva proporciona un tipo de memoria que consiste en un recuerdo sonoro despojado de una consciente reflexión musical, responsable de que aun careciendo de formación musical, se pueda recordar tal o cual canción (Halpern y Bower, 1982).

La importancia de la percepción sonora la encontramos en la propia naturaleza de la música occidental expresada en la definición del concepto de Música: "(...) un arte de combinar sonidos de una manera agradable al oído" (Combarieux, 1917, citado en Joliat, 2009, p. 33). Incluso con los cambios estéticos musicales acaecidos a lo largo del siglo XX, la noción de música sigue encontrando en el sonido a su principal protagonista, "(...) el material de la música es el Sonido (que) actúa en el oído" (Schoenberg, citado por Willems, 1936/1987, p. 33). Por ello no nos extraña comprobar como la mayor parte de músicos consideran al oído como predictivo del talento musical, constituyéndose como una de las destrezas más consideradas en la excelencia musical. No en vano los test diseñados para cuantificar la aptitud musical, como el de Seashore (1938), no solo incluyen la capacidad de reconocimiento de la altura, duración, y el ritmo, sino que señalan que los individuos con talento musical son aquellos que demuestran poseer un "oído analítico excelente" para la música (Bentley, 1966; Stankov y Horn, 1980; Shuter-Dyson y Gabriel, 1981; Gordon, 1987 citados en Sloboda, 1985).

Por su parte, en el proceso de asimilación y preparación de una pieza musical inédita, distintos pianistas, pedagogos y psicólogos han defendido la premisa de que el feedback auditivo cumple un papel esencial para la Interpretación. El entrenamiento auditivo proporciona al músico información complementaria que le permite ser más preciso en la detección de errores o en la velocidad de recuperación memorística que aquellos que carecen de esta formación (Sheldon, 1998). Su desarrollo a través de la escucha de audiciones musicales no sólo es fundamental para la formación musical en general, sino que los estudios en esta área sugieren que es una ayuda eficaz para aquellos actos concretos de la música principalmente basados en dimensiones conceptuales relacionadas con atributos acústicos como tono, tonalidad, armonía, estructura melódica, logrando que el aprendizaje sea más efectivo para aquellos que ya la conocen o que anteriormente han experimentado con música de similares características (Rosenthal, 1984; Rosenthal, Wilson, Evans y Greenwalt, 1988, citados en Palmer y Meyer, 2000). Así mismo, cada nueva pieza de música que oímos contribuye a este conocimiento (Sloboda y Parker, 1985), lo que genera una mayor capacidad de reconocimiento memorístico que actúa como refuerzo en el acto de escuchar (Vermersch, 1994).

Sin embargo, no todos los estudios corroboran la importancia del sonido en la memorización instrumental que como apuntábamos en apartados precedentes, debe ser entendida no como reconocimiento sino como reintegración de la información. Schlabah en 1975, trató de averiguar si la audición tenía un efecto sobre el aprendizaje y reaprendizaje nemotécnico en la práctica pianística, midiendo cuatro métodos de *pre-estudio*, el estudio *previo auditivo*, *previo visual*, el *pre-estudio auditivo y visual*, y por último el estudio sin análisis previo. Los resultados obtenidos le llevaron a confirmar que el *pre-análisis visual –auditivo* resultaba de gran eficacia en aquellos individuos más cualificados en sus habilidades auditivas, rítmicas y tonales, aunque no resultaba predictiva del rendimiento memorístico si se comparaba con variables como la capacidad individual, los conocimientos previos o el nivel de dificultad de la obra a memorizar.

En todo caso, la inconsistencia en los resultados de éste y estudios similares para avalar el papel del feedback auditivo en el aprendizaje memorístico, se deriva de la multiplicidad de traducciones del material de una obra musical (visual, auditivo o kinestésico) y su interdependencia a la hora de la reproducción memorística. Así vemos que junto a la percepción sonora, interactúan otros componentes de retroalimentación perceptual, cada uno de ellos aporta una información específica que revertirá su acción sobre el resultado de

Capítulo 3

la actividad del intérprete. En primer lugar contamos con la información que se recibe del feedback *exteroceptivo* y *propioceptivo* (Sherrington, 1906; Brown, 1989, citados en Davidson y Correia, 2002) responsables del sistema de control motor que regula el comportamiento kinestésico y el equilibrio, asociados a la acción en la ejecución musical y artífices de la producción del sonido (Finney y Palmer, 2003; Palmer y Meyer, 2000). En segundo lugar, contamos con los receptores visuales y vestibulares que interaccionan en el feedback visual que regula la información proveniente de los estímulos visuales de la ejecución musical. Por último, tenemos al ya mencionado feedback auditivo que proporciona una información que el intérprete recibe relacionada con el sonido resultante de su propia interpretación, que facilita indicios de lo que va suceder con la que realizar los reajustes motores oportunos para perfeccionar la ejecución y actúa a modo de claves de recuperación memorística (Finney y Palmer 2003).

Sin embargo, la interacción auditivo-viso-motor durante la producción musical ha generado la hipótesis de que el material musical como objeto de sonido es afectado por la repetitiva acción motriz base de la práctica instrumental interfiriendo en el acto de escuchar, y en consecuencia, sin rechazar la importancia de la percepción auditiva en la música, paradójicamente no resulta ser la de mayor relevancia para un pianista profesional (Vermersch, 1993). Las experiencias empíricas demostrarían que cuando se suprime la información auditiva tanto en el aprendizaje como en la interpretación final de una pieza musical, no muestran efectos o carencias significativas en aspectos interpretativos tales como errores derivados de lectura con notas incorrectas, desplazamientos innecesarios respecto al *tempo* estricto, repetición en busca de rectificación, dinámicas incorrectas, etc., (Lashley, 1951; Finney, 1997; Gates y Bradshaw, 1974; Banton, 1995; Repp, 1999, citados en Palmer y Meyer, 2000).

Uno de los estudios más concluyentes en este terreno ha sido el de Highben y Palmer (2003), quienes verificaron que la ausencia de elementos acústicos durante la práctica de una pieza inédita no impedía su asimilación, y no afectaba a la exactitud o fidelidad con la que los pianistas la ejecutaban, siempre y cuando la nota impresa permanecía visible. No obstante, las conclusiones no resultan definitivas, incluso se puede decir que son contradictorias, ya que el mismo estudio también reveló que la presencia del sonido favorecía el aprendizaje memorístico, ya que la ausencia de sonido durante la práctica afectaba negativamente a su posterior interpretación de memoria, corroborando en cierta medida, la importancia de la

retroalimentación auditiva durante la práctica en la mejora de la memoria. Estos resultados sugieren que los pianistas deberían concentrarse en el sonido de la pieza durante la práctica y no en los movimientos que crean el sonido. No obstante, también se constató que aquellos individuos altamente cualificados auditivamente eran los menos afectados por la ausencia de sonido en el momento de la interpretación, viniendo a confirmar estudios anteriores llevados a cabo por Jones (1990) en los que se constataba la correlación entre la habilidad para tocar de oído de individuos altamente capacitados auditivamente y el número de repeticiones necesarias para memorizar composiciones previamente aprendidas, lo que sugeriría que los músicos con altas habilidades auditivas crean con éxito una imagen interna de aquella información durante la práctica que sustituye la pérdida de la información auditiva externa (Highben y Palemer, 2003).

Para concluir este apartado señalar que incluso considerando la no incidencia del factor auditivo en la memorización, otorgándole sólo un papel mediador y responsable del control crítico o de evaluación de los resultados en la Interpretación, la experiencia de pianistas profesionales transmitida por la tradición pedagógica clásica apoyan la tesis de que, dentro del marco conceptual adecuado, la repetición de lo memorizado acústicamente, si bien no reviste la misma importancia que para los movimientos kinestésicos, no cabe duda de que se constituye como una estrategia eficaz en la que fundamentar la práctica de la memorización, ya que tal y como afirmábamos anteriormente, repetir lo que ha sido memorizado ya sea cantado en voz alta, ejecutado o imaginado resulta una estrategia de gran eficacia y de resultados excelentes (Ginsborg, 2004).

3.5. Memoria visual: percepción sonora de la grafía musical

Una de las explicaciones dadas a la falta de correlación entre la percepción auditiva y memoria, encuentra su explicación en que para aquellos individuos que presentan formación académico-musical, la inevitable traducción al propio código lingüístico representativo del sonido, no permite que se dé en ellos la *memoria acústica* en estado puro, frente a aquellos músicos que no forman parte de la tradición clásica occidental y que no dependen de la lectura de la notación musical para aprender o memorizar, sino que más bien memorizan escuchando e imitando lo que escuchan, como por ejemplo los músicos de Jazz o del Flamenco, y que en consecuencia son los que en un estado más auténtico presentan este tipo de memoria (Joliat, 2009).

Capítulo 3

Desde la Antigüedad contamos con complejas nemotecnias para asociar imágenes con música en los procesos de memorización que concluyeron con la invención de la grafía, resultado de una historia de búsqueda para lograr diseñar todo un vocabulario de términos abstractos con los que poder expresar los parámetros que definen a los sonidos musicales en un intento por cuantificar o fijar los límites de la subjetividad, “asemanticidad”, temporalidad y abstracción que caracteriza a la audición de la música a través de la grafía, máxima expresión de la transformación de la *percepción auditiva* en *percepción visual* (Apel,1953):

"...La música es un discurso abstracto que reside en la memoria. (...) conocemos una obra musical cuando ya no existe más que en nuestra memoria. Pero es una memoria globalizadora, que comprime el tiempo en el cual se dilató la música, hasta convertirla en un objeto visual que podemos contemplar simultáneamente..." (Pliego de Andrés, 1996, p.26).

La evidencia de que la *grafía musical* ha sido y aún lo sigue siendo, el vehículo más efectivo para acercarse a la música clásica se muestra en la tradición pedagógica donde la voluntad acústica no siempre participa activamente, consecuencia lógica de aplicar un sistema de aprendizaje que centrado en el desarrollo de habilidades técnicas y en los procesos de codificación y decodificación de procesos musicales ha olvidado el papel esencial de tocar de oído ha dejado en el último eslabón el acto de escuchar, en detrimento de lo que conforma la *imagen sonora*. Por ello no es de extrañar que en los métodos instruccionales tradicionales el sentido del oído es sustituido por el dominio de los aspectos visuales que se contraponen a las nuevas propuestas didácticas de la enseñanza del piano que abogan por una perfecta integración entre el aprendizaje de la grafía musical y la capacidad auditiva musical (Pérez, 1995, 1996).

La visualización sonora suele confundirse con aquella otra *memoria visual*, que relacionamos con la capacidad que presentan algunos músicos para recordar la posición en la página de un determinado fragmento musical e incluso el número de página donde se localiza, y cuyos efectos negativos experimentan algunos músico cuando trabajan con una edición diferente con la que iniciaron el aprendizaje de una pieza (Chaffin *et al.*, 2002). La evidencia anecdótica nos revela músicos con una memoria puramente *visual*, como la atribuida al director de orquesta Arturo Toscanini (Marcus, 1979), y cuya existencia ha sido constatada por la investigación empírica, reconociendo que la conocida como *memoria fotográfica*, memoria relacionada con el contexto representado por el diseño gráfico de la partitura, participa activamente en el proceso de memorización.

Nuki (1984) analizó la frecuencia en el uso de las estrategias kinestésica, visual, sonora, o una mezcla de las tres, que habían sido utilizadas por un grupo de estudiantes de piano y composición a quienes se les pidió primero *leer a primera vista* y después memorizar una nueva pieza musical. Los estudiantes que afirmaron haber usado una estrategia visual fueron significativamente más rápidos en memorizar que los que usaron una de las otras estrategias o mezcla de las tres.

No obstante, la utilización de este componente visual como recurso exclusivo, se ha demostrado perjudicial en el rendimiento final de la Interpretación de memoria al inferir en el uso del llamado *oído interno*. Y al igual que lo que ocurría con la *memoria kinestésica*, aunque no cabe duda que es una herramienta muy útil para prevenir o recuperarse de fallos de memoria, no es una buena idea confiar plenamente en la *memoria visual* ya que se trata de una memorización de carácter implícito y por lo tanto, constituye una técnica poco fiable por sí sola (Ginsborg, 2004).

Para contrarrestar sus efectos adversos, existe la posibilidad de que esta técnica sea aplicada con diferentes niveles de precisión. Una primera opción se basa en la premisa de que es posible la construcción de una imagen visual precisa, de gran eficacia y que actúa como refuerzo para el recuerdo, siempre y cuando se supere el aprendizaje incidental relacionado con la lectura de la partitura y se fundamente en un trabajo cognitivo deliberado adicional no incidental, como por ejemplo, accediendo a la *memoria nominal*, entendida como la memorización de la nota impresa sin su vinculación sonora (Ginsborg, 2004), o a un tipo de técnica visual basada en utilizar marcas de lápiz propias o de otros, que haga referencia a la digitación utilizada así como, otro tipo de señales que de alguna forma sean frutos del análisis consciente de los elementos constitutivos de la música y por lo tanto de alguna forma vinculada a la *memoria semántica*, tal y como analizaremos en apartados siguientes. Y en segundo lugar, retomando los conceptos de la percepción visual y sonora, las teorías cognitivas proponen que hasta que el momento de la interpretación llega, el contacto con el signo o imagen gráfico con el que se expresan los sonidos, generará en la mente del músico un tipo específico de representación que podría mediar en el proceso musical, son las llamadas *imágenes sonoras musicales* (Godoy y Jørgensen, 2001) que pueden acaecer fruto de un uso no-deliberado, como escuchar música en la mente de forma involuntaria, aunque también pueden ser el resultado de un uso deliberado, fruto del estudio, reflexión y análisis de la sintaxis melódica, armónica, rítmica y contrapuntística de la música.

Capítulo 3

En efecto, las imágenes sonoras resultantes presentan una calidad sensorial que es similar a la experiencia de percibir (Beisteiner, Altenmuller, Lang, Lindinger y Decke, 1994; Zatorre, Halpern, Perry, Meyer y Evans, 1996; Janata, 2001a, 2001b, citados en Highben y Palmer, 2004), pero su cualidad no necesariamente es auditiva en su origen, puesto que no pueden ser atribuidas exclusivamente a los eventos o sistemas que son estrictamente auditivos, aunque presentarían un aspecto similar al fenómeno sonoro que representan, y podrían ser evocadas gracias al seguimiento del código musical escrito, la notación musical (Baddeley y Logie, 1992; Brodsky y otros, 2008, citados en Highben y Palmer, 2004) y por ende, responsables de una mayor fiabilidad en el proceso memorístico, en tanto que la imagen es más perdurable que lo efímero del sonido.

Para Seashore (1938), la *visualización del sonido* o capacidad de crear imágenes auditivas, es lo que distingue la preparación de un músico experto y debe ser vista como una condición necesaria para el aprendizaje, la retención, recuerdo, el reconocimiento y la anticipación de eventos musicales. Cabe señalar que no todos los autores comparten estas apreciaciones mostrando ciertas reservas respecto a la presencia y utilidad de esta habilidad en la práctica instrumental e incluso dudando de su existencia. Y aunque reconocen que los músicos deben ser capaces de interpretar una partitura antes de poder ser tocada (Sloboda, 1974, 1984), desde su perspectiva, esta afirmación no debe confundirse con la capacidad de escuchar en la mente la música que ha de ser interpretada, que a su juicio es una habilidad estadísticamente poco frecuente, no puede generalizarse, y desde un punto de vista metodológico, carecemos de un sistema fiable por el cual estos procesos internos pueden extraerse y ser examinados, lo que impide obtener evidencias empíricas de su efectividad en la interpretación (Sloboda, 1984).

3.6. El valor de la imagería musical en la memorización

La falta de experiencias definitivas no ha impedido teorizar sobre cómo la notación musical puede provocar imágenes auditivas. La ciencia cognitiva explica que atendiendo a nuestra percepción sobre las cosas o por el recuerdo de una experiencia imaginada o real, pasada o futura, generamos una representación mental que imita sensorial o perceptivamente esas experiencias (Deutsch, 1994). La imagería musical en la práctica instrumental haría referencia a la visualización de la grafía o del sonido, tal y como describíamos en los apartados precedentes. A estos dos tipos de imágenes deberemos añadir la imagen visual espacial que

ofrece la información para un programa motor que especifique el patrón, el tiempo y el posicionamiento de los dedos, así como los movimientos técnicos y de las respuestas en los músculos que realmente realizan esos movimientos (Palmer y Meyer, 2000). Por ello, junto a las imágenes sonoras y las visuales o gráficas, podemos hablar del uso de las *imágenes kinestésicas* (Rubin-Rabson, 1937; Lim y Lippman, 1991, citado en Highben y Palmer, 2004), o dicho con otras palabras, de la imagen motora o imagen de los movimientos integrantes de la técnica instrumental.

En efecto, la experiencia de intérpretes profesionales ha puesto de manifiesto que la ausencia de sonido no afecta a la realización de memoria o que el grado de error disminuye en función de la capacidad auditiva del ejecutante (Finney y Palmer, 2003; Palmer y Meyer, 2000). Estos resultados sugieren que los músicos con alto grado de habilidad auditiva pueden crear con éxito una imagen auditiva durante la práctica que sustituiría la pérdida de esa información y que avalaría la existencia en el caso de los instrumentistas de tradición clásica, y de los pianistas en particular, de la *audiation*, “capacidad mental para imaginar sonido en ausencia de una fuente de sonido audible directamente” (Godoy y Jørgensen, 2001, p. 9). En la práctica la *audiation* hace referencia al procedimiento por el que a través de la lectura teórica de la obra y sin necesidad de utilizar el instrumento, nos pone en contacto con su significado musical. Un vehículo que nos facilita el reconocimiento de melodías, patrones armónicos y que en definitiva se trata de una forma de ensayo relacionado con la visualización del sonido a través de la práctica de la lectura por la que se llega a aprender y memorizar música escrita, y cuya efectividad ha sido avalada por estudios experimentales que han demostrado que los individuos más capaces de visualizar los resultados de una interpretación y oírlo con su ‘oído interior’ son más rápidos y más exactos para memorizar la música (Nuki, 1984).

De ahí que en la preparación de un repertorio musical, además de la práctica física, el ejecutante podrá recurrir bien al ensayo imaginario del sonido de la grafía musical que hemos definido como “*audiation*” o a lo que se conoce como *práctica* o *ensayo mental*, “(...) ensayo imaginario de una habilidad sin la acción muscular o el sonido...” (Coffman, 1990, p. 187), lo que en el argot pianístico llamamos “estudiar fuera del teclado”, en otras palabras, recrear en su mente todos los aspectos tanto visuales, auditivos como motrices de la interpretación como si realmente estuviera tocando en éste.

Capítulo 3

En general, la práctica mental es también conocida como visualización, entrenamiento mental, entrenamiento *ideomotor* o imaginado, términos que describen un mismo fenómeno (Lipman y Selder, 1962), está relacionado con un aprendizaje que implica el ensayo cognoscitivo de una habilidad o una técnica sin intervención directa de la actividad física, fundamentado en la creación de imágenes relacionadas con la ejecución de dicha tarea (Oxendine, 1984). Este tipo de práctica puede llegar a obtener idénticos resultados que con sólo la práctica física (Schmidt, 1992) y aunque no todas las investigaciones han obtenido resultados en esta línea, sí es cierto que la combinación de ambas prácticas mejoran los resultados finales (Schendel y Hagman, 1991). Es por ello que los psicólogos del deporte con mayor experiencia en la investigación de estos aspectos, apuestan por el entrenamiento mental en pro del desarrollo de los aspectos emocionales y cognitivos (Valdés Casal, Hiram, 1996 citados en Parncutt, 2002).

Para la pedagogía tradicional existe unanimidad sobre la importancia de la práctica mental como la base esencial en la preparación y memorización de una pieza musical, siendo la más recomendada por músicos expertos para alcanzar la maestría musical al reforzar las habilidades auditivas, la capacidad de reflexión y la memorización (Coffman, 1990; Connolly, 2002). Muchos intérpretes de prestigio han abogado por su uso, incluyendo a pianistas de la talla de Vladimir Horowitz (1903-1989) o Arthur Rubinstein. Incluso contamos con propuestas extremas como las de Leimer y Giesecking (1931) quienes recomiendan el análisis y reflexión de todos aquellos elementos presentes en la partitura sin la necesidad del acercamiento físico al teclado y su memorización antes de comenzar su realización al instrumento. El pianista Josef Hofmann (1920) respondiendo a la pregunta de cómo memorizar más fácilmente una pieza musical, insiste en que la única técnica que nos llevará a una memorización perdurable en el tiempo, es aquella que tras un acercamiento y entendimiento de la pieza a tocar, se debe dejar la partitura a un lado e intentar trazarla en la mente recomponiendo poco a poco sus secciones, observándose que, tras un período de trabajo en esta línea, se inicia un período de descanso en el que la mente de forma inconsciente irá reconstruyéndola “como un puzzle” hasta alcanzar su memorización completa.

Desde la perspectiva empírica, el uso de las imágenes mentales musicales como predictivas de la calidad de los resultados en música ha sido ampliamente estudiado aunque relacionado con la finalidad de reducir los síntomas de la ansiedad provocados por la práctica escénica y

no tanto por su influencia en aspectos de mejora de la Interpretación (Clark y Agras, 1991; Kendrick, Craig, Lawson, y Davidson, 1982; Nagel, Himle, y Papsdorf, 1989; Steptoe y Fidler, 1987; Sweeney y Horan, 1982 citados en Parncutt, 2007). Sin embargo, en la actualidad ha surgido un creciente interés por demostrar en qué medida puede repercutir positivamente en el desarrollo de las destrezas de ejecución. Un ejemplo de ello es el proyecto puesto en marcha por Connolly (2002) en el que 12 estudiantes del Royal College of Music participaron en un programa de formación donde se valoraba la utilidad del uso de distintas habilidades mentales. El análisis de contenido de las transcripciones de las entrevistas revelaron que el *ensayo mental* se mostró como una de las prácticas más útiles para corregir y ensayar aspectos técnicos-instrumentales específicos al adquirir mayor conciencia y control del cuerpo, para hacer la práctica más efectiva o cuando se precisaba rapidez en el aprendizaje y no se tenía acceso físico al instrumento. La técnica del ensayo mental contribuía al aumento de la conciencia sensorial, aumentaba el interés por la propia interpretación y para reconducir la atención durante la interpretación en público. Lo que a su vez suponía una mejora en la confianza general en el momento de la Actuación en público y un mayor control sobre las emociones negativas, mejoraba la comunicación con el público en la interpretación.

Ahora bien, no todos los estudios muestran que la práctica mental sea predictiva de la eficacia en la práctica en general y por ende en la memoria. Muchos de los resultados contradictorios derivan de problemas de memorización, dificultades técnicas o simplemente carencia de ciertos principios que encontramos en la aplicación de la práctica mental, relacionados con la experiencia previa, la intencionalidad en la utilización de estas técnicas o la alternancia con la práctica física (Weinberg, 1982 citados en Parncutt, 2002). Por ejemplo, el ensayo mental de ideas musicales que permite la experimentación, análisis e imaginación de una nueva partitura debe constituirse si quiere convertirse en estrategia eficaz de práctica instrumental en acto voluntario y no como una experiencia involuntaria de la mente. Rosenthal y Palmer (1988, citados en Highben y Palmer, 2004) encontraron que la práctica mental, sin instrucciones explícitas, seguido por una lectura a vista, no era más eficaz que simplemente la lectura. Por otra parte, la práctica de técnicas mentales es más eficaz, cuando éstas se combinan con la práctica física (Coffman, 1990; Rubin-Rabson, 1941; Jorgensen, 2004).

Otro tipo de práctica mental integraría aquellos pensamientos relacionados con la implicación del individuo para el acontecimiento, es decir, el ensayo en el que el intérprete recrea en su mente, tanto en las sesiones de práctica como en los momentos previos, la interpretación en el momento exacto de su Actuación en público. Para ello puede visualizar

el lugar donde se llevará a cabo la interpretación, el escenario, o las sala de actuación (dimensiones, posibles espectadores,...), imaginar factores de distracción que puedan surgir, o experimentar una imagen de sí mismos delante del piano. La evocación del contenido emocional específico que ello le produce, reconduciendo a un pensamiento positivo acerca de los resultados, bien visualizando una interpretación de éxito o sus propias intenciones artísticas (Edmmons y Thoman, 1998, citado en Williamon, 2004) y en definitiva, controlando los aspectos negativos de emociones inútiles o pensamientos derivados de la responsabilidad escénica (Conolly, 2002), le permitirá superar dificultades técnicas, anteceder y controlar sus propias sensaciones, infundiéndole seguridad en su ejecución, favoreciendo la proyección o la comunicación en el momento de la Interpretación (Mishra, 2004).

En definitiva podemos concluir que aunque la utilización de la imaginería musical presenta múltiples aplicaciones y que cada individuo tiene una distinta aproximación a su uso dependiendo de factores como la formación, personalidad o preferencias sensoriales, sabemos que los beneficios son significativos, y por lo tanto, las imágenes musicales (visuales, motrices o sonoras) deben ser consideradas más que una actividad adyacente a la experiencia musical y confiársele mayor presencia en la formación musical y con ello avalar las distintas formas de aprender una pieza musical preconizadas por Joseph Hoffman, “al piano con partitura; al piano sin partitura, con partitura sin piano y pensando en ello sin descanso” (citado en Neuhaus, 1958, p.199).

3.7. Imaginación, Expresividad y Movimiento

En la definición de *memoria auditiva* recogida por Edgar Willems, en el capítulo XII del libro *Las bases psicológicas de la educación musical* hace referencia a un tipo de memoria que en su conjunto, es de naturaleza afectiva con tendencia emocional generada por la percepción de los intervalos melódicos, los patrones armónicos y del sentido tonal, y comprende la memoria del sonido, la memoria melódica y la memoria armónica. De ahí que la memoria en relación a la percepción sonora no solo se relaciona con estímulos específicos representados por la memoria de los sonidos mismos, sino también con estímulos complejos y elaborados relacionados con las emociones. Estos pueden producirse bien a partir de la propia música por la creación de una relación afectiva con ella, o pueden ser evocados para contribuir a una mejor comprensión de una pieza en particular, lo que ha sido definido por Sloboda (1985) como inducción perceptual.

Independientemente de la conceptualización de las emociones en música, las aportaciones de estudios psicológicos de cómo los intérpretes comunican intenciones musicales y de las dimensiones expresivas de la música (Clarke, 1988) han venido a corroborar la hipótesis de que los objetivos expresivos e interpretativos del pianista al ser deliberadamente ensayados pueden actuar como *señal de interpretación* para la recuperación de la memoria, con un alto grado de rendimiento en sus resultados finales (Chaffin, 2002).

La base teórica de esta hipótesis la encontramos en los efectos de profundidad en el procesamiento de la información referidos a la ventaja de aquella memoria que encuentra su origen en la semántica o en los aspectos más profundos del procesamiento de la información que debe ser recordada (Craik y Lockhart, 1972). La mayoría de la investigación relativa a la profundidad de procesamiento y memoria ha implicado materiales verbales, donde el nivel profundo se ha identificado con el significado de las palabras y el nivel superficial de procesamiento se ha identificado con el aspecto físico de las palabras (letras minúsculas o mayúsculas de las letras que componen la palabra, la estructura fonológica, etc.) (Craik y Tulving, 1975, citado en Ruiz-Vargas, 2010). Una distinción similar puede suceder en la música, si bien hay mucho menos consenso sobre lo que constituye el sentido de la música en comparación con el significado en la lengua. Reimer y Wright (1992) nos han aportado una posible definición del significado en la música al considerarla "...una función de la cualidad de la experiencia que es afectada cuando se realiza con sonidos organizados en interrelaciones expresivas..." (p. 212). Basándose en esta definición Norman Segalowitz y sus colaboradores (2001) han identificado las relaciones expresivas, es decir, las cualidades estéticas de la música con un nivel de procesamiento profundo, frente a un nivel superficial representado por otros elementos ajenos a la comprensión musical, tales como el nombre de las notas individuales. Estos autores han observado que cuantos más vínculos se establecía entre distintos aspectos relacionados con la intención expresiva del intérprete, entre los que se incluía la identificación de las frases, realización de las indicaciones de expresividad, realce de los puntos de mayor tensión expresiva, clímax y búsqueda del color emocional de la música, etc., se daba mayor probabilidad para que ésta fuese recordada.

Si las evidencias empíricas han mostrado que la comprensión de la estructura de la música gracias al análisis formal y armónico de la pieza musical que se desea memorizar mejora la capacidad y la calidad de la memoria, parece razonable afirmar que las estructuras derivadas de las relaciones musicales que conducen a la comprensión de su correspondencia estética y emocional pueden constituirse como referente en la memorización (Narmour, 1991).

Capítulo 3

En otras palabras, el análisis de los fenómenos expresivos y dramáticos puede llegar a superar aquellos meramente determinados por la estructura formal de la composición. No sólo eso, al parecer la atención y concentración en estos aspectos, resulta ser más efectivos para la memorización que la atención a los aspectos puramente *técnicos* o que, incluso a los rasgos formales (Hatten, 2007).

Ahora bien, el logro de una interpretación considerada expresiva se fundamenta en la ordenación estética de la interrelación entre la percepción sonora y la acción motora que ha sido considerada como una única acción al sucederse de forma simultánea (Cohen, 1998, citado en Segalowitz *et al.* 2001). En su constatación empírica contamos con distintas investigaciones que han corroborado la estrecha relación entre sonido y los medios técnicos para producirlo. Las entrevistas a solistas realizadas por Miklazewski (1989), revelaron que los intérpretes de élite usaban medios técnicos instrumentales para desarrollar y refinar su sonido durante el proceso de preparación a la Interpretación, lo que sugiere que hay una cadena de acontecimientos cognitivos que parecen vincular la obtención de un determinada sonoridad con el uso de ciertas técnicas instrumentales, y que esto se produce en paralelo con la evolución que se experimenta en el aprendizaje de una pieza musical y por consiguiente se ha vinculado con su asimilación memorística (Holmes, 2003).

Por su parte, McPherson, Bailey y Sinclair (1997) en su estudio sobre un modelo en el que describe y analizan la interrelaciones entre distintos tipos de práctica instrumental, tocar de oído, improvisar, lectura a primera vista y tocar de memoria, constataron que los intérpretes de mayor nivel presentaban mayor capacidad para oír y sentir la música físicamente antes de su interpretación real, describiendo experiencias de intérpretes para los que la integración entre la realización al teclado y el canto se producción de forma automática e inconsciente.

En efecto, estudios sobre la práctica violinística han revelado que las acciones identificadas con la *técnica instrumental*, entendida en su más amplio concepto, tal y como describíamos en el capítulo primero, precisan la activación de movimientos motores funcionales que están relacionados directamente con la producción del sonido, y por ende, podemos decir que en las imágenes o representaciones mentales de los movimientos pueden venir implícito conceptos relativos tanto a la técnica como al sonido producido (Holmes, 2004). Si bien es cierto que este fenómeno no se da para en todos los tipos de instrumentos musicales, ya que esta faceta depende en gran medida, de la naturaleza de producción del sonido derivada de las características organológicas de cada instrumento, el objetivo interpretativo se constituye

como el precursor de las decisiones técnicas relativas al control y calidad de la producción tonal. Por ello, se puede afirmar que en la memorización de todos aquellos elementos que constituyen el significado expresivo de una composición, juega un papel esencial la interiorización explícita del *gesto técnico* con fines expresivos. En otras palabras, las estrategias de aprehensión *técnico-instrumental* o de los procesos de elaboración del concepto de interpretación o una integración de ambas, es decir, los procesos por los que un ejecutante puede transformar el concepto estético de una pieza en sonido a través de la técnica instrumental, crea una asociación que al ser generada por un concepto emocional consciente, supone una dimensión adicional que podría reforzar significativamente las otras formas en las que se almacena en la memoria el material musical (Chaffin, Imreh y Crawford, 2002).

En efecto, si el contenido expresivo-musical es el objetivo a conseguir cuando el intérprete o ejecutante ha sido capaz de superar las disyuntivas técnico-instrumentales, es de suponer que el desarrollo técnico y la realización interpretativa vayan paralelos y que lo más probable es que se codifiquen de forma simultánea, dado que en los intérpretes de más alto nivel la creación o reproducción del sonido está vinculada con la intención expresiva y por ende, se asume que prestará una gran atención a estos elementos a lo largo de la asimilación de un repertorio. Ello daría lugar a un tipo de visualización mental, fruto de una asociación entre todos los efectos musicales y su reproducción técnica, es decir, entre sonido y los movimientos físicos integrantes de la *Técnica instrumental* que en el argot pianístico se conoce bajo el concepto de *gesto*. El “gesto” no sólo hace referencia a la gestualidad escénica, sino a la integración entre el gesto físico y el gesto musical, entre el diseño melódico y armónico y su realización al teclado, donde los términos de ataque, velocidad, flexibilidad, control en la gradación de la intensidad del toque apoyado, entre otros, aparece estrechamente vinculado no sólo con la emisión del sonido sino con el logro de una sonoridad fruto de una intención estética (Matthay, 1926). Los gestos instrumentales son tan variados como los instrumentos musicales mismos y se relacionan con sus diferentes medios de producción sonora, los cuales adquieren la categoría de gesto debido a la intención que conlleva su realización, así como al hecho de que provienen de imágenes mentales previamente codificadas y esquematizadas, generadas desde el concepto interpretativo-expresivo (Godøy, 2010).

De nuevo podemos argumentar que si el análisis formal de la música proporcionaba una representación estructural de la pieza sobre la que establecer la utilización de una estrategia segmentada de procesamiento, contamos con otros factores que delimitan secciones sobre las que organizar la práctica. Un ejemplo de ello es la propuesta Busoni (1907), quien nos

Capítulo 3

define un tipo de agrupamiento relacionado con el trabajo mental de comprensión en la interpretación instrumental que se conoce como *fraseo técnico* (citado en Kochevitsky, 1967), donde el agrupamiento se lleva a cabo en función de la relación entre el movimiento técnico utilizado, las peculiaridades topográficas del teclado, las secuencias de digitación utilizadas y las características de la línea melódica o de la estructura rítmica. La literatura musical para piano nos ofrece una amplia selección de ejemplos de escritura que delimitan pasajes agrupados por la repetición de un determinado movimiento técnico requerido, por el movimiento uniforme o en la misma dirección de sus notas (escalas, giros ornamentales encadenados...); agrupamientos determinados en función de la repetición de los acentos resultantes de patrones rítmicos, etc. La posibilidad de utilizar este tipo de agrupamientos como base para la memorización ha abierto una línea de investigación quizás algo más minoritaria que aborda una faceta técnico-instrumental de la cual no todos los pianistas suelen ser conscientes (Holmes, 2004, 2005). Desde esta premisa se entiende que la *memoria de los movimientos* se convierte en algo más complejo y sofisticado que la *memoria muscular*, anteriormente mencionada, relacionada casi exclusivamente con la repetición de acciones físicas (Kalkbrenner, 1830, citado en Chiantore, 1990). Se trataría de una específica visualización derivada de nuestro sistema de percepción- acción que va más allá de los movimientos, hasta convertirse en la capacidad de crear imágenes mentales relacionadas con la concepción y producción de sonido y asociadas a determinados niveles de experiencia emocional que han llevado a autores como Connolly y Williamon (2004) a proponer un modelo global de representaciones mentales que integraría una imagen completa de una interpretación considerada como óptima y acertada, incluyendo las imágenes auditivas que guían la acción, imágenes de las acciones motrices, y sentimientos derivados de la interpretación y la imagen global que las relaciona. Estas imágenes obtenidas de forma deliberada durante el proceso de interpretación se convierten en datos e información para el almacenamiento de una memoria segura y eficaz al fomentar mayor profundidad en el procesamiento del recuerdo musical.

Para concluir, se hace necesario puntualizar que desde un punto de vista docente, el comprometerse activamente con la aportación interpretativa emocional parece trascender cualquier enfoque analítico, generando de cara a su aplicación en la enseñanza, interrogantes sobre cómo abordar el aprendizaje de aquellos factores de los que depende este tipo de memoria tan estrechamente relacionada con la imaginación técnico-expresiva: intuición, motivación, inspiración y discernimiento. Sin embargo su relevancia para los procesos de

reproducción memorística recomienda constituirse como un área por explorar por futuras investigaciones que logren verificar, tal y como ya se ha hecho en otros campos, que los músicos expertos se acercan a la tarea de aprender una nueva pieza desde la imagen artística general de cómo la música suena, centrándose en claves estructurales y expresivas (Neuhaus 1973; Chaffin *et al.*, 2003).

3.8. Hacia una memoria explícita: ensayo de elaboración

En apartados precedentes describíamos que la reproducción musical es un ejemplo de memoria secuencial que establece asociaciones conocidas como patrones rítmicos, armónicos, melódicos y estructurales que vinculan cada pasaje con el siguiente y permite tanto a principiantes como a expertos, ejecutar rápidamente y sin errores la música memorizada (Palmer, 2002).

También se afirmaba que los cambios de índole cuantitativa, vinculados al aprendizaje asociativo, literal, por repetición, son menos estables o duraderos. Por ello, para obtener la máxima estabilidad y fiabilidad en la reproducción memorística, y de este modo evitar lapsus de memoria, contamos con una serie de estrategias que habitualmente suelen utilizarse en las etapas finales de preparación de una pieza musical, con el fin de aportar señales de recuperación alternativas y adicionales que facilitan la activación del material musical, reafirmando el almacenamiento de la información a largo plazo en la memoria de trabajo o eliminando aquella información que ya en esta etapa resultan superfluas (Chaffin e Imreh, 2002, Williamon y Valentine, 2002). Nos referimos a un tipo de estrategias basadas en la repetición elaborativa de los elementos memorizados, y que vienen asociadas al término de transformación o de “elaboración”, concepto relacionado con los efectos de profundidad en el procesamiento de la información, tratados en el capítulo anterior.

El llamado “ensayo de elaboración” hace referencia a la adición de información que proporcionamos a la representación del material que debe ser recordado en un futuro. No es otra cosa que pensar en lo que debe ser recordado, en diferentes formas, lo que supone una ayuda hacia el recordar (Bellezza, 1996; Eysenck, 1979, citados en Segalowitz *et al.* 2001), estableciéndose una clara diferencia entre la técnica del ensayo o repaso de mantenimiento basada en la simple repetición sin ninguna tipo de adición cognitiva para la información de destino, y la técnica de elaboración que propicia un mayor contexto organizativo a la

Capítulo 3

información adquirida (Craik y Watkins, 1973, citado en Segalowitz, *et al.*, 2001). Incluso en la forma más básica de repetición elaborativa, como por ejemplo, fraccionar una secuencia de entrada continuada en distintas secciones o elementos que serán repetidos por separado, podemos encontrar los beneficios memorísticos derivados de este tipo de estrategias. Para entenderlo es necesario pensar en términos de una metáfora de red interconectada de recuperación de información -fruto de una memorización deliberada- que transforma las cadenas asociativas seriales de eventos en *contenido direccionable*, de tal manera que al aplicar estas técnicas se favorece la creación de múltiples vínculos entre las representaciones de la materia final y otros puntos de la red semántica de la información. La existencia de este amplio conjunto de conexiones entre el objetivo y otras partes de la red facilita la búsqueda de recuperación, aumentando la probabilidad de que el objetivo sea encontrado (Shiffrin, 1975).

En el área de la Interpretación pianística encontramos una gran diversidad de procedimientos vinculados a las estrategias de elaboración de la información, de hecho la aplicación del análisis formal y armónico puede considerarse como tal. Si bien, ha sido considerado como una estrategia de organización, teniendo en cuenta que los elementos estructurales (formales y armónicos) pueden ser utilizados como objetivos que organizan la práctica (Geeves *et al.*, 2008). Además de esta modalidad memorística podemos enumerar múltiples estrategias o técnicas orientadas al procesamiento y elaboración de la información para su asimilación, tales como,

- la verbalización de las señales o claves de interpretación,
- técnicas de repetición encaminadas a la codificación y elaboración del material basadas en la variación en la práctica
- la creación de metáforas o analogías entre elementos musicales con atributos semejantes que pueden ser transferidos o adicionados a la información que debe memorizarse, como por ejemplo la práctica de la improvisación en el estilo de la pieza musical.

3.8.1. Verbalización

Derivado de las teorías sobre la creación de señales de recuperación como apoyo a la memorización podemos describir una técnica memorística basada en una actividad donde el aprendizaje del pianista se fundamenta en la verbalización de diferentes observaciones extraídas de la partitura en el lenguaje que le es propio para recordar las características claves atendidas durante la Interpretación, fruto de la toma de decisiones en la preparación de un repertorio musical que en cualquier caso pueden considerarse elemento esencial de una esquema o señal de recuperación (Arbeu y Vermersch, 1996; Chaffin *et al.*, 2002).

Sea cual sea la señal interpretativa, bien el reconocimiento del nombre de las notas, la identificación de patrones de digitación, notas comunes entre acordes consecutivos, movimientos paralelos o contrarios efectuados por las manos o bien puntos estructurales significativos de la pieza o incluso decisiones de interpretación (dinámicas, tempos, uso de los pedales) y la forma en que éstas se expresan musicalmente, se transformará en instrucciones verbales vinculadas con una forma de memoria lingüística (Chaffin *et al.* 2002). Es cierto que estas dimensiones no necesariamente implican palabras, y de hecho, son almacenadas en forma de proposiciones de modalidades cinéticas, auditivas, visuales y emocionales. Sin embargo, ello no significa que no puedan ser normalmente indicadas con expresiones verbales como por ejemplo, “ahora”, “esto es igual que” (Englekamp 2001).

Vermersch (1994) ha considerado que este tipo de señal verbal juega un papel crucial en el logro de una óptima asimilación para su posterior reproducción de memoria de una pieza musical. Este autor ha identificado cuatro tipos de verbalización de la partitura, la memorización del nombre de las notas, que ofrece mayor seguridad que la memoria auditiva, la verbalización del contenido consistente en indicar de memoria en qué momento de la interpretación se encuentra, entendiendo la partitura como una maqueta o mapa donde encontrar distintos puntos a retener, por ejemplo indicar exactamente donde se encuentra el inicio del segundo tema del movimiento de una sonata; la verbalización de referencias relacionadas con la identificación de microestructuras del lenguaje propio del intérprete y por último, la verbalización del análisis musical que permite sintetizar conceptos musicales relacionados con la forma, armonía, estilo musical, como por ejemplo la reagrupación de diferentes modulaciones armónica en progresiones armónicas o la identificación de analogías armónicas, rítmicas o melódicas.

3.8.2. Repetición elaborativa en la superación del efecto de dependencia contextual

En la etapa en la que se ha asimilado la pieza musical y el ejecutante se encuentra en los momentos previos a su puesta en escena ante un determinado público, adquiere una mayor significancia el contexto que le acompaña. Para abordar este tema contamos con distintas argumentaciones e investigaciones que tratan de clarificar cómo, la ausencia o carencia de las características físicas del escenario (iluminación, acústica, dimensiones de la sala, los objetos o personas, e incluso la decoración presentes en el que se ha memorizado una determinada información) puede causar ciertos problemas relacionados con los procesos de recuperación del material, al afectar a la atención o a la concentración en la reproducción memorística de una pieza musical, es el efecto de la *dependencia contextual de la memoria* (Migueles y García-Bajo, 1997).

Algunos de los trabajos iniciales relacionados con este fenómeno, parecían sugerir que las palabras estudiadas en un determinado contexto espacial o en una determinada habitación se recordaban mejor cuando la prueba de memoria se realizaba en el mismo contexto espacial (habitación) (Godden y Baddeley, 1980; Smith, Glenberg y Bjork, 1978).

Hoy por hoy los resultados de las investigaciones sobre el efecto contextual en el aprendizaje, aunque no son concluyentes e incluso contradictorios, van encaminadas a la demostración de dos hipótesis fundamentales. La primera de ellas asume un efecto negativo por ambiente o en situaciones especiales o experimentales, se produce una mayor ansiedad responsable de un detrimento en el rendimiento. La segunda hipótesis directamente vinculada con el refuerzo de la memoria (Nixon y Kanak, 1985; Smith, 1979), sugiere que durante el aprendizaje se establecen asociaciones incidentales entre estímulos del contexto y el material aprendido, de forma que cuando el recordar lo aprendido se produce en el contexto físico donde se aprendió, las asociaciones contextuales ayudarán al proceso de recuperación. La constatación empírica de tales hipótesis está resultando compleja ya que el efecto del contexto ambiental en la memoria ha resultado ser bastante difícil de cuantificar, debido a la complejidad para manipular experimentalmente la variable resultante del contexto ambiental (Fernández y Glenberg, 1985). Una de estas variables atiende a las distintas funciones y significados que adquiere el contexto o entorno físico en relación a la memoria, así por ejemplo en la memorización de palabras, el contexto, siempre y cuando no se le confiera artificialmente una relación semántica, se manifiesta meramente incidental, mientras que cuando se memoriza una anécdota vivencial, el vínculo con el contexto en el que se ha

producido resulta ser de mayor significancia. Esta ambigüedad, suscitada por la implicación y relación del contexto en los procesos memorísticos, ha determinado el uso de una gran variedad de términos en su descripción. En el caso que nos atañe haremos referencia a dos tipos de contexto, el *contexto externo o ambiental*, relacionado con el entorno físico donde se lleva a cabo el aprendizaje y su reproducción y el *contexto interno* que describiría el estado anímico que rodea al intérprete en el momento que se encuentra frente al público (Davies, 1986, citado en Fernández y Alonso, 1997). Así mismo, podemos recurrir a la clasificación llevada a cabo por Baddley (citado en Godden y Baddley, 1980) quien nos hablará del *contexto interactivo*, posteriormente denominado por Smith (1988) como *contexto significativo*, que resulta ser procesado y almacenado junto al material memorizado y el contexto *independiente o incidental* que no mantiene relación alguna con el material a memorizar.

En todo caso, e independientemente del término utilizado, estas indagaciones aplicadas al aprendizaje memorístico de material verbal, son extensibles al campo de estudio que nos atañe. Así vemos que el adiestramiento musical con finalidad de su presentación en público, ya sea un escenario o en el aula de clase, al igual que la asimilación de material verbal, está relacionado de una manera muy directa con la codificación de múltiples elementos que actúan de claves contextuales significativas y esenciales en su preparación, aspectos como la práctica en la habitación habitual de estudio, la imagen visual de la partitura, del escenario en el que se desenvuelve, y por supuesto, el resultado sonoro. A lo que hay que añadir que los pianistas, a diferencia de la mayoría de músicos que usan su propio instrumento, cuentan en sus *Actuaciones* no sólo con un cambio en la ubicación en un distinto espacio acústico al del aprendizaje, sino con un modelo y marca de piano que no se corresponde con el habitual de estudio. El trabajo realizado en un piano acústico vertical, eléctrico o en un piano de concierto, conlleva variables ambientales: un nuevo sonido, una *toque*, una tímbrica y nivel dinámico diferente, en definitiva, características sonoras peculiares por descubrir desde un punto de vista *técnico-instrumental* que, sumadas al nuevo entorno acústico, podrán crear en el pianista un conflicto con el proceso de preparación que le ha precedido, que hacen que la dependencia del contexto físico se convierta en otro de los múltiples dificultades a los que debe enfrentarse un intérprete.

Capítulo 3

Y en consecuencia, a pesar de carecer de suficientes trabajos que estudien el impacto dentro del entorno del aprendizaje musical, sus hallazgos nos permiten poder afirmar que en mayor o menor medida los lapsus o fallos de memoria aumentan cuando se trata con un estado emocional o espacios físicos diferentes al del aprendizaje, cambios ambientales que afectan al rendimiento de la memoria y que por lo tanto deben ser controlados. Y que por el contrario la memoria se ve intensificada cuando la situación de práctica es similar a la de la propia Interpretación (Mishra, 2000).

Según Fernández y Glenberg (1985), el efecto del cambio de contexto o ambiente provocado por la interrupción física y psicológica en la que se produjo el aprendizaje podrá ser paliado con actividades encaminadas a reducir los efectos negativos de la dependencia del ambiente físico. Este mismo autor propone, atendiendo a estudios precedentes, la *reinstalación mental* del contexto ambiental previamente experimentado, gracias a la conocida como *memoria guiada* o al uso de la entrevista cognitiva que lleva a imaginar aquellos espacios en los que se produjo el aprendizaje inicial (Smith, 1979, 1984, 1988; Nixon y Kanak, 1981, Davies y Milne, 1985 citado en Fernández y Alonso, 1994).

En su aplicación práctica al aprendizaje memorístico en la *praxis instrumental*, contamos con distintas técnicas de gran éxito en sus resultados que logran eliminar o al menos reducir los efectos negativos derivado de los cambios en el *contexto ambiental*. Por ejemplo en el capítulo sobre el *ensayo mental*, observábamos los beneficios obtenidos de la evocación durante la práctica, del momento de la interpretación que ayuda a controlar los aspectos negativos de emociones o pensamientos derivados inútiles de la responsabilidad escénica (Conolly, 2002). De ahí que tanto profesores como intérpretes aboguen por los *Ensayos generales* en el contexto ambiental final o recreando todos los aspectos físicos y psíquicos que se producirán en el transcurso de la *Actuación en público* (Binkowski, 1985; Jordani Anders, 1995; Magrath, 1983 citados en ...), con el vestuario que se utilizará en el concierto o audición final, o una práctica rodeada de elementos que pongan a prueba la atención y concentración o que anticipen posibles distracciones en el momento de la *interpretación* final, irán reduciendo las posibilidades de cometer fallos o sufrir lapsus en la recuperación de la memoria. Incluso se ha llegado a proponerse la práctica interferida por ruidos externos, por ejemplo, televisión o charla de familiares que libere al aprendizaje de su dependencia con el contexto circundante (Foster, 1002).

Por otra parte, si aumentamos el número de estímulos físicos asociados con el material memorizado aumentará las posibilidades de recuperar la información. Para ellos contamos con distintas técnicas.

La primera de ellas, es sugerida por Misrha (2002), teniendo en cuenta que los movimientos musculares son los más afectados por los cambios de contexto (Anderson, Wright, y Immink, 1998; Wright y Shea, 1991), y que éstos se ven mitigados por la presencia de la visión de la notación (Lisboa, 1992), que actuaría de referencia para el recuerdo o reconocimiento de la pieza musical, en consecuencia la memorización explícita de la notación que hemos definido como *memoria nominal*, podría reducir la influencia de los cambios contextuales relacionados con los automatismos en la Interpretación.

En segundo lugar contamos con técnicas que se basan en la diversificación del lugar habitual de estudio que incluye la práctica en distintos instrumentos. Dos argumentos avalan su eficacia, por una parte cada contexto se convierte en clave específica de codificación, de manera que en el momento de la recuperación ejerce como múltiple ruta de conexión para acceder a la información (Smith, Glenberg, y Bjork, 1978; Smith, 1982, 1984; Magrath, 1983 citados en Misrha, 2000). Por otra parte, la variación de contextos o el uso de contextos múltiples resultan ser de utilidad para la memoria al actuar como claves organizadoras del material (Smith, 1988). En el ámbito educativo, contamos con varias investigaciones en las que se ha tomado como variable el nivel de especialización del sujeto y en las que se han venido a confirmar que los estudiantes con un nivel bajo de habilidad suelen confiar más en el medio ambiente como claves para ayudar a recordar la información, mientras que para los estudiantes de mayor capacidad, el recordar resulta ser independientemente respecto a los cambios que se producen en su entorno (Saufley, Otaka, and Bavaresco, 1985; Spear y Riccio, 1994; Abernethy, 1940; Wright y Shea, 1991, citados en Misrha, 2000). Efectivamente, en el área de la interpretación musical observamos que aquellos *intérpretes* con mayor experiencia en practicar o ensayar en una variedad de contextos y con una mayor familiaridad con la *Interpretación* ante un público, resultan ser los menos afectados por los cambios de escenario (Rubin-Rabson, 1940), confirmando que la diversificación de los espacios donde se lleva a cabo la preparación del repertorio puede llevar a aumentar la experiencia necesaria para afrontar o superar los efectos del cambio contextual (Misrha, 2000).

Capítulo 3

Otra técnica recomendada para la superación de la dependencia negativa del contexto, comparte núcleo central argumentativo con la anterior, es la práctica de la variabilidad asociada a los programas de desarrollo de tareas motrices, en tanto que en el desarrollo de habilidades motoras es donde más evidente resulta la influencia o conexión con el contexto en el que se adquiere. Para argumentar su eficacia se parte de la premisa de que, si en ciertos niveles de interferencia contextual pueden verse afectado el rendimiento, la variación en aumento de un determinado programa de actuaciones en los ensayos de aprendizaje, la ejecución de variaciones de esa habilidad resulta más efectiva que recordar la forma específica en la que esa habilidad se practicó anteriormente (Pigott y Shapiro, 1984, Smitcht, 1975) lo hace más completo y eficaz, obteniendo efectos positivos en términos de retención de la habilidad (Boyce y Del Rey, 1990; Pollock y Lee, 1992; Ruíz, 1995; Schmidt y Lee, 1999; Giuffrida *et al.*, 2002; Hanlon, 1996; Proteau, 1994; Shea and Morgan, 1979; Tsutsui, 1998; Wrisberg y Liu, 1991) y su transferencia a otras habilidades relacionadas (Giuffrida *et al.*, 2002 Wrisberg, y Liu, 1991, citados en Misrha, 2000). En efecto,). Esta teoría predice que los instrumentistas pueden aprender con mayor eficacia, esquemas o patrones melódicos y armónicos si se varía tanto de longitud, dinámica, tempo y posición en lugar de repetir un patrón invariable. Como ejemplo musical, la común práctica de escalas de piano en distintas tonalidades implicaría mucho mayor interferencia del contexto que repetir una escala en la misma tonalidad, por lo que se espera mejore su retención y transferencia. De hecho, existe alguna evidencia de que el aumento de la práctica sin variación puede conducir a la disminución de la capacidad para ajustar a un momento posterior (Giuffrida *et al.*, 2002). Por ejemplo, sería más difícil de enseñar articulación *ligera* y *variada* para una estudiante de piano que ha practicado ampliamente toda la música con un toque pesado (Foldes, 1958).

Lehmann y Ericsson (1996, 1998) han aportado pruebas de que las representaciones internas no sólo se forman y se utilizan durante la ejecución sino que pueden ser manipuladas. Al medir la capacidad de memorización en general atendiendo al número de ensayos necesarios para realizar un fragmento de la Sonata de Schubert, op. 137 para violín y piano, se observó correlaciones significativas entre la capacidad de memorización y la capacidad para la realización de otras tareas musicales, como la de repetir diferentes segmentos en distintas tonalidades, practicar con cada mano por separado con y sin pedal, practicar segmentos con la estructura melódica pero alterando la rítmica, u otras posibles combinaciones, lo que sugiere que estas habilidades son mediadas por un representación mental subordinada que permite que la información codificada pueda ser reproducida y manipulada con precisión.

Nielsen (1999) en su observación de las prácticas y estrategias de organistas expertos han documentado múltiples ejemplos de práctica variable como la interpretación de segmentos o secciones vinculados en orden inverso o de cualquier otro orden al que son habitualmente ejecutados, focalizando los esfuerzos del intérprete para crear un nuevo comienzo en el transcurso de la pieza, negando los efectos de serie.

Cada uno de los ejemplos de técnicas de introducción de variabilidad en las repeticiones que podemos mencionar, predictivas de la mejora la retención y la transferencia de los esquemas motrices pueden hacerse extensible para la retención de cualquier otro elemento constitutivo de una Interpretación sea cual sea su origen (motriz, visual, auditivo o semántico).

Entre otro tipo de técnicas variadas, aunque consideradas por distintos autores como enmarcadas dentro de las llamadas de “*sobreaprendizaje*”, término aplicado al ensayo más allá del que se precisa para su correcta asimilación, y cuyo valor se centra en el aumento de la atención y el fomento del análisis cognitivo. Un ejemplo de esta técnica se a la práctica, recomendada por pianista y pedagogos, de tocar de memoria una pieza o sección en tempo más lento del indicado o del tempo final que ya se practica, lo que puede servir para centrar la atención cognitiva y aumentar la concentración, reforzando el proceso de recuperación memorística (Lehmann y Ericsson, 1998; Chaffin *et al.* 2002). Estas afirmaciones y experiencias tienen como base la tesis de que como la memoria kinestésica puede desarrollar con gran rapidez y sin pensamiento consciente la memorización de la notación basándose casi exclusivamente en la práctica de la repetición, es posible que la reducción de tempo, reduzca la automaticidad de los movimientos físicos, permitiendo reforzar la atención en las asociaciones que favorecen el desarrollo cognitivo, aumentando la comprensión musical y al mismo tiempo proporcionar un conocimiento preciso de la grafía.

Análoga explicación encontramos en una técnica ampliamente utilizada, se trata de la memorización partiendo de la ejecución al piano con cada mano por separado. Esta estrategia ha sido debatida y estudiada experimentalmente en la búsqueda de una respuesta a si la memorización debe realizarse partiendo de la ejecución con ambas manos o con “manos separadas”. En la comparación de ambos métodos, las primeras indagaciones de Brown, (1933) y Rubin-Rabson (1939), han revelado que la práctica con ambas manos simultáneamente permite memorizar más rápidamente al reducir significativamente el tiempo de aprendizaje, frente al ineficaz método de estudio con “manos separadas” que parcialmente memorizadas se enfrenta a la difícil tarea de la posterior integración y memorización como

Capítulo 3

movimiento conjunto. (Ginsborg, 2000). Sin embargo, estudios más recientes, han defendido que sin renunciar a la efectividad del estudio tal y como se ejecutará en la fase final (con ambas manos), el conocimiento memorístico de los movimientos realizados por cada una de las manos de forma independiente proporciona una mayor precisión en su ajuste coreográfico cuando deban actuar conjuntamente (Chaffin, 2002). La hipótesis plantea que si se ensaya con manos conjuntas, la atención que precisa cada mano al ser realizadas al mismo tiempo hace que los patrones técnicos –musicales ejecutados por cada una de ellas corran el peligro de pasar inadvertidos. Por el contrario, al ser automatizadas individualmente, son más fácilmente identificables al obligar al pianista a construir una representación tanto de lo que realiza con ambas manos como las que realiza independientemente, generando representaciones que logran un mayor dinamismo y flexibilidad de esos movimientos kinestésicos que deben observarse simultáneamente, y en definitiva, ayudan a la consolidación de la memoria del intérprete (Nielsen, 1999).

Por último mencionar, que las técnicas de variabilidad también están referidas al horario de la práctica. La práctica masiva no sólo ha sido considerada como causa de un aprendizaje ineficaz sino que la práctica distribuida a través del tiempo y localizada en distintos momentos temporales del día, también es asociada a la diversificación o variabilidad de *contextos interiores*. (Baddeley, 1999; Underwood, 1961; Underwood, Kapelack, y Malmi, 1976). En efecto, se ha teorizado que en cada sesión de ensayo se producen cambios fisiológicos y estados mentales, por lo que el incremento de distintos períodos de ensayo se asocia a distintas posibilidades de experimentar distintos estados anímicos en el momento de la ejecución. La retención de la información que se aprende en múltiples estados anímicos aumentará en su rendimiento de forma similar al aumento detectado en los ensayos en diferentes contextos ambientales (Rubin-Rabson, 1940, Sloboda, 1996, Mizrha, 2002).

3.8.3. El papel de la improvisación

De las diversas y variadas definiciones que encontramos en la indagación teórica que rodea a la práctica de la improvisación, encontramos la de uno de los pioneros en esta área, Ernest Ferand (1967) que la definirá como la creación de música en el momento de la interpretación. Breve y concisa, esta descripción de improvisación incluirá en su significado dos hechos esenciales del proceso musical, por un lado, la creación y su vinculación con la composición musical, y por otro, la interpretación entendida como acto creativo que lleva al intérprete a una materialización sonora de un hecho sonoro o musical.

En consecuencia bajo el nombre de improvisación, se integran múltiples prácticas o modalidades que van desde la composición o creación musical consciente o inconsciente de una obra en manos de un intérprete, hasta una forma muy utilizada a lo largo de la historia de la Interpretación, como es la elaboración, imitación o arreglo de una estructura musical ya existente. La primera forma, incluirá un tipo de creación que surge de la espontaneidad que aun encontrando su origen en la asimilación de patrones rítmicos, armónicos o formales previamente establecidos, parte de premisas más libres y menor responsabilidad y cuyo resultado será una obra de similares características a las de una composición escrita, sin los ajustes en la reglas de corrección armónica y formal preestablecidas en nuestro sistema musical aunque no por ello pueda ser inferiormente valorada. La segunda modalidad de improvisación referida a la reelaboración, variación o similar, de elementos musicales, entre los que se incluye todos los tipos de posibilidades de ornamentación o coloratura de líneas musicales preexistentes o la adición de una *cadenza* nos conduce a una forma de entender la improvisación que rechaza la idea de que la invención es fruto del azar a favor de un conocimiento global de los elementos musicales elementales, melódicos, rítmicos, armónicos y estructurales o formales, que se conforman como base de la creación musical y con los que obtener un resultado sonoro. La improvisación en este sentido, se convierte en el vehículo idóneo hacia la experimentación sonora del instrumento, resultado de hacer sonar lo que internamente ya suena, potenciando y favoreciendo el desarrollo de la creatividad e imaginación sonora del intérprete.

Su significación dentro del contexto del aprendizaje instrumental ha sido expresado por Emilio Molina (1996) al definir la práctica de la improvisación como la capacidad que permite “(...) saber expresarse musicalmente más allá de lo que está escrito en una partitura” (p. 20) que apoya las premisas constatadas en diferentes estudios sobre el papel de la *improvisación* en cualquiera de sus dimensiones como requisito imprescindible en el desarrollo integral del intérprete, tanto en su proceso de desarrollo musical como en su perfeccionamiento técnico en tanto estrategia que expresamente nos conduce al desarrollo de las habilidades de experimentación e imaginación sonora (Davidson, Sloboda y Davidson, 2002).

Además, la adquisición de habilidades de improvisación en los procesos de aprendizaje de un instrumento está vinculado al papel que juega en los procesos de asimilación del repertorio. La práctica de la improvisación en el estilo de la pieza que se memoriza, se ha revelado como una técnica reconocida como predictiva del desarrollo de la competencia experta según la percepción de intérpretes profesionales (Papageorgi *et al.*, 2010),

posiblemente porque supone la integración conceptual y un conocimiento profundo de los elementos compositivos de la pieza que desde un punto de vista práctico facilita la superación de lapsus memorístico.

Aiello (2000) realizó un estudio en el que entrevistó a siete pianistas de concierto, seis de ellos pensaron que con el desarrollo de la habilidad para improvisar aumentaba su rendimiento respecto a la fiabilidad en su aprendizaje memorístico, ya que la improvisación suponía la interiorización de las características de un estilo musical y que este conocimiento podía ser utilizada para la comprensión y asimilación memorística del repertorio.

Afirmaciones que no nos sorprenden, dado que desde un enfoque teórico, la memoria *musical* comparte con la *improvisación* un principio generador común, a saber,

- la improvisación sienta sus bases en la automatización muscular y psicológica de fórmulas técnicas que son reelaboradas (Levin, 1992),
- y la memoria, aún basada en la reflexión y en el análisis, necesita de la repetición y del automatismo que aseguren el éxito del proceso (Leimer, 1931).

3.9. Estrategias de repetición: segmentación e integración

Los estudios entorno al desarrollo de la excelencia o la Interpretación profesional han observado cómo los individuos preparan secuencias complejas para su producción dividiéndolos en subsecuencias más cortas (Galen y Wing 1984).

En la indagación de la *Práctica deliberada*, el interés suscitado por las estrategias de procesamiento en el aprendizaje instrumento-musical, nos lleva a la década de 1920, con los estudios de Eberly (citado en Dubé, 2006) quien en 1921 abordó una de las primeras investigaciones de carácter científico sobre la memorización pianística llevando a cabo un estudio comparativo de dos distintos enfoques en el aprendizaje memorístico, el *global* donde el trabajo de preparación de una obra se basaba en la repetición de la pieza de principio hasta al final, frente al enfoque por fragmentos cortos memorizados antes de ser integrados al contexto general de la obra. El estudio vino a mostrarnos como a pesar de la preferencia por el estudio por secciones, la velocidad de aprendizaje aumentaba de un 27% a un 87% con el enfoque *global*.

Posteriormente un estudio llevado a cabo por Brown en 1928 le lleva a proponer un tercer método que promueve el enfoque *global* al mismo tiempo que proporciona instrumentos de repetición seccional para corregir errores. Un enfoque mixto que permite aprender memorísticamente más fácilmente y a mayor velocidad, si bien el nivel de eficiencia estaba directamente relacionado con la dificultad de la obra, encontrando que a mayor dificultad menor eficacia.

Estudios más recientes llevados a cabo por Misrha (2003, 2004) han analizado el papel de la segmentación del material musical como estrategia en el proceso de memorización distinguiendo hasta *cuatro estrategias de procesamiento* independientemente de la técnica de memorización que se les aplica. Desde el *estudio por secciones* consistente en aislar las partes o elementos de la pieza para su práctica, definido como *procesamiento de segmentación*. Al que le sigue una fase progresiva de integración en secciones o segmentos más grandes gracias al *procesamiento de adición*. Fase que se prolongará hasta alcanzar el *procesamiento holístico*, aquel que aborda los elementos simultáneamente para organizarlos en una unidad más compleja, y en donde el estudio de la pieza se lleva a cabo tras su realización en su totalidad. Aunque teniendo en cuenta que en la fase de asimilación de una pieza musical no siempre se logra completar su reproducción desde principio a fin, cuando se percibe que los errores o fallos en la memoria se suceden es el momento de aplicar una repetición desde el principio de la unidad, superando en cada repetición los fallos o errores cometidos, en lugar de un esfuerzo concertado hasta el final, en este caso, deberemos de hablar del *procesamiento serial*.

Cada una de estas técnicas puede resultar eficaz por sí misma, obteniendo como resultado tras su aplicación una interpretación de memoria (Misrha, 2003), la elección dependerá de las características de la técnica de memorización que se está utilizando, la complejidad de la tarea, la duración de la pieza y las preferencias individuales (Hallam, 1997).

Así vemos que una técnica global de procesamiento puede ser utilizado para la música más sencilla, simple y de corta duración, por el contrario una pieza técnicamente difícil, o con más secciones difíciles dentro de una pieza, puede requerir el aislamiento y la atención dedicada propia del estudio segmentado. De igual manera, secciones difíciles pueden requerir la práctica en segmentos más pequeños (Chaffin, Imreh, y Crawford, 2002; Miklaszewski, 1989; Nielsen, 1999a).

Capítulo 3

Los procedimientos también pueden ser alternados para lograr resultados óptimos. Un período de práctica holística se puede insertar en la práctica que es principalmente segmentada. Esta alternancia entre el trabajo transversal intensivos (segmentado) que da paso al procesamiento global (holística) es frecuentemente recomendado y practicado por pianistas profesionales (Chaffin, *et al.*, 2002; Hallam, 1997; Miklaszewski, 1989, 1995; Williamon, 1999). Este tipo de alternancia suele seguir las reglas de la Teoría del Procesamiento de la Información para el Aprendizaje desarrollada por Miller, Galanter y Pribram (1960), basada en un modelo cibernético de resolución de problemas a través de los bucles de retroalimentación de auto-corrección, en el que se conciben las acciones en unidades T.O.T.E. (Test-Operate-Test-Exit) acumuladas jerárquicamente desde las más generales a las más específicas, que operan con un solo propósito de alcanzar un objetivo. Si éste no se consigue, se ejecuta otro grupo de operaciones para que permita alcanzar la meta o el abandono de la misma (citado en Miklaszewski y Sawicki, 1992).

Por otra parte, las estrategias de adición y de procesamiento serial, presentan características similares al estar ambas basadas en la práctica por secciones, en el primer caso la sección se va alargando progresivamente, y en el caso serial, el fragmento que ha sido practicado independientemente, se vincula al anterior y/o posterior sucesivamente. A pesar de su similitud, investigaciones al respecto, vienen a validar resultados diferentes. Así vemos que la práctica basada en el procesamiento serial es más afectada por el efecto de primacía, si bien éste fenómeno aparece relacionado con el recuerdo inmediato, en la práctica de la repetición por fragmentos también se ve afectado por el denominado efecto de posición en la serie, por el que se retienen mejor los primeros elementos (efecto de primacía) que los últimos (efecto de recencia) más recientemente oídos, leídos o vistos, o en el caso que nos ocupa, cantados o realizados instrumentalmente, existiendo mayor probabilidad de que se pierdan aquellas que ocupan el lugar intermedio de la serie (Miklaszewski y Sawicki, 1992).

En todo caso, el procesamiento segmentado (en partes) y holístico (completo), son los dos tipos de que han recibido la mayor atención de las investigaciones aunque con resultados mixtos. Por ejemplo, Aiello (1999, 2001) realizó un estudio sobre la base de la observación de siete pianistas, cinco de los cuales afirmaban memorizar de forma integral, con el fin de beneficiarse del valor musical de pensar en unidades más grandes. Sin embargo, en las etapas de preparación precisaban la división en secciones más cortas para fortalecer los resultados memorísticos. Estos resultados nos lleva a poder afirmar que tal y como iniciábamos el

capítulo, la división en secciones, es decir el procesamiento segmentado, es la estrategia más recurrida entre los artistas intérpretes o ejecutantes avanzados y expertos (Gruson, 1988; Miklaszewski y Sawicki, 1992; Miklaszewski, 1989 y 1995; Nielsen, 1999a y 1999b; Oura y Hatano, 1988).

No obstante, la mayor parte de las investigaciones citadas, nos hablan de la velocidad de aprendizaje nemotécnico y no de la fiabilidad o seguridad en su almacenamiento a largo plazo, dando lugar a resultados heterogéneos que no han determinado con exactitud la eficiencia de cada una de las técnicas aplicadas. Por otra parte se han observado resultados poco definitivos debido a la ambigüedad que reviste el determinar secciones, que bien puede estar referidas a grupos de compases, bien secciones estructurales de una pieza musical o bien, partes de una pieza de concierto de varios movimientos, e incluso estar definidas por las características físicas de la página impresa como por ejemplo los saltos de página (Chaffin, Imreh, y Crawford, 2002). De ahí que se aún hoy día se mantiene el debate acerca de si los resultados de la aplicación de unas u otras estrategia conllevan el desarrollo de una memoria más eficaz o eficiente.

3.10. Etapas en el proceso de aprendizaje memorístico

Uno de los primeros interrogantes que se nos plantea en relación a los procesos de memorización, tanto desde la perspectiva del intérprete como del alumno o docente, se refiere al momento temporal en la preparación de un repertorio musical inédito en el que se debe iniciar o integrarse la práctica de la memoria, es decir, ¿cuándo iniciar la memorización?

Wicinski (1950, citado en Miklaszewski, 1989), tras entrevistar a eminentes pianistas de la talla de Sviatoslav Richter, Emil Gilels, y Heinrich Neuhaus, identificó tres etapas en el proceso de preparación de una nueva pieza de cara a su interpretación, independientemente si ésta iba a ser memorizada o no. Al parecer coinciden en la existencia de una primera etapa de contacto o un primer acercamiento a la partitura, en la que el pianista conoce la música a interpretar y desarrolla las ideas preliminares, adquiriendo una visión global y una primera comprensión de los componentes musicales e interpretativos de la pieza ejecutar. A continuación se inicia el trabajo sobre problemas técnicos, y por último, se concluye con los *ensayos de prueba*, etapa de combinación e integración de los conocimientos conceptuales y procedimentales adquiridos en las dos primeras etapas.

Capítulo 3

Este planteamiento coincide al menos en los aspectos básicos, con la teoría acerca de la metodología del estudio en el aprendizaje instrumental propuesta por Coso (1988), quien afirma que en líneas generales, el proceso de estudio o asimilación de una pieza musical constaría de tres etapas básicas. La primera etapa o iniciación es aquella en la que se produce la primera lectura de la partitura musical, seguida de una segunda etapa caracterizada por el crecimiento e integración de los distintos elementos *técnico-musicales*, y por último una etapa de madurez en la que se sucede el análisis y la reflexión de dichos elementos, y determinada por las cualidades, aptitudes y la propia madurez del intérprete, y en la que acontecería el desarrollo técnico y expresivo.

Por su parte, el trabajo de observación del método de trabajo de perfeccionamiento instrumento-musical en el que se incluye la práctica memorística activado por la pianista Gabriela Imreh (2002), y que se ha convertido en un ejemplo para trabajos posteriores, nos muestra el desarrollo de su labor pianística donde enmarca el proceso de aprendizaje memorístico dentro de un plan de estudio propio. Aunque similar a los descritos anteriormente, se trata de un plan de trabajo algo más amplio al incluir algunas etapas más, consideradas de transición. El resultado es un progreso que avanza desde la “exploración”, el estudio “sección por sección o estudio por fragmentos”, la “etapa gris”, “conjunción”, y por último, “refinado y mantenimiento”.

Sin embargo el estudio más referenciado en relación a esta cuestión, es el de Misrha (2004, 2005), quien aborda la descripción e integración en un “planning” detallado de cómo la música es aprendida para su posterior interpretación. Su importancia se debe principalmente, tanto a su labor de síntesis de la literatura e investigaciones previas, como a la especial atención prestada a la integración del proceso de memorización en la práctica general. El modelo propuesto define tres etapas en la memorización de una partitura: la *etapa preliminar*, la *práctica escénica*, la *etapa final*.

La primera etapa consiste en una descripción “aural” o “notacional” de la Interpretación, o combinación de ellas, por efecto, tal y como describíamos anteriormente del primer contacto con la partitura. Algunos intérpretes tienden a realizar una primera *lectura a vista* de una pieza desde un enfoque estratégico holístico consistente en tocar de principio a fin para lograr una visión general conducente a la creación de un mapa sonoro físico y cognitivo de la pieza a interpretar (Nuki, 1984; Miklaszewski, 1995; Hallam, 1997). En otros casos se opta por un acercamiento a la partitura sin reproducción física preliminar, que se diferencia de la

lectura a vista, al no considerar el acercamiento físico al instrumento. En su lugar se llega a la creación de la imagen o representación acústica, bien desde la lectura de la notación o previamente escuchada gracias a una grabación sonora. Por este proceso se obtendría una visión global de lo que será la *Interpretación*, y puede incluir desde una identificación de dificultades técnica- instrumentales, un análisis estructural armónico de la notación, hasta un estudio teórico más general de los componentes musicales (melodía, ritmo...).

Los tipos de descripción previa de la partitura sin presencia del movimiento físico (pre-análisis armónico-formal visual y auditivo, pre-identificación de patrones técnicos...) no exclusivamente se han de utilizar en esta primera fase, por el contrario su uso dependerá de las preferencias individuales del intérprete, del progreso en el aprendizaje de la pieza o de la propia habilidad del intérprete. En cualquier caso, el estudio analítico previo, resulta clave para la asimilación de los patrones familiares y se cree, puede aumentar la precisión en la interpretación (Barry y Hallam, 2000). Además reduce el número de pruebas físicas necesarias para lograr la competencia técnico-instrumental (Rubin-Rabson, 1937). Conclusiones derivadas de la premisa de que el análisis formal e interpretativo junto al ensayo mental, actúa como un escaneado de la música capaz de identificar los posibles obstáculos y hacer consciente los elementos constitutivos de la música (tonalidad, tempo,...), acciones que se prevén ayudarán al intérprete a ejecutarla con mayor precisión (McPherson, 1994). Ahora bien, respecto a la influencia que pueda tener sobre la memorización el estudio analítico previo de la notación, los resultados son algo contradictorios, puesto que aunque se ha observado que no tienen ningún efecto a largo plazo (Jones, 1990; Shockley, 1980), se ha encontrado que puede ayudar a la rapidez en los primeras etapas de la memorización (Rubin-Rabson, 1941a y 1941b).

Y respecto a la escucha previa de la pieza, si bien mejora la rapidez en la asimilación de la pieza musical, no se ha podido constatar que mejore significativamente la memorización (Rubin-Rabson, 1937; Schlabach, 1975). Sin embargo, no podemos menospreciarla desde la perspectiva memorística, ya que sabemos, gracias a la experiencia de pianistas profesionales, que en esos primeros pasos de acercamientos al material musical, toda faceta relacionada con la interpretación influirá en uno de los primeros tipos de memoria que entra en juego, la *memoria sensorial* de carácter no intencional, que resulta de gran ayuda y se constituye como imprescindible en la compleja elaboración gestual e intelectual de una interpretación, facilitando el paso a la posterior e imprescindible memorización consciente.

Capítulo 3

Ahora bien, el inicio de las estrategias de *memorización deliberada* o consciente, son incluidas en una segunda etapa, la *Práctica escénica*, que ocurre gracias al avance y progreso que se consigue gracias a los procesos de ejecución de la notación, acción imprescindible en la búsqueda de la precisión en la realización de la música impresa, que por efecto de la repetición sobreviene el descubrimiento de los patrones y el reconocimiento de la estructura y patrones familiares y en consecuencia, puede iniciarse la memorización consciente (Misrha, 2004).

Sin embargo, los informes verbales pianistas de distintos niveles hablan de la existencia de un tipo de memoria inconsciente que se activa desde los primeros pasos del aprendizaje, aunque no se constituya como el objetivo primario, desarrollándose junto a otros aspectos técnicos-interpretativos de la pieza. Esta memorización sin previa planificación, ocurre independientemente del nivel de formación del pianista, ya sea novel o experto e incluso en los casos en que la memorización no es la finalidad principal (citados en Mishra *et al*, 2004). Miklaszewski (1989 y 1995) calculó la cantidad de *memoria incidental*, mediante la observación de los fragmentos que se memorizaban con motivo del cambio de página. Evidenciando en ambos casos la existencia de una memoria automática o inconsciente (Hopkins y Nation, 1994) especialmente en piezas, que son relativamente cortas y simples, aunque no resultó tan significativo para el estudio de memoria de piezas más complejas que van a requerir otro tipo de estrategias que supere a la memorización automática (Hallam, 1997).

En cualquier caso, con la finalidad de paliar las posibles efectos negativos de este tipo de aprehensión memorística, algunos pianistas y profesores de prestigio, como Leimer, Giesecking (1931), defienden la hipótesis acerca de la importancia que reviste que desde esas primeras etapas la memoria tenga la atención y la dedicación que precisa, recomendando iniciar la memorización consciente desde el primer contacto con la partitura, de tal manera que tras una primera aproximación para conocer y examinar la esencia de las características de la música a estudiar, se iniciaría de inmediato, el proceso memorístico (Hughes, 1915; Lehmann y Ericsson, 1996).

Por último nos encontramos con la *etapa final*, aquella en la que el intérprete es capaz de ejecutar la pieza sin ayuda del papel pautado, no obstante continúa practicándola, poniendo en práctica la aplicación de las técnicas de *sobreaprendizaje* (up-learning), re-automatización y los ensayos de mantenimiento y de prueba (Misrha, 2004). Las investigaciones en este terreno aún son escasas y de resultados inciertos, en tanto los protocolos aplicados suelen fundamentarse en la memorización del repertorio como objetivo y no en su uso en la

Actuación en público. Investigaciones que en cualquier caso, revisten una gran complejidad por lo difícil que resulta sistematizar la multiplicidad de datos que se necesitan para lograr resultados concluyentes referidos a la cantidad, y a las diversas y variadas estrategias y motivaciones que se precisan para poder tocar una pieza de memoria ante un público, e incluso para poder afirmar que los procedimientos son eficientes o realmente necesarios.

Por otra parte, debido a que el proceso de memorización parece conllevar un carácter dinámico al cambiar a medida que avanza la práctica hacia el objetivo final de un concierto, no resulta extraño que la evidencia observacional en la práctica de noveles y amateur, confirme que es, en esta última etapa final de la práctica o preparación de un repertorio, el inicio del proceso intencional memorístico, dificulta aún más la superación de los automatismos en pro de una memoria consciente, fiable y segura (Chaffin e Imreh, 1997).

En definitiva podemos decir que el modelo de memorización propuesto por Misrha (2004), es un modelo no secuencial, ya que tanto su organización como aplicación de técnicas y estrategias dependerá de las preferencias y de las características de los intérpretes, de su experiencia y formación, de la complejidad de la pieza, de la finalidad de la interpretación, así como si está próximo su presentación en público, e incluso una vez superada una etapa no es de extrañar que se vuelva a ella. A pesar de esa flexibilidad, y tal como nos anima a pensar Misrha (2004), eso no se contradice con la necesidad de seguir buscando un modelo de memorización constituido por las estrategias de memorización lo más eficientes posibles, fundamentado en las respuestas y nuevas preguntas acerca de cómo los músicos memorizan.

ESTUDIO EMPÍRICO

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tras delimitar los conceptos claves teóricos, las teorías referenciales y los resultados de los estudios empíricos precedentes revisados en los tres primeros capítulos que ha posibilitado definir conceptualmente aquellas variables relacionadas con el constructo de la *Práctica de la Memoria musical en la Interpretación pianística*, en los siguientes apartados abordaremos los aspectos metodológicos que han orientado el proceso que genera la investigación que se presenta.

El capítulo se presenta agrupado en cinco líneas genéricas de contenidos que recogen la formulación del problema, enumeración de los objetivos generales y específicos abordados, descripción del plan de investigación con los pasos y estrategias adoptados para alcanzar los objetivos propuestos, el contexto educativo escenario de la investigación, el proceso de elaboración y aplicación de los instrumentos de recogida de datos, así como los criterios aplicados que garantizan el proceso de codificación y análisis de los datos.

Cabe puntualizar que la elaboración del trabajo empírico no ha estado exenta de limitaciones, por un lado las peculiaridades del contexto social-educativo rodeado de connotaciones subjetivas que dificulta el control sobre la multiplicidad de variables sometidas a estudio, y por otro, el campo de conocimiento donde se inscribe pertenece a un dominio específico a nivel de experto, donde la adquisición de las destrezas interpretativas, cognitivas y motoras, que participan en la Interpretación conducentes al “perfeccionamiento musical” que han sido estudiadas, no coinciden con lo que es habitual, de ahí que los factores claves que determinan su evolución en términos de excelencia o maestría precisan para su estudio ciertas peculiaridades y adaptaciones metodológicas.

4.1. Justificación y planteamiento del problema

4.1.1. Desde una perspectiva docente

Los interrogantes que surgen desde una materia de estudio específica vienen delimitados, a menudo, tanto por las evidencias que sobre la naturaleza a estudiar sugiere la visión del investigador, como las que emanan del contexto. Es por ello que a la hora de plantear el problema de investigación debemos señalar que los interrogantes que rodea a la praxis de la memoria en la interpretación solista para piano, adquieren nuevos significados dentro del ámbito educativo de investigación. Si bien una gran mayoría de investigaciones abordadas desde la perspectiva de los intérpretes profesionales, se cuestionan sobre si la reproducción de memoria favorece o no los resultados de una ejecución musical, desde una perspectiva docente, el interés se centra en las desventajas que puede conllevar una mala práctica memorística (Gabrielsson, 2003). Por ejemplo, un estudiante que no memoriza correctamente en las primeras etapas de asimilación de una pieza musical, puede llevarle a errores que el estudio memorístico refuerce y con vierta en difíciles de subsanar. Además, un futuro pianista que no esté bien preparado o que no haya desarrollado una correcta labor de memorización, no sólo puede fracasar en el momento de la ejecución musical, sino que verá incrementado los factores de ansiedad escénica propios de la actividad artística, que podrá afectar al resultado de la interpretación del momento, y muy posiblemente tendrá consecuencias negativas de cara a sus próximas actuaciones (Ginsborg, 2004, 2008).

Siguiendo esta misma línea argumentativa y en la comprensión del origen de esta investigación, el modelo educativo de los conservatorios delimita un campo de la Pedagogía específico denominado *Enseñanza musical*, especialización en referencia al campo musical que trata de la formación de aquellos que quieren expresar a través de la música, ideas o sentimientos, y que buscan un grado de perfeccionamiento que les obliga a un continuo replanteamiento de su propio trabajo (Swanwick, 1991). Es en la enseñanza musical especializada, a diferencia de la *Educación musical*, donde se imparten conocimientos específicos encaminados a este fin, y en donde se producirá el más alto grado de aprendizaje musical al coincidir simultáneamente, producción, percepción y reflexión, tres aspectos fundamentales en el acto musical que convergen en el músico profesional (Sarmiento, 1998). Más aún, en las orientaciones didácticas para la enseñanzas instrumentales, recogidas en el Decreto 260/2011, de 26 de julio, por el que se establecen las Enseñanzas Artísticas

Superiores de Grado en Música en Andalucía (BOJA 23-08-2011), se establece como criterio de evaluación, entre otros, el de “Demostrar conocimiento sobre las implicaciones escénicas que conlleva su actividad profesional y ser capaz de desarrollar sus aplicaciones prácticas”. Y no cabe duda que, “tocar de memoria”, independientemente del debate en torno a las ventajas artísticas y técnico-interpretativas atribuidas a la memoria en el logro de una óptima Interpretación (Williamon, 1999), es una actividad que se ha revelado ineludible en exámenes, pruebas de acceso, concursos, y en definitiva, en toda presentación en público de un repertorio solista a nivel profesional y por ende, en finalidad instruccional de todo planteamiento didáctico.

No obstante, tal y como nos apunta los estudios de Arbeau y Vermersch (1996), una revisión de la literatura sobre técnica pianística pone en evidencia que pese a la importancia dada a la interpretación de memoria y a los problemas que su fallo conlleva, no todos dedican sus páginas a un tema de estas características, y si lo hacen, tan solo incluyen algunos consejos generales o recomendaciones. La causa puede atribuirse a que los grandes intérpretes en su anhelo de no perder su faceta de genialidad, afirman que la memorización les ocurre de forma natural y no constituye un problema que analizar o resolver (Noyle, 1987). Sin embargo, esta afirmación no es del todo cierto. La observación anecdótica de nuestro entorno revela que la memorización es uno de los principales obstáculos en la práctica interpretativa y que una gran parte de los intérpretes solistas conviven con la amenaza de sufrir el imprevisible fracaso de la memoria, viéndose obligado a construir y a desarrollar, mal que bien, su propio sistema de memorización, en pro de una práctica más óptima que logre el anhelado éxito en su interpretación de memoria (Hallam, 1995; Ginsborg, 2004).

La situación descrita se hace extensible al ámbito instruccional, para muchos alumnos la adquisición de la competencia memorística se fundamenta en que, una vez alcanzado un alto nivel en otros aspectos técnicos-musicales, simplemente se le asigna memorizar una partitura y cuando lo logran, no se da en ellos una reflexión que les lleve a entender cómo han alcanzado dicho objetivo (Aiello, 2000). Ello sugiere que se trata de una habilidad que se desarrolla fruto de la intuición o de la constante e imprescindible repetición que caracteriza a la práctica musical conducente a la preparación de una obra musical, pero no integrada en un apropiado plan de aprendizaje sistemático con garantías de éxito (Aiello, 2002).

De ahí el gran interés que durante décadas ha orientado la investigación en *praxis interpretativa* para tratar de solventar las carencias que la experiencia docente ha observado en los principios instruccionales relacionados con la adquisición de la habilidad memorística, como lo demuestra el hecho de que las primeras investigaciones empíricas desarrolladas en 1916, por el pianista húngaro Sandor Kovacs (citado en Jørgensen, 2004), versarán sobre las dificultades de memorización de piezas musicales de sus alumnos. No obstante, aún seguimos preguntándonos acerca de cuáles deben ser los pilares para el diseño de un modelo de instrucción que impulse y favorezca el desarrollo del aprendizaje y adquisición de dichas habilidades.

Para encontrar respuesta, se ha de superar el viejo paradigma de clase magistral. Las directrices derivadas de la convergencia europea en materia educativa, materializadas en los actuales planes de estudios, han conllevado un profundo cambio en el planteamiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje (De Miguel, 2006). No se trata de rechazar los principios que han caracterizado a la Pedagogía musical a lo largo de la historia, definida por la relación jerárquica impuesta entre maestro y alumno, pero, tal y como nos propone la pedagoga Violeta Hemsy de Gainza (2004), sí podríamos superar el antiguo y arraigado mito que otorga a la música cualidades absolutas como objeto estético ideal, propiedad exclusiva de unos privilegiados, y por lo tanto, ajeno a cualquier tipo de intervención. Hablamos de una propuesta que sustituya un modelo de enseñanza de carácter dogmático, rígido y autoritario, fundamentado principalmente en preservar la tradición gracias a la transmisión de conocimientos por parte del profesor, fuente y origen del saber, y dirigido prioritariamente a un número limitado de alumnos, los musicalmente dotados, seleccionados en relación a su talento o intuición musical, a favor de un nuevo modelo educativo donde sin perjuicio en la valoración de las inherentes aptitudes musicales de los alumnos, se posibilite el desarrollo de destrezas interpretativas musicales de una forma válida y eficaz, hasta el máximo de sus propios límites (Hemsy de Gainza, 2004).

Ahora bien, a fin de delinear esos nuevos entornos de aprendizaje, en las últimas décadas se está aplicando al área de la música los hallazgos de los modelos explicativos de la adquisición de la competencia experta (Corbi y Castejón, 2003) que tratan de identificar teórica y empíricamente todas aquellas variables que independientemente del talento natural, inciden en el progreso y el logro de una práctica eficaz y por ende, son predictivas de la adquisición de habilidades interpretativas-musicales a nivel profesional y que han sido utilizadas por

aquellos investigadores interesados en trasladar dichos factores a la educación (Lehmann *et al.*, 1998; Hallam, 1997a, Barry *et al.*, 2002). En su aplicación a la praxis memorística, y aunque, como nos recuerda Misrha (2004), todavía no sabemos si en el logro de una memoria eficiente influyen factores identificables y si éstos están fuera o dentro del control del músico, para lograr que independientemente de la capacidad memorística del futuro pianista, éste pueda memorizar de forma rápida y eficiente, resultará de gran utilidad la revisión de las conductas ejercitadas en la interpretación de memoria a lo largo de las sesiones de práctica (Chaffin and Imreh, 1996; Chaffin y Logan, 2006).

Hallam (1997) sugiere que los estudiantes principiantes recurren a la *memoria incidental o no consciente* de la música obtenida por un proceso de memorización fruto del aprendizaje de una pieza musical por simple repetición, frente a una memoria desarrollada en intérpretes expertos, más segura y fiable al estar principalmente confiada a la *memoria conceptual* o asimilación explícita del material musical. Esta premisa nos lleva preguntarnos si nuestros estudiantes activan en sus sesiones de preparación de un repertorio musical, recursos y estrategias específicas de memorización que avaladas por pianistas profesionales y las evidencias empíricas, conducen a una memoria vinculada al conocimiento semántico de los elementos musicales, proporcionándoles mayor estabilidad, fiabilidad y consistencia en su reproducción memorística (Aiello y Williamon, 2002). Además, dada la influencia del conocimiento y regulación metacognitiva de la práctica en el rendimiento (Gruson, 1988, Miksza, 2007, 2012), cabe preguntarse si nuestros estudiantes a lo largo de los años de formación han adquirido hábitos de ensayo planteados en términos de autoenseñanza (Jørgensen, 2004) que les lleve a aprender de forma autónoma, es decir, si poseen habilidades de selección, control y planificación de estrategias de práctica individual (McPherson y Zimmerman, 2002; McPherson y McCormick 2003, 2006).

También ayudará en nuestras pesquisas saber si han adoptado creencias apropiadas que le ayuden a tener éxito, como por ejemplo, si valoran la utilidad de la memoria en el desempeño interpretativo o si poseen un alto grado de autopercepción de competencia, creencias precursoras desde un enfoque teórico de los motivos que impulsan a mantener el compromiso hacia el tipo de práctica que se precisa para alcanzar la maestría (*expertise*), y predictivas de los resultados positivos en el aprendizaje musical (McPherson y Renwick, 2001, 2009; Austin, *et al.*, 2006; McPherson y McCormick, 2006; Mizska, 2013).

Sin olvidarnos que atendiendo a las tendencias actuales de las teorías de la motivación donde las emociones no son consideradas como proceso psicológico en sí, sino como parte integral de un aprendizaje que ayuda al sujeto a desarrollar su más alto potencial (O'Neill y McPherson, 2002), deberemos valorar cómo los afectos o sentimientos pueden afectar a la forma de pensar y por ende se vinculan a los resultados del aprendizaje (Tapia, 1977; Sloboda et al, 1996; Hallam, 1998a ; O'Neill y McPherson, 2002; Davidson y Sloboda 2002).

En definitiva, la comprensión de cómo aprenden nuestros estudiantes de piano de grado superior de música, nos permitirá saber si los principios del modelo teórico de la competencia experta propuesto por Ericsson y Charness (1994), Ericsson *et al.*, (1993) y Ericsson, (1999) y su posteriores revisiones en el área de la interpretación musical, son observables, en este contexto educativo y en consecuencia, nos permitirá verificar si reúne las condiciones de formación óptimas conducentes al desarrollo de la habilidad para preparar e interpretar de memoria un repertorio musical a nivel de experto. En otras palabras, la exploración de cómo interactúan los hábitos de práctica (años de práctica, estrategias específicas de memorización...) y los procesos mediacionales (motivaciones) que predicen el nivel de logro, contribuirán a la consideración de métodos innovadores, reconociendo y compensando aquellas creencias y prácticas con las que no se identifican, a fin de optimizar al máximo las competencias instrumento-musicales de aquellos sujetos que aspiran a la excelencia musical, al mismo tiempo que un avance en el campo del estudio de la comprensión de los procesos memorísticos en la Interpretación pianística.

4.1.2. Desde una perspectiva metodológica

Para abordar el estudio de las variables descritas, contamos con una amplia variedad de técnicas metodológicas de investigación ideadas desde las teorías cognitivas del aprendizaje para evaluar el conjunto de “...preferencias, tendencias y disposiciones que tiene una persona para hacer algo y que se manifiesta a través de un patrón conductual y de distintas fortalezas que lo hacen distinguirse de los demás...” (Lozano, 2000, citado en Cué, 2009, p. 17). Tales preferencias, en el ámbito educativo general describen la relación del discente con el contexto de aprendizaje, de tal manera que gracias a estas técnicas se logra obtener indicadores estables de cómo los estudiantes, “...perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje...” (Keefe, 1988, citado en Alonso, Gallego y Honey, 2002), y que cuentan con la validez y fiabilidad probada a lo largo de los años como los de DeBello, (1990), Heineman, (1995); Gallego (2004), e-Learning Centre (2005), García Cué (2006), entre otros muchos (citados

en Alonso, Gallego y Honey, 2002). Pero, dado la cantidad de herramientas de indagación que encontramos en otras áreas, sorprende comprobar que pocos estudios lo han aplicado al área de la música, y aquellos que lo han hecho han obtenido resultados dispares, al mostrar discrepancias en la validez de constructo de los instrumentos utilizados.

Una de las razones de estas discrepancias encuentra su origen en la cuestionable viabilidad de la investigación en el ámbito de la praxis musical. La interpretación musical incluye habilidades o destrezas relacionadas con facetas como la expresividad, emotividad e intuición que no pueden ser medidas por instrumentos convencionales (Awad, 2003). A lo que debemos añadir que el desarrollo de habilidades musicales está relacionado con un dominio específico de conocimiento que se origina independiente del desarrollo de habilidades generales y en estrecha relación con la adquisición de contenidos propios, y en consecuencia rodeado de una casuística particular, siendo necesario crear espacios e instrumentos de observación de fiabilidad y validez contrastadas adaptadas a las peculiaridades de esta área de conocimiento (Vanlehn, 1996 , Voss, Willey y Carretero, 1995).

Además, para obtener evidencias empíricas sobre el desarrollo de altas habilidades, la mayor parte de los investigadores han fundamentado su metodología de estudio no en la observación real de la realización de la tarea, sino en su recreación artificial con el fin de acotar la complejidad de las variables estudiadas (Ericsson y Ward, 2007). En su aplicación al estudio de la memoria, los avances tecnológicos han permitido concebir protocolos experimentales innovadores que nos acercan cada día más a la comprensión de los procesos por los que se llega a fijar y evocar la imagen musical, al extraer información de una serie de tareas relacionadas con la habilidad memorística en un laboratorio, donde se le puede aplicar una variedad de métodos de estudio para evaluar dichos procesos. Sin embargo, para lograrlo deben restringir la observación a pequeños fragmentos de apenas unos pocos compases que deben ser memorizados en sesiones de práctica temporalmente fijadas. Los resultados obtenidos se ven limitados por lo inviable de reproducir la realidad que vive el intérprete a la hora de estudiar o tocar una partitura de memoria (Chaffin, Logan, Begosh, 2009).

Para entenderlo basta mencionar que la interpretación de un breve fragmento musical perteneciente a una obra musical de concierto, como por ejemplo *Triana* de la Suite Iberia de Isaac Albéniz, apenas alcanza los 20 segundos de duración, en los que se ejecutarán 1486 notas y alrededor de 300 indicaciones gráficas relativas a intenciones estructurales y estéticas que no sólo deben ser cuidadosamente coreografiadas, sino que deben ser recordadas a gran

velocidad para garantizar la precisión y fluidez de ejecución que se necesita para lograr con éxito su praxis bajo la presión que caracteriza su presentación ante un público. Tal vez, como Sloboda y Parker (1985) señalan, sea ésta la causa que explica por qué son más habituales los estudios relacionados con la capacidad de reconocimiento memorístico del tono musical o la melodía, con un mejor control de los estímulos involucrados al limitar al músico en sus respuestas, facilitando su análisis empírico (Dowling y Harwood, 1986; Pechmann, 1998), y sin embargo, son menos los trabajos involucrados directamente en el estudio del procesamiento memorístico en la Interpretación musical (Eysenck, 1979; Bellezza, 1996; Palmer, 2002, 2003, 2007), o en cómo los instrumentistas pueden ejecutar una pieza musical de memoria. Trabajos en los que cuantificar la *Memoria musical*, especificar qué información se codifica, almacena y recupera de la memoria o cuáles y cómo son los mecanismos cognitivos utilizados cuando se está aprendiendo y memorizando un repertorio para su ejecución en público, conlleva una gran dificultad puesto que la memorización de música, ya sea cantada, realizada en un instrumento, o por escrito, es altamente compleja y los datos a recordar tienden a ser "*desordenados*" (Sloboda *et al.*, 1985, p. 147).

No obstante, la mayor parte de los referentes documentales utilizados en la elaboración del marco teórico del trabajo que se presenta, se basan en investigaciones que iniciaron su andadura alrededor de 1980, como las de Gruson (1988) o Miklaszewski (1989) que facilitadas por el desarrollo de las técnicas de grabación audio-visual, ventana de observación direccional de los procesos cognitivos involucradas en las etapas que conlleva la preparación de un repertorio musical para su Interpretación, complementadas con la observación de la conducta desarrollada a lo largo de la práctica, gracias a los informes verbales, generalmente retrospectivos realizados por los músicos (Nielsen, 2001). Estos estudios han logrado una mayor conexión entre investigación y práctica real, permitiendo conocer cómo los instrumentistas preparan y memorizan una obra en particular en su contexto habitual desde los primeros inicios hasta lograr con éxito una interpretación de memoria, y de este modo llegar a entender qué factores intervienen en las decisiones de su práctica (Gabrielsson, 2003).

Además, en las últimas décadas está adquiriendo protagonismo recurrir al *método de encuesta* como estrategia en investigaciones que evalúan cuestiones relativas a las percepciones, sentimientos, actitudes o conductas que transmite el encuestado y que resultan esclarecedoras para abordar temáticas como el análisis del comportamiento a lo largo de la preparación a la ejecución, estrategias de estudio o procesos cognitivos que median en la ejecución musical y

que nos lleven a comprender aspectos asociados al desarrollo de competencias artísticas musicales.

El uso de estas técnicas de indagación suele ser muy cuestionado, por su escaso rigor desde una estricta perspectiva científica, pero también es cierto que aportan inmediatez en la obtención de resultados, logrando “abarcar un amplio abanico de cuestiones (objetivas y/o subjetivas) en un mismo estudio” (Cea, 2004, p. 30), convirtiéndose en una herramienta metodológica que puede abordar la multiplicidad de factores de un tipo investigación que depende tan estrechamente de la naturaleza y el contexto de la tarea, el nivel de conocimiento, así como de las diferencias personales entre individuos, intereses, valores y el compromiso sobre la propia práctica instrumental, tal y como lo ha demostrado los trabajos de Hallam (1997, 2012), de Davidson *et al.* (1998), Miksza (2007, 2013) o McPherson y sus colaboradores (2000, 2001, 2010).

Aun así, tal y como comentábamos al inicio de este apartado en el contexto de la Interpretación musical aún resultan escasos los instrumentos fiables y válidos para evaluar las variables relacionadas con el enfoque del aprendizaje instrumental, en comparación con otras áreas académicas, pudiendo concluir como afirma Peter Miksza (2007) que carecemos de instrumentos de encuesta que puedan generalizarse, en especial para abordar el estudio sistemático de la praxis memorística.

En efecto, la mayoría de los instrumentos que podrían haber sido utilizados a lo largo de este proyecto fueron diseñados y aplicados a una población de menor edad que la población a estudio. Por ejemplo, este trabajo es deudor de otros estudios que readaptaron subescalas del Cuestionario MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) de Pintrich y De Groot (1991), utilizado para la evaluación de los componentes motivacionales y afectivos (orientación a la metas, valor, autoeficacia y ansiedad) y de las estrategias de aprendizaje (cognitivas, metacognitivas y de contexto) en estudiantes procedentes de ámbitos académicos generales, y que en el área de la interpretación musical ha orientado los trabajos sobre aprendizaje musical de McCormick y McPherson (1999, 2000, 2003, 2006) o Peter Miksza (2006, 2012), quienes lo aplicaron a poblaciones con edades comprendidas entre los 8 y 18 años.

Por su parte la readaptación del MSLQ de Nielsen (2004) al contexto noruego de educación superior, fue aplicada a estudiantes que respondían al perfil con dedicación a la música no profesional, lo que limitaba su uso a los objetivos propuestos basados en el estudio de la adquisición de la competencia memorística desarrollada en ámbitos profesionales.

Asimismo, tanto los trabajos citados como otros desarrollados en el contexto español, entre los que cabe mencionar el estudio sobre estrategias metacognitivas de García (2010), han abordado el enfoque de la práctica y sus efectos sobre el aprendizaje musical en general y no la circunscrita al contexto específico representado por el aprendizaje memorístico. En esta línea de investigación, el cuestionario *The Musical Memorization Inventory* de Misrha (2002), creado para identificar las modalidades memorísticas relacionadas con la asimilación kinestésica, acústica o gráfica de los elementos musicales, ha guiado el estudio de las dimensiones relativas a las estrategias específicas de memorización. Sin embargo, este inventario no evalúa el estilo de aprendizaje memorístico analítico o los efectos de dependencia contextual derivado de una memoria incidental, a pesar de que ambas variables fueron propuestas teóricamente por la propia Misrha (2004), así como tampoco incluye componentes que indaguen cómo los objetivos expresivos y técnicos-interpretativos del pianista al ser deliberadamente ensayados pueden actuar como señales de recuperación de la memoria (Chaffin, 2002).

Por todo lo expuesto y ante la carencia de instrumentos específicos desarrollados en el contexto español, surge la necesidad desarrollar instrumentos de medida diseñados para adaptarse a la idiosincrasia del contexto educativo al que pertenece la muestra que se pretendía explorar, instrumentos de encuesta de elaboración propia, creados con un doble propósito,

- en primer lugar, servir de técnica de recogida de datos para evaluar aquellas dimensiones cuya revisión teórica y empírica ha revelado una mayor incidencia en el desempeño memorístico, contribuyendo en el largo camino hacia el diseño de técnicas de indagación que resulten útiles y fiables para estudiar los factores implicados en la adquisición de habilidades como la *praxis memorística* en el ámbito musical,

- y en segundo lugar, constituirse como instrumentos de evaluación del quehacer educativo, que nos ayude a comprender y a mejorar los contextos de instrucción de nuestros futuros pianistas, con el objetivo de mejorar sus técnicas de aprendizaje para que puedan memorizar de forma rápida y eficiente, de tal manera que no vean limitada su labor interpretativa y concertística por carecer de uno de los requisitos considerados como imprescindibles en este ámbito, experimentando por sí mismo las ventajas y utilidades de una Interpretación desde la música y no desde la partitura impresa.

4.2. Objetivos generales y específicos, e hipótesis

Las finalidades descritas en el apartado anterior ha guiado el trabajo y predeterminado la estructura de la presente investigación, de tal manera que tras la revisión de las variables identificadas en el desarrollo de la competencia experta y de las condiciones que se dan en una práctica eficaz conducente al logro de una interpretación de memoria de éxito en el ámbito de la praxis pianística, se ha formulado el siguiente objetivo general:

- Explorar y evaluar, respondiendo a criterios de fiabilidad y validez, los procesos de memorización en la Interpretación pianística en estudiantes de nivel superior de música, gracias a la identificación de aquellas dimensiones que desde los modelos explicativos sobre *praxis instrumental* han sido consideradas claves para el desarrollo de la competencia memorística.

Este objetivo general se concretará en los siguientes objetivos específicos:

- **Objetivo 1.** Contrastar la validez y fiabilidad de los instrumentos de indagación diseñados *ad hoc* para evaluar las variables motivacionales y el uso de las estrategias en los procesos de memorización pianística en el contexto educativo al que pertenece la muestra.
- **Objetivo 2.** Describir el perfil de los estudiantes a tenor de las dimensiones estudiadas en el *Cuestionario Creencias motivacionales en la memorización pianística*, así como explorar las posibles relaciones entre ellas.

- **Objetivo 3.** Describir el perfil de los sujetos en relación a las variables estudiadas en el Cuestionario diseñado para el estudio de las estrategias de memorización, así como explorar las posibles relaciones entre ellas.
- **Objetivo 4.** Estudiar la relación entre las variables cognitivo-motivacionales y las estrategias de memorización.
- **Objetivo 5.** Describir y clasificar a la muestra en función su experiencia en interpretación pianística de memoria.
- **Objetivo 6.** Describir y clasificar a la muestra a tenor de las *Actividades y metas profesionales* que necesitan en su desempeño una mayor atención a la Interpretación de memoria.
- **Objetivo 7.** Comprobar las posibles diferencias en las creencias motivacionales que orientan la práctica memorística, en función de las variables personales y académicas (*Género, Edad, Curso, Conservatorio donde realiza sus estudios*), de los *Años de práctica*, del momento en la preparación de una pieza en el que se inicia el proceso de aprendizaje memorístico, y de las *Actividades y metas profesionales*.
- **Objetivo 8.** Comprobar las posibles diferencias en el uso de estrategias de memorización, en función de las variables personales y académicas (*Género, Edad, Curso, Conservatorio donde realiza sus estudios*), de los *Años de práctica*, del momento en la preparación de una pieza en el que se inicia el proceso de aprendizaje memorístico, y de las *Actividades y metas profesionales*.

Derivados de estos objetivos, y aunque la investigación responde a un estudio *observacional* de carácter descriptivo y por la tanto no permite el enunciado de hipótesis *a priori*, la experiencia docente nos brinda el conocimiento de predecir el posible comportamiento de los participantes, lo que ha permitido la redacción de las siguientes hipótesis de partida, que hemos calificado como **hipótesis iniciales** y que no ha eximido de la posibilidad de poder identificar nuevas hipótesis, a saber:

En relación al Objetivo 1:

- **Hipótesis 1.** Los instrumentos diseñados proporcionarán una base empírica sólida para explorar tanto las variables motivacionales como las estrategias de memorización activadas en la interpretación pianística

En relación al Objetivo 2:

- **Hipótesis 2.** Los sujetos que perciben mayor utilidad en el uso de la memoria en su desempeño y valoran el papel de la memoria, revelarán mayores niveles de percepción de autoeficacia memorística y menor ansiedad cognitiva o pensamientos negativos en el momento de su interpretación de memoria en público.

En relación al Objetivo 3:

- **Hipótesis 3.** Las estrategias de memorización conducentes al logro de una memoria segura y fiable, presentarán una correlación significativa positiva con los efectos negativos de la memoria perceptual-incidental.

En relación Objetivo 4:

- **Hipótesis 4.** Se apreciará una relación significativa entre las variables motivacionales y las estrategias de memorización. Se espera encontrar evidencias de una relación directa entre las variables de utilidad, valor y autoeficacia con aquellas estrategias conducentes al logro de una memoria explícita y una relación indirecta con los efectos negativos de la memoria incidental. Y una relación indirecta entre las creencias de ansiedad con aquellas el uso de estrategias conducentes al logro de una memoria explícita y una relación directa con los efectos de la memoria incidental.

En relación al Objetivo 5:

- **Hipótesis 5:** Los sujetos no muestran un nivel adecuado de experiencia en relación al uso de la memoria en la interpretación pianística
- **Hipótesis 6.** Se aprecia en los sujetos ausencia de sincronía entre el momento temporal en el que se produjo la primera experiencia de memorización y el inicio del uso habitual de la memoria en la interpretación

En relación al Objetivo 6:

- **Hipótesis 7:** Los sujetos que aspiran a un itinerario profesional que precisan en su desempeño mayor desarrollo de esta destreza, han adquirido una mayor experiencia en práctica memorística.

En relación al Objetivo 7:

- **Hipótesis 8.** Se constatará diferencias significativas en las variables motivacionales a tenor de los años de práctica, del momento temporal en la preparación de una pieza musical en el que se inicia el proceso de aprendizaje memorístico la participación en actividades o expectativas profesionales de los participantes, su contexto de formación (conservatorio donde los sujetos realizan sus estudios) y el género.
- **Hipótesis 9.** Las variables curso académico no establecerá diferencias significativas en las puntuaciones obtenidas en las “variables motivacionales”

En relación al Objetivo 8:

- **Hipótesis 10.** Se constatará diferencias significativas en el uso de estrategias de memorización a tenor del momento temporal en la preparación de una pieza musical en el que se inicia el proceso de aprendizaje memorístico la participación en actividades o expectativas profesionales de los participantes, su contexto de formación (conservatorio donde los sujetos realizan sus estudios).
- **Hipótesis 11:** Las variables años de práctica, curso académico y género no establecerán diferencias significativas en el uso de estrategias de memorización.

4.3. Diseño de investigación

En la búsqueda epistemológica que más acorde resultase a la naturaleza del campo de estudio, la Interpretación pianística y su Enseñanza y los propios objetivos y finalidades de nuestra investigación, y a tenor del amplio y variado abanico en los procesos de generar investigaciones educativas musicales que hemos encontrado a lo largo de la revisión de la literatura relacionada con la temática, nos ha llevado a comprender que derivado de los propios perfiles de la diversidad en la investigación en el terreno educativo, se impone estudios de carácter interdisciplinarios en un proceso que se define como multimetódico (Keeves, 1988). Un estudio que en palabras de Víctor García Hoz (1994), al ser:

"... hipotéticamente exhaustivo de una realidad o un problema pedagógico, podría establecerse una especie de continuo o línea de investigación que nos llevaría al conocimiento más completo de cualquier problema educativo: investigación histórica, investigación fenomenológico-descriptiva, investigación cuantitativa, investigación cualitativa, investigación filosófica de la situación...". (p. 38)

Esta perspectiva de estudio global viene a avalar que los interrogantes teórico y por ende, el conocimiento que podemos formular en torno a la praxis instrumental y su enseñanza, va a exigir una formación multidisciplinar donde se aunará las aportaciones que en este terreno nos van a ofrecer tanto las Ciencias Cognitivas aplicadas a la Educación como las disciplinas que conforman la Musicología y de este modo, hacer confluir distintos conocimientos en psicología, historia, filosofía, sociología, e incluso algunas áreas de medicina, enfocadas al apoyo de la solución de problemas educativos, sin olvidar las correspondientes competencias en el terreno musical. De cada una de estas parcelas se tomarán los conocimientos teóricos y prácticos que se precisan: el vocabulario específico, sus herramientas procesales, y en definitiva, todo aquello que resulte útil y necesario para llevar a buen fin, la realidad única, en su complejidad, que significa toda investigación musical (Chailley, 1991).

Además, la polémica surgida por el desarrollo de la investigación experimental aplicada a los problemas en Pedagogía, lo que Víctor García-Hoz ha denominado especulación versus experimentación, nos abre el camino hacia la búsqueda de alternativas de síntesis de cantidad-cualidad en un mismo proceso (Bisquerra, 1989; Latorre, Del Rincón y Arnal, 1996; Buendía, Colás y Hernández Pina, 1997; Sánchez-Gamboa, 2006).

La superación de la distinción entre los enfoques cuantitativos y cualitativos al considerarse como una única unidad, así como el consejo de seguir una visión crítica ante lo absoluto de la utilización de un determinado método (Cronbach, 1957, 1975, citado en Anguera-Argilaga, Magnusson, Jonsson, 2007), nos lleva a determinar que, atendiendo a las peculiaridades del objeto de estudio y desde el principio de complementariedad metodológica por el que ante realidades complejas, el mejor acercamiento no es aquel que reside en la elección de una entre varias opciones o en elegir la mejor, sino en abordarlas desde enfoques metodológicos complementarios (García Hoz, 1980), se ha considerado que la rutina procedimental de nuestra investigación debía sustentarse en un modelo de conocimiento “cualitativo-interpretativo” que integraría distintas categorías de análisis.

Por todo lo expuesto, el enfoque epistemológico de este proyecto ha sido el etnográfico holístico caracterizado, por el estudio de una situación o realidad determinada desde el punto de vista de sus partícipes, a saber, los estudiantes de música, incluyendo sus opiniones, actitudes, creencias, valores (Ogbu, Sato y Kim, 1997, citado en Aliaga, 2000), y en donde, el profesor, implicado directamente, ha actuado tanto como partícipe activo como observador en su doble papel de docente-investigador.

Ahora bien, tal y como comentábamos en líneas anteriores, la utilización de una metodología preferentemente interpretativa, no exime de la posibilidad y la necesidad de cuantificar algunos de los datos, recurriendo al enfoque empírico-inductivo, apoyado en la observación sistemática mediante instrumentos de recogida de datos de información estructurados que en este caso nos ofrece la metodología selectiva, que hoy en día se ha conceptualizado denominándose *metodología de encuesta* (Anguera-Argilaga, *et al.*, 2007). Esta metodología basada en un proceso de aplicación de estrategias no experimentales, han proporcionado una taxonómica observación seguida de una metódica organización y procesamiento de la información gracias a la utilización de procedimientos de estadística inferencial dirigidos hacia muestras intencionales, con el fin de describir las características o propiedades de la población sometida a estudio, y que al responder a un paradigma asociativo, en el tipo de hipótesis planteadas no se aplica la relación causal sino la covariación, cuya verificación se ha basado en la constatación de *contigüidad o simultaneidad* (Arnau, 1995, citado en Balluerka y Vergara, 2002).

En definitiva, la investigación que se presenta es un estudio instrumental desarrollado bajo una metodología cuantitativa y validado desde un enfoque psicométrico (Montero y León, 2005), en un proceso de aplicación de estrategias no experimentales (Arnau, 1995), encaminadas a la medición empírica de las características o conductas de los individuos, tal y como se muestran en el contexto natural definido por la naturaleza propia del entorno a indagar sin que medie manipulación activa de las variables, por lo que deberemos hablar de la utilización de un diseño *no experimental transversal* (Sierra, 1999), clasificable como estudio *ex post facto* en el que la *encuesta* se ha considerado como herramienta para la obtención de evidencia empírica (Gibbons, Flores y Mónico, 2004, Montero y Alonso, 1992b, Servera y Cardo, 2006, citados en Montero y León, 2005).

En la Tabla 1 se resume las acciones y tareas que han integrado las distintas fases seguidas en la puesta en marcha de la investigación que se presenta.

Tabla 1.
Fases y procesos de la investigación

<i>FASES</i>	<i>PROCESOS</i>
FASE I. PLANTEAMIENTO	Identificación del problema de investigación Revisión bibliográfica: Elaboración del Marco teórico
FASE II. PLANEAMIENTO	Definición del objetivo general Enumeración de objetivos específico Formulación de hipótesis Operacionalización de las variables a estudiar Descripción del contexto educativo Planificación temporal Selección del método de indagación: -Examinar antecedentes -Valorar factibilidad: recursos humanos, temporales y financieros
FASE III. DISEÑO DE LA ENCUESTA	Redacción de los ítems en su primera versión Decisión del protocolo de administración Valoración y aportaciones de expertos Revisiones Pretest: prueba piloto Adecuación Redacción de la versión definitiva Diseño del método de selección de la muestra
FASE IV. PROTOCOLO DE ADMINISTRACIÓN	Envío de solicitud de participación Envío encuesta definitiva Recordatorio de cumplimentación
FASE V. PROCESAMIENTO Y TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS	Registro de la información Estrategias de codificación y tabulación Decisiones sobre modelos estadísticos o pruebas de hipótesis estadísticas Procesos de validación y fiabilidad
FASE VI. INTERPRETACIÓN E INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS DATOS	Elaboración de conclusiones Redefinición de hipótesis
FASE VII. COMUNICACIÓN	Elaboración del informe de investigación

Nota fuente: adaptado de Aliaga (2000)

4.4. El contexto educativo escenario de la investigación

Como en toda investigación educativa la generación de resultados está condicionada por el contexto en el que se produce, ya que el marco muestral se constituye como el constructo social de carácter educativo a indagar, finalidad última de los objetivos prefijados (Buendía, Colás, 1998). La unidad de análisis correspondería a un sistema de tamaño limitado, que en este caso concreto estaría referido a la propia muestra, subconjunto del universo objeto de observación y descripción, conformada por un número determinado de estudiantes que cursan sus estudios de Grado Superior de las Enseñanzas Musicales en la especialidad instrumental de Piano en alguno de los cinco *Conservatorios Superiores de Música* de Andalucía y que han participado de forma desinteresada y voluntaria en el proyecto.

Los siguientes apartados recogen los criterios de selección de la muestra así como la descripción de los participantes a tenor de su edad, curso y centro donde cursan sus estudios superiores de música.

4.4.1. Criterios de selección de la muestra

Los Conservatorios Superiores de Música de la Junta de Andalucía atiende a una matriculación que en los cursos 2012/2013 y 2014/2015, período en el que se desarrolló el presente proyecto, contaba con una media de 280 estudiantes matriculados en *Técnica de Interpretación, especialidad de piano* (ver Tabla 2), con edades comprendidas desde los 18 años de edad en adelante y pertenecientes a un área geográfica de influencia que no solo se limita a la comunidad andaluza, ya que cuenta con alumnado procedente de otras comunidades españolas, principalmente de la Comunidad de Castilla –La Mancha y Extremadura, según los datos reflejados en los informes anuales de la “Unidad de Estadística y Cartografía de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte” de la Junta de Andalucía. A estos datos habría que añadir que en los últimos años se ha experimentado un crecimiento del número de estudiantes de otras nacionalidades, que llegan a nuestros centros motivados por una oferta formativa caracterizada por su singularidad, al ofrecer estudios de Flamenco, y propiciado por la consolidación de los acuerdos de colaboración con otras instituciones europeas gestionados por el Programa *Erasmus* para la movilidad de estudiantes de educación superior formal.

Tabla 2.
Alumnado matriculado en la especialidad de piano en Andalucía 2012/2014

	Córdoba	Granada	Jaén	Málaga	Sevilla	Total
<i>Curso 2012/2013</i>	59	69	21	72	64	285
<i>Nuevo ingreso 2013/2014</i>	8	15	7	20	12	62
<i>Curso 2013/2014</i>	55	65	24	65	67	276
<i>Población estimada 2012/2014</i>	67	84	28	92	76	347

Fuente: Unidad de Estadística y Cartografía de la Conserjería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta d Andalucía

Ahora bien, para hacer viable la fase empírica se ha tenido en cuenta diversos factores como el limitado tamaño de la muestra accesible. La primera intención fue seguir los pasos recomendados por Cea D'Ancona (2004) en la aplicación de un muestreo probabilístico, de tal manera que una vez definida la población a estudiar se procedería a la selección del marco muestral con criterios aleatorios. Para ello se contactó con profesorado de cada uno de los centros implicados, solicitándoles el listado de alumnos matriculados en la especialidad de piano, así como sus datos de contacto (correo electrónico preferentemente). Sin embargo, derivado de los obstáculos de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, así como de la dificultad para obtener un listado completo, fiable y actualizado de los datos personales de la población sometida a estudio, obligó a aplicar la selección de las unidades de muestra por el método de *muestreo no probabilístico*.

Si bien es cierto que este método no asegura su extrapolación a población general de interés (Cohen y Manion, 1990), también hay que señalar que este requisito no se ha constituido como prioritario en la presente investigación, ya que resultados derivados del análisis aplicado posteriormente, no aspira desde su enfoque cualitativo, a su transferibilidad a otras poblaciones. La información obtenida que nos ofrece la posibilidad de emplear un alto control estadístico, no pretenden ser una representación directa del fenómeno en estudio, sino una forma de captar *La Práctica de la memoria seguida por los encuestados*, es decir, representan una concepción *idiográfica* del contexto educativo, criterio de indagación que considera que cada situación o individuo es específico y que por lo tanto su generalización dependerá del investigador que aborde la réplica en otros contextos (Latorre, Del Rincón, y Arnal, 2003).

En todo caso, se ha estimado que la muestra es óptima en relación a la población cuyas características se pretendían describir o al menos puede considerarse susceptible de observación, ya que la selección de los participantes a pesar de regirse por criterios de

disponibilidad dando lugar a una modalidad de muestreo por *conveniencia* (McMillan, Schumacher, 2005) o *circunstancial* (Cea, 2004), pudo contar con un listado de 208 sujetos que fueron invitados a participar en el proyecto, un número significativo dado que los posibles índices para una selección probabilística tales como el centro de estudios de procedencia de los estudiantes, el curso o el género, aunque relevantes no se constituían como objetivo prioritario.

Y por otra parte, en defensa de su idoneidad se puede aplicar el criterio de homogeneidad propuesto por Colás y Buendía (1998). La evidencia fruto de la experiencia docente revela que se trata de un marco muestral que presenta una normalización en lo referente al desarrollo de actitudes y destrezas adquiridas. La razón de ello la encontramos en que los alumnos participantes provienen de completar con éxito unos estudios que a pesar de realizarse en distintos centros de enseñanza pública andaluces y no andaluces, se ajustan a un conjunto de competencias, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación comunes, a la vez que propios de las enseñanzas regladas, recogidos en el currículum para las enseñanzas profesionales de música y establecido a nivel nacional. A ello se le suma, que respondiendo a las posibles diferencias que pudieran derivarse de la aplicación de esos criterios y directrices académicas según los distintos niveles de concreción que caracterizan a cada centro, hay que puntualizar que las condiciones requeridas para poder cursar estas enseñanzas exigen unos conocimientos especializados, unas habilidades cognitivas y motoras específicas y unas aptitudes emocionales y afectivas que les habilite para el aprovechamiento y el logro de sus aprendizajes musicales. De estos requisitos se hace eco la Orden de 18 de abril de 2012 (BOJA núm. 83 Sevilla, 30 de abril 2012) por la que se establece que para acceder a las enseñanzas artísticas superiores, entre otros requerimientos académicos, se precisa la superación de una prueba específica de acceso que garantice su formación previa musical (art. 54 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo). Por su parte, en la Orden de 5 de abril de 2006, por la que se establece el distrito único en los Conservatorios Superiores de Música de Andalucía y que regula la prueba de selección que permitirá a los alumnos continuar sus estudios superiores de música en territorio andaluz, se especifica que su evaluación debe responder a criterios unificados para todos los centros de Andalucía, y por ello son aplicados por un mismo tribunal examinador.

De lo expuesto podemos afirmar que independientemente del tamaño de la muestra, los alumnos participantes forman parte de una unidad social con normas compartidas y por lo tanto se consideran que pueden actuar como representación de una situación de la realidad educativa, y por ende constituirse como referente para la reflexión y evaluación del proceso investigativo (Colás y Buendía, 1998).

Junto al criterio de homogeneidad, la muestra a estudiar responde a otros criterios que vienen a justificar su elección. Así vemos que una investigación que tiene por objeto el estudio y descripción del desarrollo de capacidades o destrezas resultantes de un modelo de enseñanza aplicado a un determinado sector, deberá tener en cuenta el extremo o etapa superior de esa enseñanza, que permitirá averiguar y evaluar los resultados fruto de la aplicación sistemática de esa determinada metodología. De esta forma podremos obtener datos acerca de lo que resulta habitual o coincide con el promedio general, y mostrará aquellos aspectos que al salirse de la norma conforman una excepción, definiendo unos valores que la caracterizan o diferencian, y en cualquier caso permitirá una enumeración de los aspectos positivos o negativos que de ello se derive.

Además, cabe señalar que según Sloboda (1984), podemos enumerar hasta cuatro etapas o fases en la formación de una artista de élite. La primera etapa incluye un período del que no se ha llegado a especificar cuánto tiempo es necesario, aunque si se ha determinado que se trata un período vinculado a la práctica lúdica dentro de un dominio particular. La segunda fase de este proceso se inicia cuando una persona revela *talento* en ese dominio e inicia un período de *práctica continuada y deliberada* apoyada por una instrucción estructurada y formal. A esta etapa le sigue una tercera fase que comienza cuando se asume un gran compromiso para alcanzar los niveles más altos posibles en el dominio y en los que se busca las condiciones más óptimas de formación (Bloom, 1985; Sosniak, 1985, 1990). Por último en el camino para alcanzar la excelencia, se llega a aquella etapa concebida como ir más allá de los conocimientos disponibles en el dominio, con el fin de producir una contribución única, y lograr un desarrollo más allá de las habilidades y conocimientos que los maestros expertos saben y pueden proporcionar a los alumnos en particular (Ericsson, 1996; Ericsson y Charness, 1994; Ericsson, *et al.*, 1993, citados en Papageorgi *et al.*, 2010).

En su aplicación a nuestro contexto de estudio, observamos que el segmento de enseñanza musical al que pertenece la muestra ha superado las primeras fases del proceso educativo, es decir, ha cursado una etapa de iniciación donde el compromiso del profesor con el alumno se traduce en una acción pedagógica encaminada a determinar formas de asimilación y relación afectiva con la música; a esta primera etapa le ha sucedido una intermedia que por la singular estructura organizativa de los planes de estudio coincide con el período de la adolescencia, fase de ruptura y de toma de decisiones, de vital importancia en su desarrollo y que va determinar el inicio de otra etapa de independencia, que se corresponde con la entrada en los estudios superiores y coincidente con un período en el que se gesta un compromiso esta vez personal, hacia la búsqueda de la excelencia en el desarrollo musical. Y por lo tanto, será precisamente en esta última etapa, donde encontramos el punto más decisivo de este proceso educativo, caracterizado por conducir a una cualificación profesional y artística, y que independientemente de la vía que se elija, labor docente, creación o interpretación, será donde mayor importancia van a adquirir las variables a estudiar, ya que es en esta etapa donde la elección de un correcto proceso de adquisición y desarrollo de habilidades se revelará como esencial en el éxito o el fracaso de dicho proceso. Argumentos que definitivamente nos permite avalar que este sector, en un estadio de formación en vías de cualificación profesional, resulta el más apropiado para los fines de esta investigación

Una última premisa a favor de la idoneidad de la muestra, se refiere a la unificación del criterio en relación al género musical y a la dificultad del repertorio a interpretar, que tal y como han constatado distintos estudios comparativos basados en estas variables inevitablemente se convierten en variables extrañas que afectan a los resultados de la investigación (Nuki, 1984). De ahí el interés por la muestra seleccionada, en tanto que representa a un determinado colectivo limitado por los principios didácticos que comparten al pertenecer al mismo nivel académico. Esta condición conlleva la práctica de un tipo de música interpretada desde el referente gráfico representado por la partitura y considerada con similares parámetros de dificultad al estar preestablecida en los programas curriculares de los diferentes instrumentos en general y de la especialidad de piano, en particular.

Además, las piezas musicales que integra los programas o repertorios que deben interpretar los estudiantes de piano de nivel superior, aunque clasificadas con una variedad de términos según distintos estilos de música, a saber, barroco, clásico, romántico, impresionista..., todas ellas conciernen a un periodo de la literatura de música de tradición clásica para piano acotada

entre los siglos XVIII y principios del XX que comparten similares principios técnicos-interpretativos y compositivos.

Finalmente, reiteramos que al tratarse de un contexto educativo tan específico, como es el caso de las Enseñanzas Musicales, la intencionalidad no ha sido la de generalizar los resultados, puesto que la validez externa del presente trabajo ya está limitada por sí misma ante la singularidad de un dominio particular de conocimiento como es la Interpretación pianística y a un área concreta de aplicación, definida por el tramo de nivel de enseñanza sometido a estudio.

4.4.2. Participantes

Inicialmente cumplimentaron los instrumentos de recogida de datos, un total de 151 sujetos, con una participación ligeramente inferior de hombres ($n = 69$) que de mujeres ($n = 84$), si bien para el análisis de los instrumentos se descartaron todos aquellos cuestionarios que presentaban casos de no respuesta al ítem. Tras la depuración de los datos contábamos con un total de 121 sujetos, con edades comprendidas en un rango situado entre 18 y 34 años, y una media de edad de 22 años (ver Tabla 3).

Tabla 3.
Estadístico descriptivo de la edad de la muestra

	<i>Rango</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Varianza</i>
<i>Edad</i>	16	18	34	22.28	3.192	10.187
<i>N = 122</i>						

La muestra presenta una mayor incidencia de estudiantes con edades que oscilan entre los 19 y 22 años (61.1%), de los cuales un 14.9% son estudiantes de 19 años de edad, un 12,4% tienen 20 años, un 15.7% tienen 21 años, y por último el 18.2% de la muestra tiene 22 años de edad, tal y como se recoge en la Tabla 4.

Tabla 4.
Estadístico descriptivo de la distribución de la muestra por edades

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válidos	18	6	5.0
	19	18	14.9
	20	15	12.4
	21	19	15.7
	22	22	18.2
	23	7	5.8
	24	7	5.8
	25	7	5.8
	26	6	5.0
	27	6	5.0
	28	1	.8
	29	2	1.7
	30	3	2.5
	31	1	.8
	34	1	.8
Total	121	100.0	

También se aprecia en la Tabla 5 que muestra la frecuencia y el porcentaje de la muestra por curso y género, que contamos con una distribución equilibrada de participantes a tenor del “género”. Con una participación ligeramente inferior de hombres ($n = 45$) que de mujeres ($n = 66$). Similar situación se puede constatar para la variable *Curso* donde se observa por cada uno de los cuatro cursos en los que se estructura la Enseñanza Superior de Música, un porcentaje de participación de 28.9% para el curso 1º, un 16.5% para el curso 2º, un 25.6% para el curso 3º y por último un porcentaje de 28.9% de sujetos que cursan el último año académico de estas enseñanzas.

Tabla 5.
Distribución de la muestra por curso y género

		<i>Género</i>		<i>Total</i>
		Hombre	Mujer	
<i>Curso 1º</i>	Recuento	16	19	35
	% del total	13.2%	15.7%	28.9%
<i>Curso 2º</i>	Recuento	9	11	20
	% del total	7.4%	9.1%	16.5%
<i>Curso 3ª</i>	Recuento	15	16	31
	% del total	12.4%	13.2%	25.6%
<i>Curso 4º</i>	Recuento	15	20	35
	% del total	12.4%	16.5%	28.9%
<i>Total</i>	Recuento	55	66	121
	% del total	45.5%	54.5%	100.0%

Si tomamos como criterio para la descripción de la muestra el centro de procedencia de los estudiantes que han participado, podemos apreciar en la Tabla 6 que se cuenta con una mayor participación de sujetos del Conservatorio Superior de Música de Córdoba, motivada en primer lugar por la intención de circunscribirse al contexto de este centro, que se probó inviable por el número limitado de muestra disponible que dificultaba la inferencia estadísticas de los datos obtenidos, y en segundo lugar, por el propio criterio de selección de accesibilidad a la población de estudio, al ser el centro de referencia de la autora del proyecto.

Tabla 6.
Estadístico descriptivo de la muestra según el Conservatorio donde cursan sus estudios

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Conservatorio	C.S.M. Córdoba	69	57.0	57.0
	C.S.M. Granada	6	5.0	62.0
	C.S.M. Jaén	15	12.4	74.4
	C.S.M. Málaga	11	9.1	83.5
	C.S.M. Sevilla	20	16.5	100.0
	Total	121	100.0	

4.5. Instrumentos y variables

La elección de las técnicas e instrumentos de observación se ha realizado teniendo en cuenta fundamentalmente, las características de las unidades a observar, su naturaleza y la de las variables sometidas a estudio, así como se ha considerado los factores de coste y tiempo disponibles (Buendía y Colás, 1998). A tal fin se seleccionó como estrategia de indagación, como indicábamos en el diseño de la investigación, uno de los procedimientos más populares en la metodología por encuesta, el cuestionario, que se ha presentado bajo el nombre genérico de *Cuestionario PMIP*, siglas de la “**P**ráctica de la **M**emoria en la **I**nterpretación de **P**iano”, elaborado con la finalidad de proporcionar a los participantes un conjunto de opciones (experiencias, comportamientos, opiniones, valoraciones, percepciones) con las que pudiesen sentirse identificados, estrechamente implicados en la preparación de un repertorio musical para su interpretación de memoria.

Al tratarse de un estudio basado en instrumentos de recogida de datos de elaboración propia, una de las principales preocupaciones ha sido determinar la validez que nos permitiera afirmar que realmente mide los rasgos o características que se pretendían medir. Y aunque los principales procedimientos son denominados como validez de contenido, de constructo y los referidos a la validez criterial, siguiendo la tendencia actual se ha concebido la validez

de constructo como un criterio unificador (Cronbach, 1984) y orientada a la obtención de unos resultados de validez fundamentada en la finalidad para la que fue diseñado y por ende, delimitada con el concepto de *uso propuesto* (AERA, APA y NCME, 1999). Desde este enfoque, el objeto de la validación no es el cuestionario en sí, “sino la interpretación de sus puntuaciones en relación con un objetivo o uso concreto” (Prieto y Delgado, 2010, p. 56) y en consecuencia, el proceso de validación ha sido concebido como un proceso global que integra el mayor número de pruebas, recursos y estrategias de inferencia aplicados sobre el cuestionario que, en primera instancia, redujeran al máximo los errores asociados por la influencia en los resultados de las variables externas, tales como errores de respuesta, incidencias como las derivadas de la redacción de las preguntas, la actuación del investigador y de su presencia en el campo de la investigación, de las variables del escenario, de las ambientales y conexas directamente relacionadas con la *actitud del entrevistado* (Sierra, 1999), así como las variables específicas derivadas del diseño y aplicación del *Cuestionario* (Cea-D’Ancona, 2005). Y por último, concluyese con una pertinente codificación e interpretación de los datos que justifique su congruencia científica.

Los apartados siguientes recogen cada una de las consideraciones correspondiente al diseño de los instrumentos de observación, siguiendo algunas de las propuestas de Cea D’Ancona (2004), a saber:

- especificación de los conceptos a estudiar gracias a la delimitación a priori de las dimensiones o aspectos relevantes del objeto de estudio,
- identificación de los indicadores o variables empíricas que las puedan representar,
- descripción de todos aquellos aspectos relacionados con la formulación de las preguntas, redacción y tipo de respuesta,
- fase preliminar de elaboración,
- procedimientos de administración,
- estructura de los instrumentos,
- y por último especificación de las estrategias para la recodificación, procesamiento y validación de los datos.

4.5.1. Operacionalización de las variables: Delimitación de dimensiones

Para garantizar la obtención de resultados acordes a los objetivos planteados, los elementos sometidos a estudio han sido agrupados en distintas dimensiones, tales como, el contexto de formación, la experiencia, variable motivacionales o creencias que median en la interpretación de memoria y las estrategias utilizadas en los procesos de memorización en la *Interpretación pianística*. Cada una de las dimensiones enumeradas consta de un número determinado de indicadores que representan a un universo de ideas acerca de la práctica de la memoria, relacionados entre sí, conducentes a la descripción de la complejidad de todo proceso relacionado con la memorización de una partitura música, y que ha dado lugar a la estructura que se recoge en la Tabla 7.

Tabla 7.
Dimensiones, variables e indicadores implicados en la Investigación

<i>DIMENSIONES</i>	<i>VARIABLES</i>	<i>INDICADORES</i>
<i>Datos identificativos</i>	Variables Personales	Edad Género
<i>Contexto de formación</i>	Variable académica del individuo, por la que participa en alguna forma organizada de aprendizaje, dentro de una institución educativa	Conservatorio de Música en el que realizan sus estudios
<i>Experiencia previa</i>	Conocimientos previos	Curso académico
	Nivel de experiencia adquirido en relación a la <i>Práctica</i> de la memoria	Años de <i>práctica deliberada</i> de la memoria en la Interpretación pianística
	Sincronía entre la primera experiencia y el uso habitual de la memoria en la práctica interpretativa	Años transcurridos entre la primera experiencia en tocar de memoria y el momento en que la memorización se convierte en práctica habitual
	Momento temporal en el planeamiento instrumental el que se inicia el proceso de memorización de una pieza musical	Inicio de la memorización en la etapa preliminar de la preparación de un repertorio
<i>Creencias motivacionales que orientan la práctica de la memoria</i>	Participación o expectativa por actividades o metas profesionales que perfilan un interés extrínseco por el desarrollo de la destreza memorística	Participación en concurso Metas profesionales: <ul style="list-style-type: none"> • Docencia práctica de la Música • Docencia teórica de la Música • Pianista profesional • Empleo no relacionado con la Música

Continúa

	Utilidad percibida en el uso de la memoria en la Interpretación pianística	Valoración de las ventajas del uso de la memoria en el propio desempeño
	Valor ideal de la Memoria en la Interpretación	Creencia del valor atribuido al papel que desempeña la memoria en la Interpretación pianística
	Autoeficacia percibida en el aprendizaje memorístico y en la Interpretación de memoria	Percepción de capacidad o competencia para memorizar y para tocar de memoria en público
	Ansiedad cognitiva en la Interpretación de memoria en público	Respuesta emocional ante la experiencia de tocar sin partitura en público
<i>Selección y uso de estrategias usadas en el proceso de memorización</i>	Memoria perceptual-contextual	Conductas derivadas del uso de la memoria incidental (aural, kinestésica, espacial visual)
	Memoria conceptual-elaborativa	Uso de técnicas de repetición elaborativas (verbalización, improvisación, práctica variada...)
		Continúa
	Memoria analítica-organizativa	Uso del análisis formal y armónico de la estructura musical como base de la organización de la información para su memorización
	Memoria gestual-emocional	<i>Uso de elementos técnicos expresivos-musicales</i> como referente conceptual para la memorización
	Regulación de la práctica memorística	Planificación y organización, control y evaluación de resultados, selección y uso de estrategias de memorización en las sesiones de práctica

En relación a las variables a estudiar, es necesario aclarar que siguiendo la crítica de Geeves (2009) a los trabajos de Chaffin (2002) en los que se obvia la diferenciación entre la conciencia del intérprete durante la Interpretación en el transcurso de una ejecución en público (concierto, examen...) y los procesos que se activan en la preparación de un repertorio, y teniendo en cuenta que en el estudio de procesos relacionados con la interpretación juega un papel decisivo las variables contextuales y temporales del momento de la interpretación que dificultan la obtención de resultados invariables, a lo largo de este proyecto se ha tratado de especificar en qué momento temporal del desempeño de la memoria nos encontramos, ya que se ha optado por el estudio de las estrategias de memorización aplicadas para el logro de una memorización con efectos en la Interpretación en público pero basada en las estrategias específicas activadas durante el período de ensayo.

4.5.2. Tipo y formulación de ítems

Los indicadores recogidos en la tabla anterior han sido transformados en ítems cuya formulación y límites han sido definidos desde el modelo teórico-conceptual referente y la identificación de incidentes críticos aportados por los propios participantes y tamizados por la experiencia del docente-investigador, quien mediante la observación directa e entrevistas informales ha identificado experiencias, comportamientos, opiniones, valoraciones y percepciones del alumnado considerados relevantes para definir el constructo a estudio.

En lo que se refiere al **tipo de respuesta**, cada bloque de cuestiones requería en atención a la naturaleza de los indicadores que se pretendían indagar, una formulación específica así como un diferente tratamiento en relación al número de opciones de respuesta (ver Tabla 8). El resultado ha sido un instrumento que en su versión definitiva consta de 79 ítems, que podemos calificar desde su consideración global, de *mixto* ya que cuenta en primer lugar con un grupo de respuestas *abiertas con texto* diseñadas con el fin de obtener datos identificativos de los encuestados, en segundo lugar un grupo de preguntas *semi-cerradas*, y por último contamos con un número mayor de preguntas que responden al tipo de respuesta cerradas *politómicas o categorizadas*. A su vez, en este último grupo de preguntas, se ha diferenciado distintos tipos de respuesta. Un primera batería de ítems que opta por respuestas que expresan el orden de preferencia ante distintas opciones; un segundo grupo que ha tomado como modelo de respuesta la escalas aditivas de Lickert (1932) que expresa el grado de *acuerdo-desacuerdo* en términos de “totalmente en desacuerdo”, “moderadamente en desacuerdo”, “dudoso”, “moderadamente de acuerdo”, “completamente de acuerdo” ; un tercer grupo de ítems que se responden expresando el grado coincidencia en la acción o creencia en términos de “no me describe en absoluto” y “me describe totalmente”; y un último grupo de ítems que ha utilizado como respuesta una escala que indica la *frecuencia de realización* expresada en los términos de “nunca”, “rara vez”, “a veces”, “casi siempre” y “siempre”. En cualquiera de las opciones de respuesta, la adición está escalada de 1 al 5.

Capítulo 4

Tabla 8.
Tipos de ítems agrupados por variedad de respuesta

<i>Nº Bloque de ítems</i>	<i>Tipo de respuesta</i>
<i>Datos identificativos (3 ítems)</i>	Abierta
<i>Bloque I</i> (4 ítems) (1 ítem)	Semi-cerrada Cerrada 1 –nunca/ 2- rara vez/ 3- a veces/4- casi siempre/ 5- siempre
<i>Bloque II</i> (1 ítems) (4 ítems)	Cerrada con texto Múltiple codificada (indicación de orden de preferencia del 1 al 5)
<i>Bloque III (10 ítems)</i> <i>Bloque IV (11 ítems)</i>	Cerrada codificada 1- totalmente en desacuerdo/ 2- moderadamente en desacuerdo/ 3-dudoso/ 4-moderadamente de acuerdo/ 5-completamente de acuerdo
<i>Bloque V (6 ítems)</i> <i>Bloque VI (6 ítems)</i>	1- no me describe en absoluto/ 5- me describe totalmente
<i>Bloque IV (3 ítems)</i> <i>Bloque V (8 ítems)</i> <i>Bloque VI (6 ítems)</i> <i>Bloque VII (6 ítems)</i> <i>Bloque VIII (10 ítems)</i>	Cerrada 1 –nunca/ 2- rara vez/ 3- a veces/4- casi siempre/ 5- siempre
TOTAL (79 ítems) Cuestionario Mixto	

La **redacción**, tanto desde el punto de vista del léxico como la semántica empleada en la elaboración de los ítems del cuestionario, corresponde al empleo habitual en el ámbito académico-musical. La consideración de las implementaciones propias de la tropología musical constituye una herramienta de control de errores y variables extrañas y dado que el primer control de la validez está en la misma redacción de los ítems, se ha considerado oportuno utilizar los conceptos y usos pedagógicos de profesores y alumnos, de modo que reflejasen su modo habitual de expresión para referirse a los diferentes aspectos del tema tratado. Pretendemos evitar que, por el empleo descontextualizado de ciertas expresiones, más allá de su corrección científica, quede lesionada la comprensión esencial de las variables a estudio por parte de los participantes. Y aunque se ha tratado de que tuviesen una extensión similar y concisa para favorecer su lectura y respuesta, la complejidad de las variables tratadas ha limitado cumplir esta premisa.

4.5.3. Estructura de los instrumentos de recogida de datos

El instrumento consta de varias secciones claramente diferenciadas. Tras las preguntas de identificación biográfica del participante (edad, sexo), y variable académica (centro donde realiza los estudios), se estableció una batería de ítems organizados por bloques conceptuales integrado principalmente, por un cuestionario que valora las creencias motivacionales que orientan la práctica de la memoria y un segundo que evalúa las estrategias memorización utilizadas por los encuestados. Para completar el estudio se añadieron dos bloques de ítems de gran interés para la finalidad de la investigación, al facilitarnos información para la objetivación de variables relacionadas con ciertos aspectos temporales que se dan en el desarrollo de la habilidad memorística. Y por último se han incluido una batería de preguntas para conocer las expectativas laborales y/o profesionales que podrían orientar el aprendizaje memorístico de nuestros estudiantes. Cada uno de estos bloques, se describen a continuación.

4.5.3.1. Instrumentos para el estudio de la *Experiencia previa*

Para el estudio de la dimensión *Experiencia previa*, en primer lugar, se consideró las respuestas a la pregunta *Curso*, incluida en datos de identificación, indicador del nivel académico y por ende de los conocimientos previos de los participantes, elemento que desde un punto vista teórico y operacional define a la experiencia adquirida en relación al desarrollo de una determinada competencia (Hallam *et al.* 2012).

En segundo lugar, se redactó un primer bloque de cuatro preguntas que tras su recodificación en años, nos correlacionará la *Práctica de la memoria* con la *Práctica deliberada*, en su faceta temporal (Ericsson *et al.*, 1993), al facilitarnos información sobre el tiempo de práctica continuada que los participantes llevan memorizando su repertorio, delimitando la variable que hemos renombrado como *Experiencia en práctica memorística*, así como los años que llevan tocando de memoria en su Interpretaciones en público (exámenes, audiciones, conciertos, concursos, pruebas de acceso...), que nos describirá la variable *Experiencia en tocar de memoria en público*. También nos aportará datos para conocer cuándo fue la primera vez que memorizaron una pieza musical y cuándo experimentaron por primera vez la memoria en sus interpretaciones ante un público (ver Tabla 9).

La información obtenida será la vía para explorar si los estudiantes cuentan con una larga experiencia en años de práctica memorística que verifique que, en relación al desarrollo de esta destreza y tomando como referente las teorías del desarrollo de la competencia experta (Ericsson, *et al.*, 1993) se les pueda calificar de *expertos*, o si por el contrario es una competencia recientemente utilizada y por lo tanto, tan solo se les puede aplicar el calificativo de *noveles* o *aprendices*. También podremos explorar la sincronía entre los años de práctica acumulados en el uso de la memoria como parte integrante de planeamiento instrumental o de la interpretación en público, y el momento temporal en el que tuvo lugar la primera experiencia en ambas facetas. Asimismo, podremos descubrir otras posibles implicaciones en relación al resto de variables estudiadas.

Tabla 9.
Bloque I de preguntas para el estudio de los años de práctica memorística

¿Cuándo fue la primera vez que tocaste de memoria una pieza musical? en mis primeros inicios al piano en grado medio en grado superior otro _____
¿Cuándo fue la primera vez que tocaste de memoria en público? en mis primeros inicios al piano en la prueba de acceso a grado medio en la prueba de acceso a grado superior otro _____
¿Desde cuándo tocas de memoria en público de forma habitual? desde hace _____ no toco de memoria en público de forma habitual
¿Desde cuándo trabajas de memoria el repertorio o programa completo? desde hace _____ no estudio de memoria el repertorio completo

Y por último, con el objetivo de conocer el momento temporal en la preparación de un repertorio musical inédito en el que se integra la práctica de la memoria, y teniendo en cuenta que se trataba de complementar un instrumento más complejo y que no se pretendía obtener una precisión diagnóstica de cada sujeto sino conocer la tendencia hacia este tipo de práctica (Gardner, Cumming, Dunham, Pierce, 1998; Hoepfner, Kelly, Urbanoski, Slaymaker, 2011) se diseñó *ad hoc* un ítem “*Inicio la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura*”. La respuesta expresada en una escala de frecuencia del 1 al 5 nos indicará la preferencia de los sujetos para hacer coincidir el inicio de los procesos memorísticos con la “etapa preliminar” identificada en el planeamiento instrumento-musical para el aprendizaje de una pieza musical (Mishra, 2004).

4.5.3.2. Instrumentos para el estudio de las *Actividades y Metas profesionales*

El segundo bloque del cuestionario PMIP está constituido por cinco variables independientes (ver Tabla 10) que indican la participación y/o expectativa de los sujetos por una determinada actividad o meta profesional. Los datos obtenidos en su aplicación al área de la memoria en la Interpretación pianística, delinearán un estudio acerca de actividades que podemos asociar al interés extrínseco que precisan en su desempeño un mayor o menor uso de los procesos memorísticos. Así por ejemplo, una preferencia por una dedicación profesional como *Intérprete solista* implica un especial interés por todos los elementos constitutivos del Concierto en acto público, entre las que se incluye la habilidad para memorizar repertorio de forma rápida y fiable (Aiello, Williamon, 2002), y en consecuencia se cree está asociado a un juicio acerca de la conveniencia del sobreesfuerzo que conlleva la preparación de un repertorio para ser interpretado de memoria (Aiello, 2000).

El primer ítem de este segundo grupo hace referencia a una actividad vinculada al desarrollo del pianista profesional, la *Participación en concursos* de piano. En el desarrollo de esta actividad tocar de memoria se ha impuesto como requisito obligatorio para evaluar la calidad de la Interpretación.

Las cuatro sub-preguntas siguientes nos aportan una descripción del perfil laboral al que aspira los estudiantes de piano que interpretado desde la consideración de si aprender a tocar de memoria le resultará útil para su ocupación futura nos permitirá evaluar su incidencia en las variables motivacionales y estratégicas relacionadas con procesos de aprendizaje memorístico.

Tabla 10.

Bloque II de preguntas para el estudio de la variable *Actividades y Metas profesionales*

<p>En tu formación como pianista, ¿te has presentado o está en tus planes participar en concursos nacionales o internacionales de piano?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí - Aún no lo sé - No
<p>Indica, en orden de preferencia (del 1 al 5), las siguientes líneas de dedicación profesional a las que aspirarías tras la culminación de tu etapa académico-formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Docencia Práctica de la Música (...) - Docencia Teórica de Música (...) - Intérprete Profesional - Empleo no relacionado directamente con los estudios musicales

4.5.3.3. El Cuestionario Creencias Motivacionales en la Memorización Pianística (CCMMP)

Los siguientes cuatro bloques constituyen la sección correspondiente al *Cuestionario Creencias Motivacionales en la Memorización Pianística (CCMMP)*, integrado por 33 ítems en su versión definitiva que responden a las preguntas generales de, ¿valoró la memoria en la Interpretación?, ¿me resulta útil tocar de memoria?, ¿seré capaz de memorizar?, ¿cómo me siento cuándo toco de memoria en público? Cuestiones que desde una reflexión en términos de valor-expectativa atendiendo al modelo socio-cognitivo de la motivación propuesto por Atkinson (1957), Eccles *et al.* (2007) y Pintrich *et al.*, (1990), guían el interés hacia el logro de una meta al constituirse como las razones que orientan al esfuerzo, la persistencia y el compromiso que conlleva el aprendizaje memorístico.

En la elaboración de las dos primeras subescalas de esta sección (Bloque III y IV del cuestionario general), se ha tomado como referente el término *componente valor* definido por Pintrich *et al.* (1990) para indicar las creencias de los alumnos sobre la importancia e interés que suscita la tarea a realizar. En el contexto de este proyecto se han redactado una batería de preguntas que recoge la apreciación y percepción de las ventajas que conlleva tocar de memoria expresadas en términos de importancia y utilidad percibida, tanto de la memoria que se pone en práctica en las distintas fases de asimilación de un repertorio como de la memoria implicada en la Actuación en público. Todas ellas se han estructurado bajo un indicador común que en líneas generales respondería a la pregunta de por qué interpretar de memoria, expresada desde dos perspectivas:

- el papel de la memoria en su aplicación práctica u operativa (ej. *Item 10. Resulta imprescindible estudiar de memoria para lograr una buena interpretación*),
- la memoria en la mejora de la Interpretación en público (ej. *Ítem 16. Cuando interpreto () de memoria en público siento mayor libertad expresiva...*),

En su desarrollo se ha recogido dos enfoques diferenciados. Por una parte, lo que se cree o percibe que es lo adecuado, es decir, una creencia expresada desde el valor ideal dado al uso de la memoria en la *Interpretación* considerando la opinión colectiva dictada por los parámetros tradicionales de la profesión musical, legada por la historia del *pianismo* y transmitida al estudiante a lo largo de sus años de formación.

Por otra parte, los individuos presentan la capacidad de elegir en función de sus preferencias de tal manera que pueden trascender ese valor ideal (Bolívar, 1972) y en consecuencia, expresar una creencia que emana de la reflexión preferencia, y experiencia individual acerca del uso de la memoria en la Interpretación. El resultado de estas dos líneas de argumentativas ha sido las siguientes variables:

- **Utilidad.** Para su estudio se diseñó 10 ítems (ver Tabla 11) que expresan la importancia, utilidad y ventajas que supone tocar sin partitura en relación a aspectos que afectan al logro de una Interpretación convincente (técnica, expresividad, comunicación...) y que respondería a la pregunta de por qué toco de memoria. (Ej. *Ítem. Toco de memoria en público porque favorece mi Interpretación en general*).

Tabla 11:
Bloque III de preguntas para el estudio de la variable *Utilidad*

<i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i>	La memorización es fundamental en la preparación de mi repertorio
<i>1 no me describe en absoluto</i>	Me resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación
<i>5 me describe completamente</i>	Estudiar de memoria favorece la resolución de mis problemas interpretativos
	Si trabajo de memoria un repertorio, resuelvo mejor las dificultades técnicas
	La memorización de una pieza musical aumenta mi comprensión de ella
	Me resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público
	Cuando interpreto una pieza de memoria en público siento mayor libertad expresiva en la interpretación de aspectos dinámicos, rítmicos, carácter...
	Si toco de memoria en un recital, examen o similar, siento que logro un mayor control en relación a los aspectos técnicos (mayor velocidad, mejor control de notas dobles, mayor precisión...)
	Una Interpretación en público de memoria favorece mi capacidad comunicativa en relación a quién me escucha (profesor o público en general)
	Toco de memoria en público porque favorece mi Interpretación en general

- **Valor.** Para el estudio de esta variable se redactaron 11 ítems en su versión definitiva (ver Tabla 12) que evalúan el valor atribuido al papel de la memoria en la Interpretación (ej. *Ítem 20. Se toca de memoria en público porque favorece la Interpretación en general*).

Tabla 12.
Bloque IV de preguntas para el estudio de la variable *Valor*

Respuesta escalada del 1 al 5: 1 "totalmente en desacuerdo" 5 "completamente de acuerdo"	La memorización es fundamental en la preparación de un repertorio o programa
	Resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación
	Estudiar de memoria favorece la resolución de los problemas interpretativos
	El trabajo de memoria de un repertorio favorece la resolución de dificultades técnicas
	La memorización de una pieza musical aumenta la comprensión de ella
	Resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público
	Se valora más positivamente la interpretación de un pianista cuando toca de memoria
	Cuando se interpreta de memoria en público se siente mayor libertad expresiva en la interpretación de aspectos dinámicos, carácter, rítmicos...etc.
	Cuando se toca de memoria en un recital, examen o similar, se logra un mayor control en relación a los aspectos técnicos (velocidad, dominio notas dobles, articulación, precisión, etc.)
	Una Interpretación en público de memoria favorece la capacidad comunicativa en relación a quién escucha (profesor o público en general)
Se toca de memoria en público porque favorece la Interpretación en general	

El tercer bloque de preguntas de esta escala (Bloque V del instrumento general), integrada por 6 ítems en su versión definitiva, aluden a las reacciones emocionales de los estudiantes ante la tarea a realizar. El breve y conciso test de ansiedad propuesto por Pintrich *et al.* (1991) evalúa dos aspectos relacionados con esta faceta. En primer lugar, la preocupación o componente cognitivo referido a la reflexión o pensamientos expresados en términos negativos en relación a la tarea propuesta que afecta a los resultados, y en segundo lugar, ciertos aspectos fisiológicos que estudió bajo la denominación de *Ansiedad*.

Cabe señalar que para este proyecto se seleccionó el componente cognitivo, dejando para estudios posteriores los componentes fisiológicos que habitualmente se dan en toda *Actuación en público*, generalmente agrupados y estudiados bajo el término *Miedo escénico*, que no se constituye como prioridad en las directrices para esta investigación, a la vez que la multiplicidad de variables que conlleva y que no están necesariamente relacionadas con el hecho de tocar de memoria, podría haber confundido al alumno en su respuesta. Este enfoque ha servido de modelo en la redacción de las preguntas agrupadas bajo el epígrafe de:

- ***Ansiedad cognitiva.*** Los 6 ítems (ver Tabla 13) que lo componen se utilizaran para testar la respuesta emocional ante el hecho de tocar de memoria en público que en el caso de los estudiantes suele coincidir con un examen o audición, de ahí la contextualización en este supuesto de actuación en público (Ej. *Ítem. Cuando estoy tocando de memoria en un examen, pienso que en el siguiente pasaje me voy a equivocar*).

Tabla 13.
Bloque V de preguntas para el estudio de la variable Ansiedad Cognitiva

<i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i>	En un examen, me preocupa más un fallo de memoria que un error de carácter de expresión
<i>1 no me describe en absoluto</i>	En un examen, me preocupa más un fallo de memoria que un fallo en el pasaje de dificultad técnica
<i>5 me describe completamente</i>	Los fallos de memoria, o el miedo a cometerlos, cohíben y limitan mi actuación en público
	Me siento más tranquilo y con menos preocupación si en un examen, o prueba donde es obligatorio tocar de memoria, se elimina tal obligación
	Cuando estoy tocando de memoria en un examen, pienso que en el siguiente pasaje me voy a equivocar
	Mi principal temor cuando toco de memoria en público es equivocarme y no poder continuar

El cuarto y último bloque de esta sección (Bloque VI), de nuevo sigue las directrices que nos ofrece el marco teórico de la ciencia de la motivación al tomar como referente el concepto de *Componente de expectativa: autoeficacia* del MSLQM (Pintrich *et al.*, 1991), que hace referencia a las creencias de expectativa bien sobre los resultados, bien acerca de lo que un individuo es capaz de aprender, bien de su competencia para realizar una determinada tarea. En la necesidad de estudiar la autoeficacia atendiendo a la especificidad del dominio y la tarea a realizar se readaptaron los correspondientes ítems al contexto desde el enfoque propuesto por McPherson and McCormick (1999) quienes en su aplicación al área de la Interpretación musical siguieron las pautas de Bandura (1997) y registraron la creencia de autoeficacia mediante preguntas formuladas como sentencias que no sólo recogían la voluntad de los sujetos para la realización de una tarea en términos de lo que el sujeto “puede” hacer, sino desde las acciones de comportamiento o las habilidades cognitivas que son necesarias para un desempeño competente. El resultado ha sido una batería de 6 ítems en su versión definitiva (ver Tabla 14) agrupados bajo el epígrafe:

- **Autoeficacia**, variable que responden a la pregunta general de si los estudiantes se sienten aptos para llevar a cabo con éxito la memorización de su repertorio o para tocar de memoria en público, y estaría integrada por juicios acerca de la capacidad para memorizar y de la propia confianza en su habilidad o destreza para hacerlo. (Ej. *Me siento seguro de poder realizar un excelente examen de memoria*).

Tabla 14.
Bloque VI de preguntas para el estudio de la variable Autoeficacia

<i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i>	Soy capaz de memorizar cualquier tipo de obra por difícil que resulte
<i>1 no me describe en absoluto</i>	Memorizo programa o repertorio nuevo, fácilmente y con bastante rapidez
<i>5 me describe completamente</i>	Considerando las dificultades que conlleva la memorización de un repertorio, y mi habilidad para ello, pienso que lo haré bien
	Creo que en lo que se refiere a “tocar sin partitura” podría obtener una alta calificación
	Estoy confiado en poder tocar de memoria en público sin temor a cometer errores
	Me siento seguro/a de poder realizar un excelente examen de memoria

4.5.3.4. El *Cuestionario Estrategias de Memorización en la Interpretación Pianística (CEMIP)*

Las siguientes cinco subescalas fueron diseñadas con el objetivo indagar sobre las preferencias de los sujetos en relación a su modalidad de memorización. Para su estudio se elaboró el Cuestionario Estrategias de Memorización en la Interpretación Pianística (CEMIP), integrado por 33 ítems en su versión definitiva, que indagan el tipo de estrategias o técnicas específicas de memorización activadas tanto en el proceso de preparación de un repertorio como en el mismo acto de la Interpretación de memoria. Su redacción se expresa en acciones o conductas observables que pueden identificarse como correlación directa o indirecta del tipo de memoria utilizada (Palmer, 2006), y para su elaboración se revisaron los elementos identificados en los procesos por los que se llega a memorizar una partitura de piano de autores tales como Gruson (1988), Hallam (1997), Miklaszewski (1983, 1989 y 1995), Chaffin et al. (2001), Segalowitz et al. (2001), Misrha (2002, 2004), Chaffin et al. (2009), entre otros. Los 3 ítems (ver Tabla 15) que integran la primera sub-escala de esta sección (Bloque VII del cuestionario general) fueron agrupados bajo el epígrafe de:

- **Memoria Analítica-organizativa**, y aluden al uso de técnicas que describen la modalidad memorística definida como la acción de retener basada en la creación de representaciones mentales derivadas de la comprensión analítica de la forma musical de la pieza que se está aprendiendo (Ej. *Ítem. Análizo la estructura formal de la obra que debo interpretar*) o bien donde la estructura musical se convierte en herramienta sobre la que organizar la práctica, especialmente cuando el proceso de repetición que conduce a la memorización, se lleva a cabo siguiendo un procesamiento segmentado (Ej. *Ítem. Estudio por secciones en función de las frases o cadencias finales*).

Tabla 15.

Bloque VII de preguntas para el estudio de la variable *Memoria Analítica-Organizativa*

<i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i>	Análisis la estructura formal de la obra que debo memorizar
<i>nunca/rara vez/ a veces/ casi siempre/ siempre</i>	Análisis la armonía de una pieza musical que estoy memorizando
	Estudio por secciones en función de las frases o cadencias finales

La segunda subescala de este cuestionario (Bloque VIII), está conformado por 8 ítems en su versión definitiva (ver Tabla 16), agrupados bajo la denominación de:

- **Memoria Perceptual-contextual** recoge conductas observables derivadas del uso de una memoria implícita fruto de la asociación incidental sin vinculación semántica entre estímulos de contexto y el material aprendido (Misrha, 2002). Estos estímulos de contexto pueden estar derivados de elementos *visuales* (fotográficos o espaciales), kinestésicos, del feedback auditivo y otros elementos musicales de memorización como el *Tempo*, de tal forma que cuando el recordar lo aprendido se produce cambios en los contextos internos o externos pueden desencadenar en un inevitable error en la recuperación de la información asimilada (Ej. Ítem. *El cambio visual al variar de escenario, de aula o lugar de estudio, puede llevarme a un error de memoria*).

Tabla 16.

Bloque VIII de preguntas para el estudio de la variable *Modalidad perceptual-contextual*

<i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i>	El cambio visual al variar de escenario, de aula o lugar de estudio, puede llevarme a un error de memoria
<i>nunca/rara vez/ a veces/ casi siempre/ siempre</i>	El tocar en distintos pianos (tamaño, color, etc.) afecta a mi interpretación de memoria
	Me preocupa los cambios de acústica en las salas donde toco ya que este hecho físico me afecta en la interpretación memorística
	Cuando voy a tocar de memoria en público estoy preocupado por fallar la memoria porque el piano no esté correctamente afinado
	Me preocupa tener un fallo de memoria si siento tensión muscular
	Tengo dificultad para tocar una misma sección ya memorizada cuando se me pide tocarla en distintos registros
	Cuando ha finalizado el estudio de memoria de una obra, tengo dificultades para tocarla de memoria a un tempo más lento
	Cuando toco en público, las características del piano como el calado, se convierten en elementos de distracción para mi interpretación de memoria

El Bloque IX (ver Tabla 17) recoge 6 ítems en su versión definitiva que han sido agrupados bajo el título:

- **Memoria Gestual-emocional** indicativa del uso de estrategias de memorización donde tanto los patrones expresivo-musicales (Ej. *Ítem. La intención expresiva (...) me ayudan cuando toco de memoria*), como el gesto técnico y su relación con el efecto sonoro (Ej. *Ítem. La relación entre el movimiento, o gesto técnico, y su resultado sonoro, son una guía que me ayuda en la memorización...*), se convierten en memoria explícita al ser recodificadas en forma de proposición que puede ser ensayada en la memoria de trabajo como una imagen mental kinestésica o auditiva (Holmes, 2003, 2004) (Ej. *Ítem. En los ensayos previos a un examen o concierto repaso mentalmente la pieza que tocaré de memoria imaginándome el sonido de la partitura*).

Tabla 17.
Bloque IX de preguntas para el estudio de la variable Memoria Gestual –emocional

<p><i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i></p> <p><i>nunca/rara vez/ a veces/ casi siempre/ siempre</i></p>	<p>En los ensayos previos a un examen o concierto repaso mentalmente la pieza que tocaré de memoria imaginándome el sonido de la partitura</p> <p>Cuando repaso mentalmente una pieza que voy a tocar de memoria imagino los movimientos de manos y dedos sobre el teclado</p> <p>Cuando toco de memoria en público me concentro en los aspectos expresivos de la pieza para no olvidarla</p> <p>La intención emocional con la que abordo una obra musical (tristeza, alegría, drama, fuerza, ímpetu, etc.) me ayudan cuando toco de memoria</p> <p>La relación entre el movimiento, o gesto técnico, y su resultado sonoro, son una guía que me ayuda en la memorización de la pieza musical</p> <p>Cuando toco de memoria en público me resulta útil para no olvidar la obra, concentrarme en el logro del control técnico de la obra (precisión, nitidez, digitación, control de la relajación, etc.)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La cuarta sub-escala (Bloque X) conformada por 6 ítems (ver Tabla 18) recoge técnicas que responden a los rasgos de un aprendizaje memorístico de carácter explícito y que han sido agrupadas bajo el término de:

- **Memoria Conceptual-elaborativa**, bajo este epígrafe se han incluido distintos procedimientos o técnicas de ensayo que van más allá de la mera repetición, aplicados con la finalidad de una asimilación fruto de una memorización explícita y *direccionable*, explicada en términos de metáfora de red interconectada de recuperación de información al estar basada en la creación de múltiples vínculos entre las representaciones del material final y otros puntos de la red semántica de la información que facilita la búsqueda en los procesos de recuperación, aumentando la probabilidad de que el objetivo sea encontrado (Misrha, 2004; Segalowitz *et al.* 2001),

tales como la verbalización (Ej. Ítem. *Una vez memorizada una pieza musical, compruebo que puedo describirla en notación musical sin ayuda de la partitura*, el uso de técnicas de variabilidad en la práctica (Ej. Ítem. *Trabajo la memoria de una pieza, o sección, tocándola en distintos registros*), o la creación de analogías entre elementos musicales con atributos semejantes que pueden ser transferidos o adicionados a la información que debe memorizarse, como por ejemplo la práctica de la improvisación en el estilo de la pieza musical (Ej. Ítem. *Improviso en el estilo compositivo de la pieza que estoy memorizando*).

Tabla 18.

Bloque X de preguntas para el estudio de la variable *Memoria Conceptual-elaborativa*

<p><i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i> <i>nunca/rara vez/ a veces/ casi siempre/ siempre</i></p>	<p>Para trabajar la memoria de una partitura, toco las secciones anteriormente memorizadas en orden inverso, por ejemplo, toco de memoria los últimos tres pentagramas, luego los tres antepenúltimos y así sucesivamente</p> <p>Cuando no logro memorizar ciertos pasajes de una pieza, toco la parte correspondiente a la mano izquierda con la derecha y viceversa a fin de asegurar su memorización</p> <p>Improviso en el estilo compositivo de la pieza que estoy memorizando</p> <p>Trabajo la memoria de una pieza, o sección, tocándola en distintos registros</p> <p>Practico la transferencia de progresiones o estructuras armónicas similares en obras diferentes, por ejemplo, tocar patrones armónicos coincidentes o similares entre autores del mismo estilo o dentro del repertorio de un mismo autor</p> <p>Una vez memorizada una pieza musical, compruebo que puedo describirla en notación musical por completo sin ayuda de la partitura</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Por último para el estudio de las estrategias de autorregulación que nos remiten al aspecto procedimental de la metacognición aplicado a los procesos de memorización (McPherson *et al.* 2002, Nielsen, 2004), se pensó en tomar como referente una adaptación de la subescala de autorregulación metacognitiva del ya mencionado instrumento *MSLQ*, tal y como ocurre en otras áreas académicas en las que se ha abordado el estudio empírico del componente metacognitivo en el aprendizaje. Pero teniendo en cuenta que las estrategias de aprendizaje han sido consideradas como un conjunto de procesos específicos del contexto más que una característica individual del estudiante (Zimmerman, 1998, citado en Mizska, 2012), se decidió por la elaboración propia de una batería de 10 preguntas adaptadas a la memorización y extraídos de los estudios sobre estrategias de autorregulación de la práctica instrumento-musical, principalmente de Hallam (2001), que conforma la quinta subescala de este cuestionario (Bloque XI del instrumento general), y que hemos denominado:

- **Regulación de la Práctica memorística**, cuya finalidad es evaluar en qué medida los estudiantes presentan conciencia y control de sus propios progresos a través de enunciados de acciones para la selección de estrategias (ej. Ítem. *Una vez identificados los pasajes o dificultades de memorización, busco la mejor estrategia que me ayude a solucionarla*); de planificación y organización (Ej. Ítem. (...) *organizo mi práctica en función de los objetivos relacionados con la memoria que quiero conseguir* (...)); y de supervisión y autoevaluación en la resolución de dificultades de aprendizaje (Ej. Ítem. *Continuamente compruebo las secciones similares -o relacionadas melódica, rítmica o armónicamente- para afianzar la memorización*).

Tabla 19.

Bloque XI de preguntas para el estudio de la variable Regulación de la Práctica memorística

<p><i>Respuesta escalada del 1 al 5:</i></p> <p><i>nunca/rara vez/ a veces/ casi siempre/ siempre</i></p>	<p>Al final de cada sesión de estudio repaso lo estudiado para comprobar qué progresos he experimentado en la memorización del repertorio</p> <p>Mi estudio de memoria se fundamenta en detectar pasajes con dificultades de memorización para poder solucionarlos</p> <p>Una vez identificados los pasajes o dificultades de memorización, busco la mejor estrategia que me ayude a solucionarla</p> <p>Planifico todo lo relacionado con mi interpretación de memoria en público (qué debo pensar, cómo actuar en caso de error, etc.)</p> <p>Soy consciente del proceso de memorización (de cómo estudio de memoria y de cómo lo llevo a cabo, así como de su punto de evolución relativa)</p> <p>A lo largo de la sesión de estudio, organizo mi práctica en función de los objetivos relacionados con la memoria que quiero conseguir (tocar la pieza completa, asegurar ciertas secciones, memorizar aspectos expresivos... etc.)</p> <p>Continuamente compruebo las secciones similares -o relacionadas melódica, rítmica o armónicamente- para afianzar la memorización</p> <p>Si compruebo que no logro afianzar la memoria de una pieza aplico nuevas técnicas de estudio</p> <p>Cuando logro memorizar una obra, soy plenamente consciente de los pasajes que están inseguros y que necesitan más práctica</p> <p>Selecciono y organizo el material que debo memorizar</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.6. Procedimiento

La fase inicial en el diseño del cuestionario, instrumento clave en el proceso de recogida de datos y uno de los pasos esenciales en la metodología de encuesta (Cea-D´Ancona, 2004), comenzó con la elaboración de un listado de atributos y aspectos relacionados con la práctica de la memoria a tenor de la literatura científica referente, y que se concretaron en las dimensiones o variables que se querían estudiar, recogidas en los apartados precedentes, una de las fase más complejas de la elaboración de un cuestionario, según Cohen y Manion (1990).

Tras exhaustivas revisiones, esta etapa dio lugar a la redacción de las preguntas de una primera versión provisional integrada por 135 ítems. A partir de este momento se iniciaron distintos procedimientos con el fin de reducir al máximo los errores de medición en la encuesta, así como optimizar las respuestas de los participantes.

4.6.1. Aportaciones de expertos: Evaluación de los instrumentos de medida

Si bien algunos autores advierten sobre el alto grado de subjetividad que presenta el procedimiento de validez aportado por los expertos, en parte por el debate suscitado en la identificación de las personas que puedan responder a la definición de experto, no es menos cierto que aportan valoraciones que ayudan a establecer criterios de validez de contenido (Escobar y Cuervo, 2008).

En este caso particular para ser incluido en el grupo evaluador se requería su pertenencia al campo disciplinario en el que se desarrolla la investigación. La práctica artística-musical plantea preguntas que deben ser abordadas desde un enfoque práctico, por ello se pidió a un grupo de sujetos que respondían al perfil de especialista a colaborar como evaluadores del instrumento. En total diez sujetos aceptaron la propuesta, siete hombres y tres mujeres que contaban con una amplia experiencia como intérpretes y docentes estimada entre 8 y 15 años para el 80% de los colaboradores y con más de 15 años de experiencia para el resto, a lo que se suma que dos de ellos destacaban por su formación en investigación al poseer el título de Doctor.

Para emitir su información, juicios y valoraciones cumplieron un cuestionario de evaluación, elaborado para este fin y distribuido vía on-line.

La principal finalidad de esta fase, al margen de establecer una posible vía de *validación cualitativa y conceptual* de los ítems, era la de extraer información acerca de la redacción de las preguntas, predecir la comprensión de las preguntas al ser conocedores de las características del marco muestral al que será aplicado; recabar el interés que este tema suscitaba entre los encuestados y detectar posibles errores en su diseño, siguiendo las recomendaciones de Cea D'Ancona (2004).

El *Cuestionario de Evaluación* se estructuró en tres partes:

- Valoración general del Cuestionario
- Observaciones de interés para su mejora
- Representatividad del ítem

En primer lugar y tras los datos biográficos de los evaluadores (nombre, años de experiencia, breve curriculum...), se les solicitó que valorasen globalmente el Cuestionario General mediante una escala del 1 al 10, donde 1 es una baja valoración frente a una alta valoración del 10, los siguientes aspectos:

- Facilidad en la comprensión de los conceptos utilizados
- La relevancia del tema
- La claridad en la redacción de las preguntas
- Su grado de aplicabilidad en el contexto de los Conservatorios Superiores de Música
- Grado de dificultad en su realización
- Idoneidad del formato utilizado

El análisis descriptivo se realizó gracias al paquete estadístico SPSS 19.0. Los resultados de la valoración del Cuestionario recogidos en la Tabla 20 evidencia una valoración muy positiva ya que el resultado medio, asumiendo que las seis variables tienen igual peso, generaron una medida de tendencia central situado en 8.18 (f-10) a pesar de la limitación, tal y como alguno de los colaboradores apuntaron de que desconocían los objetivos específicos de la investigación.

Tabla 20.
Descriptivo del cuestionario de valoración de expertos

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Varianza</i>
<i>Claridad en la redacción de las preguntas</i>	7	10	8.90	1.197	1.433
<i>Posibilidad de aplicación práctica en los Conservatorios Superiores de Música</i>	7	10	8.70	1.337	1.789
<i>Relevancia de los temas tratados</i>	7	10	9.00	1.333	1.778
<i>Nivel de dificultad de realización</i>	1	8	5.10	2.558	6,544
<i>Facilidad de comprensión de los conceptos utilizados</i>	7	10	9.00	1.054	1.111
<i>Idoneidad del formato utilizado</i>	6	10	8.40	1.647	2.711
N= 10					

Se puede observar puntuaciones altas para facetas como la comprensión o la relevancia del tema. Y puntuaciones algo más controvertidas en relación a la dificultad de realización, que en efecto resulta ser el aspecto peor valorado, lo cual no es de extrañar, puesto que abordar un tema como la memorización resulta un feedback del propio trabajo de aprendizaje instrumental que exige un alto grado de concentración y de reflexión por parte del encuestado. Si bien se compensa con el porcentaje medio atribuido a su factibilidad para ser aplicado al alumnado que compone el contexto educativo del aula de piano de los conservatorios superiores, lo cual nos hace estimar, a pesar de la evidente dificultad que conlleva su realización, una óptima aplicación futura.

Una segunda sección claramente diferenciada del **Cuestionario de Evaluación**, incluía una pregunta abierta bajo el título de *Observaciones de interés para su mejora*, diseñada con el fin de facilitar a los evaluadores que pudiesen expresar libremente su percepción general, y de este modo poder aportar las sugerencias o recomendaciones que creyesen oportunas.

De los cinco comentarios adicionales que se obtuvieron, un sencillo análisis de contenido detectó su posible agrupación en tres categorías

- Valoraciones positivas
- Limitaciones
- Mejoras

La primera de ellas, *valoraciones positivas*, agrupa comentarios que expresan lo completo y estructurado que resultaba el cuestionario, así como el interés del tema tratado:

(...) En general me parece bastante completo y bien secuenciado... Los distintos apartados en los que lo divides me parecen muy claros y no los modificaría... (Especialista 3)

Una segunda línea de comentarios hacían referencia a las posibles limitaciones en su aplicación, motivadas por lo extenso que resulta, por lo que se sugiere la eliminación de ítems de características similares, y con ello poder hacerlo más atractivo en su respuesta:

(...) Quizá suprimiría algunas de las preguntas porque considero que se refieren a aspectos muy similares y quizá resulte demasiado denso a la hora de responder... Supongo que para los encuestados resultará más apetecible un cuestionario algo más breve (...) (Especialista 3)

Y en tercer y último lugar se añadieron comentarios que ayudarán en la generación de conclusiones. Por ejemplo se insiste en no olvidar uno de los aspectos que más preocupa a alumnos y profesores, el aspecto más negativo del uso de la memoria en la Interpretación como consecuencia de la incidencia del miedo escénico en el control de habilidades interpretativas:

(...) la libertad que supone tocar en público de memoria. Por un lado (...) te concentras en cuestiones musicales al no tener que estar pendiente de la partitura. Pero por otro lado, al no tener la referencia de la partitura, puedes sentirte miedo, cobibido, bloqueado, demasiado pendiente de no equivocarte... notar que cambia algo y aunque tengas muy bien memorizada la partitura visualmente, auditivamente o analíticamente(...) hacerte fallar (...) (Especialista 7)

Así mismo, los especialistas insisten en cómo las diferencias personales referidas a capacidad, habilidad innata o formación afectan a la forma de memorizar. Así mismo, se plantea la posibilidad de ampliar el estudio de la memoria a otras áreas distintas a la de la Interpretación solista como la Música de Cámara.

Y por último se recomienda vincular cualquier resultado o conclusión a la experiencia práctica en el aula, recordando que la importancia del contexto educativo y la formación en el desarrollo de las habilidades musicales interpretativas:

(...) creo que el tema es bastante interesante y lo realmente práctico y fundamental sería la aplicación al aula que desde mi experiencia ha sido nula, que me ha dificultado aprender a memorizar de forma natural y un miedo agudo a la interpretación en público de memoria (...) (Especialista 1)

En tercer lugar, se planteó una posible validación conceptual de los ítems, y para ello se estableció como procedimiento para valorar su pertenencia al objeto de estudio, la propuesta de Osterlind (1989) consistente en el emparejamiento de ítems y dominio a juicio de los especialistas al que se le oculta el emparejamiento contenido-ítem para comprobar si, dicho emparejamiento es tan evidente que una persona experta lo pueda descubrir, considerándose la proporción de aciertos como índice de congruencia (Carretero-Dios y Pérez, 2005). En esta línea de actuación, se seleccionó un número de ítems siguiendo un sistema de elección aleatorio en su modalidad sistemática. En primer lugar se estimó que un número de entre 25 y 30 ítem aseguraría que cada dimensión estuviese representada y facilitaría las respuestas de los especialistas.

La operación de 125/30 arrojaba una cifra de 4,16, a continuación se eligió un elemento de arranque, tomando aleatoriamente un número entre el 1 y el 4 (obtenido del redondeo de la cifra anterior) y a partir de él se obtuvo los restantes elementos de la muestra sumando el número base (2, 4, 6, 10...86, 90...). Se eliminaron, los ítems 2, 4, 6, correspondientes a las preguntas cerradas correspondientes a la experiencia y a las expectativas académicas, que no conllevaba dudas en cuanto a su categorización conceptual. Los ítems restantes fueron organizados bajo títulos temáticos que definiera la dimensión a la que podrían pertenecer. El resultado es un test de 29 ítems, de respuesta cerrada con 13 alternativas de respuesta, de las cuales solamente una se consideró acorde con el tema predeterminado. Como protocolo de administración, a los evaluadores se les proporcionó vía online un test con los ítems seleccionado, solicitándoles le asignase a cada ítem el tema con el que podrían corresponderse. La Tabla 21 recoge los ítems del cuestionario en su primera versión que fueron seleccionados y su agrupación por temáticas-

Tabla 21.
Selección de ítems para valoración temática por expertos

Temática	Selección de preguntas
Tema 1. Valor de la memoria en la Interpretación	<p>10*. Resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación</p> <p>14. Resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público</p> <p>18. Una Interpretación en público de memoria favorece la capacidad comunicativa en relación a quién escucha (profesor o público en general)</p> <p>22. La memorización es fundamental en mi preparación de un repertorio o programa</p> <p>26. La memorización de una pieza musical aumenta mi comprensión de ella</p> <p>30. Si toco de memoria en un recital, examen o similar, siento que logro un mayor control en relación a los aspectos técnicos (mayor velocidad, mejor control de notas dobles, mayor precisión...)</p> <p>34. Hay que tocar de memoria para no necesitar pasar las hojas</p>
Tema 2. Auto-confianza en la habilidad para memorizar o tocar de memoria en público.	<p>38. Considerando las dificultades que conlleva la memorización de un repertorio, y mi habilidad para ello, pienso que lo haré bien</p>
Tema 3. Respuesta emocional ante el acto de tocar de memoria en público	<p>42. En un examen, me preocupa más un fallo de memoria que un error de carácter de expresión</p> <p>46. Cuando estoy tocando de memoria en un examen, pienso que en lo mal que lo estoy haciendo comparándome con mis compañeros</p>
Tema 4. Técnica de aprendizaje visual	<p>50. Cuando he estudiado una partitura en una determinada edición y cambio de editorial, tengo dificultades para seguir la nueva partitura</p> <p>54. El tocar en distintos pianos (tamaño, color, etc.) afecta a mi interpretación de memoria</p>

Continúa

Capítulo 4

Tema 5. Uso de la memoria acústica	<i>58. Ante una memorización de un pasaje difícil me ayuda escuchar a alguien tocar ese pasaje</i>
Tema 6. Estrategias de aprendizaje kinestésico (memoria de dedos o de los movimientos)	<i>62. Puedo reproducir completa una obra, previamente memorizada, simulando tocarla sobre la tapa del piano y sin emitir sonido alguno (cantar, tararear, etc.)</i> <i>66. Me preocupa tener un fallo de memoria si siento tensión muscular</i> <i>70. Cuando toco en público, las características del piano (tamaño, calado, etc.) se constituyen como un elemento de distracción para mi interpretación de memoria</i>
Tema 7. Técnicas de elaboración para afianzar la memorización	<i>74. Complemento mi ejecución de memoria con información verbal</i> <i>78. Dado un fallo de memoria en el transcurso de una interpretación, a continuación reelaboro o invento un posible enlace o pasaje de transición que me ayude a enlazar con un pasaje posterior</i> <i>82. Refuerzo la memorización de una pieza simulando un fallo de memoria y tratando de enlazar con un pasaje posterior previamente señalado, a modo de puntos de apoyo seguro</i>
Tema 8. Estrategias analíticas	<i>86. Analizo la armonía de una pieza musical que estoy preparando</i>
Tema 9. Práctica mental	<i>90. Repaso mentalmente una pieza antes de su interpretación de memoria en público (concierto, examen, etc.)</i> <i>94. En los ensayos previos a la interpretación de memoria en público trato de recrear mentalmente el lugar donde tocaré, la amplitud de la sala, la presencia del público, profesores, mis propios compañeros, etc.</i>
Tema 10. Memoria emocional	<i>98. Cuando toco de memoria en público me concentro en los aspectos expresivos de la pieza para no olvidarla</i>
Tema 11. Planificación y organización de la Práctica	<i>102. Desde que inicio el estudio de una obra tengo como objetivo final el memorizarla</i> <i>110. Planifico todo lo relacionado con mi interpretación de memoria en público (qué debo pensar, cómo actuar en caso de error, etc.)</i> <i>118. Seleccione y organice el material que debo memorizar</i>
Tema 12. Conciencia de los propios progresos de aprendizaje.	<i>106. Cuando he terminado el estudio de una obra (técnica, pedal, lectura, expresividad, tempo, etc.) puedo tocarla de memoria sin habérmelo planteado previamente</i> <i>114. Si compruebo que no logro afianzar la memoria de una pieza aplico nuevas técnicas de estudio</i>
Tema 13. Gestión del tiempo de práctica	<i>122. Inicio la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura</i>

Nota: Esta numeración corresponde a los ítems de la primera versión del Cuestionario PIMP

Los cálculos descriptivos utilizados para analizar el funcionamiento de la respuesta correcta y de los distractores u opciones incorrectas), se realizaron con el programa SPSS 19.0, una vez recodificados los ítems a valores 1 (elección de la respuesta correcta) y 0 (respuesta incorrecta). Observando la media de puntuación de aciertos obtenidos en las respuestas, vemos en la que para la mayor parte de los ítems seleccionados, se ha obtenido un porcentaje

de acierto, interpretado como óptimo porcentaje de acuerdo al estar situado entre el 70 y un 90%. Sólo los ítems 14, 26 y 114 un 60%, y los ítem 102 y 106 muestra tan solo un 50% de acuerdo. Un estudio más detallado de estos últimos resultados revela que esta expresión cualitativa del desacuerdo respecto a la pertenencia de los ítems que han obtenido porcentajes inferiores al 70%, se debe a que comparten opción de respuesta con otra temática. Este aspecto puede ser observado en la Tabla 22 que recoge la frecuencia de respuesta de los evaluadores.

Tabla 22.
Frecuencia de opción de respuesta correcta en el emparejamiento ítem-tema del cuestionario de evaluación

Ítems/Temas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ítem10	80%	10%	10%									
Ítem 14	60%	10	30%									
Ítem 18	80%									20%		
Ítem 22	90%		10%									
Ítem 26	60%							30%				10%
Ítem 30	70%	10%										20%
Ítem 34	70%										30%	
Ítem 38		90%	10%									
Ítem 42		20%	90%									10%
Ítem 46		20%	80%									
Ítem 50				80%						20%		
Ítem 54				100%								
Ítem 58					80%		10%		10%			
Ítem 62						80%	10%		10%			
Ítem 66			30%			70%						
Ítem 70			20%			80%						
Ítem 74							80%		10%		10%	
Ítem 78		10%				10%	70%	10%				
Ítem 82							80%					20%
Ítem 86								90%	10%			
Ítem 90			20%				10%		70%			
Ítem 94									90%		10%	
Ítem 98										100%		
Ítem 102										50%	50%	
Ítem 110										70%	10%	20%
Ítem 118										90%		10%
Ítem 106										40%	50%	10%
Ítem 114										40%	60%	
Ítem 122												100%

Los altos porcentajes de elección de temas compartidos por cada ítem, puede ser explicada por la ambigüedad en la interpretación de ciertos conceptos.

Así vemos que, el resultado respecto al ítem 14 comparte acuerdo con dos temáticas, el *Tema 1*. “Valor de la memoria en la Interpretación” (con un 70 % de respuesta correcta) y con el *Tema 3* (con un 30 % de respuesta correcta) fruto de la significativa interacción entre los factores motivacionales y su posible confusión terminológica. La reacción emocional que se deriva de la percepción de utilidad que se experimenta al tocar de memoria, podría considerarse como la atribución externa al valor percibido, reportando, en este caso reacciones afectivas positivas. Ahora bien, dado que el objetivo del *Tema 3* se relaciona con los aspectos cognitivos de la ansiedad derivados del acto de tocar de memoria en una situación estresante como un concierto o un examen, según las argumentaciones teóricas de Pintrich (1991), se cree oportuno conservar este ítem dentro del componente para el que originalmente se redactó, el *Tema 1*, es decir, aquél que evalúa la percepción del papel de la memoria en la Interpretación musical.

En cuanto al ítem 86, la elección de pertenencia al *Tema 8 (Estrategias analíticas)* no resulta del todo discrepante en tanto que para un intérprete práctico la comprensión de un texto musical es entendida desde el conocimiento que aporta el análisis formal y armónico de la pieza musical. Sin embargo, en este caso se hace necesario ciertas puntualizaciones gramaticales, en la expresión *tocar de memoria aumenta la comprensión*, la memoria es vehículo que facilita el logro, mientras que los ítems recogido en estrategias analíticas, la comprensión derivada de las técnicas de análisis musical es el vehículo que facilita la memorización del repertorio. En todo caso, al comprobar las repuestas de aquellos evaluadores que respondían al doble perfil de intérprete e investigador, se pudo observar que el acuerdo respecto a este ítem se sitúa en el 100%, y en consecuencia se descartó su posible eliminación o redefinición.

En el caso de los ítems 102, 106 y 114 con resultados contradictorias al presentar una distribución del acuerdo compartida entre el *Tema 11 (Planificación y organización de la práctica)* y el *Tema 12 (Conciencia de los propios progresos de aprendizaje)* ha llevado a replantearse su temática. Tras una reflexión se decidió agruparlos dentro de una dimensión más amplia que describiría las estrategias de regulación de la práctica, incluyendo todas aquellas técnicas de planificación control y seguimiento del proceso que lleva al aprendizaje memorístico de un repertorio musical. Esta decisión no es arbitraria, ya que coincide con lo que la mayoría de los estudios han concluido, como es el caso del MSLQ, Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Pintrich et al, 1991). En todo caso el análisis factorial posterior a la recogida de datos determinará la posible agrupación de estos ítems.

Tras éstas y otras consideraciones, se revisaron los ítems, procediéndose a las siguientes modificaciones:

1. En el Ítem 10. *Resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación* y en su análogo, 23. *Me resulta imprescindible estudiar de memoria para lograr una buena interpretación*, se sustituyó el vocablo “tocar”, forma coloquial para designar el tiempo dedicado al estudio o ensayo de una pieza, por “estudiar” y de esta manera diferenciar explícitamente la memoria aplicada en los períodos de ensayo de aquella memoria que se pone en acción en el transcurso de una Interpretación en público.
2. El Ítem 35. *No tengo dificultades en memorizar cualquier tipo de obra por difícil que resulte* se sustituyó por *Soy capaz de memorizar cualquier tipo de obra por difícil que resulte*. Este cambio responde a dos motivos, en primer lugar, para evitar la aliteración entre los vocablos dificultad y difícil, y en segundo lugar, con el fin de reforzar la idea sobre la capacidad de memorizar del encuestado y no sobre la dificultad implícita en la propia acción de memorizar, tal y como aconsejaron los especialistas.
3. Se revisaron pequeños errores gramaticales que no afectaban al contenido de la redacción original. Por ejemplo en el ítem 45. *Me siento más tranquilo y con menos preocupación si en un examen, o prueba donde es obligatorio tocar de memoria, se elimina tal obligación*, se eliminó la coma “si en un examen o prueba”; en el ítem 52. *Utilizo marcas o señales (por ejemplo de lápiz) con cualquier tipo indicaciones para ayudarme a recordar la partitura*, donde el vocablo “con” fue sustituido por “o”; y en el ítem 78. *Escribo en la partitura señales o indicaciones referentes de lo que tengo que realizar (escribir digitación; anotaciones de dinámica o fraseo, etc.) que me sirvan de referente para su memorización* se suprimió la palabra referente por su aliteración en la segunda parte de la pregunta quedando redactada “*Escribo en la partitura señales o indicaciones de lo que tengo que realizar (escribir digitación; anotaciones de dinámica o fraseo, etc.) que me sirvan de referente para su memorización*”.
4. Se rectificaron algunas expresiones por ejemplo, en las preguntas 19, 20 y 21 se sustituyó el imperativo “*Hay que tocar de memoria...*”, por un “*Se toca de memoria...*”, y de este modo, reforzar la idea de que se trata de la expresión de un ideal u opinión colectiva, así como, evitar crear una idea preconcebida acerca de la obligatoriedad de tocar de memoria.

5. El ítem 66. *Me preocupa tener un fallo de memoria si siento tensión muscular*, fue asignado a la temática relacionada con la respuesta emocional al hecho de tocar de memoria, quizás por el uso de la expresión “me preocupa”, por lo que la pregunta quedó redactada de la siguiente manera, “*Puedo tener un fallo de memoria si siento tensión muscular*”
6. En la pregunta 86. *Analizo la armonía de una pieza musical que estoy preparando*, se sustituyó el vocablo “preparando” por “memorizando” para ajustar la pregunta al objeto de estudio quedando redactada, *Analizo la armonía de una pieza musical que estoy memorizando*. Esta modificación también fue aplicada a los ítems 87 y 88 que compartían contenido semántico.
7. La recomendación de los especialistas de reducir el número de Ítems, especialmente aquellos de similar redacción con el fin de acortar el cuestionario y de este modo hacerlo más atractivo para ser contestado por los participantes, hizo plantearse la unificación de los Ítem 73 y el 89 de similares características. Sin embargo, se han mantenido el cuestionario definitivo para ser utilizado como elemento de comprobación de fiabilidad y continuidad en las respuestas, y en todo caso, al análisis de validez y fiabilidad, determinará la consistencia de estos ítems.
8. Con el fin de clarificar el significado de “apoyo seguro” del final de la pregunta 82. *Refuerzo la memorización de una pieza simulando un fallo de memoria y tratando de enlazar con un pasaje posterior previamente señalado, a modo de puntos de apoyo seguros*, se cambió por “...*un pasaje posterior previamente señalado que actúa de punto de apoyo al recuerdo*”.
9. El ítem 97. *Practico la lectura de la partitura impresa sin ayuda del teclado para su memorización*. Se redactó de forma que prevaleciera el acto de memorizar sobre el de la lectura, alternando el orden y añadiendo las expresiones “desde...” y “...para su mejor...” quedando redactada, *Practico la memoria de una pieza desde la lectura de la partitura impresa sin ayuda del teclado para su mejor memorización*.

Finalmente, debemos recordar que tal y como apuntábamos en líneas anteriores, la validación se asienta en la premisa de la validez de las interpretaciones de sus puntuaciones en relación a sus usos concretos, por ello hasta lograr el estudio psicométrico de las puntuaciones obtenidas en su administración definitiva a la muestra a explorar, no podría argumentarse que el cuestionario está justificado científicamente. De hecho, los resultados de los análisis factorial y exploratorio revelaron, como veremos en los apartados correspondientes, agrupaciones características de los ítems que difieren de las planteadas previamente.

4.6.2. Pretest: Fase preliminar de elaboración del Cuestionario PMIP

Esta versión inicial del Cuestionario fue administrada a un grupo de individuos, con la finalidad de proporcionar información relativa a:

- tiempo medio de cumplimentación
- detectar cualitativamente posibles reticencias a responder a las preguntas,
- valorar aspectos temporales en su administración,
- otros aspectos que ayudase en fases posteriores.

La muestra de los sujetos que participó en esta prueba no podía ser *representativa* de la misma población a la que fue aplicada la versión definitiva, ya afectada por el reducido número de la población sometida a estudio tal y como detallábamos, si bien fue completada por un grupo de sujetos estrechamente relacionados con el contexto educativo objeto de estudio y de similares características socioculturales, integrada por antiguos alumnos y profesorado de la especialidad de piano. En total aceptaron participar 15 sujetos (15=N), 8 mujeres (60%) y 6 hombres (40%), con un rango de edad entre 21 y 39 años, con la media situada en 29.08 años y una desviación típica de 5.49.

Esta primera puesta en escena del cuestionario permitió predecir el tiempo medio de administración al introducir una pregunta relativa al tiempo que se había necesitado para finalizarlo. Se ofrecieron distintas opciones de respuesta entre “0 y 20 minutos”, entre “20 y 40 minutos”, entre “40 y 60 minutos” y más de “60 minutos”. El porcentaje de respuesta para cada opción ayudó a determinar la idoneidad de la longitud del cuestionario, constatando un porcentaje de 80 % para estimaciones de menos de 20 minutos (ver Tabla 23).

Tabla 23.

Porcentaje de tiempo estimado de cumplimentación del cuestionario general

	<i>Tiempo de realización</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>
	entre 0 y 20 minutos	12	80.0	80.0
	entre 20 y 40 minutos	3	20.0	20.0
N=15	Total	15	100.0	100.0

Estos resultados avalaron la decisión de no acortar el número de ítems, salvo excepciones derivadas de la evaluación de los especialistas, con el fin de asegurar que al contar con más ítems se pudiese obtener una mayor número de opciones en su análisis estadístico, siguiendo la premisa de que no es el “(...) número de preguntas lo que determina la amplitud máxima de un cuestionario sino la media de su cumplimentación (...)” (Cea D’Ancona, 2004, p. 285), y por lo tanto, al no sobrepasar los 30 o 35 minutos, se valoró que no acusaba del efecto de fatiga o error de no respuesta. De hecho, una vez finalizada la fase de administración, se observó un error de *no respuesta total* de apenas un 16.66% (de las 18 invitaciones a participar se recibieron 15 cuestionarios cumplimentados) y un valor de 0.01%, en relación al índice de *no respuesta al ítem*, es decir la proporción media de preguntas no contestadas. Resultados muy favorable teniendo en cuenta el elevado número de preguntas y la complejidad de las conductas descritas, lo que puede interpretarse como significativo del interés suscitado por la temática que predecía la buena acogida en su administración definitiva.

4.6.3. Validación del proceso de respuesta: Protocolo de administración

De los aspectos más relevantes a mencionar de las etapas de administración del *Cuestionario*, hay que señalar que se ha tratado en todo momento de favorecer aquellos aspectos implicados directamente en la optimización de las respuestas obtenidas, criterio fundamental en su validación. Al decidir utilizar la modalidad de *encuesta autoadministrada*, el encuestado responde sin la presencia del encuestador, lo que permite economizar recursos y obtener datos de distintos individuos en un corto espacio de tiempo, así como unificar criterios de respuesta. Y por otra parte, evita los errores que se derivan de la presencia del encuestador (Cea D’Ancona, 2004).

Para el formato de presentación del cuestionario en sus versiones provisional y definitiva, se optó por el modo de distribución por *encuesta-web*, utilizándose para su diseño *Google docs*, una suite de productos de ofimática que se ofrece en línea de forma gratuita y que integra una aplicación para poder crear formularios vía online con un formato atractivo (ver Figura 3), de fácil lectura y sencillo de rellenar, tal y como es aconsejable en estos casos.

Cuestionario: La Memoria en la Interpretación pianística

***Obligatorio**

CONFORMIDAD *
Si aceptas participar, no olvides señalar la casilla de Conformidad para poder continuar
 Doy mi conformidad para que los datos obtenidos tras la realización de este cuestionario sean utilizados con fines de investigación

Curso
1*

Edad

Género
Hombre

Indica el grado de coincidencia con tu propia actuación en la casuística expresada a continuación:
donde 1 correspondería a "me describe totalmente" y 5 "no me describe en absoluto"

Expresa qué opinión consideras generalizada en el ámbito de la profesión musical respecto a las posibles ventajas, utilidad o importancia que puede conllevar el estudiar de memoria y/o tocar de memoria en público, es decir, qué crees que piensan profesores, pianistas profesionales, etc., respecto al papel que representa la memoria en la Interpretación
donde 1 correspondería a "completamente de acuerdo", 2 a "moderadamente de acuerdo"; 3 expresaría "dudoso"; 4 "moderadamente en desacuerdo" y 5 "totalmente en desacuerdo"

	1	2	3	4	5
9. La memorización es fundamental en la preparación de un repertorio o programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Estudiar de memoria favorece la resolución de los problemas interpretativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. El trabajo de memoria de un repertorio favorece la resolución de dificultades técnicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. La memorización de una pieza musical aumenta la comprensión de ella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Responde en términos de frecuencia, a los siguientes enunciados
donde 1 indica "siempre", 2 "casi siempre", 3 "a veces", 4 rara vez y 5 "nunca"

	1	2	3	4
50. Cuando he estudiado una partitura en una determinada edición y cambio de editorial, tengo dificultades para seguir la nueva partitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51. Si tengo un lapsus de memoria, me ayuda imaginarme que estoy mirando la partitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52. Utilizo marcas o señales (por ejemplo de lápiz) con cualquier tipo de indicaciones para ayudarme a recordar la partitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53. El cambio visual al pasar de escenario, de aula o lugar de estudio, puede llevarme a un error de memoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54. El tocar en distintos pianos (tamaño, color, etc.) afecta a mi interpretación de memoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55. Recuerdo sin dificultad la localización (número, lugar en la página, etc.) de una determinada sección de la pieza que he memorizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 3. Captura del formulario Google Docs del cuestionario La memoria en la Interpretación Pianística

La pertinencia en la elección del método de distribución viene avalada por el grado de formación, edad y el perfil *sociodemográfico* de los encuestados, jóvenes de entre 19 y 30 años que cursan estudios superiores y que disponen de acceso a Internet y correo electrónico de uso habitual. A lo que habría que añadir que la decisión por optar por el cuestionario en tanto instrumento de recogida de datos y en su modo de distribución, se basa en una serie de ventajas que presentan respecto a otros. Así vemos que, los formularios creados con Google Docs están automáticamente asociados a la correspondiente hoja de cálculo con el mismo título, de forma que cuando un determinado destinatario rellena y reenvía un formulario, las respuestas se recopilan automáticamente en la hoja de cálculo paliando en gran medida los *errores de grabación*. Este procedimiento permite controlar los *errores sistemáticos* que deteriorarían la calidad de la encuesta (Cea-D'Ancona, 2004). También merecen mencionarse, su facilidad en la aplicación, su coste reducido, y mayor prontitud en obtener respuestas si se compara con el *correo postal* o la entrega en papel para su posterior recogida (Mann y Steward, 2002).

Posteriormente los datos fueron exportados para su estudio mediante la aplicación de programas informáticos de análisis de datos que ofrece tales como, SPSS 19.00, Factor 9.3. y EQS 6.2.

Al tratarse de preguntas de respuesta única, en su diseño online se optó por la casilla interactiva de verificación de respuesta *tipo test*, que sólo permite marcar un solo apartado de las opciones de respuestas que se proponen, suprimiendo el *error de respuesta* en aquellos casos que por equivocación el sujeto marcarse más de una casilla. Además, el sistema *encuesta web* ofrecido por *Google Docs* no permite guardarlo, obligando a su realización total en una sola sesión para ser enviado. Lo que en apariencia resulta ser un inconveniente ayuda a la no dispersión en la atención y la homogeneidad de criterio a la hora de contestarlo, así mismo permite al sujeto poder cumplimentarlo a la hora y día que ellos estimen más oportuna, lo que es posible que aumente la calidad de sus repuestas (Cea- D´Ancona, 2004). Para reforzar esta faceta, previo al proceso de administración de la versión definitiva del cuestionario, se informó al profesorado de los sujetos que conformaban la población a estudio, tanto del procedimiento como de los objetivos de la investigación. En respuesta a ello, este colectivo facilitó los datos de contacto de los posibles participantes, proporcionaron los permisos oportunos, así como transmitieron su compromiso para animar a los estudiantes a colaborar en el proyecto. Complementando esta medida, tanto en el caso del cuestionario piloto como en su versión final, la fase de administración se inició con el envío de una *carta de presentación e invitación* (ver Anexo III) donde se informaba de todo lo relacionado con el proyecto que podría ser de interés. Junto al enlace de acceso online al cuestionario y a las instrucciones precisas relativas a la forma de cumplimentación, se les transmitía la importancia de la colaboración y la gratitud por ello. Este matiz que alentaba a la participación se reiteró en el texto de las sucesivas notificaciones recordatorias. Con ello se pretendía asegurar que los estudiantes se considerasen protagonistas del proyecto y que su colaboración en todo momento fuese voluntaria y grata.

En relación a las consideraciones éticas a las que deben responder la administración de un cuestionario, el estudio se aseguró la autorización de todos los encuestados en la investigación al insertar como encabezamiento del cuestionario la siguiente fórmula de consentimiento tácito de participación: “*Doy mi conformidad para que los datos obtenidos tras la realización de este cuestionario sean utilizados con fines de investigación*”. Texto introducido con una casilla de obligada repuesta, ya que era necesario marcarla para poder hacer efectivo el envío online del cuestionario

Con el fin de evitar posibles influencias externas, otra de las premisas que ha condicionado la administración del cuestionario ha sido la importancia dada al anonimato. Recordemos que una de las variables extrañas que más presencia tiene en una investigación en la que se cuenta con la participación del alumnado, está estrechamente relacionada con la forma de actuación y de respuesta de los sujetos investigados (Kantowitz, Roediger, Elmes, 2001). Algunos autores la denominan variables de *escenario* o inferencia del *contexto social* e implica en los entrevistados la intención de representar en la investigación un papel predeterminado (Cea D'Ancona, 2005). En otras palabras, las preguntas a las que deben responder crean expectativas en el participante de cómo deben comportarse a lo largo del proceso, bien sea por el respeto social derivado del mismo según la presunción del observado, en este caso derivado de la presencia del profesor, bien porque en su papel de estudiante presenta una determinada aprensión a ser evaluado.

De ahí que a lo largo del proceso de administración, se ha reiterado que no es necesario especificar nombre o autor del sujeto que participa y que no existen respuestas correctas o incorrectas puesto que no se trata de un examen a evaluar, y que, implícito en las características del envío vía online y en la modalidad de autoadministración del cuestionario se reduce la acción directa del encuestador. Estas disposiciones aseguran el anonimato y de alguna manera logra evitar posibles influencias de profesores y/o compañeros en sus estimaciones asegurando la veracidad y la objetividad en las respuestas obtenidas. En todo caso se ha confiado en la sinceridad y honestidad de los participantes, ya que serán ellos, sin ayuda de nadie quienes tendrán que responder a cada una de las preguntas.

Con la finalidad de mejorar la respuesta de los participantes, en las instrucciones dadas para la cumplimentación del cuestionario (ver Anexo III), se ha añadido una indicación relevante, ya que es de suma importancia que los participantes sepan diferenciar entre la memoria que se activa en el proceso de estudio de una obra y la memoria que se pone en juego en la interpretación en público, dos conceptos de memoria aparentemente semejantes pero que conlleva actitudes y comportamientos diferenciados.

También se redactó previo a la presentación de algunos bloques de preguntas, enunciados aclaratorios. Así por ejemplo, el encabezamiento de las preguntas relativas a la utilidad percibida en el uso de la memoria, se añadió el siguiente enunciado: *Expresa tu opinión sobre las posibles ventajas, utilidad e importancia que puede tener la Memoria tanto en el proceso de estudio de una obra como en su Interpretación en público, desde tu perspectiva y experiencia como intérprete*, que contrasta con la introducción a las preguntas sobre el valor atribuido a la memoria, en el que se

específica: *Expresa qué opinión consideras generalizada en el ámbito de la profesión musical ... respecto al papel que representa la memoria en la Interpretación*, y con ello, poder expresar la diferencia entre ambas cuestiones.

Finalmente, para alentar la participación, se ha tratado de negociar y establecer el momento temporal más adecuado para su aplicación. De ahí que se administró coincidiendo con el término de los exámenes cuatrimestrales o finales, momento en el que se relaja la carga lectiva de los estudiantes, asegurando que se cumplimentase en óptimas condiciones de concentración al coincidir con un período cercano a la realización de una prueba académica en la que se exigía la Interpretación de memoria de un programa o repertorio para piano, la reflexión en torno a este tema resultaba muy presente y actual en los participantes.

4.7. Estrategias de procesamiento estadístico y análisis de datos

A tenor de la variedad en el tipo de preguntas y respuestas utilizados para la recogida de información y con el fin de obtener resultados válidos e interpretables, se estableció el tipo de codificación y análisis aplicado a cada caso y que se detallan a continuación.

Para obtener evidencia de la dimensionalidad de los instrumentos elaborados para evaluar tanto la variables agrupadas bajo el epígrafe de *Creencias Motivacionales* como la *Modalidad Memorística*, y seleccionar los ítems que los compondrían de manera definitiva, se llevó a cabo, en primer lugar, un Análisis Factorial Exploratorio con el programa Factor 9.3. (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006), utilizando el método de estimación Unweighted Least Squares, el método de rotación promin y tomando como base la matriz de correlaciones policóricas, recomendadas para muestras con una distribución no normal y cuando las distribuciones univariadas de ítems ordinales son asimétricas o con exceso de curtosis (Bryant y Satorra, 2012). Se eliminaron aquellos ítems con un peso factorial en el AFE inferior a .30 y una comunalidad inferior a .40 (Worthington y Whittaker, 2006).

Para conocer la validez basada en la estructura interna de los instrumentos y corroborar la estructura factorial arrojada por el AFE, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el método de estimación Unweighted Least Squares ejecutado con el programa EQS.6.2. Tras eliminar los ítems que presentaron en el AFC saturaciones inferiores a .40 con elevados errores de medida (Flora y Curran, 2004), el ajuste del modelo se evaluó considerando el valor de significatividad del Chi cuadrado de Satorra-Bentler (X^2S-B) y

aplicando el criterio de que valores mayores a .01 indican un buen ajuste, aunque como el valor de este índice está sujeto a otras variables como al tamaño de la muestra (Byrne, 2006), se consideraron otros indicadores, como el cociente del χ^2 -B y sus grados de libertad, con criterios donde valores inferiores a 5 indican buen ajuste (Carmines y McIver, 1981), el Comparative Fit Index (CFI) o el Non-normed Fit Index (NNFI) para los que valores iguales o superiores a .90 indican un buen ajuste, y Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) para el que valores hasta un a .08 indican un ajuste razonable (Bentler, 2005; Byrne, 2006; Hu y Bentler, 1999).

A tenor de las características de las variables y su ausencia de normalidad multivariante contrastadas mediante la Prueba de Kolmogorov-Smirnov y el coeficiente de Mardia (Bollen, 1989), el análisis de la consistencia interna se basó en los resultados del Alfa de Cronbach estandarizado, calculado a través del programa Factor 9.3., ya que, si bien el índice Omega de McDonald también puede utilizarse con variables de estas características (Elosua y Zumbo, 2008), se desaconseja su uso cuando la muestra es menor a 1000 casos (Ten Berge y Socan, 2004).

Por su parte se llevó a cabo un análisis descriptivo independientemente del procedimiento estadístico aplicado a las variables sometidas a estudio. Para ello, los datos se presentaron agrupados por categorías de análisis fundamentales a los que se le aplicó análisis estadísticos básicos (tablas de contingencia con indicador de porcentajes de ocurrencia, análisis descriptivos...) con los que detectar errores en la introducción de los datos, variabilidad no esperada, y en definitiva obtener información relevante en la descripción del perfil de la muestra.

Así vemos que con el fin de reducir el número de datos obtenidos y facilitar su análisis, en el estudio de la variable *Experiencia en práctica memorística* y *Experiencia en tocar de memoria en público*, expresado como variable en años, se procedió a recodificar en nominal, categorizando a los sujetos a tenor de los años de práctica continuada experimentados en ambas actividades. Se obtuvieron tres grupos de sujetos diferenciados. Un primer grupo o *nivel bajo*, que afirmaba no practicar de forma habitual la memoria en la interpretación. Un segundo grupo, que agruparía a los que afirman utilizar la memoria como hábito de estudio y/o en sus actuaciones en público, que hemos calificado de *nivel medio*. Por último se diferenció un tercer grupo de participantes (*nivel alto*), cuya práctica memorística se inició en los primeros pasos de su formación que al estimarse en 10 o más años de práctica continuada en relación al uso de la

memoria, podían haber alcanzado el nivel de experto en esta faceta, según los estudios clásicos sobre los años de práctica necesaria para alcanzar el nivel de maestría de Simon y Chase 1973, y a las revisiones posteriores llevados a cabo por Ericsson, *et al.* (1993), donde se sugiere que se precisa al menos 10 años para la adquisición de un cierto nivel de rendimiento en el desarrollo de una habilidad o competencia.

Para verificar las hipótesis planteadas y complementar los datos descriptivos se llevaron a cabo análisis correlacionales y de contraste de medias. Previo a la selección del procedimiento estadístico y con el fin de contrastar el ajuste de la distribución de los datos al criterio de normalidad en las variables implicadas, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para muestras grandes ($N > 50$) y la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk si las muestras eran pequeñas ($N < 50$), y donde un resultado con una $p < 0.5$, nos indicaría que nuestros datos no siguen una distribución normal. Los resultados obtenidos junto a otros requisitos, tales como, la semejanza del tamaño de los grupos a comparar y el número de categorías en el caso de las variables ordinales, ha determinado la utilización de pruebas paramétricas o sus análogas no paramétricas (Berlanga y Rubio, 2012).

A fin de conocer la asociación entre las distintas variables estudiadas, se ha utilizado el cálculo del coeficiente de correlación mediante el método de Pearson para variables con distribución normal y/o tamaño muestral $N \geq 100$ (Fox, 1997; Pita, 1995). En el caso de no cumplirse la distribución teórica de probabilidad con tendencia normal o contar con un número de categorías por variables ordinales < 5 , se ha utilizado el método de correlación de Spearman (1904) (Pérez, Llamas, Gil, y Glán, 2009). En cualquier de los métodos utilizados, y teniendo en cuenta, que los valores de correlación oscilan entre -1 y $+1$ encontrándose que el valor 0 indica que no existe asociación lineal, se ha considerado que un coeficiente de valor $r = .10$, indica correlación débil, un valor de $r = .30$ moderado y tan solo se ha considerado alta correlación para valores de $r \geq .50$ (Cohen, 1988).

En la comparación de medias, si se cumplía el criterio de normalidad se aplicó la T-Student en el caso de variables de agrupación con dos valores y el análisis de varianza para un factor (ANOVA) en el caso de más de dos valores en cada factor de agrupamiento. Para su posterior contraste se empleó las pruebas *post hoc* con la prueba de Bonferroni, esta prueba utiliza las pruebas de t para realizar comparaciones por pares, pero controla la tasa de error global, al establecer que la tasa de error de cada prueba sea igual a la tasa de error por experimento

dividida entre el número total de contrastes. En ambos casos se tuvo en cuenta los resultados de la prueba de homogeneidad obtenida mediante el Test de Levene. Por su parte, si se incumplía el criterio de normalidad, se procedió con las pruebas no paramétricas de comparación de rangos de H de Kruskal-Wallis para K muestras independientes (Berlanga y Rubio, 2012).

En la comparación entre grupos se empleó la prueba de U de Mann-Whitney para dos muestras independientes controlando, al igual que en su homónimo paramétrico, la probabilidad de cometer errores del tipo I causados por las múltiples comparaciones entre grupos se mitigó gracias a la corrección de Bonferroni, que se obtiene aplicando un valor de significación p' calculada según la fórmula $p' = 1 - (1 - p)^c$, donde c es el número de comparaciones (Bland y Altman, 1995).

Los análisis descriptivos se llevaron a cabo gracias al software de analítica SPSS (Statistical Package for Social Sciences) en su versión 19.0.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

5.1. Análisis y validez psicométrica del Cuestionario de Creencias Motivacionales en la Memorización Pianística (CCMMP)

Siguiendo los pasos propuestos por Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010), en primer lugar se llevó a cabo un estadístico descriptivo de los ítems de la primera versión del Cuestionario de creencias motivacionales en la memorización pianística que supuso la eliminación de aquellos ítems que presentaron bajos índices de comunalidad. Los ítems restantes mostraron una media de puntuaciones que se sitúa en 3.07 (ver Tabla 24), teniendo en cuenta que se ha utilizada una escala de Likert con valores entre 1 y 5, este índice nos indicó una tendencia a puntuaciones medias, tal y como se analizará en el apartado 5.3.1.

Tabla 24.
Estadístico descriptivo de los ítems que conforman el CCMMP

N	Media Estadístico (E.T.)	Mediana	Varianza	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Asimetría Estadístico (E.T.)	Curtosis Estadístico (E.T.)
121	3.07 (0.075)	3.15	0.687	0.82906	1.18	4.45	-0.196 (0.22)	-0.97 (0.437)

En segundo lugar, se procedió a evaluar el cumplimiento del supuesto de normalidad multivariante que determinaría el método de estimación del modelo. Como puede observarse gráficamente en la Figura 4, los índices de asimetría y curtosis de las respuestas obtenidas mostraron una distribución de frecuencias asimétrica negativa (índice de asimetría = -0.196) y un coeficiente de curtosis que establece un grado de concentración de los valores por debajo de la media (índice de curtosis = -0.970), es decir, los datos revelan una distribución de frecuencias que en su comparación con la curva normal, presentan una gráfica más aplanada (platicúrtica). La no normalidad de la distribución se confirmó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov (ver Anexo Tabla A. 1) y al ser el coeficiente de Mardia (1970, 1974) = 1281.661 mayor que $p(p + 2)$, siendo p el número de variables observadas, $33(33+2) = 1155$ (Bollen, 1989).

De ahí que la estimación de los parámetros se llevó a cabo mediante el método de Máxima Verosimilitud que aunque precisa para ser aplicado el supuesto de normalidad multivariante al mismo tiempo es el menos sesgado cuando dicho supuesto se ve afectado por oscilaciones respecto a la distribución normal multivariada (Hayduk, 1996), en especial si se usa aplicando estimadores robustos, tal y como sugieren Satorra y Bentler (1990).

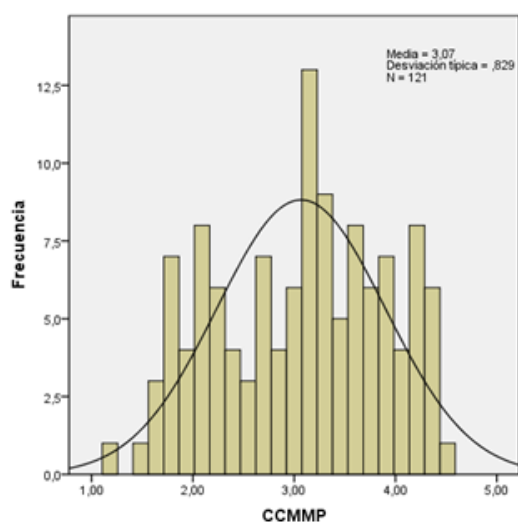


Figura 4. Histograma de la distribución de respuestas a los ítems del CCMMMP

Tras este análisis se comprobó que la adecuación de las variables analizadas justificaba la factorización de la matriz de coeficientes de correlación, tomando como referencia la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que reveló para esta escala un valor de .89. Con el mismo objetivo, se realizó el test de esfericidad de Barlett, que resultó estadísticamente significativo (ver Tabla 25). Ambos índices confirmaron la pertinencia de contrastar la validez de constructo relativos a este cuestionario mediante un previo Análisis Factorial Exploratorio (EFA).

Tabla 25.
Índice KMO y prueba de Esfericidad del CCMMMP

<i>Medida de adecuación muestral de Kaiser- Meyer- Olkin</i>	.89
<i>Prueba de esfericidad de Bartlett</i>	
Chi-cuadrado aproximado	3891.5
gl.	528
Sig.	<.00001

En dicho análisis fueron solicitados 4 factores, uno para cada una de las dimensiones medidas, que explicaban en conjunto el 71.53% de la varianza. No se obtuvieron resultados concluyentes al modificar el número de factores. En la Tabla 26 se presentan los autovalores de los componentes, los pesos factoriales y comunalidades de cada ítem reorganizados, tal y como se compuso en la escala definitiva

Tabla 26.

Ítems del CCMIP con los pesos factoriales estandarizados, sus comunalidades y los autovalores de cada componente

Ítems	F1	F2	F3	F4	Comun.	R ²
C1* (C22**)	.90				.69	.65
C2 (C23)	.93				.72	.72
C3 (C24)	.78				.56	.58
C4 (C25)	.40	.31			.43	.42
C5 (C26)	.56	.39			.67	.49
C6 (C27)	.89				.85	.81
C7 (C29)	.90				.76	.78
C8 (C30)	.69				.65	.70
C9 (C31)	.70				.76	.77
C10 (C32)	.87				.75	.80
C11 (C9)		.71			.70	.70
C12 (C10)		.93			.63	.56
C13 (C11)		.68			.54	.52
C14 (C12)		.81			.53	.48
C15 (C13)		.74	.33		.76	.71
C16 (C14)		.87			.75	.75
C17 (C15)		.50			.54	.46
C18 (C16)		.82			.84	.83
C19 (C17)		.89			.75	.72
C20 (C18)		.86			.68	.66
C21 (C20)		.91			.79	.79
C22 (C42)			.87		.86	.64
C23 (C43)			.86		.64	.39
C24 (C44)			.35	.71	.79	.71
C25 (C45)			.59		.46	.42
C26 (C47)			.32	.31	.38	.38
C27 (C49)			.30	.63	.61	.62
C28 (C28)	.71			.28	.67	.68
C29 (C29)	.59			.41	.65	.71
C30 (C30)	.65			.29	.67	.71
C31 (C32)	.47			.56	.67	.72
C32 (C31)				.89	.74	.59
C31 (C33)				.77	.73	.70
Autovalor	13.76	6.57	2.02	1.24		

Nota: solo se muestran las cargas factoriales iguales o superiores a 0.28

* Numeración de la versión primera ** Numeración versión definitiva

El análisis reveló en algunos ítems cargas factoriales altas para distintos componentes. Así vemos que los ítems C24 y C27 mostraron altos pesos factoriales tanto para el factor 3 como para el factor 4, así como los ítems C28, C29 y C30 que compartían carga factorial significativa con el factor 1 y el factor 4, y ello no permitió realizar un juicio definitivo acerca de la estructura factorial de la escala. Ante los resultados obtenidos y apoyándonos en los autores que consideran que la función del Análisis Factorial Exploratorio es como su nombre indica explorar la posible estructura factorial subyacente de un conjunto de variables observadas, se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) que no solo facilita un mayor ajuste a las hipótesis previas acerca del número de factores que compone el cuestionario propuesto (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010), sino que permite establecer condiciones de correlación o no correlación entre sus factores, y de este modo constatar las deducciones teóricas inferidas (Bollen, 1989).

Los resultados del AFC para un modelo de cuatro dimensiones corroboraron la estructura factorial previamente sugerida por AFE, al revelar índices de ajuste adecuados (ver Tabla 27).

Tabla 27.
Índices de ajuste del CCMMP para el modelo de cuatro dimensiones del CCMMP

	<i>N=121</i>	<i>X² S-B*</i>	<i>X²S-B(g.l)</i>	<i>NNFI</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA</i>
Modelo 4 factores		856.46 (490)	1.74	0.97	0.97	0,07

* $p = 0.000$

Asimismo, todas las cargas factoriales fueron estadísticamente significativas y todas las correlaciones entre los factores. En la Figura 5 podemos observar visualmente los parámetros asociados al modelo propuesto y las relaciones entre los factores resultantes.

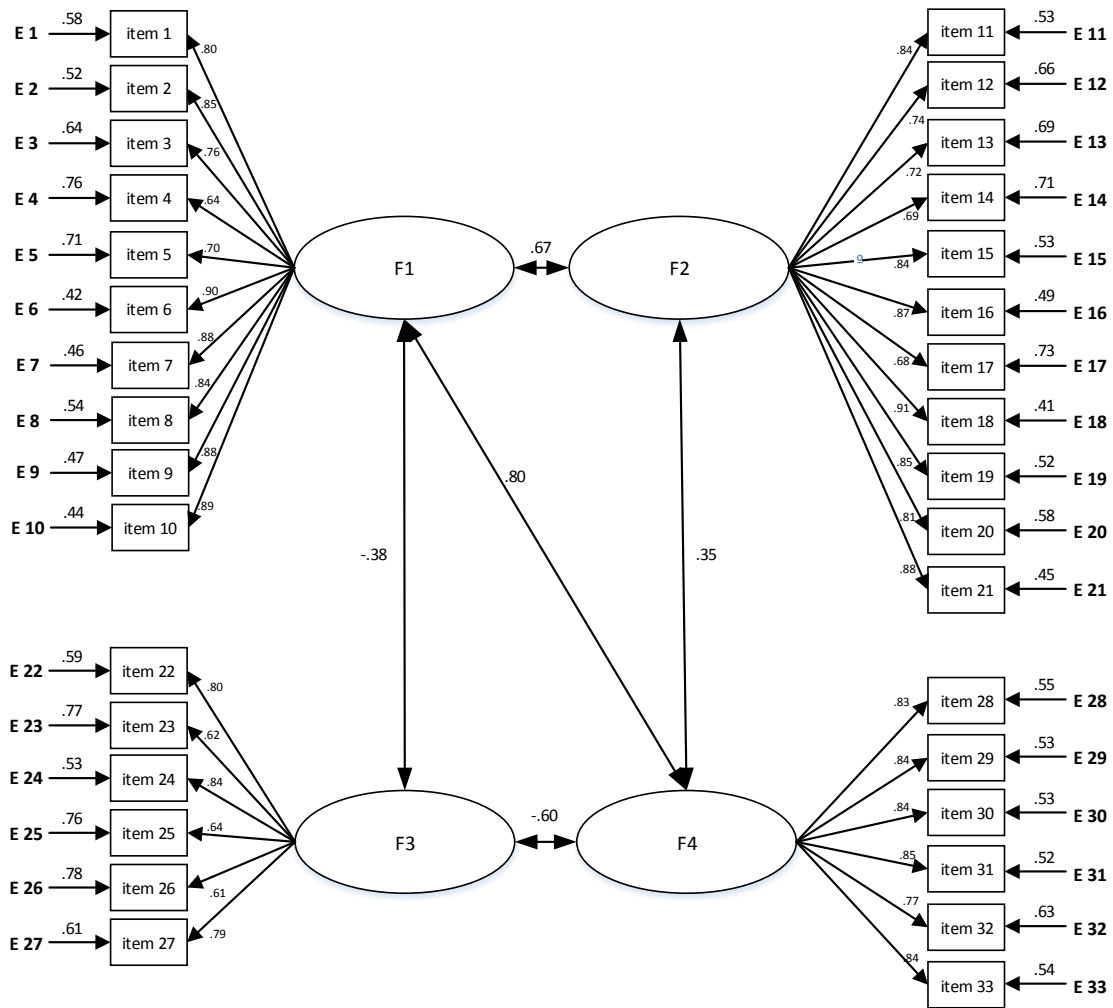


Figura 5. Coeficientes estandarizados del AFC en los ítems del CCMMP

Una vez determinado la estructura se procedió a renombrar los nuevos factores atendiendo a la pregunta de investigación. El factor 1, presentaba un total de 10 ítems que explican un 41.71% de la varianza, mostrando errores de medición o variables aleatorias no observables que oscilan entre .42 y .71, y coeficientes de relaciones entre .61 y .90. El ítem más representativos ha sido el ítem C6 “*Me resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público*”, con un peso factorial de .90. Otros factores que han contribuido a su definición serán los ítems C7 “*Cuando interpreto una pieza de memoria en público siento mayor libertad expresiva en la interpretación...*” y el ítem C9 “*Una Interpretación en público de memoria favorece mi capacidad comunicativa en relación a quién me escucha...*”, con saturaciones de .88 para ambos ítems, y el ítem 10 (31) “*Toco de memoria en público porque favorece mi Interpretación en general*”.

Todos los ítems mencionados hacen referencia a las ventajas (expresivas, de comunicación...) que los sujetos perciben al tocar sin partitura, aspectos que definen el contenido semántico de este factor y que guio la decisión de nombrarlo como *Utilidad de la memoria en la Interpretación pianística*.

El factor 2, explicó un 19.93% de la varianza y estaba constituido por 11 variables observables, mostrando errores de medición aleatorios que oscilan entre .41 y .71, y coeficientes de relaciones entre .68 y .91., y representado principalmente por el ítem C18 “*Cuando se interpreta de memoria en público se siente mayor libertad expresiva...*”) al revelar el peso factorial más alto, seguido por el ítem C21 “*Se toca de memoria en público porque favorece la Interpretación en general*” con un peso factorial de .88. El conjunto de ítems resultante hacen referencia a las distintas facetas que explican el porqué de la tradición de tocar de memoria en la Interpretación pianística, de ahí que fuese renombrado como *Valor de la memoria en la Interpretación*, una clara alusión al trabajo de investigación desarrollado por Williamon (1999).

El factor 3 explicó un 6.12% de la varianza, estaba compuesto por 6 ítems, mostrando errores de medición aleatorios que oscilaban entre .59 y .78 y saturaciones factoriales entre .79 y .84. Entre las variables observadas que más lo definen, el ítem C24 “*El miedo a cometer fallos de memoria, cobije y limita mi actuación en público*”, con un peso factorial de .84, seguido del C27 “*Mi principal temor cuando toco de memoria en público es equivocarme y no poder continuar*”, con un peso factorial .80, ambos excelentes indicadores de la reacciones afectivas negativas asociadas a la interpretación en público que pueden interferir en su desempeño, que apoya la decisión de renombrar a esta variable latente como *Ansiedad cognitiva en la Interpretación de memoria*, atendiendo a la descripción conceptual del término propuesto por Pintrich *et al.*, (1991).

Y por último el factor 4 que explicó el 3,75% de la varianza y estaba compuesto por 6 ítems con coeficientes de correlación muy similares al variar tan solo entre .77 y .85, y errores de medición que oscilan entre .52 y .63. Cabe señalar que junto al ítem que más carga factorial ha mostrado, el C31 “*Creo que en lo que se refiere a “tocar sin partitura” podría obtener una alta calificación*”, los ítems C29 y C30 , que habían revelado ambigüedad al mostrar correlaciones significativas en dos factores, mostraron altas cargas factoriales en la definición de esta variable latente, confirmando que se encuentran en la misma línea semántica del factor 4, que hemos denominado *Autoeficacia en la memorización pianística*, al expresar las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para tocar de memoria. .

En la comprensión de las relaciones entre las variables latentes y el constructo que representan, observamos que entre las creencias positivas de los estudiantes hacia la memorización pianística tales como *Utilidad*, *Valor* y *Autoeficacia* se aprecian correlaciones significativamente positivas, siendo entre *Utilidad* y *Autoeficacia* donde se aprecia la correlación más alta ($r = .80$), seguida de la asociación entre *Utilidad* y *Valor* ($r = .67$). Y tal como se esperaba la correlaciones indirectas se han establecido, entre la *Ansiedad cognitiva*, creencia negativas hacia el uso de la memoria en la Interpretación pianística y la percepción de *Utilidad* ($r = -.38$), y entre la percepción de *Ansiedad* y *Autoeficacia* ($r = -.60$).

Por último, para evaluar la fiabilidad del instrumento se analizó su consistencia interna utilizando uno de los coeficientes de confiabilidad con mayor aceptación, el Alfa de Cronbach que mide la fiabilidad en función del número de ítems y la covarianza entre ellos, obteniendo un Alfa de Cronbach estandarizado total de .94 y de entre .86 y .94 en las distintas subescalas, un valor considerado adecuado. En la Tabla 28 pueden observarse los resultados del Alfa de Cronbach estandarizado para cada subescala.

Tabla 28.
Análisis de la consistencia interna de las distintas subescalas del CCMMP

	<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>	<i>F4</i>	<i>Escala total</i>
<i>Alfa de Cronbach estandarizado</i>	.94	.95	.86	.92	.94

5.2. Análisis y validez psicométrica del Cuestionario de Estrategias de Memorización en la Interpretación pianística (CEMIP)

Al igual que el procedimiento aplicado al CCMMP, el estudio psicométrico de la escala que agrupa las estrategias de memorización, se inició con un estadístico descriptivo de cada uno de los ítems de la primera versión del Cuestionario que supuso la eliminación de aquellos ítems con bajos índices de comunalidad. Los ítems restantes mostraron una media de puntuaciones que se sitúa en 2.95 (ver Tabla 29). Este índice nos podría indicar sobre el perfil de los participantes una tendencia a puntuaciones medias, teniendo en cuenta que se ha utilizada una escala de Likert con valores entre 1 y 5.

Tabla 29.
Estadístico descriptivo de los ítems que conforman el CEMIP

<i>N</i>	<i>Media Estadístico (E.T.)</i>	<i>Mediana</i>	<i>Varianza</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Asimetría Estadístico (E.T.)</i>	<i>Curstosis Estadístico (E.T.)</i>
121	2.95 (0.034)	2.97	0.147	0.38374	1.91	3.82	-0.078 (0.22)	-0.148 (0.437)

A continuación, se procedió a evaluar el cumplimiento del supuesto de normalidad multivariante que determinaría el método de estimación del modelo. Los índices de asimetría y curtosis de las respuestas obtenidas, recogidos en la Tabla 29, mostraron una distribución de frecuencias asimétrica negativa (índice de asimetría = -0.078) y un coeficiente de curtosis que muestra un grado de concentración de los valores por debajo de la media (índice de curtosis = -0.148), es decir, los datos revelan una distribución de frecuencias que en su comparación con la curva normal, presentan una gráfica desplazada hacia la izquierda y más aplanada (platicúrtica), tal y como puede observarse gráficamente en la Figura 6. La no normalidad de la distribución se confirmó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov (ver Anexo Tabla A. 2), y el coeficiente de Mardia (1970, 1974) = 5736.479, mayor que $p \cdot (p + 2)$, siendo p el número de variables observadas, $33 \cdot (33 + 2) = 1155$ (Bollen, 1989).

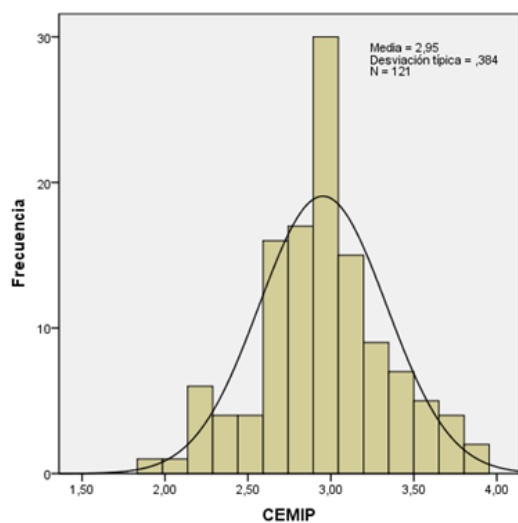


Figura 6. Histograma de la distribución de respuestas a los ítems del CEMIP

Los resultados descritos determinaron que la estimación de los parámetros se llevaría a cabo mediante el método de Máxima Verosimilitud que aunque precisa para ser aplicado el supuesto de normalidad multivariante, al mismo tiempo es el menos sesgado cuando dicho supuesto se ve afectado por oscilaciones respecto a la distribución normal multivariada (Hayduk, 1996), en especial si se usa aplicando estimadores robustos de Máxima Verosimilitud, tal y como sugieren Satorra y Bentler (1990).

Por su parte, tal y como se llevó a cabo con la primera escala, se comprobó que la adecuación de las variables analizadas justificaba la factorización de la matriz de coeficientes de correlación, tomando como referencia la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que reveló para esta escala un valor de .88. Con este mismo objetivo se aplicó el test de esfericidad de Barlett, que resultó estadísticamente significativo confirmando la pertinencia de realizar un AFE (ver Tabla 30).

Tabla 30.
Índice KMO y prueba de Esfericidad del CCMMP

<i>Medida de adecuación muestral de Kaiser- Meyer- Olkin</i>	.88
<i>Prueba de esfericidad de Bartlett</i>	
Chi-cuadrado aproximado	2818
gl	528
Sig.	<.00001

En dicho análisis fueron solicitados 5 factores, uno para cada una de las dimensiones medidas, que explicaban en conjunto el 65.75% de la varianza. No se obtuvieron resultados concluyentes al modificar el número de factores. En la Tabla 31 se presentan los autovalores de los componentes y los pesos factoriales y comunalidades de cada ítem que compuso la escala definitiva.

Tabla 31.

Ítems del CEMIP con los pesos factoriales y estandarizados, sus comunalidades y los autovalores de cada componente

<i>Ítem</i>	<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>	<i>F4</i>	<i>F5</i>	<i>Comun.</i>	<i>R²</i>
M1* (M86)**	.73					.76	1.00
M2 (M87)	.85					.58	.42
M3 (M88)	.47			.36		.67	.47
M4 (M53)		.89				.68	.73
M5 (M54)		.82				.65	.69
M6 (M60)		.70				.55	.56
M7 (M61)		.56		0.41		.63	.54
M8 (M66)		.86		0.48		.67	.42
M9 (M67)		.49				.32	.32
M10 (M68)		.53				.47	.44
M11 (M70)		.73				.59	.57
M12 (M92)			.67			.50	.59
M13 (M94)			.42			.34	.38
M14 (M98)			.92			.65	.60
M15 (M99)			.74			.74	.70
M16 (M100)			.93			.73	.67
M17 (M101)			.76			.55	.51
M18 (M75)				.87		.54	.46
M19 (M76)				.68		.62	.55
M20 (M77)				.76		.69	.65
M21 (M80)				.75		.65	.67
M22 (M83)				.77		.78	.70
M23 (M85)			.40	.56		.68	.60
M24 (M107)		.39			.44	.45	.41
M25 (M108)	.33				.57	.50	.41
M26 (M109)			.30		.55	.71	.64
M27 (M110)					.61	.30	.26
M28 (M111)					.81	.60	.48
M29 (M112)					.84	.62	.53
M30 (M113)				.31	.68	.57	.46
M31 (M114)					.56	.47	.47
M32 (M115)				.30	.39	.83	.62
M33 (M118)			.30		.85	.52	.33
Autovalor	12.06	3.64	3.15	1.62	1.19		

Nota: solo se muestran las cargas factoriales iguales o superiores a 0.32

* Numeración de la versión primera ** Numeración versión definitiva

El diagnóstico de bondad de ajuste del AFA reveló índices adecuados que vendrían a corroborar la estructura factorial previamente sugerida por el AFE, con un modelo de cinco dimensiones (ver Tabla 32).

Tabla 32.
Índices de ajuste del CCMMP para el modelo de cinco dimensiones del CEMIP

	<i>N=121</i>	<i>X² S-B*</i>	<i>X²S-B(g.l)</i>	<i>NNFI</i>	<i>CFI</i>	<i>RMSEA</i>
Modelo 5 factores		835.00 (485)	1.72	0.95	0.96	0,07

* *p* =0.000

Asimismo, todas las cargas factoriales fueron estadísticamente significativas y todas las correlaciones entre los factores. En la Figura 7 se proporciona una representación visual de los parámetros asociados con el modelo propuesto.

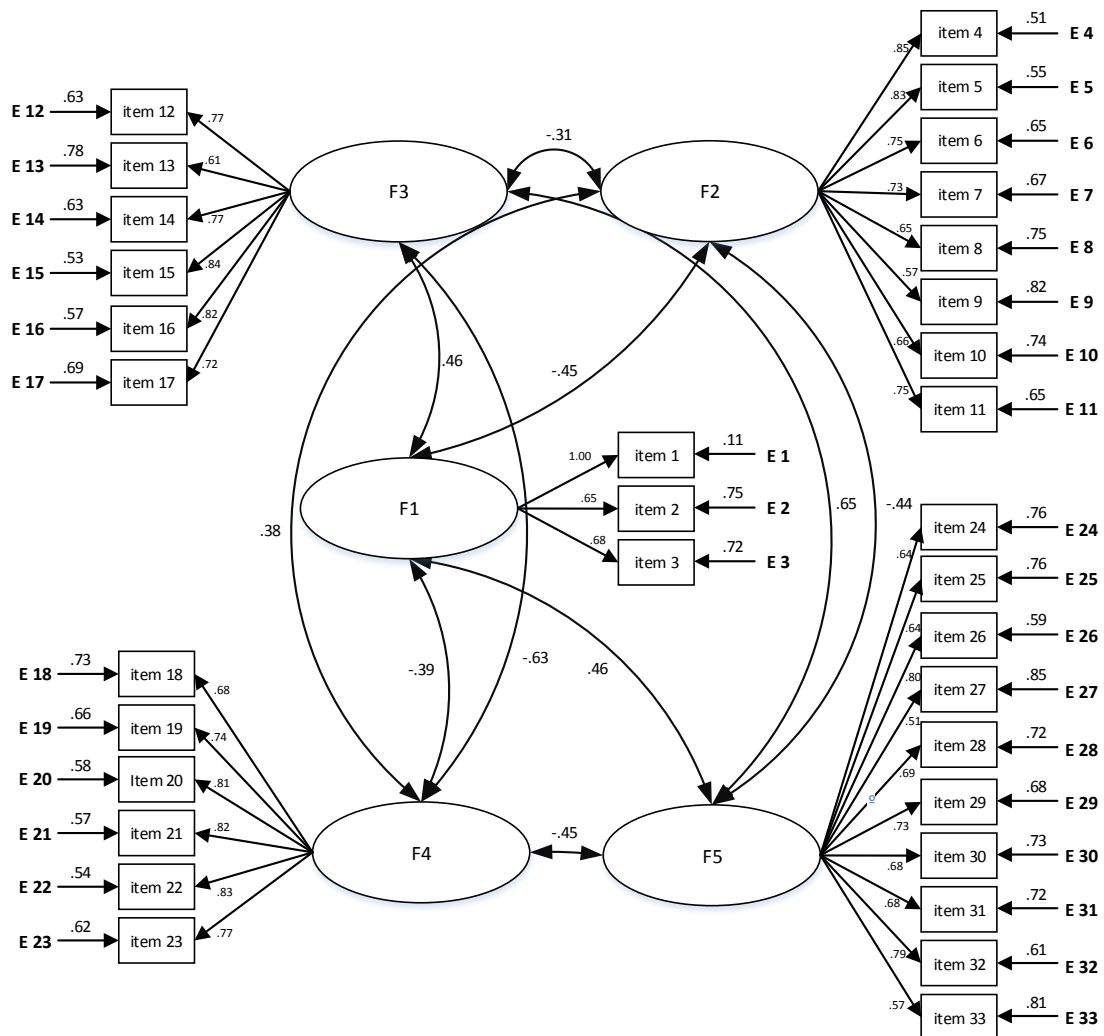


Figura 7. Coeficientes estandarizados del AFC en los ítems del CCMMP

Una vez determinado la estructura se procedió a renombrar los nuevos factores atendiendo a la pregunta de investigación. El modelo resultante se componía de un Factor 1, integrado por 3 ítems que explicó un 36.56% de la varianza, mostrando errores de medición entre .11 a .75, y coeficientes de relaciones entre .65 y .68.

El ítem M1 “*Analizó la estructura formal de la obra que debo memorizar*” fue el que mostró mayor carga factorial. Resultado que apoyó la decisión de renombrar a este factor como *Memoria Analítica-organizativa*, al estar asociado a un tipo de memoria basada en la comprensión de la estructura gramatical de la pieza musical como base para la memorización.

El factor 2 explicó un 11.05% de la varianza y estaba constituido por 8 ítems, mostrando errores de medición no observables que oscilaban entre .51 y .82, y coeficientes de relaciones entre .51 y .82. Entre los ítems con más carga factorial y en consecuencia los que más explican el contenido de la variable latente, señalamos el M4 “*El cambio visual al variar de escenario (...) puede llevarme a un error de memoria*”, con un peso factorial de .82, y el M5 “*Me preocupa los cambios de acústica (...) ya que (...) me afecta en mi interpretación memorística*”, con .75, que nos definen conceptualmente un factor que agrupado bajo la denominación de *Memoria perceptual-contextual*, nos remite a los errores en la recuperación memorística causados por la dependencia del contexto cuando éste se convierte en clave de codificación.

El factor 3, explicó el 9.57% de la varianza, compuesto por 6 ítems, mostró errores de medición que oscilaban entre .53 y .78 y coeficientes de relaciones entre .72 y .84. El ítem que reveló mayor peso factorial fue el M15 “*La intención emocional con la que abordo una obra musical (...) ayudan cuando toco de memoria*”, seguido del M16 “*La relación entre (...) el gesto técnico, y su resultado sonoro, (...) me ayuda en la memorización (...)*”. El contenido semántico de ambos ha servido de referencia conceptual para renombrar a este factor como “*Memoria gestual-emocional*”.

El factor 4, explicó un 4.93% de la varianza, compuesto por 6 ítems, mostró errores de medición que oscilaban entre .54 y .73, y coeficientes de relaciones entre .68 y .83. Los ítems que mostraron mayor carga factorial fueron el M22 “*Practico la transferencia de progresiones o estructuras armónicas similares...*” y el M20 “*Improviso en el estilo compositivo de la pieza que estoy memorizando*”, ambos describen estrategias alternativas basadas entre en la repetición elaborativa para un procesamiento más profundo de la información memorizada (Segalowitz et al., 2001), de ahí que se ha descrito este factor como *Memoria conceptual-elaborativa*”.

Y por último el factor 5, explicó un 3.62% de la varianza, compuesto por 10 ítems que mostraron errores de medición que oscilaban entre .51 y .80, con pesos factoriales entre .1 y .80. Siendo los ítems que más han contribuido a la definición del factor, el ítem M32 “*Cuando logro memorizar una obra, soy plenamente consciente de los pasajes que están inseguros y que necesitan más práctica*”, y los ítems M26 “*Una vez identificados los pasajes o dificultades de memorización, busco la mejor estrategia...*” y M29. “*A lo largo de la sesión de estudio, organizo mi práctica en función de los objetivos relacionados con la memoria...*”. Ítems relacionados semánticamente con el conocimiento y la regulación metacognitiva del planeamiento instrumental (Hallam, 1995, 1997, 2001), que ha apoyado la decisión de renombrar este factor como *Regulación de las estrategias de práctica memorística*.

La Figura 7 también nos facilita la comprensión de las relaciones entre las variables latentes y el constructo que representan, apreciándose que la mayor correlación positiva se da entre la *Memoria gestual-emocional* (F3) y las *Estrategias de regulación de la práctica memorística* (F5) ($r = .65$), y la mayor correlación negativa entre la *Memoria gestual-emocional* (F3) y el uso de *estrategias Elaborativas* (F4) ($r = -.63$). En relación a ésta última, observamos una convergencia también negativa con la *Memoria analítica* (F1) ($r = -.39$), y con el uso de *Estrategias de Regulación de la práctica* (F5) ($r = -.45$), que nos indica que a pesar de que las cuatro estrategias mencionadas comparten la finalidad de lograr una memorización fiable y estable, los estudiantes no muestran el mismo interés por su uso, y que obligará a replantearse su propósito al comprobar su correlación positiva con el efecto negativo de la *Memoria Perceptual-Contextual*. Por el contrario, tal y como se esperaba, se observa una correlación negativa entre el uso de estrategias de *Regulación de la práctica* (F5) con los efectos de la *Memoria perceptual-contextual* (F5) ($r = -.44$) y positiva con la *Memoria gestual-emocional* (F3). También coherente con los estudios previos, el uso de *Estrategias analíticas* (F1) correlaciona positivamente con el uso de *Estrategias de regulación de la práctica de la memoria* (F5) ($r = .46$) y con la *Memoria gestual emocional* (F3) ($r = .46$) y negativamente con la *Memoria perceptual- contextual* (F2) ($r = -.45$). Así como, la frecuencia en el uso de la *Memoria gestual-emocional* (F3) correlaciona negativamente con la *Memoria perceptual- contextual* (F2) ($r = -.31$), lo que vendría a corroborar que a mayor uso de las patrones técnicos expresivos en la memorización se ven reducidos el efecto del contexto en la reproducción memorística.

Finalmente, para evaluar la fiabilidad del instrumento se analizó su consistencia interna utilizando uno de los coeficientes de confiabilidad con mayor aceptación, el Alfa de Cronbach que mide la fiabilidad en función del número de ítems y la covarianza entre ellos, obteniéndose un valor considerado como adecuado. En la Tabla 33 pueden observarse que los resultados del cálculo del Alfa de Cronbach estandarizado ha sido de .94 para la escala total y de entre .77 y .90 para las distintas subescalas.

Tabla 33.
Análisis de la consistencia interna de las distintas subescalas del cuestionario Modalidad Memorística

	<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>	<i>F4</i>	<i>F5</i>	<i>Escala total</i>
<i>Alfa de Cronbach estandarizado</i>	.77	.88	.88	.90	.89	.94

5.3. Las variables motivacionales y las estrategias de memorización

5.3.1. Motivaciones

Con el fin de ofrecer una completa descripción del perfil motivacional de nuestros estudiantes, en la Tabla 34 se muestran los descriptivos por cada una de las variables estudiadas con el CMMP.

Tabla 34.
Descriptivo de las variables motivacionales

	<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Percentiles</i>		
				25	75	
<i>Utilidad</i>	3.03	3.10	1.25	1.90	4.10	
<i>Valor</i>	3.17	3.36	1.23	1.95	4.36	
<i>Ansiedad</i>	3.07	3.00	1.16	2.17	4.00	
<i>Autoeficacia</i>	2.94	3.00	1.21	1.92	4.00	

Dado que las respuestas obtenidas se han basado en una escala de Likert del 1 al 5 que expresan en un continuo, la relación entre la aceptación o negación de un enunciado, a efectos de valorar las puntuaciones obtenidas se ha considerado que las cuatro variables motivacionales se sitúan en un nivel medio de acuerdo o de grado de incidencia con poca tendencia al máximo nivel de cada factor. Concretamente, el factor *Valor* es el que obtiene una mayor puntuación con una media que se sitúa en 3.17, con valores centrales con una tendencia a puntuaciones bajas, ya que se observa que tan solo un 25% de los participantes alcanzan acuerdo máximo con puntuaciones superiores al 4.3. También se aprecia, una puntuación menor para la variable de *Utilidad*, con una media que se sitúa en 3.07.

Estos resultados nos indicarían que si bien en nuestros estudiantes existe un acuerdo medio acerca del papel tradicional atribuido a la memoria en la Interpretación, existe una menor percepción acerca de las ventajas que pueden aportar a su propio rendimiento. El factor con menos puntuación es el de *Autoeficacia*, con una media de 2.93 y tan solo un 25% de sujetos con puntuación menor de 1.9., no presentan una alta percepción sobre su propia capacidad memorística. Aunque es necesario señalar que al contrario de lo que cabría esperar a tenor de la poca percepción de competencia memorística que expresan, no se han apreciado puntuaciones máximas para la variable *Ansiedad*, con un promedio de 3.07, observándose que siguiendo la tendencia, tan solo un 25% de los participantes ha informado de respuestas entre 4 y 5, que sería el indicador de un alto grado de ansiedad ante la Interpretación de memoria en público.

Profundizando en estos resultados, se aprecia visualmente en la Figura 8 que, respecto al factor *Utilidad*, el ítem C5 “*La memorización de una pieza musical aumenta mi comprensión de ella*”, con una media que se sitúa en 3.16, y un porcentaje de 49% de participantes que alcanzan el máximo acuerdo con respuestas entre 4 y 5 (ver Anexo Tabla A. 1), es el que obtiene la puntuación más alta, por lo que estimamos que se trata de la principal ventaja que nuestros alumnos perciben al tocar de memoria. Por el contrario el ítem C8 relacionado con la percepción de mejora técnico-instrumental gracias a la Interpretación en público de memoria, obtiene un porcentaje de tan solo un 31% de participantes con respuestas entre 4 y 5, y una media que se sitúa en 2.8, y en consecuencia podemos afirmar que es una de las utilidades percibidas de la memoria con menor incidencia en nuestros estudiantes.

En relación al factor *Valor*, observamos que los dos ítems que alcanzan una mayor puntuación entre los participantes son, el C11 con un 52% de participantes con respuestas entre 4 y 5 y una media de 3.28, y el C21 con un 47% de participantes con respuestas máximas y una media de 3.23. Resultados que nos indican que se da un máximo acuerdo en los sujetos referido al papel fundamental que tradicionalmente se atribuye a la memoria tanto en la preparación de un repertorio como en la interpretación en público.

En relación al factor *Ansiedad* encontramos que el ítem C24 “*...menos preocupación si en un examen donde es obligatorio tocar de memoria, se elimina tal obligación*”, y el ítem C25 “*Cuando estoy tocando de memoria en un examen, pienso que en el siguiente pasaje me voy a equivocar*”, al obtener las máximas puntuación medias y el mayor porcentaje de sujetos con respuestas entre 4 y 5, nos indica que son las dos principales reacciones negativas que experimentan nuestros

estudiantes a la hora de interpretar de memoria en público. El ítem C26 “*Mi principal temor cuando toco de memoria en público es equivocarme y no poder continuar*”, al obtener una media de 2.85 y tan solo un 32% de sujetos alcanzan puntuaciones máximas en sus respuestas, podemos decir que es el de menor incidencia entre los participantes.

Por último, en relación al factor *Autoeficacia*, su media global, tal y como apuntábamos es relativamente baja en comparación con las otras variables motivacionales, siendo los ítems C29 “*Memorizo programa o repertorio nuevo, fácilmente y con bastante rapidez*” y C32 “*Me siento seguro/a de poder realizar un excelente examen de memoria*”, los que obtienen las puntuaciones medias más bajas (2.86 y 2.87 respectivamente), y los que presentan un alto porcentaje de respuestas en desacuerdo (46% y 41%), confirmándonos que son las dos destrezas memorísticas en las que nuestros estudiantes informan sentirse menos competentes.

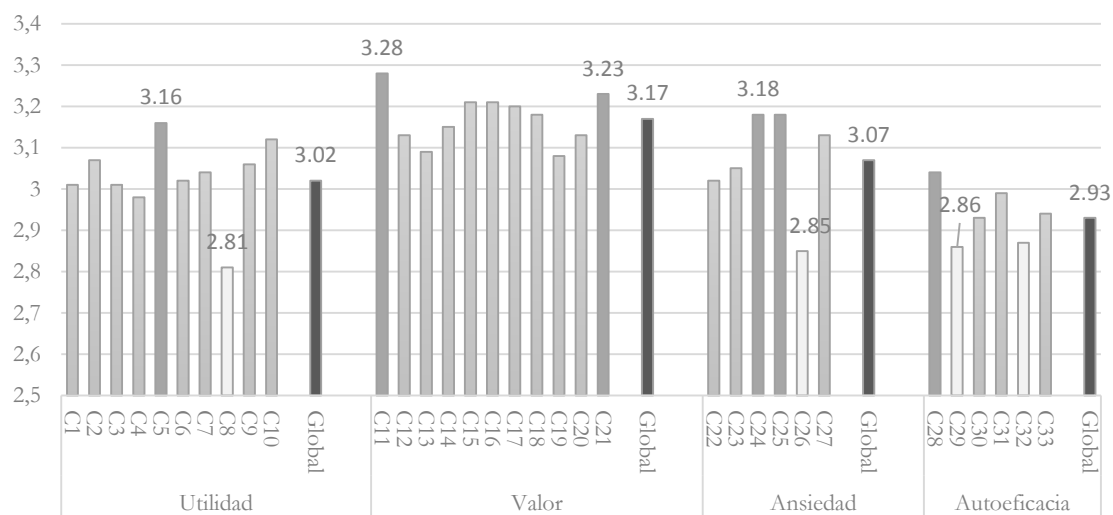


Figura 8. Puntuaciones medias por cada factor del CCMIP

5.3.2. Estrategias de memorización

En este apartado describiremos el perfil de nuestros estudiantes en relación a su preferencia en el uso de las distintas técnicas o estrategias de memorización. Aunque en este caso las respuestas obtenidas se han basado en una escala de frecuencia del 1 al 5 que expresan el grado de ocurrencia de cada una de las estrategias estudiadas, a efectos de valorar las puntuaciones obtenidas se ha aplicado el mismo criterio que en el apartado anterior, y se ha considerado que las cinco estrategias presentan un nivel medio de uso con poca tendencia a obtener puntuaciones máximas.

Concretamente observamos en la Tabla 35 una mayor incidencia de la *Memoria gestual-emocional* con una media de 3.2, aunque es necesario puntualizar que tan solo un 25% de encuestados afirma utilizar habitualmente esta estrategia. Aun así, las estrategias menos utilizadas son aquellas que hemos agrupado bajo el nombre de *Memoria Conceptual-elaborativa* con una media de 2.59 y con un 50% de participantes que afirma utilizarla poco o nunca. También cabe señalar que la media de 2.8 para la *Memoria Perceptual contextual*, con una leve tendencia a puntuaciones bajas al contar con un percentil 75 situado en 3.5, nos informa que los participantes se sienten relativamente poco afectados por los cambios contextuales (físicos, acústicos, fisiológicos...) en su reproducción memorística.

Tabla 35.
Descriptivo de las estrategias memorísticas

	<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Percentiles</i>	
				25	75
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	3.07	3.00	1.17	2.17	4.00
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	2.82	2.75	1.00	2.06	3.50
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	3.20	3.33	1.09	2.17	4.17
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	2.59	2.17	1.26	1.50	3.67
<i>Regulación de la práctica memorística</i>	3.09	3.20	0.92	2.40	3.80

En la Figura 9 podemos visualizar el comportamiento de nuestros estudiantes por cada una de las estrategias estudiadas. Así observamos que, respecto al uso de las estrategias analíticas, el ítem M3, con una media que se sitúa en 3.16 y un 38% de sujetos que afirma utilizarla siempre o casi siempre (ver Anexo Tabla A. 4) revela que el estudio de memoria por segmentos coincidentes con los límites estructurales definidos por la forma de la pieza, es la estrategia analítica más utilizada entre nuestros estudiantes, aunque debemos señalar que muestra niveles de uso con tendencia a puntuaciones negativas.

También vemos que, dada la importancia que para el rendimiento memorístico en los pianistas cumple la memoria kinestésica, el ítem M8 “*Me preocupa tener un fallo de memoria si siento tensión muscular*”, ha sido el que ha obtenido una mayor incidencia con una media que se sitúa en 3, una de las medias más altas para los ítems que conforman el factor *Memoria Perceptual Contextual*. Por su parte el M6 “*Me preocupa los cambios de acústica en las salas donde toco ya que (...) me afecta en la interpretación memorística*”, con la media más baja (M=2.63) y con tan solo un 24% de participantes que afirman afectarles los cambios acústicos en su rendimiento memorístico.

Un estudio más pormenorizado de los resultados obtenidos respecto a las estrategias agrupadas bajo el nombre de *Memoria gestual-emocional*, nos descubre que el uso de aspectos expresivos como clave de recuperación memorística cobra protagonismo entre nuestros estudiantes, ya que los dos ítems M14 “*Cuando toco de memoria en público me concentro en los aspectos expresivos...*” y el M15. “*La intención emocional (tristeza, alegría, drama...) (...) me ayudan cuando toco de memoria*” relacionadas semánticamente con este concepto, obtienen las medias más altas. En concreto el M15 con una puntuación media de 3.40 y un 56% de participantes que afirman usarla siempre o casi siempre, se convierte, junto con el ítem M32 (*Regulación de la práctica*), en la estrategia más utilizada por nuestros estudiantes en sus procesos de memorización.

Por el contrario y en apoyo de la estimación de que la *Estrategias conceptuales-elaborativas* son las que menos incidencia tiene entre nuestro alumnado, observamos que entre sus ítems se encuentra una de las estrategia menos utilizada respecto al conjunto de estrategias estudiadas. Se trata de la estrategia expresada en ítem M21 “*Trabajo la memoria de una pieza, o sección, tocándola en distintos registros*”, que cuenta con un 56% de participantes que afirma utilizarla nunca o rara vez, y en consecuencia obtiene una media más baja ($M= 2.47$) en comparación con el resto de ítems.

Por último, dentro de las estrategias de regulación de la práctica, encontramos que el ítem M32 “*Cuando logro memorizar una obra, soy plenamente consciente de los pasajes que están inseguros y que necesitan más práctica*”, con la media más alta ($M=3.45$) y un 58% de participantes que afirma utilizarla siempre o casi siempre, nos revela que nuestros estudiante poseen un alto grado de conciencia de sus progresos memorísticos.

Idea que se ve reforzada al comprobar que un 51% de los participantes afirma utilizar la estrategias metacognitivas basada en detectar dificultades de memorización y seleccionar la estrategia para solventarla, tal y como muestra los resultados obtenidos para el M26 “*Una vez identificados los pasajes o dificultades de memorización, busco la mejor estrategia que me ayude a solucionarla*”, con una media de 3.20. Por el contrario el regulación metacognitiva representado por el ítem M27 “*Planifico todo lo relacionado con mi interpretación de memoria en público (qué debo pensar, cómo actuar en caso de error, etc.)*”, obtiene la media más baja ($M= 2.83$) en comparación con los ítems de este factor, contando con tan solo un 30% de participantes que afirma utilizarla siempre o casi siempre.

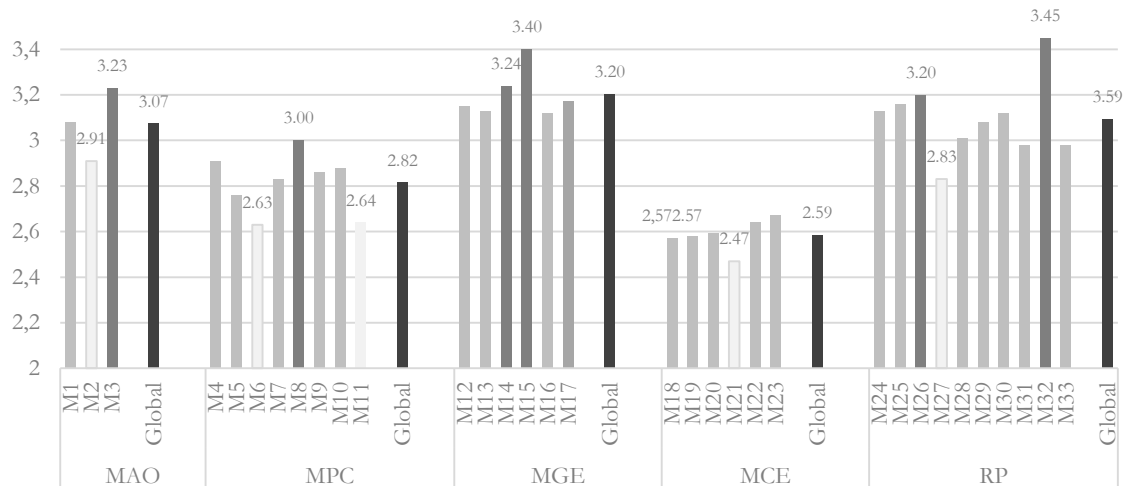


Figura 9. Puntuaciones medias por cada factor del CEMIP

5.3.3. Relación entre las variables motivacionales y las estrategias de memorización

Con el fin de establecer el grado de relación existente entre las variables motivacionales y las estratégicas se llevaron a cabo análisis correlacionales. En este caso se optó por el estadístico de correlación de Pearson teniendo en cuenta que la mayor parte de las variables implicadas siguen la distribución de los datos de la Ley Normal (ver Anexo Tabla A. 5), y en todo caso contamos con una muestra ≥ 100 que permite asumir dicha condición (Fernández S., 1996).

En primer lugar se verificó que las variables motivacionales aunque débilmente se correlacionan con el uso de determinadas estrategias de memorización (ver Tabla 36).

Tabla 36.

Correlación entre las Creencias motivacionales y las estrategias en la memorización pianística

	CMMP	EMIP
Creencias Motivacionales en la memorización pianística	1	.258**
Estrategias de Memorización en la Interpretación pianística		1

N= 121

Un estudio más detallado nos muestra, tal y como se recoge en la Tabla 37, que existe una relación positiva entre la *Memoria Analítica-organizativa* y la percepción de *Utilidad* ($r = .466$; $p < .000$), la creencia *Valor* ($r = .438$; $p < .000$), y el sentirse competentes en su habilidad memorística ($r = .346$; $p < .000$), no revelando relación alguna con los sentimientos negativos que surgen ante una interpretación de memoria (*Ansiedad cognitiva*).

Por su parte encontramos una convergencia directa entre los efectos negativos de la memoria incidental o perceptual (*Memoria perceptual-contextual*) con *Ansiedad Cognitiva* ($r = .222$; $p < .015$) y una convergencia negativa con las creencias de *Utilidad* ($r = -.546$; $p < .000$), *Valor* ($r = -.382$; $p < .000$) y *Autoeficacia* ($r = -.527$; $p < .000$). Resultados que nos indicaría que los estudiantes cuya recuperación memorística depende de la memoria kinestésica, espacial, de reconocimiento auditivo, etc., que hemos descrito como *Memoria Perceptual-contextual*, son los que se sienten menos competentes en relación a la destreza memorística, y en consecuencia perciben en menor grado la utilidad y las ventajas que pueda reportarles la interpretación de memoria.

En cuanto a la *Memoria Gestual-Emocional* observamos que correlaciona significativamente en positivo con todas las variables motivacionales. Concretamente tenemos que los individuos que mayor uso hacen de esta estrategia son los que más puntúan en *Utilidad* ($r = .509$; $p < .000$) y *Valor* ($r = .703$; $p < .000$). También se muestra una correlación débil pero positiva con *Ansiedad Cognitiva* ($r = .262$; $p < .005$), revelando que los individuos que tienden a utilizar esta estrategia también informan de un mayor nivel de ansiedad. No obstante, también observamos que los sujetos que más utilizan esta estrategia tienden a percibirse como más eficaces al revelar una correlación aunque débil, significativa y positiva con *Autoeficacia* ($r = .188$; $p < .05$).

En relación al uso de estrategias elaborativas, los resultados de la correlaciones han revelado un efecto indirecto en relación a las variables motivacionales de *Utilidad* ($r = -.289$; $p < .001$), *Valor* ($r = -.676$; $p < .000$) y ninguna relación con *Autoeficacia*. Sin embargo, es importante señalar que los sujetos que más utilizan este tipo de estrategias tienden a puntuar menos en *Ansiedad Cognitiva* ($r = -.392$; $p < .000$).

Por último, el uso de estrategias de regulación de la práctica han revelado una correlación positiva y altamente significativa con *Utilidad* ($r = .506$; $p < .000$) y con *Valor* ($r = .547$; $p < .000$), y una correlación no tan elevadas pero significativamente positiva con *Autoeficacia* ($r = .240$; $p < .000$). Los resultados también mostraron que no existe relación alguna entre el uso de estrategias metacognitivas y la *Ansiedad Cognitiva*.

Tabla 37.

Correlación ente las variables del CCMIP y CEMIP según el índice de correlación de Pearson

	<i>MAO</i>	<i>MPC</i>	<i>MGE</i>	<i>MCE</i>	<i>RP</i>	<i>U</i>	<i>V</i>	<i>AC</i>	<i>AUT</i>
<i>MAO</i>	1	-.473	.506	-.466	.489	.466**	.438**	.018	.346**
<i>MPC</i>		1	-.325	.376	-.423	-.546**	-.382**	.222*	-.527**
<i>MGE</i>			1	-.685	.642	.509**	.703**	.262**	.188*
<i>MCE</i>				1	-.448	-.289*	-.676**	-.392**	-.006
<i>RP</i>					1	.506**	.547**	.107	.240**
<i>U</i>						1	.621	-.254	.697
<i>V</i>							1	.137	.237
<i>AC</i>								1	-.500
<i>AUT</i>									1

Nota: **MAO:** Memoria Analítica-organizativa; **MPC:** Memoria Perceptual-contextual; **MGE:** Memoria Gestual-emocional; **MCE:** Memoria Conceptual-elaborativa; **ERP:** Regulación de la práctica memorística; **U:** Utilidad; **V:** Valor; **AC:** Ansiedad cognitiva; **AUT:** Autoeficacia

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral) * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

5.4. Experiencia previa: relación con las variables motivacionales y las estrategias de memorización

En este apartado se describen los resultados obtenidos tanto del análisis descriptivo de las variables que hemos agrupado bajo el nombre genérico de Experiencia previa, como su posible relación con las variables evaluadas en los cuestionarios CCMMP y CEMIP.

5.4.1. Curso académico

En primer lugar, teniendo en cuenta que el *curso académico* de los participantes, variable indicativa del nivel de conocimientos previos, asociada teóricamente al término de experiencia (Hallam, 2012) y que los años de práctica han sido considerados como una de las principales variables explicativas de la adquisición de la competencia experta (Ericsson, *et al.*, 1993), se procedió a explorar la relación entre *Curso académico* y los años de práctica memorística tanto en la preparación de un repertorio, variable que hemos denominado *Experiencia en práctica memorística*, como en lo que se refiere a tocar de memoria en público, *Experiencia en tocar de memoria en público*.

Tal y como se recoge en la Tabla 38, se aprecia que los alumnos de los cursos de nivel más altos presentan una media de años de práctica superior a los de niveles académicos inferiores. Sin embargo también se observa cierta homogeneidad en la media de años que afirman llevar tocando de memoria en público.

Tabla 38.

Estadísticos descriptivos de Años de práctica memorística por *Curso académico*

<i>Años de práctica memorística</i>	<i>Curso académico</i>			
	Media (Desviación típica)			
	Curso 1º n =35	Curso 2º n =20	Curso 3º n =31	Curso 4º n =35
<i>¿Desde cuándo tocas de memoria en público de forma habitual? (expresado en años)</i>	4.23 (4.67)	4.10 (4.42)	5.13 (4.56)	5.51 (4.93)
<i>¿Desde cuándo estudias de memoria el repertorio o programa completo? (expresado en años)</i>	2.74 (4.03)	2.90 (3.91)	4.23 (4.53)	5.14 (4.67)

La evaluación de la distribución de los datos calculado mediante la prueba de Shapiro- Wilk, se ajustaba al criterio de normalidad (ver Anexo Tabla A. 6), pero dado que el número de categorías de la variable curso es <5, se calculó la correlación entre las variables *Curso académico*, y los años de práctica memorística en ambas facetas, utilizando el estadístico Rho de Spearman. Los resultados revelan que aunque débil, existe una correlación positiva entre el *Curso académico* y el tiempo que llevan utilizando la memoria en la preparación de su repertorio ($r_s = .213; p < .05$), resultados consistentes con la Teoría de la práctica deliberada y estudios posteriores en el ámbito de la práctica musical. Sin embargo no se apreció una correlación significativa entre *Curso académico* y los años de práctica en la Interpretación de memoria en público ($r_s = .91; p < .05$), indicativo de que se trata de una habilidad poco desarrollada teniendo en cuenta el nivel de nivel académico de los participantes.

Por su parte, el análisis inferencial estadístico calculado mediante un ANOVA, no nos ha aportado evidencias de que el año académico que cursan los participantes suponga diferencias significativas en las puntuaciones de las variables motivacionales o en las estrategias de memorización utilizadas (ver Tabla 39).

Tabla 39.

Comparación de medias para Creencias motivacionales y Estrategias de memorización (variable de agrupación *Curso académico*)

VARIABLES DEPENDIENTES	<i>Curso académico</i>				Anova	
	Media (DI)				F (gl)	P
	Curso 1 n =35	Curso 2 n =20	Curso 3 n =31	Curso 4 n =35		
<i>Creencias Motivacionales</i>	3.06 (0.84)	3.29 (0.62)	3.09 (0.87)	2.93 (0.89)	.820 (3)	.485
<i>Estrategias de Memorización</i>	2.89 (0.47)	3.07 (0.31)	3.02 (0.40)	2.88 (0.29)	.167 (3)	.167

5.4.2. Años de práctica en el uso de la memoria

A continuación, se procedió al análisis descriptivo de las variables *Experiencia en práctica memorística* y *Experiencia en tocar de memoria en público*. Recordemos que tal y como se describe en el apartado 4.5.7, con el fin de facilitar el análisis de ambas variables, expresadas en años, los datos se han agrupado en intervalos obteniéndose una variable categorizada en tres grupos que corresponderían a tres distintos niveles de experiencia, a saber, *Nivel alto* (cuentan con 10 o más años de práctica memorística), *Nivel Medio* (memorizan su repertorio desde hace al menos un año) y el *Nivel Bajo* (no practican la memoria de forma habitual).

En la Figura 10, observamos que un porcentaje de un 44.63 % ($n = 54$) de alumnos, afirma que la memoria no forma parte de su hábito de estudio, un porcentaje alto considerando que se trata de estudiantes en vías de adquisición de competencia profesional. Por su parte contamos con un 55,5% ($n = 64$) que afirma memorizar todo su repertorio, de este grupo, un 28.10% ($n = 34$) informa que llevan más de 10 años de práctica continuada en la memorización de su repertorio, es decir, atendiendo a las teorías clásicas del desarrollo de la maestría, son los únicos que teóricamente podrían haber alcanzado la competencia memorística a nivel de *experto*, un índice relativamente bajo si consideramos que por el nivel académico de los participantes, se estima entre 10 y 14 años su desarrollo en competencia instrumento-musical.

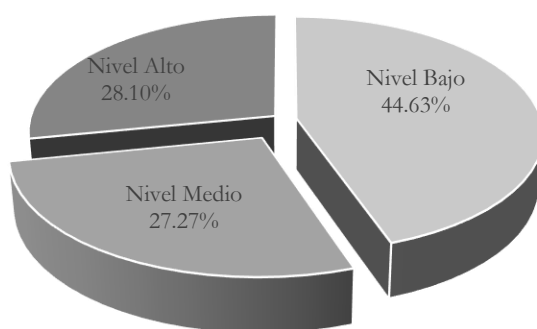


Figura 10. Porcentaje de participantes de la variable *Experiencia en práctica memorística*

En la Figura 11 observamos que un 41.3% ($n = 50$) de los participantes afirman no utilizar de forma habitual la memoria en la Interpretación en público, aunque es un índice alto, también encontramos que un mayor número de estudiantes afirma utilizar la memoria en la interpretación en público de forma habitual (58%, $n = 71$). De ellos un 37.19% ($n = 45$) cuenta con más años de 10 años de experiencia, y en consecuencia, podrían haber alcanzado un nivel de experto en esta faceta de la memorización musical, un porcentaje mayor sin lo comparamos con el encontrado en este nivel para la variable *Experiencia en práctica memorística*. Indicativo de un mayor interés por memorizar aquellas piezas musicales que interpretarán de memoria en público (exámenes, audiciones, concursos....) que por su uso habitual en la preparación de su repertorio.

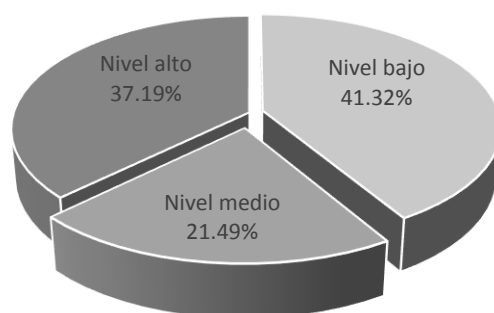


Figura 11. Porcentaje por cada nivel de *Experiencia en tocar de memoria en público*

A continuación, se procedió al análisis diferencial de las puntuaciones obtenidas en las variables motivacionales y en el uso de las estrategias de memorización por los sujetos de cada uno de los niveles de la variable *Experiencia en práctica memorística*.

En la Figura 12 observamos que los participantes del *nivel alto*, presentan una de las puntuaciones más elevadas en *Utilidad* ($M = 3.69$), en comparación con el *nivel medio* y el *nivel bajo*, con medias que se sitúan en 2.85 y 2.72, respectivamente. Similares resultados encontramos en *Autoeficacia* donde los sujetos del *nivel alto* presentan una media de 3.45, frente al *nivel medio* ($M = 2.81$) y el *nivel bajo* ($M = 2.75$). Resultados que se repiten para la variable *Valor*, aunque en este caso serán los sujetos del *Nivel medio* los que reporten menores puntuaciones. Por su parte, no se aprecian diferencias en los niveles de *Ansiedad*.

En cuanto a las estrategias de memorización, observamos que tanto en el caso del uso de estrategias analíticas, como en el uso de estrategias memorísticas basadas en los patrones expresivo-musicales, el grupo considerado experto (*nivel alto*) será el que obtenga las puntuaciones más elevadas, con una media de 3.41 y 3.45, respectivamente. También encontramos que los sujetos que afirman practicar la memoria en todo su repertorio (*nivel alto* y *nivel medio*) se sienten menos afectados en la reproducción memorística por el efecto de la memoria incidental asociada al contexto, al obtener una puntuación menor en *Memoria Perceptual-Contextual*.

Sin embargo en *Estrategias Conceptual-elaborativas* se han obtenido datos no esperados, al comprobar que los sujetos con *Nivel Medio*, con una media de 2.82, son los que han mostrado una de las puntuaciones más altas en comparación con los demás grupos.

Por último, se aprecia que independientemente del nivel de experiencia considerado, los participantes cuentan con similar media en la frecuencia de uso de *Estrategias de regulación de la práctica*, si bien, cabe señalar que el *Nivel Alto* destaca por ser el grupo que más estrategias de este tipo utiliza con una media que se sitúa en 3.38.

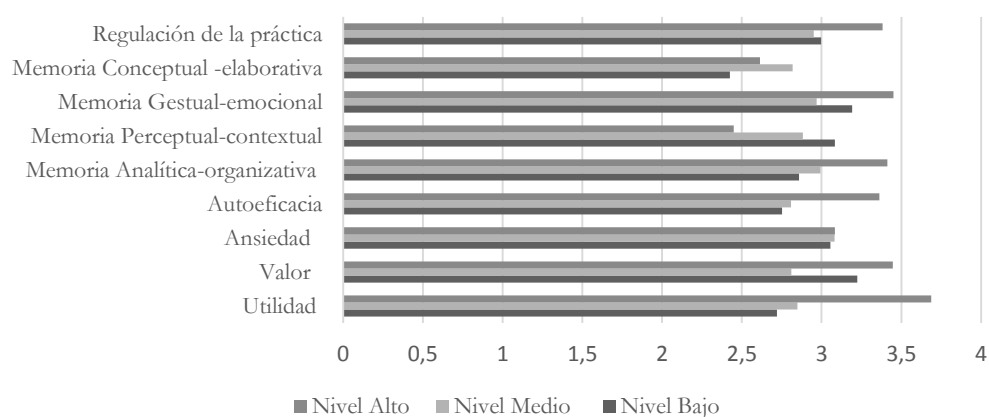


Figura 12. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por cada nivel de Experiencia en práctica memorística

Con el fin de determinar si las diferencias observadas eran significativas desde un punto de vista inferencial y tras aplicar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk (ver Anexo Tabla A. 7), los resultados mostraron que se podía asumir el criterio de normalidad en la variable *Memoria Perceptual-contextual*. Utilizándose para las comparaciones que afectan a esta variable, el análisis de varianza para un factor (ANOVA), y seleccionándose la alternativa no paramétrica con la *Prueba de Kruskal-Wallis* para el resto de variables.

Los resultados verificaron un efecto significativo de la experiencia en práctica memorística en la variable motivacional de *Utilidad*, y en la variable *Memoria Perceptual-contextual* de estrategias de memorización (ver Tabla 40).

Tabla 40.
Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Experiencia en práctica memorística*)

Variables Dependientes	Experiencia en práctica memorística			H de Kruskal-Wallis (gl) F (Anova)	p
	Nivel Bajo n =54	Nivel Medio n =33	Nivel alto n =34		
<i>Utilidad</i>	2.72 (1.07)	2.85 (1.32)	3.69 (1.23)	$\chi^2=13.874$ (2)	.001*
<i>Valor</i>	3.22 (1.18)	2.81 (1.21)	3.45 (1.27)	$\chi^2=4.841$ (2)	.089
<i>Ansiedad cognitiva</i>	3.06 (1.22)	3.08 (0.99)	3.08 (1.23)	$\chi^2=.008$ (2)	.996
<i>Autoeficacia</i>	2.75 (1.22)	2.81 (1.30)	3.36 (1.02)	$\chi^2=5.305$ (2)	.070
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	2.86 (1.11)	2.99 (1.11)	3.41 (1.28)	$\chi^2=4.380$ (2)	.112
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	3.08 (1.13)	2.88 (0.92)	2.45 (1.10)	F(2)=3.749	.026*
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	3.19 (1.08)	2.61 (1.25)	3.45 (1.10)	$\chi^2=3.220$ (2)	.200
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	2.43 (1.25)	2.82 (1.27)	2.61 (1.25)	$\chi^2=2.431$ (2)	.297
<i>Regulación de la práctica</i> N=121	3.00 (0.90)	2.95 (0.99)	3.38 (0.82)	$\chi^2=3.354$ (2)	.187

*valores significativos $p < .05$

Profundizando en las diferencias encontradas, la Prueba U de Mann-Whitney y la comparación *post hoc* aplicando la prueba de Bonferroni, reveló tras llevar a cabo tres comparaciones por pares de grupos que las diferencias en las puntuaciones resultaban ser significativas al relacionar el *nivel bajo* y *medio* con el *nivel alto* para la variable *Utilidad* y entre el *nivel bajo* el *nivel alto* para la variable *Memoria perceptual-contextual*, tal y como se muestra en la Tabla 41. Indicativo de que los sujetos que han adquirido una experiencia de 10 o más años de práctica memorística, son los que perciben mayores ventajas en el uso de la memoria para la preparación de un repertorio, y son los que menos se ven afectados por los cambios contextuales a la hora de tocar de memoria.

Tabla 41.

Prueba U de Mann-Whitney para muestra independientes para las variables de *Utilidad* (variable de agrupación *Experiencia en práctica memorística*)

<i>Variables motivacionales</i>	<i>Nivel Experiencia en práctica memorística</i>	<i>U de Mann- Whitney (Z)</i>	<i>p</i>
<i>Utilidad (CCMMP)</i>	Bajo – Medio	850.50 (-.355)	.723
	Bajo – Alto	484.00 (-3.722)	.000*
	Medio – Alto	355.00 (-2.586)	.010*
Diferencias de medias (ET)*			
<i>Memoria Perceptual-contextual (CCMMP)</i>	Bajo – Medio	-.20139 (.21629)	.622
	Bajo – Alto	-.43342* (.21431)	.024*
	Medio – Alto	-.63480 (.23921)	.111

* U de Mann- Whitney con corrección de Bonferroni ($p = .016$ para 3 comparaciones)

* valores significativos $p < .05$

A continuación se procedió a la comparativa de las puntuaciones medias obtenidas en las variables motivacionales y en las estrategias de memorización por cada uno de los niveles preestablecidos de la variable *Experiencia en tocar de memoria en público*.

Se observa visualmente en la Figura 13 que en relación a las variables motivacionales, los sujetos calificados de expertos reportan mayores puntuaciones en *Utilidad*, con una media de 3.33, en comparación con los del *nivel bajo* que obtienen una de las puntuaciones menores al presentar una media que se sitúa en 2.71. Similar comportamiento se observa para la variable *Autoeficacia*, donde los sujetos con mayor experiencia indican mayor nivel de percepción de competencia con una media que se sitúa en 3.01 versus 2.81 del nivel bajo. Por su parte los sujetos de *Nivel Bajo*, al igual que en el estudio de la variable experiencia en la práctica memorística, obtienen las medias más altas en las variables motivacionales de *Ansiedad*. Sin embargo no se aprecian diferencias en las puntuaciones obtenidas respecto a la variable *Valor*.

En relación a las estrategias de memorización, si bien los participantes con nivel de experiencia más alto, muestran las puntuaciones en relación a la *Memoria analítica*, al obtener una de las medias más altas ($M = 3.22$), así como perciben menos que los efectos negativos de la *Memoria perceptual-contextual* al presentar una de las medias más bajas, $M = 2.58$), es necesario puntualizar que no se aprecia disimilitud en el resto de las variables con medias muy cercanas, especialmente en lo que se refiere al uso de Estrategias de regulación donde se obtienen puntuaciones de 3.15 para el nivel medio y el nivel alto y de 3.0 para el nivel bajo.

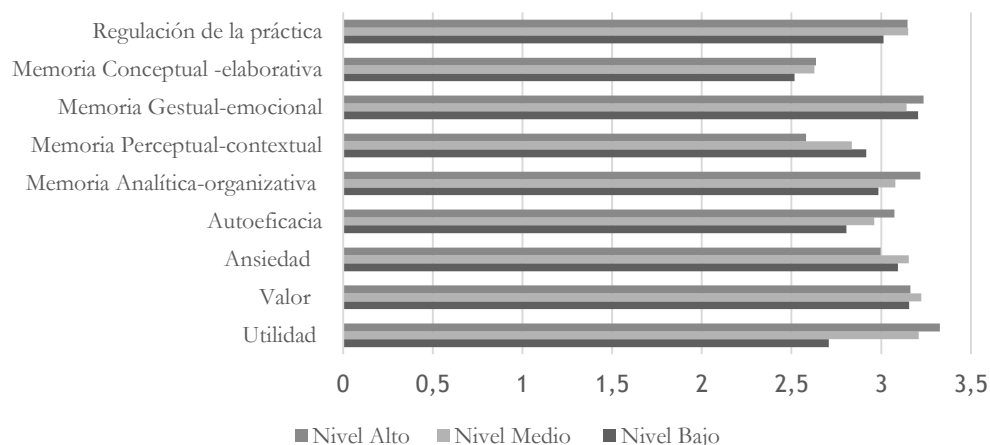


Figura 13. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por cada nivel de *Experiencia en tocar de memoria en público*

Con el fin de determinar si las diferencias observadas eran significativas desde un punto de vista inferencial, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk que mostró que tan solo en las variables de *Memoria Perceptual-contextual* y en *Regulación de la práctica* presentaban un nivel de significación de $p > 0.05$ (ver Anexo Tabla A. 7), y en consecuencia se aplicó el análisis de varianza para un factor (ANOVA) para estas variables y se optó por la alternativa no paramétrica para el resto (ver Tabla 42).

Los resultados revelaron que la *Experiencia en práctica memorística* presenta efectos significativos, únicamente en la variable motivacional de *Utilidad*. La prueba *post hoc* calculada mediante la prueba U de Mann-Whitney detectó tras la aplicación de la corrección de Bonferroni, que tales diferencias se producían entre el *nivel bajo* y el *nivel medio* con valores de significación de [$Z = 429.00 p < .026$], y entre el *nivel bajo* y el *nivel alto* con valores de [$Z = 429.00 p < .015$].

Tabla 42.

Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Experiencia en tocar de memoria en público*)

Variables Dependientes	<i>Experiencia en tocar de memoria en público</i>			H de Kruskal-Wallis (gl) F (Anova)	p
	Nivel Bajo n =50	Nivel Medio n =26	Nivel alto n =45		
<i>Utilidad</i>	2.71 (1.05)	3.21 (1.34)	3.33 (1.34)	$\chi^2=7.601$ (2)	.022*
<i>Valor</i>	3.16 (1.19)	3.22 (1.21)	3.16 (1.27)	$\chi^2=0.94$ (2)	.954
<i>Ansiedad cognitiva</i>	3.09 (1.23)	3.15 (1.26)	3.00 (1.02)	$\chi^2=.318$ (2)	.853
<i>Autoeficacia</i>	2.81 (1.24)	2.96 (1.04)	3.07 (1.27)	$\chi^2=1.275$ (2)	.692
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	2.99 (1.06)	3.08 (1.17)	3.22 (1.38)	$\chi^2=.736$ (2)	.348
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	2.92 (0.94)	2.84 (1.10)	2.58 (0.93)	F(2)= .978	.379
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	3.21 (1.10)	3.14 (1.15)	3.24 (1.07)	$\chi^2=1.152$ (2)	.927
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	2.52 (1.38)	2.63 (1.20)	2.64 (1.16)	$\chi^2=1.033$ (2)	.596
<i>Regulación de la práctica</i>	3.01 (0.89)	3.15 (0.90)	3.15 (0.97)	F(2)=.310	.734

N=121

5.4.3. Primera experiencia en memorización

Con el fin de complementar la variable *Experiencia previa*, los sujetos informaron del momento temporal en el que tuvo lugar la primera vez que memorizaron una pieza musical, variable que hemos llamado *Primera experiencia en práctica memorística*, y el momentos temporal en el que los participantes tocaron por primera vez de memoria en público, variable que hemos nombrado como *Primera experiencia en tocar de memoria en público*.

En la Figura 14 se observa gráficamente que la media de años desde que los sujetos tocaron por primera vez de memoria se sitúa en 10.12 años ($D.T.=2.85$), que difiere de la media de 3.84 años ($D.T.=4.39$) que afirman llevar practicando de forma continuada la memoria en la preparación de su programa o repertorio. Más concretamente, los sujetos que informan no usar de forma habitual la memoria en la preparación de su repertorio, afirman que tuvieron su primera experiencia hace 8.7 años ($D.T. 3.12$). Los sujetos que hemos agrupamos en el *Nivel Medio* tocaron por primera vez de memoria hace una media de 10.47 años ($D.T= 2.24$) pero tardarán una media situada de 6.73 años en convertirlo en práctica habitual.

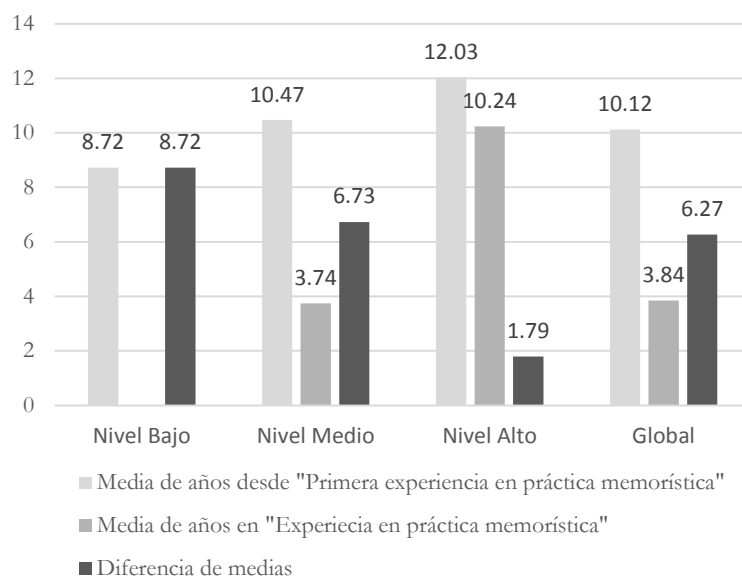


Figura 14. Comparativa de media de años entre la variable *Primera experiencia en práctica memorística* y *Experiencia en tocar de memoria*

Estas observaciones vendrían a confirmar la falta de sincronía entre la primera vez que se utilizó la memoria en la Interpretación pianística y el momento temporal en el que su uso se convierte en parte habitual de su práctica instrumental. En contraste, los sujetos del *nivel alto* acortan la distancia entre su primera experiencia y la adquisición de la memorización como hábito en su práctica instrumental. Así vemos que los participantes que iniciaron su práctica de la memoria, hace 12.03 años ($D.T= 1.4$), tardarán menos de dos años en convertirlo en hábito.

Similares datos puede observarse en lo que se refiere a la primera vez que los participantes utilizaron la memoria en el trascurso de una interpretación en público. En la Figura 15 se observa visualmente que la media de años para la variable *Primera experiencia en tocar de memoria en público* se sitúa en 8.81 años ($D.T.=3.85$), que difiere de la media de 4.81 años ($D.T.=4.66$) que afirman llevar tocando de memoria en público de forma continuada. Concretamente, los sujetos que no tocan de memoria en público de forma habitual, informan que tuvieron su primera experiencia hace una media de 6.70 ($D.T.=3.19$).

Por su parte, los sujetos con un *nivel medio* tocaron por primera vez de memoria en público hace una media de 4.77 años ($D.T = 2.30$) pero tardarán más de tres años en hacer uso de ella de forma continuada. Estas observaciones, de nuevo, vendrían a confirmar la falta de sincronía entre la primera vez que se utilizó la memoria en la Interpretación en público y el momento temporal en el que su uso se convierte en un proceso integrado en su *planeamiento instrumental*.

Finalmente observamos que en los sujetos del *Nivel Alto* el inicio del uso de la memoria en público tuvo lugar desde esa primera experiencia al observarse tan solo un año de media de diferencia entre ambos momentos temporales.

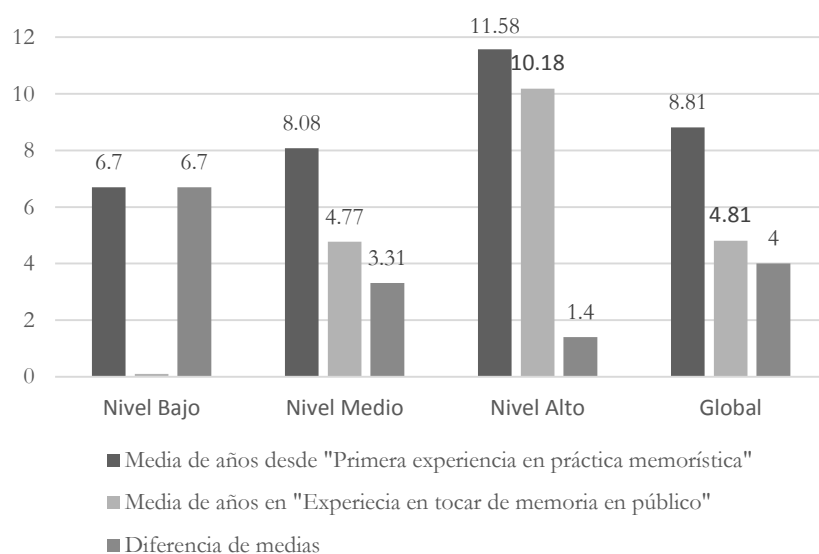


Figura 15. Comparativa de media de años entre la variable *Primera experiencia en tocar de memoria en público* y *Experiencia en tocar de memoria en público*

5.4.4. Inicio del proceso de aprendizaje memorístico en el planeamiento instrumental

Por último, con el fin de profundizar en los aspectos temporales de la práctica de la memoria, se estudió la frecuencia con la que los estudiantes inician la memorización en la etapa preliminar de la preparación de una pieza musical para su interpretación. Para ello tal y como se describe en el apartado 4.5.6, se diseñó el ítem "*Inicio de la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura*" con respuestas expresadas mediante una escala de frecuencia del 1 al 5, donde 1 significa "nunca" y 5 "siempre". El análisis descriptivo nos mostró que la media se situaba en 3.06 lo que nos indicaba que no hay una clara preferencia en lo que se refiere al momento de iniciar el proceso de aprendizaje memorístico (ver Tabla 43).

Tabla 43.
Descriptivo del ítem “Inicio la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura”

<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>Rango</i>	<i>Desv. típ.</i>	<i>Varianza</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
3.06	3.00	4	1.445	2.088	1	5

Concretamente observamos en la Figura 16, que un 21% ($n = 26$) de los participante no inician la memorización en los primeros pasos en la preparación de una pieza musical, un 34% ($n = 42$) lo hace de una forma ocasional, y un 44% ($n = 53$) afirma que siempre o casi siempre inicia la memorización en la primera la lectura de una pieza musical.

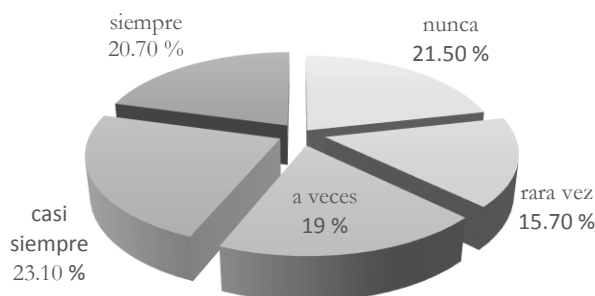


Figura 16. Distribución de las repuestas al ítem “Inicio la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura”

A continuación se analizó las puntuaciones medias obtenidas en las variables motivacionales y en las estrategias de memorización por cada una de las respuestas al ítem. En la Tabla 44 podemos comprobar que los datos siguen un patrón de distribución que apunta a diferencias en las medias de alguna de las variables.

Tabla 44.
Estimación de la media y desviación típica de las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Inicio de la memorización en la etapa preliminar del planeamiento instrumental*)

Variables Dependientes	<i>Inicio memorización en etapa preliminar</i>				
	Media (DI)				
	Nunca $n = 26$	Rara vez $n = 19$	A veces $n = 23$	Casi siempre $n = 28$	Siempre $n = 25$
<i>Utilidad</i>	2.13 (0.94)	3.48 (1.35)	3.57 (1.17)	3.47 (1.22)	4.07 (1.11)
<i>Valor</i>	2.85 (1.30)	2.78 (1.02)	3.21 (1.01)	2.71 (1.17)	2.92 (1.12)
<i>Ansiedad cognitiva</i>	3.65 (1.06)	3.45 (1.15)	3.25 (1.05)	2.73 (1.14)	2.40 (0.98)
<i>Autoeficacia</i>	1.78 (0.95)	2.73 (0.87)	2.97 (1.06)	3.12 (1.109)	4.08 (0.72)
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	2.44 (1.16)	3.00 (1.30)	3.29 (1.05)	3.04 (1.08)	3.64 (1.03)
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	3.42 (0.85)	2.73 (0.72)	2.89 (0.93)	2.79 (1.05)	2.19 (0.98)
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	2.18 (0.84)	2.50 (0.79)	2.68 (0.84)	2.31 (0.77)	2.41 (0.84)
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	2.39 (1.25)	2.42 (1.21)	2.54 (1.08)	2.65 (1.35)	2.88 (1.36)
<i>Regulación de la práctica memorística</i>	2.68 (0.89)	3.19 (0.93)	3.42 (0.78)	3.17 (0.74)	3.05 (1.12)

En efecto, se pudo apreciar tal y como se muestra en la Figura 17 que los sujetos que afirman iniciar siempre la memorización en la etapa preliminar de la preparación de un repertorio inédito, obtienen las medias más elevadas en las variables motivacionales de *Utilidad* ($M = 4.07$), en *Autoeficacia* ($M = 4.08$) así como puntuaciones más bajas en *Ansiedad* ($M = 2.4$). Y en relación a las estrategias de memorización se observa que obtienen mayor puntuación en el uso de estrategias analíticas ($M = 3.64$), se sienten menos afectados por los efectos del contexto sobre la reproducción memorística ($M = 2.19$). No apreciándose variabilidad en las medias en la frecuencia de uso del resto de estrategias de memorización.

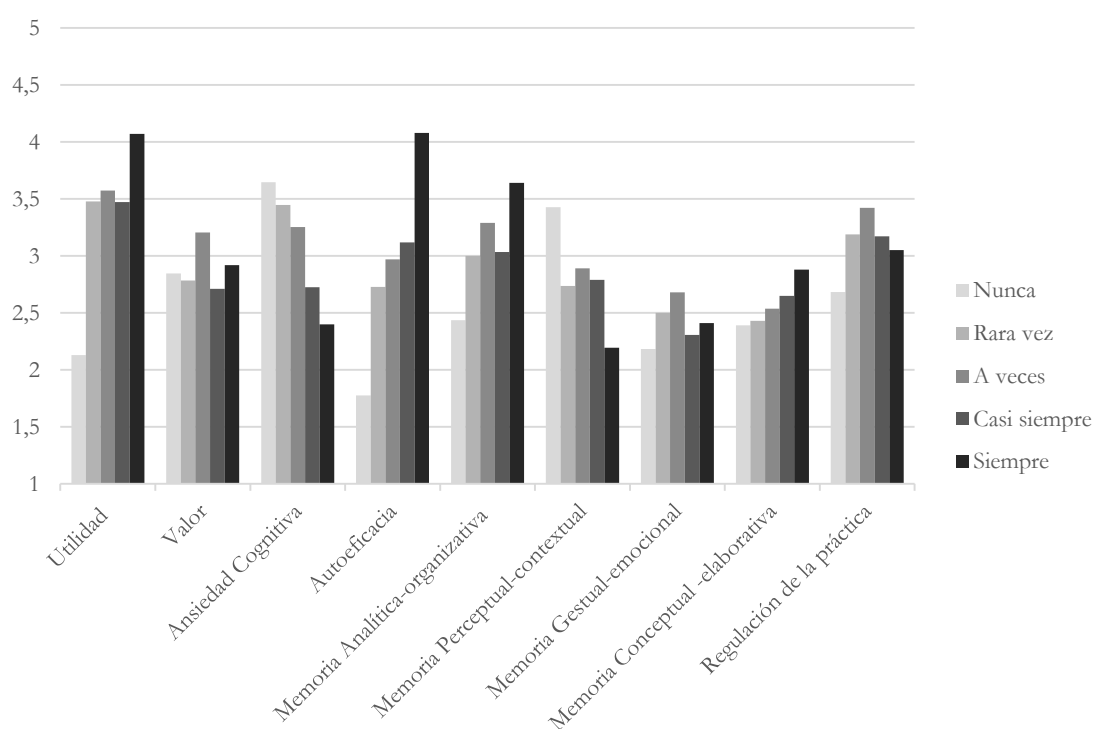


Figura 17. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP a tenor de la frecuencia en el inicio de la memorización en la etapa preliminar de la práctica instrumental

Con el fin de profundizar en estas diferencias, se procedió a estimar el efecto de esta variable sobre las variables motivacionales y estrategias de memorización. Para ello se tuvo en cuenta tanto el tamaño muestral (≥ 100) como el número de categorías > 5 por cada variable ordinal, que determinó que el procedimiento estadístico a aplicar sería el coeficiente de correlación de Pearson.

Los índices de correlación mostraron una relación significativa y positiva con la variable *Utilidad* ($r = .441$) y con la variable *Autoeficacia* ($r = .603$), y una correlación significativamente negativa con *Ansiedad Cognitiva* ($r = -.400$), lo que indicaría tal y como se mostraba gráficamente, que aquellos sujetos que inician antes la memorización perciben más ventajas y utilidad en el uso de la memoria en la interpretación, se sienten más competentes en el desarrollo de esta competencia y se sienten menos afectados por pensamientos negativos a la hora de interpretar de memoria en público. Por último no se aprecia correlación alguna con la variable *Valor* (ver Tabla 45).

Tabla 45.
Correlación entre la frecuencia en el inicio de la memorización en la etapa preliminar y las variables motivacionales

	<i>U</i>	<i>V</i>	<i>AC</i>	<i>AUT.</i>
<i>Inicio de la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura</i>	.441**	.004	-.400**	.603**

U: Utilidad; **V:** Valor; **AC.** Ansiedad cognitiva; **AUT.** Autoeficacia;
 **. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En el caso de las estrategias de memorización se ha encontrado una correlación significativa positiva moderada con el uso de las estrategias analíticas ($r = .304$) y una correlación significativa negativa con la *memoria perceptual-contextual* ($r = -.358$), lo que nos indicaría que aquellos sujetos que inician antes la memorización son aquellos que utilizan en mayor medida estrategias analíticas y se sienten menos afectados por los cambios contextuales a la hora de Interpretar de memoria. No se han apreciado asociación alguna con el resto de estrategias (ver Tabla 46).

Tabla 46.
Correlación entre la frecuencia en el inicio de la memorización en la etapa preliminar y las estrategias de memorización

	<i>MAO</i>	<i>MPC</i>	<i>MGE</i>	<i>MCE</i>	<i>RP</i>
<i>Inicio de la memorización desde el primer acercamiento o lectura de la partitura</i>	.304**	-.358**	.051	.136	.123

MAO: Memoria Analítica-organizativa; **MPC:** Memoria Perceptual-contextual; **MGE:** Memoria Gestual-emocional; **MCE:** Memoria Conceptual-elaborativa; **RP:** Regulación de la práctica memorística.

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

5.5. Actividades y metas profesionales: su efecto en las variables motivacionales y en las estrategias de memorización pianística

Tras los resultados relacionados con la variable “experiencia” y con el fin de conocer qué otras variables pueden influir tanto en las creencias que orientan la práctica de la memoria como en el uso de estrategias de memorización, el objetivo de este apartado ha sido describir los resultados del contraste de hipótesis y de correlación entre las variables que hemos agrupado bajo el título de Metas profesionales y las variables evaluadas en los cuestionarios CCMMP y CEMIP.

5.5.1. Participación en concursos

En primer lugar se procedió al análisis descriptivo de la variable *Participación en concursos*, estructurada en tres categorías atendiendo a las respuestas obtenidas a la pregunta de si los estudiantes se habían presentado a concursos de piano o tenían intención de hacerlo. El análisis descriptivo reveló que un 39.7% ($n=48$), o bien se habían presentado o tenía intención de presentarse a concursos de piano, un 23.1% ($n=28$) aún no lo sabía y un 37.2% ($n=45$) no se habían presentado y no tenía intención de ello (ver Figura 18).

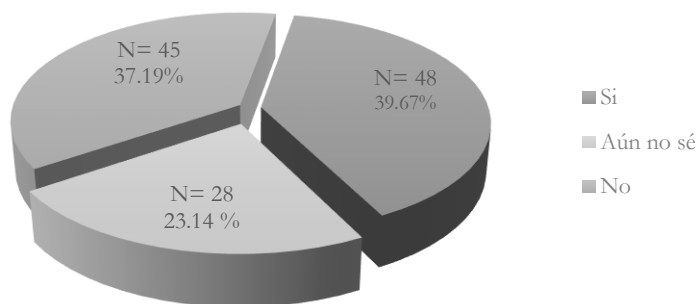


Figura 18. Distribución de los sujetos en función de la variable *Participación en concursos*

A continuación se evaluó las diferencias observadas en la estimación de las medias de las variables dependientes en cada uno de los grupos que conforma la variable *Participación en concursos*, actividad estrechamente vinculada con el desarrollo de las competencias que precisa un pianista profesional y representativa del interés extrínseco hacia el uso de la memoria en la Interpretación (Gibbons, 2004). Si bien se desestimaron a aquellos sujetos que

manifestaban dudas sobre su intención de participar en este tipo de actividad por carecer de interés para los objetivos de esta investigación. La comparativa de estas medias que podemos visualizar en la Figura 19 nos muestra una media de puntuaciones bastantes similares en ambos grupos. Concretamente observamos que tan solo en dos de las variables de creencias motivacionales, encontramos diferencias que podrían ser significativas, así vemos que los participantes que afirman su intención de presentarse a concursos obtiene una media visiblemente superior en *Utilidad* ($M = 3.6458$ versus $M = 2.9644$).

Para la variable *Ansiedad cognitiva* encontramos que los participantes agrupados en las respuesta “Si” obtienen una puntuación menor con una media de 2,83 en comparación con la media de 3,3556 obtenida por el grupo del “No”.

En el caso de las estrategias de Memorización a pesar de obtener en líneas generales medias superiores en el uso de estrategias de *Regulación de la práctica memorística* y de aquellas agrupadas bajo el epígrafe de *Memoria Conceptual-elaborativa*, *Gestual-emocional* y mostrar puntuaciones que indican que se siente menos afectado por los cambios contextuales, *Memoria Perceptual-contextual*, podemos apreciar que las puntuaciones resultan ser muy similares.

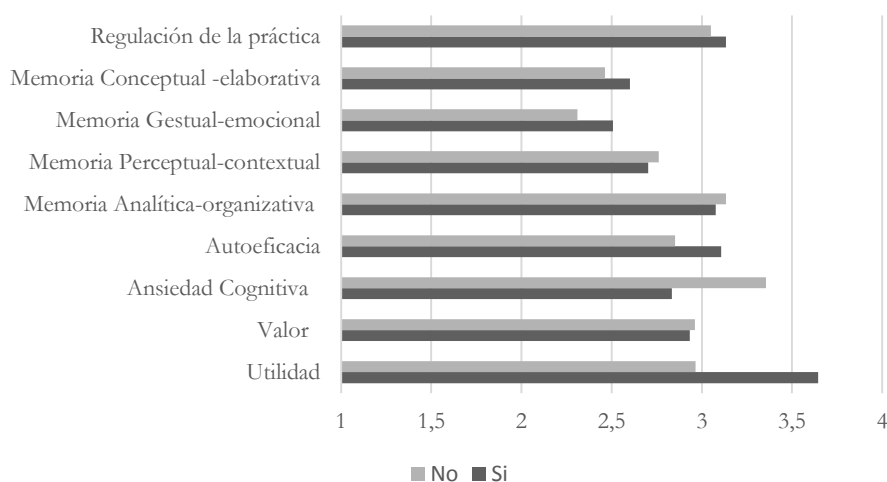


Figura 19. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP en función de la variable *Participación en concursos*

Los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov reveló que no todas las distribuciones de las variables dependientes seguían el criterio de normalidad en cada uno de los dos grupos (ver Anexo Tabla A. 9) y aunque se cumplía la homogeneidad del tamaño muestral por grupo, éste no superaba el tamaño recomendado, por lo que se estimó la

conveniencia de utilizar en el análisis diferencial la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney, cuyos valores significativos para las variables *Utilidad* nos confirmó tal y como describíamos en las líneas anteriores que el grupo conformado por aquellos sujetos de la muestra que afirmaban haber participado o tener intención de participar en concursos percibe mayor utilidad en el uso de la memoria en la Interpretación y menor nivel de ansiedad cognitiva que el grupo constituido por aquellos que no se habían presentado o no tenían intención alguna de presentarse a concursos. Asimismo la prueba no reveló diferencias significativas para las variables de estrategias de memorización (ver Tabla 47).

Tabla 47.

Descriptivo de medias y Prueba U de Mann-Whitney para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación Participación en concursos)

Variables Dependientes	<i>Participación en Concursos</i>			
	Media (DT)		U de Mann-Whitney (Z) y T-Student	p
	Si n =48	No n =45		
<i>Utilidad</i>	3.65 (1.34)	2.96 (1.17)	759.500 (-2.465)	.014*
<i>Valor</i>	2.93 (1.20)	2.96 (1.13)	1071.00 (-.069)	.945
<i>Ansiedad cognitiva</i>	2.83 (1.03)	3.36 (1.29)	812.00 (-2.064)	.039*
<i>Autoeficacia</i>	3.11 (1.23)	2.85 (1.28)	955.00 (-.962)	.336
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	3.08 (1.16)	3.13 (1.09)	1051 (-.220)	.826
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	2.70 (1.06)	2.76 (1.04)	1042.00 (-.292)	.770
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	2.51 (.81)	2.31 (0.76)	909.00 (-1.318)	.187
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	2.60 (1.24)	2.46 (1.31)	961.50 (-.913)	.361
<i>Regulación de la práctica memorística</i>	3.13 (1.08)	3.05 (0.81)	1010.50 (-.535)	.593

* valores significativos $p < .05$

5.5.2. Metas profesionales

Con el fin de observar de describir el perfil de los estudiantes a tenor de sus preferencias futuras por distintas profesiones, en primer lugar se llevó a cabo un análisis correlacional entre la variable *Experiencia en práctica memorística* (expresada en años) y *Experiencia en tocar de memoria en público* (expresada en años). En este caso dado que todas las variables implicadas incumplían el criterio de normalidad (ver Anexo Tabla A. 5) se utilizó el estadístico Rho de Spearman, al tratarse de una técnica no paramétrica como método más robusto ante la presencia de valores atípicos (*outliers*) que la correlación Pearson.

Los resultados recogidos en la Tabla 48 mostraron, tal como se esperaba, que las expectativas por metas que llevan asociado un mayor interés por el desarrollo de la destreza memorística como la de *Pianista profesional* correlacionan significativa y positivamente con los años que llevan utilizando la memoria tanto en la preparación de su repertorio como en el trascurso de una Actuación en público. Asimismo observamos que una mayor tendencia por una línea profesional relacionada con aspectos teóricos de la música, correlaciona significativamente en negativo con los años de práctica que llevan tocando de memoria en público. Por su parte no se han encontrado relación significativa entre la experiencia y la expectativa por empleos no relacionados con la Música.

Tabla 48.
Correlación entre años de práctica memorística y *Metas Profesionales*

	1	2	DP	DT	IP	O
1. <i>Años de práctica en tocar de memoria en público</i>	1.000	.736	.122	-.200*	.395**	.044
2. <i>Años de práctica memorística</i>		1.000	.190*	.149	.192*	-.008
<i>Docencia Práctica de la Música</i>			1.000	-.142	-.160	.616
<i>Docencia Teórica de la Música</i>				1.000	.323	.089
<i>Intérprete Profesional</i>					1.000	-.356
<i>Otros empleos no relacionados con la Música</i>						1.000
N = 121						

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral)

Para facilitar el análisis descriptivo, tal y como se recoge en el apartado 4.7., las respuestas se recodificaron en tres grupos de participantes diferenciados, bien por su alto interés en una línea profesional (preferencia alta), por una preferencia media o bien por mostrar poca intención en dedicarse a una determinada meta profesional (preferencia baja). Los resultados revelaron que el porcentaje más alto se da en *Docencia práctica de la Música*, con un 58% de participantes que muestran un alto interés por esta profesión. Por el contrario, el perfil de *Pianista profesional*, reveló uno de los más bajos porcentajes de intención, con un 34%, incluso superado por el 37.7% de estudiantes que muestran una preferencia alta por un *Empleo no relacionado con la Música*.

Tabla 49.
Frecuencia y porcentaje de preferencia por una *Meta profesional*

<i>Meta profesional</i>	<i>Preferencia</i> Frecuencia (Porcentaje)		
	Alta	Media	Baja
<i>Docencia práctica de la música</i>	71 (58.7 %)	15 (12.4%)	35 (28.9%)
<i>Docencia teórica de la música</i>	49 (40.5%)	42 (34.7%)	30 (24.8%)
<i>Pianista profesional</i>	42 (34.7%)	20 (16.5%)	59 (48.8%)
<i>Otro empleo no relacionado con la música</i>	45 (37.2%)	12 (9.9%)	64 (52.9%)

Posteriormente y con el fin de conocer si la línea de dedicación profesional a la que aspirarían los sujetos de la muestra tras la culminación de su etapa académico-formativa podría asociarse a las variables motivacionales, se llevaron a cabo análisis de correlaciones que nos permitirá cuantificar la intensidad y la dirección de la relación lineal entre las variables implicadas.

En este caso, se optó por utilizar la variable ordinal de cinco categorías de preferencia, y en función de este criterio, y teniendo en cuenta que en la mayor parte de las variables implicadas se distribuyen normalmente (ver Anexo Tabla A. 5) y basándonos en el criterio del tamaño de la muestra (≥ 100), se optó por el cálculo del coeficiente de correlación lineal de Pearson (r).

Tabla 50.
Correlación entre las variables motivacionales y variables *Metas profesionales*

	U	V	AC	AUT	DP	DT	P	O
<i>U</i>	1	.621**	-.254**	.697**	.273**	-.045	-.084	.084
<i>V</i>		1	.137	.237**	-.237**	.066	-.236**	.228*
<i>AC</i>			1	-.500**	-.103	-.042	-.131	.143
<i>AUT</i>				1	-.155	-.046	-.067	.047
<i>DP</i>					1	.155	.206*	-.642**
<i>DT</i>						1	-.317**	-.096
<i>P</i>							1	-.369**
<i>O</i>								1

U: Utilidad; **V:** Valor; **AC:** Ansiedad cognitiva; **AUT:** Autoeficacia; **DP:** Docencia práctica; **DT:** Docencias teórica; **P:** Pianista Profesional; **O:** Otros empleos

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

Los resultados obtenidos de las correlaciones, recogidos en la Tabla 50, mostraron la existencia de una relación significativamente positiva entre la escala de *Utilidad* y la dedicación a la *Docencia práctica de la Música* ($r = .273$), siendo que aquellos que mostraban mayor intención por ser profesor de piano perciben que la memorización pianística les resulta más útil. También se encontró correlación significativamente estadística entre la escala de *Valor* y la dedicación a la *Docencia práctica*, *Interprete Profesional* y *Otro empleo no relacionado directamente con la música*, aunque con resultados no esperados, ya que encontramos que los que más valoran la memorización pianística presentan menor preferencia por dedicarse en un futuro a metas laborales vinculadas a un mayor interés en el uso de la memoria en la interpretación como es la *Docencia práctica de la Música* ($r = -.237$) o *Intérprete profesional* ($r = -.236$), y sin embargo los resultados muestran una correlación significativamente positiva para aquellos sujetos con mayor preferencia por dedicarse a otro empleo no relacionado directamente con la música ($r = .228$). No se encontró relación entre las preferencias de dedicación profesional futura y las escalas de ansiedad y autoeficacia.

Las correlaciones entre la variables *Metas profesionales* y las estrategias de memorización (ver Tabla 51) indicaron correlaciones estadísticamente significativas en un sentido negativo de la *Memoria Analítica-organizativa* con la *Docencia práctica* ($r = -.300$) y en un sentido positivo con *Otros empleos no relacionados* ($r = .291$), que nos lleva a estimar que aquellos estudiantes con mayor preferencia para ser profesor de piano, a diferencia de lo esperado, tienden a utilizar menos las estrategias analíticas, y aquellos estudiantes que informan sobre su intención por optar a empleos no vinculados con la actividad musical tienden a utilizar en sus procesos memorísticos mayor uso de este tipo de estrategias.

Asimismo se ha encontrado que, aunque débilmente, correlaciona significativamente y un sentido positivo la *Memoria Perceptual-Contextual* ($r = .179$), y el uso de *Estrategias de regulación de la Práctica* ($r = .197$) con la *Docencia práctica de la Música*, que nos indica que cuanto mayor sea la intención por dedicarse a este perfil laboral, el estudiante tiende a sentirse más afectado por los cambios en el contexto en su interpretación de memoria, aunque hará mayor uso de estrategias de regulación de la práctica memorística. También comprobamos que correlaciona negativamente la *Memoria Gestual Emocional* con la *Docencia Práctica* ($r = -.223$) y con *Otros empleos* ($r = -.186$) y positivamente con *Intérprete profesional* ($r = .199$). Resultados que nos revela que los sujetos que tienden a utilizar más estrategias de memorización basadas en los patrones técnico-expresivos son aquellos que mayor preferencia muestran por ser

pianistas profesionales. En relación al uso de estrategias elaborativas, observamos una correlación significativa y positiva con *Pianista profesional* ($r = .245$) y correlaciones significativas pero en sentido negativo con la *Docencia práctica* ($r = -.223$) y *Otros empleos* ($r = -.186$). Finalmente comprobamos que los datos correlacionales entre las estrategias de memorización y las metas profesionales, no aportan relación alguna con la preferencia de los sujetos por la línea de *Docencia Teórica de la Música*

Tabla 51.
Correlación entre las estrategias de memorización y las variables *Actividades y metas profesionales*

	MAO	MPC	MGE	MCE	RP	DP	DT	IP	O
MAO	1	-.473**	.506**	-.466**	.489**	-.300**	-.073	-.168	.291**
MPC		1	-.325**	.376**	-.423**	.179*	.050	.014	-.085
MGE			1	-.685**	.642**	-.223*	-.014	.199*	-.186*
MCE				1	-.448**	.276**	-.008	.245**	-.313**
RP					1	.197*	-.043	-.032	-.106
DP						1	.155	.206*	-.451**
DT							1	-.317**	-.004
IP								1	-.069
O									1

MAO: Memoria Analítica-organizativa; **MPC:** Memoria Perceptual-contextual; **MGE:** Memoria Gestual-emocional; **MCE:** Memoria Conceptual-elaborativa; **ERP:** Regulación de la práctica memorística; **DP:** Docencia práctica; **DT:** Docencias teórica; **P:** Pianista Profesional; **O:** Otros empleos

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

5.6. Efecto de otras variables sobre las variables motivacionales y las estrategias de memorización

Aunque previamente no se había constituido como objetivo prioritario, el interés por buscar todas aquellas variables que pudieran ejercer un efecto sobre los procesos memorísticos, llevó al considerar las variables personales de género y las variables académicas definidas por el centro donde cursan sus estudios los sujetos.

5.6.1. Género

Con el fin de conocer si la diferencia de género implicaba cambios en las variables motivacionales y en el uso de las estrategias memorísticas, se procedió a calcular el promedio por cada una de ellas. La comparativa de las puntuaciones medias obtenidas a tenor del género, apuntaban a diferencias en algunas de las variables dependientes, tal y como se muestra visualmente en la Figura 20.

En relación a las variables motivacionales observamos que los hombres presentan las puntuaciones más elevadas en *Utilidad*, con una media que se sitúa en 3.21, en comparación con las mujeres ($M = 2.87$), quienes por el contrario asumen mayor acuerdo con el papel de la memoria en la Interpretación transmitido por la tradición, al puntuar en *Valor* más que los hombres ($M = 3.27$ vs. $M = 3.06$).

Por su parte se aprecia similares niveles de *Ansiedad* tanto para los hombres como para las mujeres, aunque éstas últimas se perciben menos competentes ($M = 2.74$ vs. $M = 3.17$).

En cuanto a las estrategias de memorización, observamos similares puntuaciones en el uso de estrategias analíticas y en la aplicación de estrategias de regulación de la práctica. Y se aprecia leves diferencias en el uso del resto de estrategias. Concretamente, observamos que las mujeres se sienten algo más afectadas por el contexto en su reproducción memorística ($M = 2.90$ vs. $M = 2.71$), recurren con mayor frecuencia a los patrones técnicos-expresivos en su recuperación de la memoria ($M = 3.27$ vs. $M = 3.13$), y por el contrario, los hombres utilizan más estrategias elaborativas ($M = 2.74$ vs. $M = 2.45$).

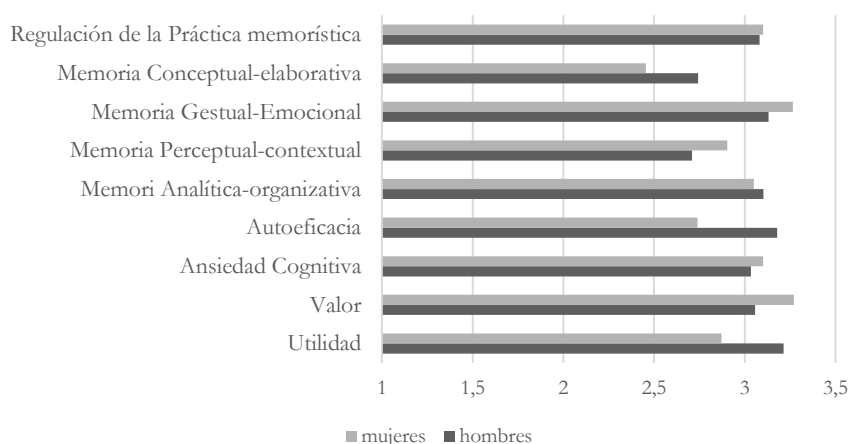


Figura 20. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por *Género*

Con el fin de determinar si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas, en primer lugar se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados mostraron que no se podía asumir en todos los grupos que el nivel de significación fuese de $p > 0.05$ (ver Anexo Tabla A. 10), aplicándose para el análisis diferencial la prueba paramétrica de T-Student en los grupos en los que se cumplía el criterio de normalidad y en caso

contrario, se optó por la alternativa no paramétrica con el cálculo del coeficiente de U de Mann-Whitney. Los resultados mostraron que tan solo se podía confirmar diferencias significativas en las variables motivacionales de *Autoeficacia* (ver Tabla 52).

Tabla 52.
Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación Género)

Variables Dependientes	Género		U de Mann-Whitney (Z) y T-Student	p
	Media (DT)			
	Hombre n =55	Mujer n =66		
<i>Utilidad</i>	3.21 (1.24)	2.87 (1.24)	1527.500 (-1.497)	.241
<i>Valor</i>	3.06 (1.16)	3.27 (1.28)	1590.00 (-1.172)	.745
<i>Ansiedad cognitiva</i>	3.03 (1.09)	3.10 (1.22)	1429.50 (-2.009)	.710
<i>Autoeficacia</i>	3.18 (1.11)	2.74 (1.26)	1752.50 (-.326)	.044*
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	3.10 (1.26)	3.05 (1.10)	1744.00 (-.371)	.275
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	2.71 (0.99)	2.90 (1.01)	t ₁₁₉ = -1.064	.290
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	3.13 (1.02)	3.27 (1.15)	1687.50 (-.665)	.090
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	2.74 (1.16)	2.45 (1.32)	1490.00 (-1.694)	.950
<i>Regulación de la práctica memorística</i> N= 121	3.08 (0.82)	3.10 (0.99)	1803.0 (-.063)	.134

* valores significativos $p < .05$

5.6.2. Conservatorio Superior de Música donde realiza sus estudios

Con el objetivo de explorar la posible influencia de las variables instruccionales en el desarrollo de la destreza memorística, analizaremos las diferencias en las variables estudiadas en relación al Conservatorio donde el estudiante realiza sus estudios, y que nos determinará si poseen distinta percepción de *utilidad valor*, *ansiedad cognitiva* o *autoeficacia*, y si utilizan distintas técnicas de memorización, y en consecuencia verificar si existe un contexto de formación diferenciado. Ya que el origen de este proyecto se encontraba en la valoración del método de enseñanza contextualizado en el aula de piano del Conservatorio Superior de Música de Córdoba que se hizo extensible al resto de conservatorios de la comunidad andaluza, se estructuró a los participantes en dos grupos, los alumnos del Conservatorio de Córdoba (*CSM Córdoba*) y el resto de participantes (*Otros Conservatorios Superiores de Música*).

La comparativa de las puntuaciones medias obtenidas a tenor del centro de estudios, apuntaban a diferencias en la mayoría de las variables dependientes, tal y como se muestra visualmente en la Figura 21.

En las variables motivacionales observamos que los estudiantes de piano del Conservatorio Superior de Música de Córdoba presentan puntuaciones medias menores. Así vemos que obtiene las puntuaciones más bajas en la percepción de *Utilidad* ($M = 2.61$ vs. $M = 3.58$) y *Valor* ($M = 2.57$ vs. $M = 3.97$).

Asimismo aunque muestran menores niveles de *Ansiedad Cognitiva* ($M = 2.85$ vs. $M = 3.36$), se perciben levemente menos competentes al mostrar tan solo una diferencia de media de .35 con el resto de estudiantes.

En cuanto a las estrategias de memorización, observamos que en relación al uso de estrategias analíticas, estrategias de memorización basadas en los patrones técnicos, y estrategias metacognitivas o de autorregulación del proceso de memorización, los estudiantes de Córdoba muestran utilizarlas en menor medida que los estudiantes del resto de conservatorios. Cabe mencionar que en el uso de la estrategia *Memoria Gestual emocional* encontramos una de las diferencias más altas (diferencias de medias. 1.36). Por el contrario, se trata de los estudiantes que mayor uso hacen de las estrategias elaborativas ($M = 3.18$ vs. $M = 1.79$). Y finalmente cabe señalar que se sienten más afectados en su reproducción memorística por los cambios en las variables contextuales (acústicas, espacial, fisiológico...) con una media de 3,01 versus el resto de estudiantes con una media que sitúa en 2.56.

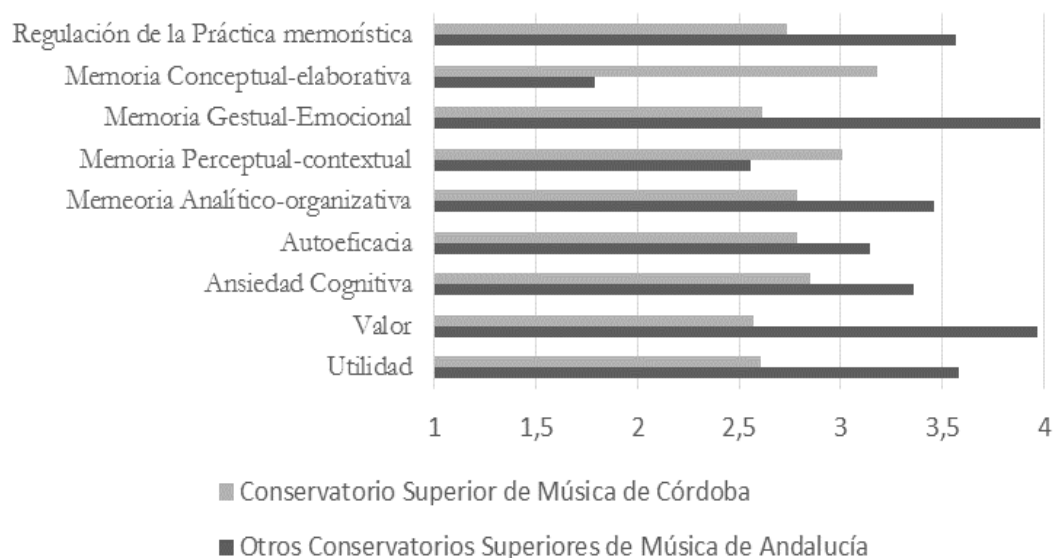


Figura 21. Distribución de la puntuación media de las variables del CCMMP y CEMIP por Conservatorio

A continuación se procedió a calcular la normalidad de la distribución de los datos a tenor de los dos grupos de centros de estudio. La prueba de Kolmogorov-Smirnov reveló que no se podía asumir en todos los grupos que el nivel de significación fuese de $p > 0.05$ (ver Anexo Tabla A. 11), y en consecuencia se optó para el análisis diferencial por la prueba paramétrica de T-Student en los grupos en los que se cumplía el criterio de normalidad y en caso contrario, se optó por la alternativa no paramétrica con el cálculo del coeficiente de U de Mann-Whitney.

Los resultados mostraron que las diferencias observadas eran significativas para las variables de *Utilidad*, *Valor* y *Ansiedad*, estimando que ambos grupos presentan similares niveles de *Autoeficacia*. Además, se han encontrado diferencias significativas para todas las variables estratégicas, que verificaría que en ambos grupo de estudiantes recurren a distintos niveles de uso de estrategias en los procesos memorísticos (ver Tabla 53).

Tabla 53.

Comparación de medias para las variables del CCMMP y CEMIP (variable de agrupación Conservatorio Superior de Música)

<i>Conservatorio Superior de Música</i>				
Variables Dependientes	Media (DT)		U de Mann-Whitne (Z) y T-Student	p
	CSM Córdoba n =69	Otros Conservatorios n =52		
<i>Utilidad</i>	2.61 (1.12)	3.58 (1.20)	991.50 (-4.204)	.000*
<i>Valor</i>	2.57 (1.08)	3.97 (0.93)	625.00 (-6.125)	.000*
<i>Ansiedad cognitiva</i>	2.85 (1.16)	3.36 (1.10)	1325.50 (-2.457)	.014*
<i>Autoeficacia</i>	2.79 (1.21)	3.14 (1.19)	1508.00 (-1.499)	.134
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	2.78 (1.23)	3.46 (0.97)	1217.00 (-3.034)	.002*
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	3.01 (1.02)	2.56 (0.92)	t ₁₁₉ = 2.534	.013*
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	2.62 (1.00)	3.98 (0.62)	1508.00 (-1.499)	.000*
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	3.18 (1.30)	1.79 (0.59)	1217.00 (-3.034)	.000*
<i>Regulación de la práctica memorística</i>	2.73 (0.88)	3.57 (0.73)	t ₁₁₉ = -5.569	.000*

* valores significativos $p < .05$

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

A lo largo de la introducción teórica hemos constatado que entre las habilidades que identifican a los músicos profesionales, la *memoria musical* es una de las facetas más apreciadas en el área de la *praxis interpretativa*. A su vez, su presencia en el transcurso de una *Interpretación musical*, lo que habitualmente conocemos como tocar de memoria sin el seguimiento de la partitura, se ha revelado ineludible en el protocolo escénico del concierto público, muy en especial para los pianistas de tradición clásica, imperativo que deviene por las ventajas artísticas y técnico-interpretativas atribuidas a la memoria en el logro de una óptima Interpretación (Williamon, 1999), y por ende se ha convertido en objetivo de todo planteamiento didáctico en el ámbito de la formación instrumento-musical del pianista profesional.

Sin embargo, también se ha evidenciado ciertas carencias a la hora de lograr un sistema eficaz y fiable de adquisición de la memoria, de ahí que una gran parte de las indagaciones sobre procesos memorísticos en la Interpretación musical han tratado de solventar las deficiencias detectadas en los principios instruccionales (Aiello, 2000) para lograr que el futuro pianista cuente con un contexto óptimo de formación que le proporcione adecuados hábitos de entrenamiento (práctica) y la secuencia correcta en la instrucción.

Es por ello que para afrontar el reto de la mejora de los principios instruccionales, el objetivo principal de este trabajo ha sido ampliar los conocimientos acerca de alguno de los factores que se dan en los procesos de memorización y que han sido identificados como requisitos imprescindibles en la adquisición de la práctica eficaz y por ende en el desarrollo de la maestría (Ericsson *et al.* 1993), tales como la experiencia y otros elementos motivacionales y estratégicos de la práctica, eso sí, aplicados al contexto específico de la memorización pianística.

Al mismo tiempo, conscientes que variables como la motivación o el uso de estrategias, son variables que desde su enfoque psicoinstruccional se ven afectadas por la variabilidad experimentada a tenor de las diferentes disciplinas educativas, y dada la escasez de instrumentos de indagación adecuados a esta área del conocimiento, al menos en el contexto español, este trabajo surgió de la necesidad de contribuir con formas de intervención para un

mejor desarrollo de la investigación en praxis instrumental con instrumentos válidos y fiables adaptadas a la singularidad del contexto y a los objetivos propuestos, y de este modo, constituirse como un importante aporte metodológico en la evaluación de los factores implicados en la adquisición de habilidades generativas desde el propio contexto social en el que se produce. Recordamos que para la implementación de este proyecto hemos contado con estudiantes del nivel superior que cursan sus estudios de piano en alguno de los cinco conservatorios con lo que cuenta la comunidad andaluza, y que se encuentran en vías de adquisición de todas aquellas competencias instrumento-musicales que les habilite para su desarrollo en el ámbito artístico profesional.

Los siguientes apartados exponen las conclusiones derivadas del planteamiento y del proceso metodológico seguido, enumerando los principales resultados, la verificación o rechazo de las hipótesis previamente formuladas, la contribución al campo del conocimiento de la praxis músico-instrumental, y por último se recogerá tanto las limitaciones y alcance de la investigación como las recomendaciones para futuras investigaciones.

6.1. En relación a la validación de los cuestionarios CCMP y CEMIP

Tras un riguroso proceso de elaboración basado en una revisión de los modelos teórico-conceptuales referentes, los resultados de experiencias empíricas previas, así como en la identificación de incidentes críticos aportados por los propios participantes y tamizados por la experiencia del docente-investigador, y finalmente enriquecido gracias a las correspondientes revisiones por parte de un grupo de especialistas, dio lugar a la redacción de los ítems que conforman los cuestionarios CCMP y CEMIP, diseñados “ex proceso” para el desarrollo de este proyecto.

La valoración psicométrica del estudio sugiere que atendiendo al criterio unificador de validez de constructo llevado a cabo mediante un proceso científico de contrastación de hipótesis obtenido mediante las técnicas estadísticas del Análisis factorial (Cronbach y Meehl, 1955, citado en Pérez-Gil *et al.* 2000), las versiones definitivas de ambos cuestionarios son válidas para evaluar tanto las creencias que median para alcanzar el alto grado de desarrollo, estabilidad y consistencia que se exige a la memoria cuya finalidad se encuentra en la Actuación en público, como para explorar las preferencias en el estilo de aprendizaje

memorístico de los estudiantes de nivel superior de la especialidad de piano, y que han hecho viable el desarrollo del proceso de observación en el presente trabajo.

La primera escala que obtuvimos fue renombrada como “*Cuestionario de creencias motivacionales en la memorización pianística* (CCMMP), y reveló un ajuste adecuado para un modelo que identificaba cuatro dimensiones que desde una reflexión en términos de valor-expectativa son clave para describir el compromiso de nuestros estudiantes hacia la interpretación de memoria, *utilidad percibida*, *valor de la memoria*, *autoeficacia* (expectativa de éxito) y reacciones emocionales en la interpretación de memoria ante un público (*ansiedad cognitiva*). En líneas generales, los resultados son coincidentes con las dimensiones teóricas propuestas por Pintrich (1993) o McPherson y Zimmerman (2002), así como siguen la línea de otros trabajos empíricos sobre aprendizaje musical como los de Austin *et al.*, (2006), Miksza (2012), entre otros. Aunque a diferencia de otras propuestas, las dimensiones estudiadas no se centran en los componentes motivacionales de los procesos de autorregulación del aprendizaje en general, sino en los procesos que orientan el aprendizaje memorístico y que justifican el uso de la memoria en la interpretación, en particular.

Asimismo, siguiendo las últimas tendencias en el estudio de la motivación hacia el aprendizaje para conocer, no solo saber cuán motivada está una persona, sino por qué está motivada (Schwinger, Steinmayr, y Spinath, 2011), el modelo que hemos obtenido verifica que la percepción de *utilidad* de la memoria en la Interpretación de memoria, que en definitiva evalúa por qué nuestros estudiantes tocan de memoria, resulta ser la variable que más claramente definirá el constructo motivacional.

También debemos señalar que la inclusión de la variable *ansiedad*, lo diferencia del modelo motivacional en la práctica musical de las investigaciones de McPherson y sus colaboradores (2003, 2006, 2010). Es probable que como afirma el propio McPherson (2006), el fracaso de su propuesta para incluir dicha variable junto a otras variables, tales como la autoeficacia, se deba a la dificultad para medir la diferencia que existe en la percepción de habilidad instrumento musical a tenor del contexto en el que se desarrolla, es decir, la diferencia entre la percepción cuando se mide en las sesiones de estudio o en el trascurso o previo a un examen. De ahí el interés que esta investigación ha mostrado por diferenciar ambas variables contextuales.

La segunda escala utilizada con fines prospectivos para conocer qué procedimientos de retención activan los estudiantes durante los períodos de ensayo para el logro de una memorización con efectos en la Interpretación en público, fue renombrada como “*Cuestionario de estrategias de memorización en la Interpretación pianística*”. La estructura factorial resultante complementa el The Musical Memorization Inventory de Mishra (2004), creado para identificar las modalidades kinestésica, acústica o gráficas de los elementos musicales. Sin embargo, tal y como apuntábamos en apartados precedentes, este inventario no evalúa el estilo de aprendizaje memorístico analítico, los efectos de dependencia contextual o aquellos componentes que nos indican cómo los objetivos expresivos e interpretativos del pianista al ser deliberadamente ensayados pueden actuar como señales de recuperación de la memoria (Chaffin, 2002). Aspectos que el cuestionario propuesto solventa al considerar, en primer lugar, cuatro tipos de estrategias cognitivas. Tres de ellas relacionadas con la asimilación semántica y declarativa de los elementos musicales, a saber, la *memoria analítica-organizativa*, que engloba tres tipos de estrategias relacionadas con la comprensión de la estructura formal y armónica como claves en la memorización; la *memoria gestual-emocional* que basa los procesos memorísticos en la estrecha relación entre sonido y los medios técnicos para producirlo, y utiliza los fenómenos expresivos y dramáticos de la interpretación como claves de recuperación memorística; y la *memoria conceptual-elaborativa* que incluye estrategias de elaboración basadas la improvisación o reelaboración de material musical, la verbalización del nombre de las notas y la práctica de técnicas de repetición fundamentadas en la variación de la práctica asociada a los programas de desarrollo motriz.

Junto a estas tres estrategias, el ajuste del modelo ha evidenciado que el efecto del uso de estrategias kinestésicas, visuales y de reconocimiento auditivo en la memorización del repertorio da lugar a errores en la recuperación memorística por efecto de dependencia contextual derivado del uso de este tipo de estrategias, para estudiar y evaluar su alcance la dimensión de *memoria perceptual-contextual* recogerá este tipo de comportamientos.

Por último, el modelo se ha complementado con un quinto elemento que evalúa en nuestros estudiantes, el uso de estrategias de regulación de la práctica memorística, incluyendo estrategias de acerca de la conciencia de sus propios progresos; de planificación y organización de la Práctica; de feedback o evaluación de los resultados y de selección de estrategias. Cabe señalar que desde ciertos enfoques teóricos, los procesos metacognitivos o de autorregulación del aprendizaje han sido considerados como una dimensión única y

separada del resto de estrategias de aprendizaje, si bien en este caso, los resultados en el ajuste del modelo la revelaron como variable que explica el constructo general de las estrategias de memorización.

En definitiva, podemos concluir que atendiendo a la formulación de la **hipótesis 1** ambos cuestionarios se constituyen como instrumentos de fiabilidad y validez contrastada, de cuya implementación se obtendrán datos útiles para el estudio de las variables motivacionales y estratégicas implicadas en los procesos memorísticos aplicados al área de la interpretación de música para piano.

6.2. En relación a la experiencia memorística, actividades y metas profesionales

Una de los principales criterios con mayor poder predictivo sobre la adquisición de la competencia profesional, es la *enculturación musical*, resultado de los conocimientos adquiridos a lo largo de los años de práctica continuada. En este sentido nuestros estudiantes han revelado que existe una relación entre *curso académico*, indicativo del nivel de conocimientos, con los *años de práctica continuada* experimentados en el uso de la memoria en la preparación de un repertorio musical. Hallazgo consistente con los resultados de investigaciones anteriores (Ericsson et al., 1993; Sloboda et al., 1996), donde el aumento en la práctica es explicado por la mayor exigencia en los requisitos técnico-expresivos que deben adquirir los sujetos por cada curso académico, proceso en el que la memoria jugará un papel fundamental (Hallam, 1997; Hallam, Rinta, Varvarigou, Creech, 2012). Sin embargo, esta relación no se ha encontrado entre el curso académico y los *años de práctica acumulada* experimentados en el uso de la memoria en la interpretación en público. Este resultado revela una debilidad en nuestra enseñanzas ya que paradójicamente encaminadas al desarrollo de la competencia profesional del pianista no promueve el desarrollo de esta faceta del protocolo escénico del solista de forma paralela al aumento del nivel de competencia práctico instrumental.

Reforzando este indicativo, se ha podido observar que si bien contamos con un alto porcentaje de alumnos que afirman memorizar su repertorio de forma habitual (55%), también se ha constatado que cerca del 45% de los sujetos afirma no utilizarla en sus hábitos de estudio. En el caso del uso de la memoria en la interpretación en público, aunque se ha encontrado un mayor porcentaje de participantes que afirma llevar a cabo esta actividad de

forma habitual (58%), seguimos contando con un alto porcentaje, cerca del 42% que afirma no hacerlo. Por su parte, tan solo un 28% de participantes, en el caso del uso de la memoria en las sesiones de ensayo, y de un 37% en el caso de la interpretación de memoria en público, cuentan con más de 10 años de experiencia, es decir, atendiendo a las teorías clásicas del desarrollo de la maestría, son los únicos que teóricamente podrían haber alcanzado la competencia memorística a nivel de *experto*, un índice bajo si consideramos que por el nivel académico, se estima entre 10 y 14 años su desarrollo en competencia instrumento-musical.

En definitiva, a tenor de la falta de correlación entre la experiencia en la interpretación de memoria y el nivel académico, y aunque se haya observado un mayor interés por memorizar aquellas piezas musicales que interpretarán de memoria en público (exámenes, audiciones, concursos...) que por el uso de la memoria como hábito en la preparación de su repertorio, los resultados de los análisis descriptivos nos llevan a concluir que se observa en nuestros estudiantes ciertas carencias en relación al tiempo de práctica experimentado en el uso de la memoria, confirmando la **hipótesis 5**.

Además, se ha constatado, tal y como pronosticaba la **hipótesis 7**, que tener expectativas por desempeñar en un futuro, profesiones que llevan asociado un mayor interés por el desarrollo de destreza memorística, se asocia a un mayor número de años de práctica continuada en el desarrollo y aplicación de la memoria en la interpretación. Concretamente observamos una tendencia a un mayor número de años de práctica continuada en el uso de la memoria en la preparación de un repertorio en aquellos sujetos con una preferencia por una dedicación profesional relacionada con la docencia práctica de la música (principalmente profesor de piano) y en aquellos que aspiran a convertirse en pianistas profesionales. También, tal y como se esperaba, se aprecia una tendencia a informar de un menor número de años de práctica en aquellos sujetos con intención de dedicarse a otros empleos no relacionados con la Música

En la verificación de la **hipótesis 6**, se ha constatado que una posible explicación al desfase entre el número de años de formación instrumento musical y los años que llevan de práctica de la habilidad memorística, se deba a la falta de sincronía entre el momento temporal en el que tuvo lugar la primera vez que memorizaron una pieza musical, o que tocaron por primera vez de memoria en público, y el número de años que llevan experimentando que dicha práctica forme parte de sus hábitos de ensayo. Situación que se hace más evidente en aquellos

estudiantes con menor nivel de experiencia y que requerirá medidas didácticas que solvente tal desfase.

6.3. En relación a las variables motivacionales que guían la memorización

Una vez aplicado el CCMMP, los resultados sugieren que aunque con puntuaciones situadas en posiciones medias de la escala, nuestros estudiantes perciben que el uso de la memoria en la Interpretación es un vehículo para la mejora en el rendimiento interpretativo. Principalmente creen que tocar de memoria aumenta la comprensión de la obra que interpretan, les hace sentir mayor libertad expresiva, les favorece el aspecto comunicativo y aunque en menor medida, les mejora el control técnico-instrumental de su ejecución. Así mismo se observa una coherencia entre esta percepción y la creencia atribuida por la tradición pianística acerca del valor de la memoria. La coincidencia entre ambas percepciones, sería un indicativo de que el profesor ha logrado influir en lo que el estudiante cree o piensa, y ha logrado transmitirle en un proceso de mediación entre la acciones de instrucción y el aprendizaje, una percepción compartida por el que nuestros estudiantes de piano han llegado a asimilar y comprender, al menos en parte, el papel esencial de la memoria en la Interpretación musical.

También hemos verificado que pese a que nuestros alumnos manifiestan preocupación y otras reacciones emocionales negativas por posibles fallos en la Interpretación de memoria en el transcurso de una actuación en público, comportamientos que hemos agrupado bajo el término de *ansiedad cognitiva*, su puntuación media no ha sido excesivamente alta. Estos resultados pueden interpretarse como un buen diagnóstico ya que, siguiendo las explicaciones de Pintrich (1991), podemos afirmar que cuando el nivel de ansiedad no es excesivamente alto, puede resultar beneficiosa para movilizar acciones de mejora hacia la realización de la tarea.

Y si bien, algunos autores afirman que un estudiante que sobreestime sus capacidades no se sentirá motivado a mejorar (Pintrich, 1988, Bandura, 1997), también se ha demostrado que el sentimiento de poseer *competencia musical* se asocia a un mayor compromiso con la práctica eficiente, y sin este sentimiento, no se puede entender completamente la excelencia musical (McCormick y McPherson, 2003). Por ello, resulta algo más preocupante descubrir que los

estudiantes, aunque afirman sentirse capaces de memorizar cualquier pieza musical por difícil que ésta resulte, no nos han reportado altos niveles de percepción de competencia memorística, especialmente en lo referente a la percepción sobre su capacidad por la rapidez y eficacia en su aprendizaje memorístico.

Los datos también revelaron que, tal y como se pronosticaba en la formulación de la **hipótesis 2**, bajo niveles de autoeficacia se corresponden con un mayor sentimiento de preocupación por la interpretación de memoria en público. Las correlaciones encontradas entre estos dos constructos en el contexto específico de la memorización musical, son coincidentes tanto con la teorías sobre la motivación que afirman que la ansiedad crece con niveles bajos de autoeficacia y viceversa de Bandura (1991), como con los hallazgos empíricos en ámbito académicos generales, donde se han evidenciado la relación entre los niveles de autoeficacia y el refuerzo de la confianza, a pesar de las dificultades que puedan surgir en la realización de la actividad (Schunk and Pajares, 2002; Pintrich, 1993).

Por otra parte, los resultados confirman que la percepción de autoeficacia, genera cambios en la orientación motivacional de los estudiantes, al constatar una asociación directa entre el interés suscitado por la memoria en la interpretación, derivado de la percepción acerca de las mejoras que se experimentan en la Interpretación por su uso, y la expectativa de éxito (autoeficacia), al revelar que existe una relación positiva y directa entre ambas variables. Así mismo, la utilidad percibida se correlaciona negativamente con la ansiedad.

Los resultados también han puesto de manifiesto que las creencias motivacionales hacia la memorización pueden estar condicionadas por otras variables, tales como la experiencia en práctica memorística, momento temporal en el planeamiento instrumental en el que se inicia los procesos de memorización, la participación en actividades o expectativas profesionales de los participantes, su contexto de formación (centros donde realizan sus estudios de piano) y el género, confirmándose las **hipótesis 8 y 9**, y obteniéndose las siguientes conclusiones:

- Aunque el curso académico, indicador del nivel de conocimientos, no ha establecido diferencias significativas en las variables motivacionales, se ha observado que aquellos estudiantes que cuentan con un mayor número de años de práctica tanto en la memorización de su repertorio como en tocar de memoria en público, presentan una mayor valoración de la utilidad y el valor de la memoria en la interpretación, mayores niveles de autoeficacia. También se observó que independientemente de la

experiencia los estudiantes informaron de similares niveles de ansiedad cognitiva que el resto de sujetos. No obstante, desde una perspectiva estadística tan solo hemos podido verificar una diferencia significativa en la variable *Utilidad*, no constatándose relación alguna para las subescalas de *Valor*, *Autoeficacia* y *Ansiedad cognitiva*.

- Se ha verificado que actividades como la participación en concursos y la intención por una determinada meta profesional influye en el perfil motivacional que orienta la práctica memorística.

En primer lugar, y a pesar de las contradicciones entre aquellos que defienden la influencia positiva en el desarrollo de habilidades musicales, de actividades de evaluación externa tales como la participación en concursos (Austin et al., 2006) frente al desacuerdo sobre el valor real que puede tener las evaluaciones que se basan en algún tipo de clasificación (Asmus, 1994), se constató que aquellos estudiantes con una intención o que habían participado en concursos de piano, actividad estrechamente relacionada con el desarrollo de la competencia profesional del pianista que aspira a dedicarse al Concierto público, mostraban una mayor percepción de utilidad en el uso de la memoria para alcanzar una óptima interpretación y menores niveles de ansiedad ante el uso de la memoria en la Interpretación en público.

En segundo lugar, se ha verificado que la expectativa profesional que podemos asociar a una mayor o menor implicación por los procesos memorísticos, no influye en sus niveles de autoeficacia y ansiedad.

Y si bien, los estudiantes con mayor intención por dedicarse a la docencia práctica de la música (profesor de piano) tienden a percibir mayor utilidad en las ventajas interpretativas asociadas a la interpretación de memoria, será aquellos estudiantes que presentan una mayor preferencia por profesiones no relacionadas directamente con la música los que tienden a un mayor acuerdo con el valor atribuido a la memoria en la Interpretación pianística. Estos resultados no coinciden con los encontrados en investigaciones precedentes sobre la motivación hacia el aprendizaje musical, en las que se ha verificado que la percepción de valor y utilidad percibida por los estudiantes acerca de su aprendizaje, resulta ser acorde para sus metas futuras (O'Neill y McPherson, 2002).

En cualquier caso, los resultados permiten extraer algunas conclusiones de cara a la intervención instruccional, al poder identificar ciertas debilidades relacionadas con el aprendizaje memorístico a tenor de los objetivos a largo plazo (metas y aspiraciones profesionales) informados por los estudiantes.

- También hemos podido constatar que iniciar la memorización desde el primer acercamiento a la partitura a interpretar, se asocia a una mayor creencia acerca de la mejora de la Interpretación experimentada gracias al uso de la memoria. Además, los estudiantes que siguen estas pautas de actuación en su planeamiento instrumental son los alumnos que se sienten más competentes y los que tienden a sentirse menos afectados por pensamientos negativos a la hora de tocar de memoria en público.

Conclusiones que avalan la hipótesis de aquellos pianistas y pedagogos que aconsejan que la memorización debe comenzar desde la etapa de lectura de la pieza musical (Hughes, 1915, Lehmann y Ericsson, 1996, Leimer, Giesecking, 1931), a diferencia de otras propuestas de modelos de memorización que aplazan el inicio del proceso memorísticos a una etapa más avanzada en la preparación de una pieza inédita, en el que se haya alcanzado un mayor desarrollo técnico-interpretativo (Chaffin, R., Imreh, G, 1997; Chaffin, et al. 2002; Misrha, 2004).

- En relación a la influencia de factores personales como el género en la dimensión motivacional de la memorización, los resultados apuntan a que los estudiantes, tan solo manifiestan puntuaciones más altas en la variable de autoeficacia memorística en comparación con sus compañeras, si bien perciben similares niveles en relación a las otras variables motivacionales. Y si bien, no contamos con un cuerpo teórico que afronte en su totalidad todos los factores personales que define a un músico, y aunque sabemos que el efecto de género en el constructo motivacional depende estrechamente del contexto donde se estudia, hemos encontrado resultados similares en los estudios empíricos relacionados con la percepción de autoeficacia en el aprendizaje instrumental en instrumentistas de viento llevados a cabo por Peter Mizska (2012).
- Cabe señalar que desde el enfoque que considera que el género es una construcción social derivado de la interacción de los individuos en contextos socioculturales (Crawford y Chaffin, 1997; Crawford, 2006), y dado los resultados obtenidos a tenor de las diferencias encontradas en la percepción de competencia memorística que

podrían condicionar el desarrollo musical, se precisa una mayor profundización con el fin de conocer las implicaciones didácticas que de ello se deriva.

- Similar conclusión podemos extraer de los resultados obtenidos en relación a la contribución de la variable contexto académico a la variabilidad en las puntuaciones de las variables motivacionales, podemos concluir que los estudiantes del Conservatorio de Córdoba se diferencian de sus compañeros del resto de conservatorios andaluces por percibir menos utilidad o ventajas en el uso de la memoria, menos acuerdo con el papel de la memoria en la Interpretación pianística, y aunque no se han encontrado diferencias significativas respecto a su percepción de autoeficacia, si han mostrado menor grado de ansiedad cognitiva a la hora de tocar de memoria. Indicativo que existen diferentes perfiles motivacionales atendiendo al contexto formativo, atribuibles a la aplicación de distintos principios instruccionales cuyas causas es necesario indagar..

6.4. En relación al uso de estrategias de memorización

La consideración conjunta de las cinco subescalas que integran el cuestionario CEMIP nos permite apreciar que en líneas generales, nuestros estudiantes manifiestan niveles medios de en la utilización de las estrategias de aprendizaje memorístico estudiadas. Concretamente observamos una mayor preferencia por estrategias basadas en el ensayo mental del sonido y de los movimientos técnicos, así como utilizan la intención expresiva (indicaciones de expresividad, realce de los puntos de mayor tensión expresiva, clímax y búsqueda del color emocional de la música...) y las formas de expresión motora, es decir, el gesto técnico asociado a dichas intenciones (Montilla, 1999), utilizadas como claves en la recuperación memorística. Todas ellas han sido estrategias relacionadas con mejores resultados en el rendimiento memorístico (Holmes, 2003, 2004, 2006). También, aunque en menor medida, utilizan estrategias analíticas basadas en el conocimiento de la estructura formal y armónica de la pieza a memorizar, así como afirman organizar la práctica en secciones seleccionadas en función de ese conocimiento (Misrha, 2002, 2004).

Por lo tanto podemos concluir que existe una tendencia media al uso de aquellas estrategias conducentes a la obtención de un tipo de memoria consciente y vinculada al conocimiento semántico de los elementos musicales, es decir, nuestros estudiantes presentan una preferencia por estrategias que conformarían un estilo de memorización *conceptual* propio de individuos que muestran un desarrollo competencial a nivel de experto (Aiello, 2000; Chaffin, 2002; Segalowitz *et al.*, 2001). Salvo una excepción, el uso de estrategias de repetición elaborativa.

En efecto, el menor nivel de incidencia en relación a este tipo de memoria observado entre los participantes puede deberse a que agrupa una variedad de estrategias implementadas en los periodos últimos de preparación de un repertorio, etapa de *sobreaprendizaje* (Misrha, 2004), fase condicionada y limitada por la planificación temporal del curso académico. Además, se trata de estrategias que presentan cierta dificultad en su aplicación. Por ejemplo, no todos los pianistas han desarrollado la habilidad para recrear un estilo compositivo aplicando técnicas de improvisación, a pesar de que esta destreza haya sido considerada como requisito imprescindible en el desarrollo integral del intérprete (Molina, 1996, Gould y Keaton, 2011), predictiva del desarrollo de la competencia experta (Papageorgi, 2010), y esencial en el logro de fiabilidad en el aprendizaje memorístico (Aiello, 2000).

Por su parte, nuestros estudiantes no han mostrado niveles excesivamente altos respecto a aquellos aspectos negativos derivados del uso de la *memoria incidental o no consciente*, evaluada a través de las conductas fruto de la aplicación de un proceso de memorización basado en la repetición kinestésica, aural y visual. Así vemos que la relevancia dada a la memoria resultado de la adquisición de conocimiento procedimental adquirido gracias a la memoria motriz o kinestésica, ha quedado constatado al observar que se sienten especialmente afectados en su reproducción memorística cuando los automatismos motrices que caracterizan la ejecución técnica-instrumental se ve afectada por la tensión muscular, las características mecánicas del piano o por los cambios de escenario donde se sucede la interpretación.

También se ha comprobado que las variables ambientales derivadas de los cambios acústicos son las que menor incidencia tienen en el rendimiento memorístico. La explicación a este resultado podemos encontrarla en anteriores estudios empíricos que en virtud de la interacción auditivo-viso-motor durante la producción musical, consideran que la repetitiva acción motriz base de la práctica instrumental interfiere en el acto de escuchar, y en consecuencia, sin rechazar la importancia que la percepción auditiva reporta a la ejecución

musical, concluyen que no resulta ser la de mayor relevancia en los procesos de reproducción memorística (Vermersch, 1993, Highben y Palmer, 2004).

En cuanto a las estrategias de regulación de la práctica memorística, nuestros estudiantes presentan un nivel medio con tendencia a puntuaciones altas en relación al conocimiento de los progresos experimentados en su rendimiento memorístico, que se traduce en proyectos y técnicas de ensayo por las que detectan aquellos pasajes que presentan mayor dificultad de memorización y que en consecuencia, precisarán más tiempo de práctica. Además, seleccionan la estrategia que creen más eficaz, llevan a cabo acciones de feedback de los resultados y organizan sus periodos de ensayo a tenor de los objetivos de memorización que quieren conseguir. En otras palabras, activan aquellas estrategias que probablemente, según Hallam (1995, 1997a, 1997b), sean uno de los identificativos de la práctica experta, al ser claves en la mejora de la eficacia de los periodos de ensayo. Tan solo cabe destacar que entre las estrategias de regulación menos utilizadas, hemos constatado en nuestros estudiantes carencias en relación a la planificación de los pensamientos metacognitivos que controlan el progreso hacia la meta de la Interpretación de memoria en público, es decir pensamientos acerca de qué pensar y cómo actuar en el momento de la actuación.

Respondiendo a la **hipótesis 3**, se ha verificado que un mayor uso de aquellas estrategias conducentes a la adquisición de una memoria consciente y explícita, tales como estrategias analíticas y estrategias gestual-emocionales, así como el uso de estrategias que regulan la práctica, consideradas como esenciales para el logro de una memoria segura y fiable, reduce los efectos negativos derivados de la memoria implícita o no consciente.

Sin embargo, aunque se esperaba a priori encontrar similar comportamiento para el grupo de estrategias que hemos agrupado bajo el nombre de *memoria conceptual-elaborativa*, se ha constatado que aquellos alumnos que con mayor frecuencia las utilizan son aquellos que menos estrategias analíticas utilizan, menos incidencia de la memoria gestual-emocional y menos estrategias de control planificación y selección de estrategias utilizan en su aprendizaje memorístico, y en consecuencia son aquellos que informan sentirse más afectados en su reproducción memorística por el efecto de dependencia contextual.

El resultado obtenido puede entenderse como un fracaso en la eficacia de este tipo de técnica de memorización, pero es necesario puntualizar que, si bien en la interpretación de memoria se puede aplicar las generalidades sobre la memoria experta en lo referente a la participación y la importancia dada al conocimiento conceptual (Chase y Ericsson, 1982 y Ericsson y Kitsch, 1995, Ericsson y Oliver, 1989), no podemos olvidar que la memoria de los pianistas no está sujeta a los mismos principios que a éstos, debido al papel esencial que en su desarrollo cumple la memoria motriz (Palmer, 1997).

En efecto, el constructo hipotético de *memoria conceptual-elaborativa*, agrupa estrategias que tienen como finalidad la adquisición de una memoria consciente, e incluye técnicas como la reproducción escrita del material musical, cuya efectividad se ha demostrado empíricamente que se ve reducida si no está vinculada a su ejercitación sensomotora (Lisboa *et al.* 2002). También incluye técnicas, tal y como describíamos en líneas anteriores, relacionadas con la práctica de la improvisación, y aunque en este caso se utiliza como base de la repetición elaborativa, no podemos olvidar que la improvisación en general, se basa en la capacidad de reproducir de forma inconsciente un vocabulario compuesto por ciertos patrones melódicos, armónicos y rítmicos, es decir, se basa en la asimilación *mimética* de fórmulas técnicas-instrumentales que se pretenden reelaborar o reproducir. En definitiva, estrategias de memorización que aunque ideadas con la finalidad de reducir el efecto serial y *efecto de primacía* de la reproducción memorística, su estrecha vinculación con la memoria incidental ha mostrado que reduce los resultados esperados.

Tras la estimación de los resultados acerca del estudio de aquellas variables que pueden condicionar el estilo de aprendizaje memorístico, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- Se ha confirmado la **hipótesis 11** al verificar que el género y el curso académico, no establece diferencias significativas en el uso de las estrategias de memorización. Así mismo los resultados no han sido del todo definitivos en relación a la influencia de la experiencia adquirida gracias a los años de práctica continuada en el uso de la memoria, ya que, aunque se ha observado que aquellos estudiantes que cuentan con un número mayor de años de práctica tienden a activar más estrategias conducentes al logro de una memoria explícita o consciente, en su verificación estadística tan solo se ha constatado que los estudiantes con mayor experiencia son los que menos afectados se ven por los cambios contextuales en la reproducción memorística.

Por su parte la experiencia en la interpretación de memoria ante un público no ha supuesto variable que incida en la preferencia en el uso de estrategias de memorización.

- Los resultados también han puesto de manifiesto que las estrategias de memorización pueden estar condicionadas por el momento temporal en el planeamiento instrumental en el que se inicia los procesos de memorización. Se ha constatado que aquellos alumnos que inician la memorización desde el primer acercamiento a la partitura son aquellos que tienden a utilizar más estrategias analíticas. Resultados con aquellos teorías que afirman que el conocimiento analítico refuerza la memoria y favorece la rapidez del proceso memorístico, sobre todo, si el análisis se integra en las primeras etapas del aprendizaje, ya que facilita la división de la música en secciones más cortas, más fáciles de ser memorizadas, que podrán ser posteriormente reintegradas en una memorización global (Rubin-Rabson, 1937; Miklaszewski y Sawicki, 1992; Gobet, 1998). Además estos estudiantes son los que reportan sentirse menor afectados por el contexto a la hora de tocar de memoria, posiblemente porque la estructura formal y armónica de la pieza a memorizar les ayuda a crear puntos referenciales, señales o claves de recuperación, dentro de una pieza, a los que se puede recurrir cuando hay una necesidad de reanudar una actuación que inesperadamente ha sido interrumpida o no se ha resuelto como estaba previsto (Williamon y Valentine 2002), consolidando la estabilidad y fiabilidad de la memoria. Sin embargo, el uso de estrategias gestual-emocional, conceptual-elaborativa y el uso de estrategias de regulación no han establecido relación alguna con el momento de inicio de la memorización en el proceso de preparación de una pieza musical.
- Lehmann (2002) nos sugiere que la participación en actividades que requieren el uso de la memoria resultará predictiva en su capacidad de memorizar música. A tenor de esta premisa, los resultados no han sido los esperados al encontrar que aquellos sujetos cuyas expectativas profesionales parecen inclinarse por ejercer como profesor de piano, y por ende, precisan en su desempeño el desarrollo de una memoria eficaz, son aquellos que reportan menor preferencia por aquella memoria que se ha revelado esencial para el logro de una reproducción memorística fiables y segura, al mostrar menor preferencia por el uso de estrategias analíticas, el uso de la memoria gestual-emocional, y aunque tienden a utilizar en mayor medida estrategias de repetición elaborativa, son los más afectados por los cambios contextuales a la hora de tocar de

memoria. Indicativo de ciertas carencias en los principios instruccionales que no favorece el desarrollo de competencias profesionales en nuestros futuros docentes. Por el contrario, tal y como se esperaba los estudiantes que afirman querer llegar a convertirse en pianistas profesionales tienden a utilizar en mayor medida estrategias gestual-emocionales y a controlar los efectos negativos del uso de la memoria incidental. Por su parte, los individuos que afirman tener preferencia por un empleo no relacionado con la música serán aquellos que utilizan en mayor medida una de las estrategias que más ha sido valorada en el logro de una memoria eficaz, las estrategias analíticas. En definitiva, estos resultados sugieren que las metas profesionales delimitan características individuales que de alguna manera influyen en el perfil de nuestros estudiantes en relación a sus preferencias en el uso de determinadas estrategias de memorización. Desde una perspectiva educativa, este aspecto precisa una mayor profundización para encontrar estrategias instruccionales óptimas que logren un equilibrio entre la vocación profesional de los estudiantes y el desarrollo de todas y cada una de las competencias instrumento-musicales que precisará en su futuro desempeño profesional.

- Por último se ha constado diferencias significativas en cada una de las cinco dimensiones estudiadas en el CEMIP, al comparar los estudiantes procedentes del Conservatorio Superior de Música de Córdoba con los estudiantes del resto de centros. Se ha verificado que éstos últimos activan más estrategias de control, planificación y regulación de la práctica así como más estrategias de memorización conducente a la obtención de una memoria explícita, a excepción del uso de estrategias elaborativas que serán los estudiantes de Córdoba los que muestren más preferencia por su uso. También observamos que los estudiantes del Conservatorio de Córdoba son los más afectados por la dependencia contextual derivadas del uso de una memoria implícita fruto de la asociación incidental sin vinculación semántica entre estímulos de contexto y el material aprendido. Estos resultados han evidenciado que los contextos de aprendizaje e instrucción son determinantes en el desarrollo tanto de habilidades cognitivas como psicomotoras, al establecer diferencias significativas en los estilos de aprendizaje, cabe continuar indagando en cómo las variables contextuales académicas afectan a la adquisición y desarrollo de la destreza memorística a niveles de excelencia.

Estos tres últimos puntos confirmarían la **Hipótesis 10** por la que se pronosticaba “diferencias significativas en el uso de estrategias de memorización a tenor del momento temporal en la preparación de una pieza musical en el que se inicia el proceso de aprendizaje memorístico la participación en actividades o expectativas profesionales de los participantes, y de su contexto de formación”.

6.5. En relación a la asociación entre las creencias motivacionales y el uso de estrategias de memorización

Basándonos en los resultados obtenidos, se tiene evidencia de la existencia de una vinculación entre los aspectos motivacionales y el uso de estrategias de aprendizaje, tal y como han defendido Pintrich y García (1993), argumentando que los modelos cognitivos del aprendizaje no estaban del todo completos al considerar a los estudiantes sin metas o intenciones, mientras que los modelos motivacionales presentaban a un alumno carente de estrategias o pensamiento.

En la verificación de la **Hipótesis 4**, se ha podido constatar que los estudiantes que tienden a puntuar más alto en las variables motivacionales positivas, tales como la percepción de utilidad, valor de la memoria y autoeficacia, son estudiantes con un mayor compromiso hacia aquellas estrategias que permiten procesamientos más profundos del material memorizado, tales como las estrategias analíticas y las gestual-emocionales, favoreciendo una reproducción memorística con garantías de fiabilidad y seguridad.

También se ha verificado que el conocimiento de los procesos internos que controlan los resultados de su interpretación y la reflexión crítica que les acompaña, les proporciona habilidades para controlar y regular su propio progreso en el aprendizaje memorístico, encontrándose muy relacionado con la percepción de utilidad, valor y mayor nivel de percepción de competencia memorística.

No obstante, uno de los aspectos más interesantes de los resultados obtenidos ha sido que contrariamente a lo esperado, el uso de las estrategias mencionadas, consideradas por su alta eficacia en el logro de una memoria explícita, no minimiza los niveles de ansiedad cognitiva derivados del miedo al fracaso en la recuperación memorística. Tan solo, hemos constatado que el uso de estrategias de repetición elaborativa, estrategias que complementan los procesos automatizados basados en la repetición visual, auditiva y kinestésicas (Hallam, 1997b), y a

pesar de que su comportamiento respecto a la percepción de utilidad y valor han revelado una relación indirecta, no mostrando relación alguna con la percepción de autoeficacia memorística, propicia mejoras en los niveles de preocupación referido a la reflexión o pensamientos en términos negativos generados en la interpretación de memoria en público. Desde un punto de vista del docente y dado los beneficios por disminuir el miedo a olvidar, sería deseable que se hicieran un uso más frecuente de estas estrategias.

Por último, no nos ha sorprendido constatar que los efectos negativos derivados de la memoria implícita, simbolizados por los fallos de memoria generados cuando se cambia el estado físico y psicológico, el entorno acústico o espacial donde se produjo el aprendizaje memorístico, correlaciona negativamente con la percepción de utilidad y el valor atribuido a la memoria en la Interpretación, así como suscita un menor nivel de percepción de competencia memorística.

Con ello concluimos que en el ámbito de la memorización pianística, al igual que en otras áreas académicas, la motivación es de suma importancia para la ejecución de las estrategias de aprendizaje (Pintrich y García, 1993; McPherson y McCormick, 1999; Leon-Guerrero, 2008).

6.6. Limitaciones, aportes e implicaciones para investigaciones futuras

La finalidad de esta investigación ha sido delinear un estudio que recopilase y complementase los distintos modelos explicativos de la memoria musical, gracias a los hallazgos acerca de la adquisición de la competencia experta y las recientes investigaciones en psicología del aprendizaje que atribuyen un papel esencial a los procesos internos del estudiante (cognitivos y motivacionales) en el desempeño de tareas específicas, en aras de ir descubriendo un modelo en torno al complejo proceso de la memoria en el campo de la Interpretación musical integrado por todas aquellas variables asociadas a una memorización lo más eficiente y segura posible, y fundamentado en las respuestas y nuevas preguntas acerca de cómo los músicos memorizan, con el fin de mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje, y sirviéndose de aquellas disciplinas que han hecho propio el *método científico*, para que –en un sentido más profundo– alcanzar a ser descritos bajo parámetros científico.

Al mismo tiempo, con su elaboración se ha pretendido reivindicar un marco idóneo de reflexión desde un entorno de trabajo que propicie la conjunción entre la faceta docente, artística e investigadora y que garantice acceder a una investigación que -sin alejar al músico de su propia práctica creativa- resulte evaluable y de calidad dentro del ámbito académico, así como la integración de sus logros al conjunto de las ciencias, y por ende, gracias a la homogeneidad del lenguaje empleado, posibilitar la interacción con otras áreas de estudio, contribuir a la búsqueda y desarrollo de sus propios temas, sus campos específicos de actuación, así como descubrir aquellas estrategias de indagación y exploración que mejor se adapten a las características especiales de una materia en la que convergen en su definición ciencia y arte.

Ahora bien, las aportaciones de esta investigación deben ser valoradas desde la consideración de sus propias limitaciones, de cuya reflexión, podrá dar lugar a nuevas líneas de investigación futuras en este campo de estudio.

Entre las limitaciones que presenta, cabe mencionar las metodológicas derivadas tanto del tipo de muestreo como del tamaño de la muestra. Aunque ambas están justificadas por el reducido volumen de la población de estudio, no se asegura la extrapolación de sus resultados a un contexto de mayor envergadura y una generalización en otros ámbitos y espacios geográficos. No obstante, el funcionamiento de ambos cuestionarios muestran la suficiente consistencia y fiabilidad como para poder ser utilizados en futuros trabajos que confirmaría la validez externa de dichos instrumentos, eso sí, optimizando el proceso, mediante la aplicación de criterios probabilístico para la selección de la muestra y la aplicación de procedimientos que garanticen una ampliación de la muestra, y de este modo, lograr un mayor rigor científico.

También es importante señalar que este estudio ha tratado de no caer en el reduccionismo que se atribuye a aquellos trabajos que tratan de conocer un fenómeno desde una visión fraccionada de éste (O'Neill, 2014), gracias a la aplicación de un enfoque de la investigación idiográfica, es decir, bajo la premisa que considera la experiencia subjetiva de los individuos como la vía para abordar la multiplicidad del fenómeno de la praxis musical. Sin embargo, debemos recordar que la subjetividad de los sujetos puede dar lugar a errores de medición en los instrumentos de encuesta cuando los individuos presentan dificultades para diferenciar lo que creen que es y de lo que es en realidad (Bernard, 1999). Para garantizar la objetividad sería recomendable para futuras investigaciones complementar los resultados obtenidos

mediante un contraste de datos, método conocido con el nombre de *triangulación*, utilizando otras técnicas de observación (entrevistas personales, observación directa, estudios longitudinales...) a fin de obtener distintas visiones de la realidad que garantizarían la validez de la observación.

Además, las técnicas o métodos de encuesta utilizados no han logrado ser lo suficientemente amplias para abordar la complejidad del fenómeno de la memorización. Para compensar este aspecto, se sugiere la necesidad de añadir el estudio de ciertas variables que incrementarían la comprensión de los procesos de memorización en el ámbito de la Interpretación musical. Entre las variables cuyo estudio resultarían de gran interés, podemos mencionar, variables relacionadas con el contexto donde se desarrolla la práctica (condiciones del lugar de estudio), así como variables de naturaleza instruccional, es decir, conductas relacionadas con la búsqueda de apoyo para la mejora en el rendimiento, que ya han sido incluidas en los modelos de aprendizaje instrumental propuestos por McPherson y Renwick (2000).

También sería de utilidad, conocer la planificación temporal dedicada a la práctica de la memoria a lo largo de las sesiones de ensayo de preparación de un repertorio, es decir, qué tipo de estrategias de *gestión del tiempo* activan en el aprendizaje memorístico, si siguen un plan diario, si activan la habilidad de atención, evitan distracciones, si estudian a la misma hora o si planifican previamente el tiempo que dedicaran al estudio de la memoria, todas ellas predictivas de la eficiencia de la práctica (Sloboda *et al.*, 1996, Hallam, 2001a, McPherson y McCormick, 2003; Mizska, 2012).

Igualmente se debería ampliar el abanico de estrategias de memorización a estudiar. En este sentido, este trabajo nos ha aportado un elevado número de ítems que si bien han sido eliminados para lograr el ajuste global de los modelos resultantes, por causas atribuibles bien a deficiencias en su redacción, errores en su aplicación o a las propias características de la población, nos abren la posibilidad de ser utilizados tras las pertinentes mejoras. Por ejemplo, somos conscientes de la pérdida de información tras la eliminación de aquellos reactivos concernientes a las *estrategias de procesamiento* que nos informarían acerca de si los alumnos abordan el estudio de memoria de la pieza musical desde un enfoque global, repitiendo la pieza desde principio al fin, o si por el contrario prefieren una técnica basada en la segmentación o repetición por pasajes, aplicando las técnicas de *procesamiento serial*, y en qué medida afecta a la eficacia memorística, si está relacionada con el uso de un determinado tipo de memoria, o si influye en la orientación motivacional que guía la práctica memorística.

Por otra parte, la falta de asociación encontrada entre experiencia y las variables motivacionales o el uso de estrategias de memorización, aunque no son del todo contradictorias con hallazgos de trabajos anteriores, ponen en evidencia las dificultades metodológicas relacionados con la conceptualización de las variables relativas a la cuantificación del tiempo de práctica, que no es entendido de la misma manera por todos los investigadores e incluso no es entendida de forma similar por los participantes (Ericsson y Ward, 2007). Así por ejemplo, creemos que se hubieran obtenido mejores resultados si hubiéramos contabilizado el número de obras memorizadas por cada año académico, o bien el número de actuaciones de memoria en público experimentadas por nuestros estudiantes para cuantificar la experiencia memorística.

Para finalizar, partiendo de la premisa que si los procesos constituyentes no se entienden no pueden ser controlados, y que incluso para aquellos que memorizan con aparente facilidad, el no entender cómo funciona la memoria puede ser fuente de inseguridad, y que por el contrario, cuanto mayor sea la comprensión de los procesos por los que la música es memorizada y cómo pueden desarrollarse durante el aprendizaje, mayor será el logro en los resultados. Creemos que este trabajo ha contribuido desde su perspectiva educativa a una reflexión de la que se podrán lograr mejoras directas en la diagnosis didáctica que derivará en la planificación de estrategias y actividades específicas que delineen métodos innovadores que optimicen las capacidades de nuestros estudiantes que aspiran a la excelencia musical, reconociendo y compensando aquellas creencias y prácticas con las que no se identifican a fin de desarrollar al máximo sus competencias instrumento-musical. Uno de los principales retos de la actual y futura práctica y base para el diseño de perfiles de una Pedagogía del Piano que ambiciona a convertirse en el vehículo mediador conducente al desarrollo de altas habilidades propias de las Enseñanzas Artísticas Superiores.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- AERA, APA y NCME. (1999). *Standards for educational and psychological tests*. American Psychological Association, American Educational Research Association, National Council on Measurement in Education. Washington DC: American Psychological Association, American Educational Research Association, National Council on Measurement in Education.
- Aiello, R. (1999). *Strategies for memorizing piano music: Pedagogical implications*. Poster presentation work-in-progress Eastern Division of the Music Educators National Conference, New York.
- Aiello, R. (2000). Memorizing two piano pieces: The recommendations of concert pianists. En C. Woods, G. Luck, R. Broachard, F. Seddon, & J. Sloboda (Ed.), *Proceedings of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*. Keele, UK: Keele University Department of Psychology. Recuperado el 17 de octubre de 2011, de <http://www.escom.org/proceedings/ICMPC2000/Tue/Aiello.htm>
- Aiello, R. (2003). The importance of metacognition research in music. En A. C. R. Kopiez (Ed.), *Proceedings of the 5th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music*, (págs. 656-658). Hanover, Germany. Recuperado el 10 de abril de 2011, de http://www.epos.uos.de/music/books/k/klww003/pdfs/203_Aiello_Proc.pdf
- Aiello, R.; Williamon, A. (2002). Memory. En R. a. Parncutt (Ed.), *The Science and Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*. New York: Oxford University Press.
- Aliaga, F. (2000). Bases epistemológicas y Proceso General de Investigación Psicoeducativa. En CSV (Ed.). Valencia. Recuperado el 23 de septiembre de 2012, de <http://www.uv.es/aliaga/curriculum/ProcesoGeneraldeInvestigacion.pdf>
- Alonso Tapia, J. (1991). *Motivación en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Alonso, C., Gallego, D. (2003). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Madrid: UNED, Formación Permanente.
- Alonso, C., Gallego, D., Honey, P. (2002). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Madrid: Mensajero.
- Alonso, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias*. Barcelona: EDEBE.
- Ames, C. (1992). Classroom: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. Recuperado el 2 de abril de 2010, de http://groups.jyu.fi/sporticus/lahteet/LAHDE_17.pdf
- Anderson, J.R., Schunn, C. D. (2000). Implications of the ACT-R learning theory: No magic bullets. En *Advances in instructional psychology: Educational design and cognitive science* (Vol. 5, págs. 1-34). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Anguera-Argilaga, M. T., Magnusson, M., Jonsson, G. (2007). Instrumentos no estandar: planteamiento, desarrollo y posibilidades. *Avances en Medición*, 5, 63-58. Recuperado el 23 de abril de 2009, de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/9013/7036/5473/Instrumentos_No_Estndar_-_Planteamiento_Desarrollo_Y_Posibilidades.pdf
- Apel, W. (1953). *The Notation of Polyphonic Music, 900-1600*. Cambridge (Massachussets): The medieval Academy of America.
- Arnal, J.; Del Rincón, D., La Torre. A. (1992). *Investigación Educativa: Fundamentos y metodologías*. Barcelona: Labor.
- Arnau, J. E. (1995). Metodología de la investigación psicológica. En T. Anguera, J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual, & G. Vallejo (Edits.), *Métodos de investigación en psicología* (págs. 23-43). Madrid: Síntesis.
- Arroyo-Anyó, E. (2002). *Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. programas de estimulación*. Barcelona: Prous Science.
- Asmus, E. P. (1994). Motivation in music teaching and learning. *The Quarterly Journal of Music Teaching and Learning*, 5(4), 5-32.
- Atkinson, J. W. (Nov de 1957). Motivational determinants of risk taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359-372. Recuperado el 9 de mayo de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1037/h0043445>
- Austin; J., Renwick J., McPherson G. (2006). Developing motivation. En G. E. McPherson (Ed.), *The Child as Musician* (págs. 213-238). Oxford: Oxford University Press.
- Award, A. (2003). *Arte Con Ciencia, Ciencia Con Arte*. Recuperado el 12 de julio de 2009, de <http://www.uv.mx/acl/Paginas/Arte-1.htm>
- Bach, C. E. (1753/1762). *Versuch über die whare Art das Clavier zu spielen* (2 vols. Facsímil, 1978 ed.). Bärenreiter Verlag, Kassel.
- Baddeley, A. D., Eysenck, M., Anderson, M. C. . (2009). *Memory*. Hove: Psychology Press.
- Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: Investigación y teoría . *Psicothema*, 11(4), 705-723. Recuperado el 10 de marzo de 2008 el 10 marzo, de <http://www.psicothema.com/pdf/323.pdf>
- Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: Investigación y teoría . *Psicothema*, 11(4), 705-723. Recuperado el 23 de marzo de 2008, de <http://www.psicothema.com/pdf/323.pdf>
- Balluerka, N., Vergar, A. (2002). *Diseños de investigación experimental en psicología: modelos y análisis de datos mediante el SPSS 10.0*. Pearson Educación.
- Balsera, J. (2008). Inteligencia emocional y estilos de aprendizaje en la educación pianística. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 1(1). Recuperado el 10 de JUNIO de 2010, de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/artigos/lsr_garcia.pdf
- Bandura, A. (1977). Self Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. Recuperado el 10 de junio de 2012, de <http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1977PR.pdf>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Princeton Hall.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.
- Bañuelos, F., Ruiz, L. M. (1997). *Rendimiento Deportivo*. Gymnos.
- Barbacci, R. (1965). *Educación de la memoria musical*. Buenos Aires: Ricordi.
- Barry, N., Hallam, S. (2000). Practice. En R. Parncutt, & G. E. McPherson (Edits.), *The science and psychology of music performance*. Oxford: Oxford University Press.
- Bausela, E. (2004). La docencia a través de la Investigación–Acción. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado el 23 de junio de 2010, de <http://www.rioei.org/deloslectores/682Bausela.PDF>
- Bellezza, F. (1996). Mnemonic methods to enhance storage and retrieval. En R. B. E. Bjork (Ed.), *Memory* (págs. 345-380). New York: Academic Press.
- Beltrán, J. A. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bentler, P. (2005). *EQS structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software. Recuperado el 20 de enero de 2015, de <http://down.cenet.org.cn/upfile/83/200931814911118.pdf>
- Bentler, P. M. (2005). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246. Recuperado el 29 de marzo de 2015, de <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Berlanga, V., Rubio, MJ. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5(2), 101-113. Recuperado el 2 de julio de 2015, de <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>
- Bernstein, L. (1976). *The Unanswered Question: Six talks at Harvard*. Cambridge Massachusetts: University Press.
- Berz, W. (1995). Working Memory in Music: A Theoretical Model. *Music Perception*, 12, 353-364. Recuperado el 20 de mayo de 2010, de <http://www.jstor.org/stable/40286188>
- Bisquerra, R. (2003). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las Emociones*. Síntesis.
- Bisquerra, R.; Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82. Recuperado el 23 de enero de 2014, de <http://www.ub.edu/grop/catala/wp-content/uploads/2014/03/Las-competencias-emocionales.pdf>
- Blacking, J. (1974). *How Musical is man?* Seattle: University of Washington Press. Recuperado el 12 de mayo de 2009, de <http://www.questia.com/read/35352686>
- Bloom, B. S. (1985). *Developing Talent in Young People*. NY: Ballantine Books.
- Bonpensiere, L. (1952). *New pathways to piano technique: a study of the relations between mind and body with special reference to piano playing*. New York: Philosophical Library.
- Briones, G. (1996). *Metodología de la Investigación. Constructos, variables e hipótesis*. ICFES. Recuperado el 13 de septiembre de 2008, de <http://aquifue.files.wordpress.com/2007/01/11-constructos-variables-e-hipotesis.pdf>

- Brodsky, W., Kessler, Y., Rubinstein, B., Ginsborg, J. Y Henik, A. (2008). The Mental Representation of Music Notation: Notational Audiation. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 34(2), 427–445. Recuperado el 14 de julio de 2011, de http://in.bgu.ac.il/humsos/art/DocLib/Pages/Scientific-Publications-warren/24_JEPHPP.pdf
- Brown, R. W. (1928). A comparative study of the "whole," "part," and "combination" methods of learning piano music. *Journal of Experimental Psychology*, 11(3), 235-247. Recuperado el 2 de septiembre de 2008, de <http://psycnet.apa.org/journals/xge/11/3/235/>
- Brown, R. W. (1933). The relation between two methods of learning piano music. 16(3), 435-441. Recuperado el 2 de septiembre de 2009, de <http://psycnet.apa.org/journals/xge/16/3/435/>
- Brugnoli, A. (1926). *Dinámica pianística* (1961 ed.). Milán: Ricordi.
- Bryant, F. B.; Satorrra, A. (2012). Principles and practice of scaled difference Chi-Square testing. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 19, 372–398. Recuperado el 20 de enero de 2015, de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10705511.2012.687671>
- Busoni, F. (1907). *Pensamiento musical* (1982, segunda ed.). (J. Velazco, Trad.) México D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Busoni, F. T. (1967). *The new Busoni: exercises and studies for the piano* (Compiled and with an introduction by Franzpeter Goebels ed.). Wiesbaden: Breitkopf & Hartel.
- Byrne, B. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, application and programming*. New York: Routledge.
- Cano, R. (junio de 2012). *La investigación artística en los conservatorios del espacio educativo europeo. Discusiones, modelos y propuestas*. Recuperado el 10 de abril de 2014, de Papeles Sultos [Blog Internet] : <http://rlopezcano.blogspot.com.es/2012/06/la-investigacionartistica-en-los.html>
- Carmines, E.; McIver, J. (1983). An Introduction to the Analysis of Models with Unobserved Variables. *Society for Political Methodology*, 9(1, Special issue on modeling), 51-102. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/25791175>
- Carreteros H., Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios Instrumentales International Journal of Clinical and Health Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology* (. Recuperado el 10 de agosto de 2015, de http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-158.pdf
- Casella, A. (1937). *El piano* (1957 ed.). Milán, Buenos Aires: Ricordi Americana.
- Cea D'Ancona, M. (2001). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cea D'Ancona, M. (2004). *Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cea D'Ancona, M. (2005). La senda tortuosa de la "calidad" de la encuesta. . *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 75-103. Recuperado el 9 de enero de 2013, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99716079003>

- Chaffin, R. (2007). Learning Clair de Lune: Retrieval practice and expert memorization. *Music Perception*(24), 377-393. Recuperado el 23 de mayo de 2012, de <http://www.jstor.org/discover/10.1525/mp.2007.24.4.377?uid=3737952&uid=2&uid=4&sid=21105116048281>
- Chaffin, R., Imreh, G. (1996). Effects of musical complexity on expert practice: A case study of a concert pianist. *Poster presented at the Meeting of the Psychonomic Society*. Chicago.
- Chaffin, R., Imreh, G. (1997). Pulling teeth and torture: Musical memory and problem solving. *Thinking and Reasoning*, 3(4), 315-336. Recuperado el 10 de marzo de 2011, de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/135467897394310>
- Chaffin, R., Lemieux, A. (2004). Consideraciones musicales sobre el perfeccionamiento musical. *Revista de Especialización Musical Quodlibet*, 32, 23-37.
- Chaffin, R., Lemieux, A., Chen, C. (2004). "It's different each time I play": Why highly polished performances vary. En S. Lipscomb, R. Ashley, R. Gjerdingen, & P. Webster (Ed.), *Proceedings of the 8th International Conference on Music Perception and Cognition* (págs. 727-730). Evanston, Illinois: Causal Productions. Recuperado el 20 de abril de 2012, de <http://www.icmpc8.umn.edu/proceedings/ICMPC8/PDF/AUTHOR/MP040152.PDF>
- Chaffin, R.; Imreh, G. (1994). Memorizing for performance: A case study of expert memory. *Paper presented at the Third Practical Aspects of Memory Conference*. University of Maryland.
- 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, 39-69. Recuperado el 10 de mayo de 2012, de <http://www.htfdcc.uconn.edu/psychlabs/Docs/A%20Comparision%20and%20practice%20and%20self%20reports,%20Chaffin,%202001.pdf>
- Chaffin, R.; Imreh, G.; Crawford, M. (2002). *Practicing Perfection: Memory and Piano Performance*. Mahwah, Hardcover, Lawrence Erlbaum NJ: Erlbaum.
- Chaffin, R.; Logan T; Begosh, K.T. (2009). Performing from memory. En S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Edits.), *Oxford Handbook of Music Psychology* (págs. 352-363). Oxford: University Press.
- Chaffin, R; Logan T. (2006). Practicing perfection: How concert soloists prepare for performance. *Advances in Cognitive Psychology*, 2(2-3), 113-130. Recuperado el 4 de enero de 2014, de <http://versita.metapress.com/content/5314u44781662084/fulltext.pdf>
- Challey, J. (1991). *Compendio de Musicología*, Madrid: Alianza Editorial.
- Chase W. G., Ericsson K. A. (1981). *Skilled memory. Cognitive skills sand their acquisition*. (J. Anderson, Ed.) Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Chase, W.G., Ericsson, K. A. (1982). Skill and working memory. En G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 16). London: Academic Press.
- Chase, W.G., Simon, H.A. . (1973). The mind's eye in chess. En W. Chase (Ed.), *Visual information processing*. New York: Academic Press.

- Chew, G. (1980). Notation, III, 4(i): Western, from 1500. En S. Sadie (Ed.), *The new Grove dictionary of music and musicians* (6ª ed., Vol. VI, págs. 373-420). Londres, Inglaterra: Macmillan.
- Chiantore, L. (2001). *Historia de la técnica pianística*. Madrid: Alianza Música.
- Clark T., Williamon A., Lisboa, T. (2007). The phenomenology of performance: Exploring musicians' perceptions and experiences. *International Symposium on Performance Science*. Published by the AEC. Recuperado el 2 de marzo de 2012, de Published by the AEC: file:///C:/Users/%C3%81ngeles/Downloads/Clark,%20Williamon,%20Lisboa%20(2007%3B%20ISPS%20phenomenology%20of%20performance).pdf
- Clarke, E. F. (1988). Generative principles in music performance. En J. Sloboda (Ed.), *Generative Processes in Music. The psychology of performance, improvisation, and composition* (págs. 1-26). Oxford: Clarendon Press.
- Clarke, E.F. (1985). Structure and expression in rhythmic performance. En P. Howell, I. Cross, & R. West (Edits.), *Musical Structure and Cognition*. London: Academic Press.
- Clarke, E.F. (1989). What is conveyed by the expressive aspect of musical performance? *Jahrbuch Musikpsychologie*, 6, 7-23.
- Coffman, D. (1990). Effects of mental practice, physical practice, and knowledge of results on piano performance. *Journal of Research in Music Education*, 38(3), 187- 196. doi:10.2307/3345182
- Cohen, L., Manion, L. (1990). *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Colás, M. P.; Buendía, L. (1998). *La investigación Educativa*. Sevilla: Alfar.
- Coll, R. (febrero de 1995). Conceptos de la Técnica y la Mecánica. *Revista de especialización musical, Quodlibet*, 1, 90-95.
- Coltheart, V. (2010). *Tutorials in Visual Cognition*. London: Psychology Press.
- Connolly, C. (2002). Mental Skills to Optimise Musical Performance. *Proceedings of the 7th International Conference on Music Perception and Cognition*. Sydney, London. Recuperado el 10 de agosto de 2011, de http://www.scips.worc.ac.uk/subjects_and_challenges/music/casestudies/music/music_memory.html
- Connolly, C.; Williamon, A. (2004). Mental skills training. In A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance*. En A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance* (págs. 221-245). Oxford University Press.
- Contreras, A. (2002). *El Guitarrama: Un lenguaje para la composición musical dinámico*. Tesis doctoral, Departamento de Estética e Historia de la UNED.
- Cook, N. (1990). *Music, Imagination and Culture*. Oxford: Clarendon Press.
- Cortot, A. (1954). *Curso de interpretación* (1973 ed.). Buenos Aires: Ricordi Americana.
- Cortot, A. S. (1928). *Principes rational de la technique pianistique* (1986 ed.). París: Salabert.
- Coso, J. A. (1988). *Tocar un instrumento. Metodología del estudio. Psicología y experiencia auditiva en el aprendizaje instrumental*. Música Mudana.

- Couperin, F. L. (1716/1717). *L'Art de toucher le Clavecin* (fascímil ed.). (A. Linde, Ed.) Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Craik, F. L. (1972). Levels of Processing: a Framework for Memory Research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 11, 671-684. doi:10.1016/S0022-5371(72)80001-X
- Crawford, M., Chaffin, R. (1997). The Meanings of Difference: Cognition in Social and Cultural Context. En P. Caplan, M. Crawford, J. S. Hyde, & J. Richardson (Edits.), *Gender Differences in Human Cognition* (págs. 81-130). Oxford: Oxford University Press.
- Csikszentmihalya, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. En R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (págs. 313-335). New York, NY, Cambridge University Press.
- Cué, J. L., Santizo J. A., Alonso C. M. (octubre de 2009). Instrumentos de medición de los estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4). Recuperado el 2008 de febrero de 22, de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_1.pdf
- Dalton, P. (1993). The role of stimulus familiarity in context-dependent recognition. *Memory & Cognition*, 21(2), 223-234. Recuperado el 12 de julio de 2010, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8469131>
- Davidson J., Sloboda J. A. (1998). El joven intérprete. *Revista de especialización musical Quodlibet*, 80-101.
- Davidson, J. (1993). Visual perception and performance manner in the movements of solo musicians. *Psychology of Music*, 21, 103-113. Recuperado el 15 de marzo de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/21/2/103.full.pdf+html>
- Davidson, J., Scutt, S. (March de 1999). Instrumental learning with exams in mind: a case study investigating teacher, student and parent interactions before, during and after a music examination. *British Journal of Music Education*, 6(1), 79-95. Recuperado el 20 de marzo de 2013, de http://journals.cambridge.org/article_S0265051799000169
- Davidson, J., Sloboda, J., Davidson. A. (2002). Factores ambientales en el desarrollo de las habilidades musicales interpretativas a lo largo del ciclo vital. *Revista de especialización musical, Quodlibet*(23), 30-43.
- Davidson, J.; Correia, J. (2002). Body movement. En R. Parncutt, & G. E. McPherson (Edits.), *The science and psychology of music performance. Creative Strategies for Teaching and Learning* (págs. 237-250). New York: Oxford University Press.
- Davidson, J.; Howe, M.J.A.; Sloboda, J.A. (1997). Environmental factors in the development of musical performance skill in the first twenty years of life. En D. Hargreaves, & A. North (Edits.), *The Social Psychology of Music* (págs. 188-203). Oxford: Oxford University Press.
- Davidson, L.; Scripp, L. (1990). Educación y Desarrollo musicales desde un punto de vista cognitivo. En D. Hargreave (Ed.), *Infancia y Educación Artística* (págs. 80-111). Madrid: Morata.

- De la Campa, A. (1990). *Aproximación analítica a la interpretación en el Piano*. Madrid: Real Musical.
- De la Fuente, J. (2002). Perspectivas recientes en el estudio de la Motivación: la Teoría de la Orientación de Meta . *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2(1), 35-62. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?26>
- De Miguel, M. (2006). Metodología para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20, 71-91. Recuperado el 10 de octubre de 2007, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2484250>
- Decy, E. L. (1985). *Intrinsic motivation and self-autodetermination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deemer, S. (2004). Classroom goal orientation in high school classrooms: Revealing links between teacher beliefs and classroom environments. *Educational Research*, 1(46), 72-90. Recuperado el 3 de septiembre de 2010, de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0013188042000178836>
- Deliège, I. (1987). Grouping Conditions in Listening to Music: An Approach to Lerdahl and Jackendoff's Grouping Preference Rules. *Music Perception*, 4(4), 325-360. Recuperado el 12 de julio de 2010, de <http://web.mit.edu/jikatz/Public/MusLangGroup/Grouping/Deliege1987.pdf>
- Deliège, L.; Sloboda J. (1996). *Musical Beginings. Origins and Development of Musical Competence*. Oxford: University Press.
- Deschaussées, M. (1882). *El Pianista: Técnica y metafísica* (1982 ed.). Valencia: Diputación Provincial de Valencia, Piles.
- Deutsch, D. (1972). Mapping of Interactions in the Pitch Memory Store. *Science*, 75, 1020-1022. Recuperado el 2 de enero de 2009, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5009395>
- Deutsch, D. (1975). The Organization of Short term Memory for a Single Acoustic Attribute. En D. Deutsch (Ed.), *Short term Memory*. New York: Academic Pres.
- Deutsch, D. (1994). La perception des structures musicales. En A. Zenatti (Ed.), *Psychologie de la musique* (págs. 115-144).
- Deutsch, D. (2000). *The Psychology of Music*, (3rd Edition ed.). Elsevier.
- Díaz, M. T. (2006). La construcción del espacio europeo de Educación Superior y sus implicaciones en la especialización en educación musical en España. *V Congreso Internacional "Educación y Sociedad" La educación retos del siglo XXI*. Recuperado el 30 de octubre de 2009, de http://congreso.codoli.org/area_5/Diaz-Mohedo.pdf
- Dorian, F. (1986). *Historia de la ejecución musical*. Madrid: Taurus.
- Dowling, W. (1972). Recognition of Melodic Transformations: Inversion, Retrograde and Retrograde Inversion. *Perception and Psychophysics*, 22(5), 417-421. Recuperado el 23 de junio de 2009, de <http://link.springer.com/article/10.3758%2FBF03205852#page-1>

- Dowling, W. (1973). Rhythmic Groups and Subjective Chunks in Memory for Melodies. *Perception and Psychophysics*, 24, 37. Recuperado el 12 de junio de 2009, de <http://link.springer.com/article/10.3758%2FBF03198614#page-1>
- Dowling, W. J., Kwak, S. Y., Andrews, M. (1995). The time course of recognition of novel melodies. *Perception and Psychophysics*. *Perception and Psychophysics*, 57, 136-149. Recuperado el 20 de octubre de 2012, de <http://download.springer.com/static/pdf/609/art%253A10.3758%252FBF03206500.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.3758%2FBF03206500&token2=exp=1440522387~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F609%2Fart%25253A10.3758%25252FBF03206500.pdf%3ForiginUrl%3>
- Drake, R. M. (1939). Technique Factorial Analysis of Music Test by the Spearman-Tetrad-Difference. *Journal of Musicology*, 1(2), 6-16.
- Dubé, F. (2006). *Les Repères microstructuraux dans l'apprentissage mnémorique de partitions de Piano*. Tesis no publicada, Facultad de Estudios Superiores de la Universidad Laval, Facultad de Música, Québec. Recuperado el 15 de agosto de 2009, de www.theses.ulaval.ca/2006/23853/23853.pdf.
- Duffy C.; Broad S. (2015). Practising Regard, Playing with Knowledge. En D.-D. M. (Ed.), *Artistic Practice as Research in Music: Theory, Criticism, Practice*. Ashgate Publishing.
- Eccles, J. A. (2007). Motivational perspective on school achievement: Taking responsibility for learning and teaching. En J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Edits.), *Optimizing student success in schools with the new three Rs* (págs. 199-202). Charlotte, NC: Information Age.
- Eccles, J. A. (2007). Motivational perspective on school achievement: Taking responsibility for learning and teaching. En R. J. Sternberg and R. F. Subotnik (eds), *Optimizing student success in schools with the new three Rs* (págs. 199-202). Charlotte, NC: Information Age.
- Ehrlich, C. (1990). *The Piano: History*. Oxford: Clarendon Press.
- Elder, D. (1986). *Pianists At Play: Interviews, Master Lessons, and Technical Regimes*. London: Kahn & Averill.
- Elliot, J. (1994). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Elosua, P. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15, 315-321. Recuperado el 2 de julio de 2010, de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=1063>
- Elosua, P.; Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901. Recuperado el 25 de noviembre de 2014, de <http://www.psicothema.com/pdf/3572.pdf>
- Engelbrecht, P. M. (2001-2012). *Memorisation: An Approach for the Pianist*. Thesis (MMus), Stellenbosch University. Recuperado el 20 de marzo de 2012, de <http://hdl.handle.net/10019.1/52333>
- Epele, J. (2008). Estudio de las variaciones temporales en una ejecución musical expresiva su relación con el contorno melódico. En J. y. Pereira (Ed.), *Objetividad - Subjetividad y Música. Actas de la VII Reunión de SACCoM* (págs. 467-470). Buenos Aires: Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música.

- Ericsson, K. A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. En Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P., & Hoffman, R.R. (Edits.), *Cambridge handbook of expertise and expert performance* (págs. 685-706). Cambridge, UK: Cambridge University Press. Recuperado el 7 de julio de 2012, de http://www.sisuidrottsutbildarna.se/ImageVaultFiles/id_20315/cf_
- Ericsson, K. A. Charness, N. (1994). Expert Performance. Its Structure and Acquisition. *American Psychological Association*, 49(8), 725-747. Recuperado el 10 de septiembre de 2010, de <http://web.mit.edu/6.055/readings/ericsson-charness-am-psychologist.pdf>
- Ericsson, K. A.; Ward, P. (2007). Capturing the naturally occurring superior performance of experts in the laboratory: Toward a science of expert and exceptional performance. 16, 346-350. Recuperado el 24 de agosto de 2010, de http://www.ida.liu.se/~nilda08/Anders_Ericsson/Ericsson_Williams_JEP-Applied.pdf
- Ericsson, K.A (Ed). (2009). *Development of professional expertise toward measurement of expert Performance and Design of Optimal learning Enviroments*. Cambridge: University Press.
- Ericsson, K.A., Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102((2)), 211-245. Recuperado el 12 de septiembre de 2010, de <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.102.2.211>
- Ericsson, K.A.; Krampe, R.T.; Tesch-Römer. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406. Recuperado el 9 de septiembre de 2010, de <http://projects.ict.usc.edu/itw/gel/EricssonDeliberatePracticePR93.pdf>
- Escobar, J.; Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *vances en Medición*, 6, 27-36. Recuperado el 2010 de julio de 10, de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Etxeberria, J., Tejedor, F. J. (2005). *Análisis descriptivo de datos en educación*. Madrid: La Muralla.
- Feldon, D. (2006). The implications of research on Expertise for Curriculum an Pedagogy. *Educ Psychol Rev*. Recuperado el 15 de diciembre de 2011, de http://cogtech.usc.edu/publications/feldon_expertise_and_instruction.pdf
- Feltovich, P. J., Prietula, M. J.; Ericsson, K. A. (2006). Studies of Expertise from Psychological Perspectives. En K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Edits.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (págs. 41-67). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Feltz, D. L. (1983). The Effects of Mental Practice on Motor Skill Learning and Performance: A meta-analysis. *Journal of Sport Psychology* , 25-27.
- Ferand, E. . (1967). Voz Improvisación . En *Enciclopedia Salvat de la música*. Barcelona: Salvat.
- Ferguson, H. (1975). *Keyboard interpretation*. London: Oxford University Press.
- Fernández A.; Alonso M.A. (1994). Contexto ambiental y recuerdo: el efecto nulo de la manipulación de habitaciones. *Revista de Psicología general y Aplicada*, 47(1), 41-44. Obtenido de <https://www/Dialnet-ContextoAmbientalyRecuerdo-2384585.pdf>

- Fernández S. (1996). Correlación frente a causalidad. *JANO*, 1174, 59-60. Recuperado el 19 de junio de 2015, de https://www.fisterra.com/mbe/investiga/var_cuantitativas/var_cuantitativas2.pdf
- Fernández, L. (octubre de 2008). Estilos de aprendizaje y motivación en el logro. *Revista estilos de Aprendizaje*, 2(2). Recuperado el 10 de abril de 2010, de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr_2_octubre_2008.pdf
- Fitts P. M., Posner M. I. (1967). *Human performance*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Flora, D., Curran, P. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for Confirmatory Factor Analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9, 466-491. Recuperado el 20 de diciembre de 2014, de <https://www.statmodel.com/download/floracurran.pdf>
- Foldes, A. (1958). *Claves del teclado: un libro para pianistas*. Buenos Aires: Ricordi.
- Fornazzari L, Castle T, Nadkarni S, Ambrose M, Miranda D, Apanasiewicz N, Phillips F. (February de 2006). Preservation of episodic musical memory in a pianist with Alzheimer disease. *Neurology*, 66(4), 610-611. Recuperado el 12 de septiembre de 2010, de <http://dx.doi.org/10.1212/01.WNL.0000198242.13411.FB>
- Fox, J. (1997). *Applied regression analysis, linear models, and related methods*. London: Sage Publications.
- Franklin, E. (1956). *Tonality as a Basis for the Study of Musical Talent*. Gotteborg: Gumperts Verlag.
- Friberg, A., Bresin, R., Sundberg, J. (2006). Overview of the KTH rule system for musical performance. *Advances in Cognitive Psychology*, 2(2-3), 145-161. Recuperado el 23 de marzo de 2008, de <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Downloads/15.pdf>
- Friedman, D., Johnson, R. (2000). Event-related potential (ERP) studies of memory encoding and retrieval: A selective review?. *Microscopy Research and Technique*, 51, 6-28. Recuperado el 2 de marzo de 2009, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11002349>
- Fubini, E. (1994). *Música y lenguaje en la estética contemporánea*. Madrid: Alianza.
- Fubini, E. (2005). La estética musical desde la Antigüedad hasta el siglo XX. Alianza Editorial.
- Gabrielsson, A. (1998). Music performance. (D. Deutsch, Ed.) *The psychology of music*, 501-602.
- Gabrielsson, A. (2003). Music performance research at the millennium. *Psychology of Music Society for Education, Music and Psychology Research*, 31(3), 221-272. Recuperado el 10 de marzo de 2008, de <http://pom.sagepub.com/content/31/3/221.full.pdf>
- Gallardo, L. R. (2008). Diseño Curricular versus Perfeccionamiento Musical. Polifemo y Galatea. *Musicalia*, 6, 9-20.
- Gallego, D. (2006). Diagnosticar los estilos de aprendizaje. *II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Recuperado el 21 de septiembre de 2012, de <http://www.ciea.udec.cl/trabajos/Domingo%20Gallego.pdf>
- Galton, F. (1907). *Inquiries into Human faculty and its development* (The Project Gutenberg eBook, 2004 ed.). Obtenido de [eBook #11562]

- García R.; Rocabert, E. (2010). *Evaluación de las estrategias metacognitivas en el aprendizaje de contenidos musicales y su relación con el rendimiento académico musical*. Tesis doctoral, Universitat de València. Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació. Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de <http://www.tdx.cat/handle/10803/62136>
- García, J. D. (1989). *Filosofía de la Música*. Ed. Anthropos.
- García-Hoz, V. (1994). *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*. Madrid: Rialp.
- Gardner, D.; Cumming, L.; Dunham, B.; Pierce, J. (1998). Single-item versus multiple item measurement: an empirical comparison. *Psychological Measurement*, 58(6), 898-915. Recuperado el 10 de marzo de 2015, de <http://epm.sagepub.com/content/58/6/898.full.pdf+html>
- Gardner, H. (1982). *Art, Mind, and Brain: A cognitive approach to creativity*. New York: Basic Books.
- Gatt, J. (1958). *The technique of piano playing*. Londres: Corvina Press-Collet's Publishers Ltd.
- Geeves, A; Christensen, W; Sutton, J. McIlwain, D. (July de 2008). Review of Practicing Perfection: Memory and Piano Performance. *Empirical Musicology Review*, 3(3), 163-172. Recuperado el 23 de julio de 2010, de <https://kb.osu.edu/dspace/bitstream/handle/1811/34109/EMR000054a-Geeves-et-al.pdf?sequence=1>
- Gerig, R. (1976). *Famous pianist & Their Technique*. Washington- Nueva York: Robert B. Luc.
- Giesecking, W.; Leimer, K. (1972). *Piano technique*. New York: Dover publications, Inc.
- Gilar R., Castejón J. L. (2003). *El Desarrollo de la Competencia experta. Implicaciones para la enseñanza*. Alicante: Editorial Club Universitario. Recuperado el 20 de marzo de 2011, de <http://www.editorial-club-universitario.es/pdf/223.pdf>
- Gillespie, J. (1972). *Five Centuries of Keyboard Music*. New York: Dover.
- Ginsborg, J. (2000). Learning styles and piano teaching. *Piano Pedagogy Forum*.
- Ginsborg, J. (2004). Strategies for memorizing music. En A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence: Strategies and techniques to enhance performance* (págs. 123-142). New York: Oxford University Press.
- Gobet, F. (1998). Expert memory: A comparison of four theories. *Cognition*, 66, 115-152. Recuperado el 16 de junio de 2010, de http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/815/1/Four_theories.pdf
- Godøy, R. I. (2010). Gestural Affordances of Musical Sound. En R. I. Godøy, & M. Leman (Edits.), *Musical Gestures: Sound, Movement, and Meaning* (págs. 103 - 125). Routledge.
- Godøy, R. I.; Jørgensen, H. (2001). *Musical imagery*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger Publishers.
- Gómez, M, Hernández, F.; Pérez, H. (2006). Bases para un debate sobre Investigación artística.

- Goncy, E.; Waehler C. (2006). An empirical investigation of creativity and musical experience. *Psychology of Music*, 34, *Society for Education, Music and Psychology Research*, 307-321. Recuperado el 14 de marzo de 2011, de <http://pom.sagepub.com/content/34/3/307>
- Goodman, E. (2006). La interpretación en grupo . En J. Rink (Ed.), *La interpretación musical*. Madrid: Alianza Música.
- Gordon, E. (1977). *Learning Sequence and Patterns in Music*. Chicago, Illinois: G.I.A.
- Gordon, E. E. (1993). *Learning sequences in music: a contemporary music learning theory* . Chicago: GIA.
- Gould C. S., Keaton, K. (septiembre-diciembre de 2011). El papel esencial de la improvisación en la ejecución musical. *Revista de especialización musical, Quodlibet*, 3-13.
- Gruber, H., Degner, S., Lehmann, A.C. (2004). Why do so commit themselves in deliberate practice for many years- and so many do not? Understanding the development of professionalism in music. En M. Radovan, & N. Dordevi (Edits.), *Current issues in adult learning and motivation* (págs. 222-235). Ljubljana: Slovenian Institute for Adult Education.
- Gruson, L. (1988). Rehearsal Skill and musical competente: Does practice make perfect? En J. Slobboda (Ed.), *Generative process in Music* (págs. 91-112). Oxford: Clarendon Press.
- Hacker, D. J. (1998). Definitions and empirical foundations. En J. D. D. J. Hacker (Ed.), *Metacognition in educational theory and practice* (págs. 1-23). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Hallam, S. (1995a). Professional musicians' approaches to the learning and interpretation of music. *Psychology of Music*, 23, 111-128. Recuperado el 24 de marzo de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/23/2/111.full.pdf+html>
- Hallam, S. (1995b). The development of memorisation strategies in musicians. *Paper presented at the 7th Conference on Developmental Psychology*. Krakow, Poland.
- Hallam, S. (1997a). Approaches to the instrumental music practice of experts and novices: Implications for education. En H. Jorgensen, & A. C. Lehman (Edits.), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice*. Oslo, Norway: Norges Musikkhogskole.
- Hallam, S. (1997b). The development of memorization strategies in musicians: Implications for education. *British Journal of Music*, 14(1), 87-97. Recuperado el 21 de julio de 2009, de <http://dx.doi.org/10.1017/S0265051700003466>
- Hallam, S. (2001a). The development of metacognition in musicians: Implications for education. *British Journal of Music Education*, 18, 27. Recuperado el 10 de febrero de 2011, de <http://eprints.ioe.ac.uk/2212/1/Hallam2001development27>.
- Hallam, S. (2001b). The development of expertise in young musicians: Strategy use, knowledge acquisition and individual diversity. *Music Education Research*, 3(1), 7-23. Recuperado el 14 de julio de 2010, de <http://eprints.ioe.ac.uk/2213/1/Hallam2001development7.pdf>

- Hallam, S. (2002). Musical Motivation: Towards a model synthesising the research . *Music Education Research*, 4 (2), 225-244. Recuperado el 22 de , 4(2), 225-244. Recuperado el 13 de septiembre de 2012, de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1461380022000011939>
- Hallam, S. (2013). What predicts level of expertise attained, quality of performance and future musical. *Psychology of Music*, 41, 267-291,. Recuperado el 20 de abril de 2014, de <http://pom.sagepub.com/content/41/3/267.full>
- Hallam, S. Rinta, T., Varvarigou, M., Creech, A., Papageorgi, I., Gomes, T. Lanipekum, J. (2012). The development of practising strategies in young people. *Psychology of Music*, 40(5), 652–680. Recuperado el 20 de junio de 2015, de <http://pom.sagepub.com/content/40/5/652.full.pdf+html>
- Hallam, S.; Cross, I.; Thaut, M. (2009). *Oxford Handbook of Music Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Hallam, S.; Rinta, T.; Varvarigou M; Creech A. (2012). The development of practising strategies in young people. *Psychology of Music*, 40(5), 652-680. doi:10.1177/0305735612443868
- Halpern, A. B., Bower, G. H. (Spring de 1982). Musical Expertise and Melodic Structure in Memory for Musical Notation. *The American Journal of Psychology*, 95(1), 31-50. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1422658> .
- Hargreaves, D. J. (1986). *Música y desarrollo psicológico* (1998 ed.). Barcelona: Grao.
- Harris, P., Crozier, R. . (2000). *The Music Teacher's Companion*. London: ABRSM.
- Hartman, H. (2001). *Metacognition in Learning and Instruction: Theory, Research and Practice*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Hashtroudi, S. (1983). Type of semantic elaboration and recall. *Memory and Cognition*, 11(5), 476-484. Recuperado el 23 de abril de 2012, de <http://link.springer.com/article/10.3758%2F03196984#page-1>
- Hatten, R. (septiembre de 1997). Un estudio argumentado para la Interpretación: el tercer movimiento de la Sonata op. 106 (“Hammerklavier) de Beethoven . *Revista de especialización musical Quodlibet*, 39, 29-47. .
- Hemsey De Gainza, V. (2004). La Educación Musical en el siglo XX. *Revista Musical Chilena*, 201, 34-67. Recuperado el 10 de septiembre de 2007, de <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-27902004020100004>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2007). *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. Madrid: MacGraw Hill.
- Hevner, K. (1936). Experimental studies of the elements of the expression in music. *American Journal of Psychology*, 48, 246-268.
- Highben, Z., Palmer, C. (2004). Effects of auditory and motor mental practice in memorized piano performance. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 158, 58-67. Recuperado el 19 de febrero de 2008, de <http://francais.mcgill.ca/files/spl/bcrme04.pdf>
- Hildebrandt, D. (1986). *Pianoforte, la novela del pian*. Barcelona: Muchnik Editores.

- Hoeppner, B.; Kelly, J.; Urbanoski, K.; Slaymaker, V. (2011). Comparative Utility of a Single-Item vs. Multiple-Item Measure of Self-Efficacy in Predicting Relapse among Young Adults. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 41(3), 305-312. Recuperado el 20 de abril de 2015, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740547211000833>
- Hoffman, R.R., Crandall, B., y Shadbolt, N. (1998). (1988). Use of the critical decision method to elicit expert knowledge: A case study in the methodology of cognitive task analysis. *Human Factors*, 40(2), 254-276. Recuperado el 25 de abril de 2010, de <http://hfs.sagepub.com/content/40/2/254.full.pdf+html>
- Hoffmann, J. (1920). *Piano playing* (1976 ed.). New York: Dover.
- Hofmann, J. (1920). *Piano Playing with Piano Questions Answered by Josef Hofmann* (Facsimile: Dover, Nueva York, 1976 ed.). Philadelphia: Pressler.
- Holmes, P. (2003). *How do they remember all those notes? A study of the integrated roles of emotion, imagery and technique during the learning and memorisation processes of two experienced solo instrumentalists*. Unpublished MA Dissertation: University .
- Holmes, P. (2004). *Emotion, Imagination and Movement: new strategies to help memorisation*. Obtenido de EPTA Piano Professional: <http://www.epta-uk.org/pianoprofessional>
- Holmes, P. (2006). Imagination in practice: a study of the integrated roles of interpretation, imagery and technique in the learning and memorisation processes of two experienced solo performers. *British Journal of Music Education*, 22(3), 217-235. doi:0.1017/S0265051705006613
- Honey, P., Mumford, A. (1986). *The Manual of Learning Styles* . Maidenhead: Peter Honey.
- Hoppin, R. H. (1978). *La música medieval* (1991 ed.). Akal.
- Hough, S. (8 de junio de 2011). Liszt: the man who invented stage fright. *The Telegraph [En línea]*. Recuperado el 20 de junio de 2012, de <http://blogs.telegraph.co.uk/culture/stephenhough/100053906/liszt-the-man-who-invented-stage-fright/>
- Hu, L., Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. Recuperado el 18 de enero de 2015, de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10705519909540118#.VUXgwwntmko>
- Hughes, E. (mayo de 1914). Ossip Gabrilowitsch. Memorizing Music Successfully. *Etude Magazine*. Recuperado el 20 de mayo de 2008, de <http://scriabin.com/etude/1914/05/ossip-gabrilowitsch---memorizing-music-successfully.html>
- Hughes, E. (1915). Musical Memory in Piano Playing and Piano Study. *The Musical Quarterly*, 1(4), 592-603. Recuperado el 20 de septiembre de 2008, de <http://www.jstor.org/stable/738068>
- Hughes, E. (1969). Musical performance: Musical Memory in Piano Playing and Piano Study. En D. Norman (Ed.), *Memory and Attention: an introduction to human information processing* (págs. 201-205). John Wiley & Sons.

- Hyman, R., Rossoff, B. (1984). Matching Learning and Teaching Styles: The Jug and What's in It. *Theorie into Practice*(1), 35-43. doi:10.1080/00405848409543087
- Imberty, M. (1969). *L'acquisition des structures tonales chez l'enfant*. París: Klincksieck.
- Imberty, M. (2005). *La musique creuse le temps*. Editions l'Harmattan.
- Irusta, D. (2001). La noción de obstáculo epistemológico en Bachelard?. *Papeles de Nombre Falso*. Recuperado el 25 de agosto de 2009, de <http://www.nombrefalso.com.ar/hacepdf.php?pag=5&pdf=si>
- Jackendoff, R., Lerdahl, F. (2006). The capacity for music: What is it, and what's special about it? *100*, 33-72. Recuperado el 2 de septiembre de 2010, de <http://www.fredlerdahl.com/pdf/The%20Capacity%20for%20Music.pdf>
- Jiménez, M. (2008). Efectos de la privación visual y auditiva en la lectura a primera vista en el piano en tres tipos de lenguaje musical. *Revista musical Chilena*, 62(210), 92-96. Recuperado el 19 de mayo de 2012, de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-27902008000200020&script=sci_arttext&tlng=en
- Joliat, F. (2009). *L'effet de l'aptitude musicale dans la détection de la désynchronisation audiovisuelle: l'oeil musical ou le syndrome de Ludwig van Beethoven*. JFREM 2009, Département de Psychologie Université de Fribourg, Suisse. Recuperado el 18 de agosto de 2010, de http://www.jfrem.uottawa.ca/texte_jfrem2009_joliat_francois.pdf
- Jørgensen, H. (1997). Time for practising? Higher level music students use of time for instrumental practising. En H. Jørgensen, & A. C. Lehmann (Eds.), *Does Practice Make Perfect? Current Theory and Research on Instrumental Music Practice* (págs. 123-139). Oslo: Norges Musikkhøgskole.
- Jørgensen, H. (2004). Strategies for individual practice. En A. Williamon (Ed.), *Musical excellence: Strategies and techniques to enhance performance* (págs. 85-103). New York: Oxford University Press.
- Justin, P. N.; Sloboda, J. A. (2001). *Music and emotion: Theory and research*. Oxford: Oxford University Press.
- Kaemper, G. (1968). *Techniques pianistiques*. París: Alphonse Leduc.
- Kantowitz B.; Roediger, H.; Elmes D. (2001). *Psicología experimental (7ª ed)*. Ediciones Paraninfo.
- Kantowitz, B. H. (2001). *Psicología Experimental: Cómo entender las investigaciones psicológicas*. Cengage Learning Editores.
- Keele S., Boies, J. (1973). Attentional Demands of Memory Retrieval. *Memory & Cognition*, 1(2), 85-90. Recuperado el 3 de agosto de 2010, de <http://link.springer.com/article/10.3758/BF03198075#page-1>
- Keeves, J. (1988). *Educational research, methodology br behavioral sciencie*. Oxford: Pergamon.
- Kendall, R.; Carterette, E. (1990). The Communication of Musical Expression. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 8(2), 129-163. Recuperado el 20 de febrero de 2004, de <http://www.jstor.org/stable/40285493>
- Kentner, L. (1980). *Piano*. Londres: Macdonald Futura Publishers.
- Kerlinger, F. M. . (1982). *Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología*. México: Interamericana.

- Kihlstrom, J.F. (1987). The cognitive unconscious. *Science*, 237, 1445-1452. Recuperado el 20 de julio de 2008, de <http://socrates.berkeley.edu/~kihlstrm/PDFfiles/ScienceCogUncog.pdf>
- Kluwe, R. H. (1987). Executive decisions and regulation of problem solving behavior. En F. E. Weinert, & R. H. Kluwe (Edits.), *Metacognition, motivation, and understanding* (págs. 31-64). Hillsdale, N.J., Erlbaum.
- Kochevitsky, G. (1967). *The Art of Piano Playing (A Scientific Approach)*. Miami, Florida: Summy-Bichard Music.
- Lambotte, L. (1936). *L'Education de la Mémoire musical*. Paris: Max Eschig.
- Larue, J. (1970). *Análisis del estilo musical. Pautas sobre la contribución a la música del sonido, la armonía, la melodía, el ritmo y el crecimiento formal* (1989 ed.). Labor.
- Last, J. (1989). *Interpretation in piano study*. London: Oxford University Press.
- Latorre, A.; Del Rincón, D.; Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.
- Lavignac, A. (1905). *La educación musical* (1961 ed.). Buenos Aires: Ricordi.
- Lehman, S., Faber, M. (2003). *Rudolf Serkin: A Life*. Oxford University Press, Inc.
- Lehmann A.; Sloboda J. A.; Woody, R. (2007). *Psychology for musicians: understanding and acquiring the skills*. Oxford: Oxford University Press.
- Lehmann, A. (1997). Acquired mental representations in music performance: Anecdotal and preliminary empirical evidence. En H. Jørgensen, & A. Lehmann (Edits.), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice* (págs. 141-164). Oslo, Norway: Norges Musikkhøgskole.
- Lehmann, A. (2002). Trying to explain individual differences in memorisation among advanced pianists. *Investigating Music Performance. Proceedings of SRPMME Conference*. London: Royal College of Music.
- Lehmann, A. (2002). Trying to explain individual differences in memorisation among advanced pianists' in Investigating Music Performance. *Investigating Music Performance. Proceedings of SRPMME Conference*. London: Royal College of Music.
- Lehmann, A. C., Ericsson, K. A. (1998). Preparation of a public piano performance: The relation between practice and performance. *Musicae Scientiae*, 2(1), 67-84. doi:10.1177/102986499800200105
- Lehmann, A. C.; Ericsson, K. A. (1996). Performance without preparation: Structure and acquisition of expert sight-reading and accompanying performance. *Psychomusicology*, 15, 1-29.
- Lehmann, A. C.; Ericsson, K. A. (1982). Sight-reading ability of expert pianists in the context of piano Accompanying. *Psychomusicology*, 12, 182-190. Recuperado el 15 de enero de 2009, de <http://www.jstor.org/pss/3679816>
- Leimer, K.; Gieseeking, W. (1931). *La moderna ejecución pianística* (1977 ed.). Buenos Aires: Ricordi Americana.

- Leong, S. (November de 2010). Metacognición and creativity in music assessment. (R. Buckton, Ed.) *Metacognición et al, e-journal of studies in music education*, 9(1), 17-27. Recuperado el 15 de agosto de 2012, de http://www.merc.canterbury.ac.nz/downloads/ejournal_v9no1.pdf
- Leon-Guerrero, A. (2008). Self-regulation strategies used by student musicians during music practice. *Music Education Research*, 10(1), 91-106. Recuperado el 2 de junio de 2010, de <http://www.tandf.co.uk/journals/default.html>
- Levaillant, D. (1990). *El piano*. Barcelona: Labor.
- Levin R. (1992). *Improvised Embellishments in Mozart's Keyboard Music*. London: Oxford University Press.
- Lhevine, J. (1972). *Basic principles in pianoforte playing*. Nueva York: Dover.
- Lieberman, A. M., Mattingly, I. G. (1985). The motor theory of speech perception revised. *Cognition*, 21, 1-36. Recuperado el 1 de mayo de 2012, de <http://www.linguistica.unifi.it/upload/sub/articoli/Lieberman-MattinglyMotor-theory.pdf>
- Lisboa, T. (1992). *Cello Playing: a cognitive and postural approach*. London, UK: City University.
- López, R. (2004). *De la retórica a la ciencia cognitiva. Un estudio intersemiótico de los tonos humanos de José Marín (ca. 1618-1699)*. Universidad de Valladolid. Recuperado el 15 de septiembre de 2010, de www.lopezcano.net. Recuperado el 15 de septiembre de 2010, de www.lopezcano.net
- Lund, N.; Kranz, P. (1994). Notes on Emotional Components of Musical Creativity and Performance. *Journal of Psychology*, 128, 635-640. Recuperado el 19 de octubre de 2011, de http://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/00223980.1994.9921291#.VPLUm_mG9UI
- Lundin, R. W. (1967). *An objective Psychology of Music*. Nueva York: The Ronald press.
- MacNamara, Á., Holmes, P., Collins, D. (2008). Negotiating Transitions in Musical Development: The Role of Psychological Characteristics of Developing Excellence. *Psychology of Music*, 1-18. Recuperado el 6 de febrero de 2014, de <http://pom.sagepub.com/content/36/3/335.full.pdf>
- Madsen, C., & Madsen, C. (1988). *Investigación experimental en música*. Buenos Aires: Marymar.
- Mann, Ch.; Steward, F. (2002). Internet interviewing. En Gubrium, J.F., & Holstein J. A. (eds.) (Edits.), *Handbook of interview research. Context and Methods*. Sage (págs. 603-627). California: Thousand oaks.
- Manresa, M. A. (2006). *La actuación musical, manual básico para interpretar en público*. Barcelona: Boileau.
- Martínez, J., Galán, F. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitario. *REOP*, 19(1). Recuperado el 12 de marzo de 2014, de <http://www.uned.es/reop/pdfs/2000/11-19-1---035-Reynaldo%20Martinez.PDF>
- Marty, J. (febrero de 1996). Las indicaciones de tempo de Mozart y los problemas de la Interpretación. *Revista de Especialización Musical, Quodlibet*, 4, 34-41.

- Matthay, T. (1913). *Musical interpretation: Its laws and principles, and their application in teaching and performing* (1977 ed.). Boston, MA: Boston Music Company.
- Matthay, T. (1926). *On Memorizing and playing from memory and on practice generally* (1980 ed.). London: Oxford University Press.
- Matthay, T. (1932). *The visible and invisible in pianoforte technique*. London: Oxford University.
- Matthews, D. (1986). *La música para teclado*. Madrid: Taurus.
- McCormick, J., McPherson, G. (January de 2003). The role of self-efficacy in a musical performance examination: An exploratory structural equation analysis. *Psychology of Music*, 37-51. Recuperado el 20 de enero de 2014, de <http://pom.sagepub.com/content/31/1/37.full.pdf+html>
- Mckernan, J. (1999). *Investigación acción y currículum*. Madrid: Morata.
- McMillan, J.S.; Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson.
- McMilliam, J. (septiembre de 2004). Successful Memorising. *Piano Professional*, 6-19. Recuperado el 2 de agosto de 2012, de <http://www.jennymacmillan.co.uk/Memorising%20x%204%20for%20PP.pdf>
- McMilliam, J. (2005). Strategies for Memorising. *ISM Journal*, 268-272. Recuperado el 12 de junio de 2009, de <http://www.jennymacmillan.co.uk/Memorising%20for%20ISM.pdf>
- McPherson, G. (1997). Five aspects of musical performance and their correlates. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 127, 115-121. Recuperado el 3 de julio de 2009, de <http://www.jstor.org/discover/10.2307/40318774?sid=21105753145403&uid=3737952&uid=4&uid=>
- McPherson, G., McCormick, J. (July de 2006). Self-efficacy and music performance. *Psychology of Music*, 34, 322-336. Recuperado el 11 de septiembre de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/34/3/322.refs.html>
- McPherson, G.; Bailey, M.; Sinclair, K. (Spring de 1998). Path Analysis of a Theoretical Model to Describe the Relationship among Five Types of Musical Performance. *Journal of Research in Music Education*, 45(1), 103-129. Recuperado el 20 de mayo de 2013, de <http://www.jstor.org/stable/3345469>
- McPherson, G.; McCormick, J. (1999). Motivational and self-regulated learning components of musical practice., 141, págs. 98- 102. Recuperado el 8 de julio de 2010, de <http://www.jstor.org/discover/10.2307/40318992?sid=21105753145403&uid=3737952&uid=2&uid=2134&uid=70&uid=4>
- McPherson, G.; McCormick, J. (2000). The contribution of motivational factors to instrumental performance in a music examination. *Research Studies in Music Education*, 31, 37-51. Recuperado el 20 de septiembre de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/31/1/37.refs>

- McPherson, G.; Renwick, J. (2000). Self-regulation and musical practice. En C. Woods, G. Luck, R. Brochard, F. Seddon, & J. A. Sloboda (Ed.), *Proceedings of the 6th International Conference on Music Perception & Cognition*. UK: Keele University Department of Psychology. Recuperado el 18 de octubre de 2010, de <http://www.escom.org/proceedings/ICMPC2000/Sun/McPherso.htm>
- McPherson, G.; Renwick, J. (2001). A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice. *Music Education Research*, 3, 169-186. Recuperado el 10 de agosto de 2012, de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14613800120089232?journal>
- McPherson, G.; Zimmerman, B. J. (2002). Self-regulation of musical learning: a social cognitive perspective. En R. Colwell (Ed.), *The New Handbook on Music Teaching and Learning* (págs. 327-347). New York: Oxford University Press.
- McPherson, G.E. and McCormick, J. (2003). The Role of Self-efficacy in a Musical Performance Examination: An Exploratory Structural Equation Analysis. *Psychology of Music*, 31(1), 37-52.
- McPherson, G.E. McCormick, J. (2003). The Role of Self-efficacy in a Musical Performance Examination: An Exploratory Structural Equation Analysis. *Psychology of Music*, 31(1), 37-51. Recuperado el 20 de mayo de 2013, de <http://pom.sagepub.com/content/31/1/37.full.pdf+html>
- Meyer, R. P. (2003). Temporal and Motor Transfer in Music Performance. *Music Perception*, 21(1), 81-104. Recuperado el 2 de abril de 2010, de <https://www.mcgill.ca/spl/files/spl/meyer03.pdf>
- Michels, U. (1977, 1985). *Atlas de la Música* (Vols. I, II). Alianza Editorial.
- Miguel M., García-Bajos E. (1997). Dependencia del contexto ambiental en la memoria: una revisión crítica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 50-58. Recuperado el 20 de julio de 2007, de <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Downloads/Dialnet-DependenciaDelContextoAmbientalenLaMemoria-2365026.pdf>
- Miklaszewski, K. (1989). A case study of a pianist preparing a musical performance. *Psychology of Music*, 17, 95-109. Recuperado el 20 de febrero de 2009, de <http://pom.sagepub.com/content/17/2/95.pdf>
- Miklaszewski, K. (1995). Individual differences in preparing a musical composition for public performance. En K. M. M. Manturzevska (Ed.), *Psychology of Music Today: Proceedings of the International Seminar of Researchers and Land Lecturers in the Psychology of Music* (págs. 138-147). Warsaw: Fryderyk Chopin Academy of Music.
- Miklaszewski, K.; Sawicki, L. (1992). Segmentation of music introduced by practicing pianists preparing compositions for public performance. En R. Dalmonte, & M. Baroni (Edits.), *Secondo Convegno Europeo di Analisi Musicale*. Trento, Italy: Dipartimento di storia della civiltà europea, Università degli studi di Trento.
- Miksza, P. (2006). Relationships among impulsiveness, locus of control, sex, and music practice. *Journal of Research in Music Education*, 54(4), 308-323. Recuperado el 2 de mayo de 2014, de <http://jrm.sagepub.com/content/54/4/308.full.pdf+html>

- Miksza, P. (2007). Effective practice: An investigation of observed practice behaviors, self-reported practice habits, and the performance achievement of high school wind players. *Journal of Research in Music Education*, 55, 359-375. Recuperado el 4 de febrero de 2012, de <http://jrm.sagepub.com/content/55/4/359.full.pdf>
- Miksza, P. (2012). The Development of a Measure of Self-Regulated Practice Behavior for Beginning and Intermediate Instrumental Music Students. *Journal of Research in Music Education*, 59, 321. Recuperado el 16 de octubre de 2014, de <http://jrm.sagepub.com/content/59/4/321>
- Miller, G.A., Galanter, E., Pribram, K.H. . (1960). *Plans and the Structure of Behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Milles, J. (2003). Musical Performance: Crux or Curse in Music education? *Psychology of Music*, 31(3), 324-339. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/31/3/324.full.pdf>
- Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning.Reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 80(4), 252-283. Recuperado el 15 de marzo de 2010, de http://psych.colorado.edu/~carey/courses/psyc5112/Readings/psnSituation_Mischel01.pdf
- Mishra, J. (2000). *The effects of altering environmental context on the performance of memorized music* . Kent, Ohio: Kent State University. Recuperado el 21 de agosto de 2010, de <http://users.rider.edu/~vrme/v9n1/vision/Mishra%20Final.pdf>
- Mishra, J. (Spring de 2002). A qualitative analysis of strategies employed in efficient and inefficient memorization. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*(152), 74-86 . Recuperado el 20 de marzo de 2010, de <http://www.jstor.org/stable/40319128>
- Mishra, J. (2002). Context-dependent memory: implications for musical performance. *Investigating Music Performance. Proceedings of SRPMME Conference*. London: Royal College of Music. Recuperado el 12 de julio de 2009, de <http://www.uh.edu/~tkoozin/cognition/Mishra+CDM+Update.pdf>
- Mishra, J. (2004). A model of music memory . En L. A. Evanston (Ed.), *Proceedings of ICMPC8*. Australia: Casual productions, Adelaide. Recuperado el 2010 de noviembre de 12, de <http://www.icmpc8.umn.edu/proceedings/ICMPC8/PDF>
- Mishra, J. (2007). Correlating Musical Memorization Styles and Perceptual Learning Modalities in Visions of Research. *Music Education*, 9-10. Recuperado el 21 de noviembre de 2010, de <http://users.rider.edu/~vrme/v9n1/vision/Mishra%20Final.pdf>
- Molina, E. (2007). La Improvisación. Nueva metodología de la Enseñanza musical. *Op. XXI, Revista Iberoamericana de Pedagogía musical*, I, 20-23.
- Montero, I., León, O.G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127. Recuperado el 20 de marzo de 2015, de <http://www.aepc.es/ijchp/SCMIIP.pdf>
- Montilla, P. (1999). *El cerebro y la música*. Córdoba: UCO.

- Moore, H. (1914). *The genetic aspect of consonance and dissonance*, *Psychological Monographs Vol. XVII No. 2 September 1914. Studies from the Psychological Laboratory of Harvard University* (Vols. XVII, 2).
- Morales, P. (2000). *Medición de actitudes en psicología y educación*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.
- Morgades, L. (5 de enero de 1995). Richter accede, después de 26 años, a incluir Madrid en una gira de conciertos. *El País*. Recuperado el 4 de febrero de 2008, de http://elpais.com/diario/1995/01/05/cultura/789260406_850215.html
- Nagel, J. J. (1987). *An examination of commitment to careers in music: Implications for alienation from vocational choice*. Unpublished dissertation, Ann Arbor, University Microfilms.
- Narmour, E. (1991). The top-down and bottom-up systems of musical implication: Building on Meyer's theory of emotional syntax Recuperado el 15 de septiembre. *Music Perception*, 9, 1-26. Recuperado el 15 de septiembre de 2010, de <http://www.jstor.org/pss/40286156>
- Neuhaus H. (1958). *El arte del piano* (1985 ed.). (C. Martínez, & G. González, Trads.) Madrid: Real Musical.
- Neuman, W. S. (1974). *The pianist's problems*. Nueva York,: Harper & Row.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nielsen, S. (1999a). Learning strategies in instrumental music practice. *B. J. Music Ed.*, 16 (3), 275-291. Recuperado el 2 de julio de 2009, de http://journals.cambridge.org/abstract_S0265051799000364
- Nielsen, S. (1999b). Regulation of learning strategies: A case study of a single church organ student preparing a particular work for a concert performance. *Psy. of Mus.*, 27(2), 218-229. Recuperado el 4 de julio de 2010, de <http://www.escom.org/proceedings/ICMPC2000/Mon/Nielsen.htm>
- Nielsen, S. (2001). Self-regulating Learning Strategies in Instrumental Music Practice. *In Music Education Research*, 3(2). Recuperado el 20 de abril de 2013, de <http://iscorewiki.wikispaces.com/file/view/instrumental+music+SRL+Nielsen+2001.pdf>
- Nielsen, S. (2004). Strategies and self-efficacy beliefs in instrumental and vocal individual practice: A study of students in higher music education. *Psychology of Music*, 32(4), 418-431. Recuperado el 20 de enero de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/32/4/418.full.pdf+html>
- Nieto, A. (1988). *La digitación pianística*. Madrid: Fundación Banco exterior.
- Noice, H., Chaffin, R., Jeffrey, J., Noice, A. (2008). Memorization by a jazz pianist: A case study. *Psychology of Music*, 36, 47-61. Recuperado el 14 de mayo de 2012, de <http://www.musicpsyc.uconn.edu/Docs/MemoryJazzMusician.pdf>
- Norman, D. (1968/1976). *Memory and Attention*. New York: Wiley.
- Novak, J. D., Gowin, D. B. . (1984). *Learning how to learn*. New York: Cambridge University Press.

- Noyle, L. (1987). *Pianists on playing: Interviews with twelve concert pianists*. Metuchen, N.J.: The Scarecrow Press, Inc.
- Nuki, M. (1984). Memorization of piano music. *en Psychology- An International Journal of Psychology in the Orient* , 27(3), 157-163. Recuperado el 12 de julio de 2009, de <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1985-27176-001>
- Núñez, J. (2009). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico. *Actas do X Congreso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. (págs. 41-67). Braga: Universidad do Minho. Recuperado el 12 de septiembre de 2012, de <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/cc/cc3.pdf>
- O'Neill, S. A. (2014). Complicated Conversation: Creating Opportunities for Transformative Practice in Higher Education Music Performance Research and Pedagogy. En S. Harrison (Ed.), *Research and Research Education in Music Performance and Pedagogy* (Vols. 11 of the series Landscapes: the Arts, Aesthetics, and Education, págs. 169-179). New York, NY: Springer.
- O'Neill, S. A., McPherson, G. E. (2002). Motivation. En G. E. R. Parncutt (Ed.), *The science and psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. (pág. 31.46). Oxford University Press.
- Odam, G. (1995). *The Sounding Symbol*. Cheltenham: Nelson Thornes Ltd.
- O'Neill, S. (1999a). The role of motivation in the practice and achievement of young musicians. En S. W. Yi (Ed.), *Music, Mind and Science* (págs. 420-433). Seoul: Seoul National University Press.
- O'Neill, S. (1999b). Flow theory and the development of musical performance skills. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 141, págs. 129-34. Recuperado el 12 de septiembre de 2012, de <http://www.jstor.org/stable/40318998>
- O'Neill, S. (2014). Mind the gap: Transforming music engagement through learner-centred informal music learning. *The Recorder: Journal of the Ontario Music Educators' Association*, 56(2), 18-22. Recuperado el 20 de agosto de 2015, de http://www.researchgate.net/publication/273319581_Mind_the_gap_Transforming_music_engagement_through_learner-centred_informal_music_learning
- O'Neill, S.; McPherson, G. (2002). Motivation. En R. Parncutt, & G. McPherson (Edits.), *The Science and Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning* (págs. 31-46). New York: Oxford University Press.
- Ordoñana J.A., Laucirica, A. (2010). Lerdahl and Jackendoff's Grouping Structure Rules in the Performance of a Hindemith Sonata . *The Spanish Journal of Psychology*, 13(1). Recuperado el 10 de septiembre de 2010, de http://www.ucm.es/info/psi/docs/journal/v13_n1_2010/art101.pdf
- Ortmann, O. (1988). *Physiological mechanics of piano technique*. Madrid: Dutton & Co.
- Oura, Y., Hatano, G. (1988). Memory for melodies among subjects differing in age and experience in music. *Psychology of Music*, 16, 91.109. Recuperado el 12 de junio de 2009, de <http://www.icmpc8.umn.edu/proceedings/ICMPC8/PDF/AUTHOR/.PDF>
- Oxendine, J. B. (1984). *Psychology of motor learning* (second ed.). New York: Appleton-Century-Crofts.

- Palmer, C. (1996). Anatomy of a Performance: Sources of Musical Expression. *Caroline Palmer Source: Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 13, *Analysis of the First Movement of Mozart's Piano Sonata K. 282*(3), 433-453. Recuperado el 20 de marzo de 2008, de <http://www.jstor.org/stable/40286178>
- Palmer, C. (1997). Music Performance. *Annual Review of Psychology*. 48 , 115-138. Recuperado el 16 de marzo de 2002, de <http://www.mcgill.ca/files/spl/annrev97.pdf>
- Palmer, C. (2005). Sequence memory in music performance. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 247-250. Recuperado el 20 de julio de 2008, de <http://cdp.sagepub.com/content/14/5/247.full>
- Palmer, C. (2006). The nature of memory for music performance skills. En M. W. E. Altenmüller (Ed.), *Music, Motor Control and the Brain* (págs. 39-53). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Palmer, C. (2006). The nature of memory for music performance skills. En E. Altenmüller, M. Wiesendanger, & J. Kesselring (Eds.), *Music, Motor Control and the Brain* (págs. 39-53). Oxford, UK, Oxford, UK: Oxford University Press.
- Palmer, C.; Dalla, S. (2004). Movement amplitude and tempo change in piano performance. *Journal of the Acoustical Society of America*, 115, 25-90. Recuperado el 12 de abril de 2009, de http://www.mpblab.vizja.pl/documents/publications/Abstract_DallaBella_Palmer_ICMPC_2004.pdf
- Palmer, C.; Meyer, R. K. (2000). Conceptual and motor learning in music performance. *Psychological Science*, 11, 63-68. Recuperado el 20 de abril de 2004, de <http://pss.sagepub.com/content/11/1/63.full.pdf+html>
- Palmer, C.; Pfordresher, P. Q. (2003). Incremental planning in sequence production. *Psychological Review*, 110, 683-712. Recuperado el 19 de mayo de 2007, de <https://www.mcgill.ca/files/spl/psychrev03.pdf>
- Palmer, C., Kutas, M., Mayes, A.R. (1987). Neural correlates of encoding in an incidental learning paradigm. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 67, 360-371. Recuperado el 10 de junio de 2009, de <http://www.mcgill.ca/spl/publications>
- Papageorgi, I, Welch, W. (2015). *Advanced Musical Performance: Investigations in Higher Education Learning*. Ashgate Publishing.
- Papageorgi, I.; Creech, A; Haddon, E; Morton, F; De Bezenac, C; Himonides, E; John Potter, J.; Duffy, C.; Whyton, T.; Welch, G. (2010). Perceptions and predictions of expertise in advanced musical learners. *Psychology of Music*(38), 1-31. Recuperado el 15 de septiembre de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/38/1/31>
- Parent, H. (1916). *L'etude du piano*. Barcelona: Iberia Musical.
- Parncutt, R. (2007). Can researchers help artists? Music performance research for music students. *Music Performance Research*, 1(1), 1-25. Recuperado el 23 de mayo de 2008, de <http://mpr-online.net/>
- Parncutt, R., Mcpherson, G. (2002). *The Science and Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*. New York: Oxford University Press.

- Pechmann, T. (1998). Memory for chords: the retention of pitch and mode. *Music Perception*, 16, 43-54. Recuperado el 12 de mayo de 2009, de <http://mp.ucpress.edu/content/16/1/43.full-text.pdf+html>
- Peretz, I. (2000). Music perception and recognition. En B. Rapp (Ed.), *The Handbook of Cognitive Neuropsychology* (págs. 519-540).
- Pérez, E. (enero-diciembre de 2006). Enseñanza, formación e investigación: un lugar para el otro en la pedagogía por-venir. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 11, 95-112. Recuperado el 10 de junio de 2008, de <http://www.redalyc.org/pdf/652/65201105.pdf>
- Pérez, M. (octubre de 1995). La iniciación en el piano. *Revista de Especialización Musical Quodlibet*, 3, 6-12.
- Pérez, M. (febrero de 1996). El principiante adulto. *Revista de especialización musical, Quodlibet*, 104-116.
- Pérez, R., García, J.L., Gil, J.A., Galán González, A. (2009). *Estadística aplicada a la Educación*. Madrid: UNED, Pearson.
- Pérez, R.; García, J.L.; Gil, J.A.; Galán, A. (2009). *Estadística aplicada a la Educación*. Madrid: UNED, Pearson.
- Pérez-Gil, J., Chacón, S., Moreno, S. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial. *Psicothema*, 12(Supl. nº 2), 442-446. Recuperado el 4 de agosto de 2014, de <http://www.psicothema.com/pdf/601.pdf>
- Pfordresher, P. Q., Palmer, C. (s.f.). Effects of hearing the past, present, or future during music performance. *Perception & Psychophysics*. Recuperado el 2 de septiembre de 2010, de http://www.mcgill.ca/files/spl/PfordresherPalmer_InPress.pdf
- Piccioli, G. (1961). *Didattica pianística*. Milán: Edizioni Curci.
- Pigott, R. E. (1984). Motor schema: The structure of the variability session. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 55(1), 41-44. Recuperado el 21 de julio de 2010, de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02701367.1984.10605353#.Vd10NPntmko>
- Pintrich, P. R. (1988). El papel de la motivación en el aprendizaje académico regulado. En S. Castañeda (Ed.), *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, arte y técnicas* (págs. 229-262). México: UNAM.
- Pintrich, P. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts in University of Michigan. *American Psychological Association*, 95, 667-686. Recuperado el 12 de agosto de 2011, de http://outreach.mines.edu/cont_ed/Eng-Edu/pintrich.pdf
- Pintrich, P. R.; De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40. Recuperado el 10 de septiembre de 2010, de <http://web.stanford.edu/dept/SU>
- Pintrich, P. R.; Schunk, D. (1996). The Role of Expectancy and Self-Efficacy Beliefs.Motivation. *Education: Theory, Research & Applications*, 3. Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de <http://www.uky.edu/~eushe2/Paj>

- Pintrich, P. y García, T. (1993). Intraindividual differences in students' motivation and selfregulated learning. *German Journal of Educational Psychology*, 7(3), 99-107.
- Pintrich, P., Schunk, D. (1996). *Motivation in Education. Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Pintrich, P.R.; Smith, D.; García, T.; McKeachie, W. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated. Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. University of Michigan. Recuperado el 10 de julio de 2009, de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED338122.pdf>
- Piego De Andrés, V. (junio de 1996). Oír y ver: la sinestesia como soporte para la comprensión musical a través de la escritura. *Música y Educación*, 26, 26 -60.
- Posner M., Warren R. (1972). Traces, Concepts and Conscious Constructions. En C. P. Memory, & E. M. A. W. Melton (Ed.), *Coding Processes in Human Memory*. Washington, DC and New York.
- Provost, R. (1992). *The art & technique of practice*. San Francisco: S.G .P.
- Pulido, M., De La Torre, M. J., Luque, P. J., Palomo, A. (2009). Estilos de Enseñanza y Aprendizaje en el EEES: un enfoque cualitativo. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4). Recuperado el 8 de octubre de 2011, de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_9.pdf
- Raffamn, D. (1993). *Language Music and Mind*. Cambridge: M.L.T. Press.
- Rasmussen, K. A. (2010). *Sviatoslav Richter: Pianist*. New England: University Press .
- Rattalino, P. (1988). *Historia del piano*. Barcelona: Labor.
- Rauscher, F. H., Shaw, G. L., Ky, K. N. (october de 1993). Music and spatial task performance. *Nature*, 365(611). Recuperado el 3 de noviembre de 2010, de <http://www.nature.com/nature/journal/v365/n6447/abs/365611a0.html>
- Rebollo, M. A.; Piedra de la Cuadra, J., Sala. A., Sabuco, A., Bascón, M. (mayo-agosto de 2012). La equidad de género en educación: análisis y descripción de buenas prácticas educativas. *Revista de Educación* (358), 129-152. Recuperado el 10 de mayo de 2015, de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulos-re358/re35807.pdf?documentId=0901e72b8128205c>
- Reich, N. (2001). *Clara Schumann. The Artist and The Woman*. Nueva York,: Revised Edition, Cornell University Press.
- Reich, N. (2001). *Clara Schumann. The Artist and The Woman* (Revised Edition ed.). Nueva York: Cornell University Press.
- Reimer, B., Wright, J. E. (1992). *On the Nature of Musical Experience*. Niwot, Colorado: University Press of Colorado.
- Repp, B. (1990). Patterns of expressive timing in a performances of a Beethoven minuet by nineteen famous pianists. *Journal of the Acoustical Society of America*, 88, 622-641. Recuperado el 13 de julio de 2008, de http://www.haskins.yale.edu/sr/SR105/SR105_18.pdf

- Ridley, D.S., Schutz, P.A., Glanz, R.S., Weinstein, C.E. (1992). Self-regulated learning: the interactive influence of metacognitive awareness and goal-setting. *Journal of Experimental Education*, 60(4), 293-306. Recuperado el 20 de marzo de 2013, de <http://www.etc.edu.cn/eet/Articles/metacognition/start.htm>
- Riemann, H. (1928). *Manual del pianista* (1988 ed.). (A. R. Maneja, Trad.) Barcelona: Labor.
- Rink, J. (2006). *La interpretación musical*. Madrid: Alianza Música.
- Ritchie L., Williamon A. (abril de 2013). Measuring Musical Self-Regulation: Linking Processes, Skills, and Beliefs. *Journal of Education and Training Studies*, 1(1). Recuperado el 20 de agosto de 2015, de <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v1i1.81>
- Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Inspección de Educación. Madrid: Subdirección General de Inspección Educativa de la Viceconsejería de Organización Educativa. Recuperado el 23 de junio de 2010, de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=filename%3DProcesos+cognitivos+y+aprendizaje+significativo+MRivas.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220443509976>
- Roediger, H. L. (2008). *Retrieval processes in Memory*. Stony Brook University, Stony Brook: Elsevier. Recuperado el 20 de junio de 2010, de http://www-scf.usc.edu/~barbersa/2008_Rajaram_&_Barber.pdf
- Rothstein, W. (1995). Analysis and the act of performance. En J. Rink (Ed.), *The Practice of Performance* (págs. 107-123). Cambridge University Press.
- Rowell, L. (1987). *Introducción a la Filosofía de la Música; antecedentes históricos y problemas estéticos*. Barcelona: Gedisa.
- Rubin-Rabson, G. (1937). The influence of analytical pre-study in memorizing piano music. *Archives of psychology*, 31, 1-53. Recuperado el 22 de julio de 2008
- Rubin-Rabson, G. (1939). Studies in the psychology of memorising piano music. I. A comparison of the unilateral and the coordinated approaches. *The Journal of Educational Psychology*, 30, 321-345. Recuperado el 10 de junio de 2008, de <http://dx.doi.org/10.1037/h0062176>
- Rubin-Rabson, G. (1940). Studies in the psychology of memorizing piano music: II. A comparison of massed and distributed practice. *The Journal of Educational Psychology*, 31, 270-284. Recuperado el 22 de julio de 2008, de <http://dx.doi.org/10.1037/h0061174>
- Rubin-Rabson, G. (1941). Studies in the psychology of memorizing piano music. A comparison of three degrees of overlearning. *Journal of Educational Psychology*, 32(9), 688-696. Recuperado el 25 de julio de 2008, de <http://dx.doi.org/10.1037/h0054174>
- Rubin-Rabson, G. (febrero de 1941a). Studies in the psychology of memorizing piano music. V: A comparison of pre-study periods of varied length. *Journal of Educational Psychology*. 32(3), 101-112. Recuperado el 20 de julio de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1037/h0054496>

- Rubin-Rabson, G. (1941b). Studies in the psychology of memorizing piano music. A comparison of two forms of mental rehearsal and keyboard overlearning i. *The Journal of Educational Psychology*, 32, 593-602. Recuperado el 13 de julio de 2011, de <http://dx.doi.org/10.1037/h0058481>
- Rugg, M. (1995). ERP studies of memory. En M. D. Rugg, & M. Coles (Edits.), *Electrophysiology of Mind: Event-Related Brain Potentials and Cognition* (págs. 132-170.). Oxford: Oxford University Press.
- Ruiz-Vargas, J. M. (2010). *Manual de Psicología de la Memoria*. Madrid: Síntesis.
- Ryan, G. S. (2004). *Quantum Mechanics and Guitar String Theory*. (in press).
- Sachs, H. (1995). *Arthur Rubinstein*. Nueva Cork: Grove Press.
- Sanders J. G. (2004). Improving Student Practicing through Application of Motor-Learning Research. *Applications of Research in Music Education*, 8, 15-21. Recuperado el 20 de septiembre de 2010, de <http://upd.sagepub.com/content/23/1/14.refs.html>
- Sandor, G. (1981). *On Piano Playing. Motion, Sound and Expression*. Schirmer Books, Nueva York/Londres: Collier Macmillian Publishers.
- Sanquist, T. R. (1980). Electrocortical signs of levels of processing: Perceptual analysis and recognition memory. *Psychophysiology*, 17, 568-576. doi:10.1111/j.1469-8986.1980.tb02299.x
- Sanz de Acedo, M. (2010). *Competencias cognitivas en educación Superior*. Madrid: Narcea, S.A.
- Sarmiento, P. (febrero de 1998). Música e inteligencia. *Revista de especialización musical, Quodlibet*, 10, 34-46.
- Schellenberg, E. G. (2003). Does exposure to music have beneficial side effects? En R. J. I. Peretz (Ed.), *The cognitive neuroscience of music*. Oxford University Press.
- Schlabach, E. L. (1975). *The role of auditory memory in memorization at the piano*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Schlabach, E. L. (1975). *The role of auditory memory in memorization at the piano*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Urbana-Champaign .
- Schnabel, A. (1963). *My life and Music*. Nueva York: St. Martin´s Press.
- Schonberg, A. (1976). *El estilo y la idea*. Madrid: Taurus.
- Schonberg, H. C. (1990). *Los grandes pianistas*. Buenos Aires: Javier Vergara.
- Schunk, D. H., Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. En J. E. A. Wigfield (Ed.), *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press.
- Schutz, P. A., DeCuir, J.T. (2002). Inquiry on emotions in education. *Educational Psychologist*, 37(2), 125-134.
- Schwinger, M., Steinmayr, R., Spinath, B. (2011). Not all roads lead to Rome—Comparing different types of motivational regulation profiles. *Learning and Individual Differences*, 2012, 22(3), 269-279. Recuperado el 25 de agosto de 2015, de <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/not-all-roads-lead-to-rome-comparing-different-types-of-motivational-OJLNiKj2dc>
- Seashore, C. (1938). *The Psychology of Music* (reimpresión Dover, 1967 ed.). Nueva York: MacGarw Hill.

- Segalowitz N.; Cohen P.; Chan A.; Priourt. (2001). Musical Recall Memory: Contributions of Elaboration and Depth of Processing Society for Research Education. *Psychology of Music and Music*, 29, 139-148. Recuperado el 20 de agosto de 2010, de [http://web.me.com/normansegalowitz/NS-Site/Pubs_2000-04_files/2001-Segalowitz %20et%20al-MUS.pdf](http://web.me.com/normansegalowitz/NS-Site/Pubs_2000-04_files/2001-Segalowitz%20et%20al-MUS.pdf)
- Serafine M. L., Glassman, N., Overbeeke, C. (1989). The Cognitive Reality of Hierarchic Structure in Music. *Music Perception*, 6(4), 397-430. Recuperado el 30 de marzo de 2010, de <http://www.jstor.org/stable/40285440>
- Shaffer, H. (1995). Musical performance as interpretation. *Psychology of Music*, 23(1), 17-38. doi:10.1177/0305735695231002
- Sheldon, D. (1998). Effects of contextual sight-singing, and aural skills training on error-detection abilities. *Journal of Research in Music Education*, 46, 384-395. Recuperado el 10 de enero de 2010, de http://www.jstor.org/stable/3345550?seq=1#page_scan_tab_contents
- Shifres, F. (2001). El ejecutante como intérprete. Un estudio acerca de la cooperación interpretativa del ejecutante en la obra musical. En F. Shifres (Ed.), *Actas de la Primera Reunión Anual.SACCoM*. Buenos Aires. Recuperado el 20 de abril de 2010, de http://www.sacom.org.ar/2002_reunion2/SesionesTematicas/Shifres.htm
- Shockley, R. (1980). *An experimental approach to the memorization of piano music with implications for music reading*. Tesis doctoral, D.M.A. University of Colorado at Boulder. Recuperado el 10 de marzo de 2009, de <http://library.ohio-state.edu/search/o7729226>
- Shuter-Dyson, R., Gabriel, C. (1968). *The Psychology of Musical Ability*. London: Methuen,.
- Sierra, R. (1999). *Tesis Doctorales y trabajos de Investigación Científica*. Madrid: Paraninfo.
- Simonton, D. K. (1999). Talent and its development: An emergenic and epigenetic model. *Psychological Review*, 106, 435-457. Recuperado el 15 de julio de 2010, de <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1999-03499-001>
- Sloboda, J. A. (1976). Visual perception of musical notation: Registering pitch symbols in memory. *Quarterly J. Exp. Psy.*, 28, 1-26. Recuperado el 4 de junio de 2009, de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14640747608400532>
- Sloboda, J. A. (1984). Musical Expertise. En A. Ericsson, & J. Smith (Edits.), *Toward a General Theory of Expertise: Prospects and Limits* (págs. 153-171). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Sloboda, J. A. (1985). An exceptional. *Music Perception*, 32(2), 155-170. Recuperado el 12 de junio de 2009, de <http://www.jstor.org/stable/40285330>
- Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: The cognitive psychology of music*. Oxford: University Press.
- Sloboda, J. A. (2005). *Exploring the Musical Mind: Cognition, Emotion, Ability, Function*. Oxford University.
- Sloboda, J. A. (junio de 2005). Sight reading. *Revista de especialización musical Quodlibet*, 32, 49-74.
- Sloboda, J. A.; Parker, D. H. (1985). Immediate recall of memories. En P. Howe, I. Cross, & R. West (Edits.), *Musical Structure an Cognition*. (págs. 143- 167). London: Academic Press.
- Small, C. (1989). *Música. Sociedad y educación*. Madrid: Alianza Editorial.

- Snowball, D. (1979). Human Resource Accounting: Information: A Comment Concerning Demand Characteristics. *The Accounting Review*, 54(1), 199-204. Recuperado el 2 de septiembre de 2007, de <http://www.jstor.org/pss/246248>
- Snyder, B. (1946). *Music and memory. An Introduction* (2000 ed.). (I. o. Technology, Ed.) Massachussetts.
- Sosniak, L. (1985). Learning to be a concert pianist. En B. Bloom (Ed.), *Developing talent in young people* (págs. 19-67). New York: Ballantine Books.
- Spearman C.E. (1904). "General intelligence", Objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15, 201-903. Recuperado el 10 de junio de 2015, de <http://www.jstor.org/stable/1412107>
- Spencer, L.M., Spencer, S.M. (1993). *Competence and Work. Models for Superior Performance*. New York: Wiley and Sons.
- Spender, N. (1980). Psychology of Music: III Memory. En S. Sadie (Ed.), *The new Grove Dictionary of Music and Musicians* (6ª ed., Vol. XV). London: McMillian.
- Stenhouse, L. (1981). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: La Morata.
- Stephoe, A. (April de 1989). Stress, Coping and Stage Fright in Professional Musicians. *Psychology of Music*, 17(1), 3-11. Recuperado el 17 de agosto de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/17/1/3.full.pdf+html>
- Sternberg, R. J. (2005). The theory of successful intelligence. *Interamerican Journal of Psychology*, 39(2), 189-202. Recuperado el 12 de julio de 2010, de <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP036a0/RIP03921.pdf>
- Strawinsky, I. (1946). *Poética Musical* (1977 ed.). Madrid: Taurus.
- Swanwick, K. (1991). *Música, pensamiento y educación* (edición inglesa de 1988 ed.). Madrid: Morata.
- Tan, S. L., Pfordresher, P. Q., Harré, R. (2010). *Psychology of music: From sound to significance*. London: Routledge and Psychology Press.
- Ten Berge, M. F., Sočan, G. (December de 2004). The greatest lower bound to the reliability of a test and the hypothesis of unidimensionality. *Psychometrika*, 69(4), 613-625. Recuperado el 5 de agosto de 2015, de <http://link.springer.com/article/10.1007%2F02289858>
- Teplov, B. M. (1966). *Psychologie des aptitudes musicales*. París: Presses Universitaires de France.
- Tillmann, B., Bigand, E. (s.f.). The Relative Importance of Local and Global Structures in Music Perception. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*. Recuperado el 20 de marzo de 2010, de <http://www.jstor.org/stable/1559204>
- Tomes, S. (20 de abril de 2007). All in the mind. *TheGuardian*. Recuperado el 17 de julio de 2012, de <http://www.guardian.co.uk/music/2007/apr/20/classicalmusicandopera1>
- Valdés C., Hiram M. (1996). *La preparación psicológica del deportista: mente y rendimiento humano*. Barcelona: Inde publicaciones.
- VanLehn, K. (febrero de 1996). Cognitive skill acquisition. *Annual Review of Psychology*, 47, 513-539. Recuperado el 3 de marzo de 2004, de <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.47.1.513>

- Vázquez, M. (1991). Piano de salón y piano de concierto en la España del XIX. *Revista de musicología*, 225-248.
- Velazco J., Schnapp F., Dallapiccola, L. (1935). *Epistolario (cartas a su esposa) 1895-1923. de Ferruccio Busoni* (2004 ed.). México: Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades, UNAM.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation en formation initiale et en formation continue*. Paris: ESF.
- Voss, J. F., Wiley, J., Carretero, M. (1995). Acquiring in tellectual skills. *Annual Review of Psychology*, 46, 155-181. Recuperado el 4 de marzo de 2004, de <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.ps.46.020195.001103>
- Watson, A. (2009). Performance- Related Stress and its Management. En *The Biology of Musical Performance and Performance-Related* (págs. 332-352). Scarecrow Press.
- Weiford, A. (1968). *Fundamentals' of Skill*. New York: Barnes & Noble.
- Weinberg, R. S. (1981). The relationship between mental preparation strategies and motor performance: A review and critique. *Quest*, 33(2), 195–213. Recuperado el 12 de junio de 2010, de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00336297.1981.10483754>
- Wickeigren, W. (1969). Associative Strength Theory of Recognition Memory for Pitch. *Journal of Mathematical Psychology*, 6, 13-61. Recuperado el 10 de junio de 2010, de <http://www.columbia.edu/~nvg1/Wickelgren/papers/1969bWAW.pdf>
- Wilding, J., Valentine, E. (1997). *Essays in cognitive psychology Superior Memory* . Hardcover.
- Willems, E. (1936). *Las bases psicológicas de la educación musical* (1967 ed.). Buenos Aires: Eudeba.
- Williamon A.; Lehmann, A.; McClure, K. (2003). Studying Practice Quantitatively. *Proceedings of the 5th Triennial ESCOM Conference* (págs. 182-185). Germany: Hanover University of Music and Drama. Recuperado el 20 de julio de 2008, de http://epos.feserweb.de/books/k/klww003/pdfs/012_Williamon_Proc.pdf
- Williamon, A. (1999a). *Peparing for performance: An examination of musical practice as a function of expertise*. University of London, UK.
- Williamon, A. (1999b). The value of performing from memory. *Psychology of Music*, 27(1), 84-95. Recuperado el 12 de septiembre de 2010, de <http://pom.sagepub.com/content/27/1/84>
- Williamon, A. (2002). Memorising music. En J. Rink (Ed.), *Musical performance: A guide to understanding* (págs. 113-126). Cambridge: Cambridge University Press.
- Williamon, A. (2004). *Musical Excellence: Strategies an techniques to enhance performance*. New York: Oxford University Press.
- Williamon, A., Valentine, E. (2002). The role of retrieval structures in memorizing music. *Cognitive Psychology*, 4, 1-32. Recuperado el 12 de octubre de 2011, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11814308>
- Williamon, A.; Valentine, E. and Valentine, J. (2002b). Shifting the focus of attention between levels of musical structure. *European Journal of Cognitive Psychology*, 493-520. Recuperado el 10 de julio de 2010, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11814308>

- Williams, A. M.; Ericsson, K. A. (2008). How do experts learn? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 1-11. Recuperado el 3 de enero de 2010, de <http://nsw.baseball.com.au/Portals/29/Pathway%20Data/TID%20&%20Talent%20Development/From%20the%20Guest%20Editors%20-%20How%20Do%20Experts%20Learn.pdf>
- Wolff, K. (1972). *The Teaching of Arthur Schnabel: a Guide to Interpretation*. London: Hardcover.
- Worthington, R. L., Whittaker, T. A. (2006). Scale development research a content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34, 806–838. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de <http://www.nbu.bg/webs/clubpsy/Materiali%20za%20kachvane/Library/razlichni%20lekcii%20na%20angliiski/Scale%20Development%20Research.pdf>
- Zaldívar, A. (2005). Las enseñanzas musicales en el Nuevo Espacio Europeo de Educación Superior: El reto de un marco organizativo adecuado y la necesidad de la investigación creativa y “performativa”. *Revista interuniversitaria de formación del profesor*(52), 95-122. Recuperado el 10 de marzo de 2007, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1343170>
- Zenatti, A. (1969). Le développement génétique de la perception musicale. *Monographies française de psychologie*.
- Zulma, M. (2006). Aprendizaje autorregulado: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios Pedagógicos*, XXXII(2), 121-132. Recuperado el 30 de junio de 2012, de <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=173514131006>

ANEXOS

ANEXO. Instrumentos de medida

ANEXO I. Listado de ítems primera versión del cuestionario general PMIP

Primera versión del Cuestionario	Ítems eliminados o modificados
1. ¿Cuándo fue la primera vez que tocaste de memoria una pieza musical?	
2. ¿Cuándo fue la primera vez que tocaste de memoria en público?	
3. ¿Desde cuándo tocas de memoria en público de forma habitual?	
4. ¿Desde cuándo trabajas de memoria el repertorio o programa completo?	
5. ¿Entiendes tu formación en el conservatorio como una preparación para poder ser pianista profesional?	
6. Indica, en orden de preferencia, las siguientes líneas de dedicación profesional a las que aspirarías tras la culminación de tu etapa académico-formativa	
7. En tu formación como pianista, ¿te has presentado o está en tus planes participar en concursos nacionales o internacionales de piano?	
8. ¿Estás o has planificado ampliar estudios en otros centros superiores fuera del territorio español?	
9. La memorización es fundamental en la preparación de un repertorio o programa	
10. Resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación	MODIFICADO
11. Estudiar de memoria favorece la resolución de los problemas interpretativos	
12. El trabajo de memoria un repertorio favorece la resolución de dificultades técnicas	
13. La memorización de una pieza musical aumenta la comprensión de ella	
14. Resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público	
15. Se valora más positivamente la interpretación de un pianista cuando toca de memoria	
16. Cuando interpreto una pieza de memoria en público siento mayor libertad expresiva en la interpretación de aspectos dinámicos, carácter, rítmicos,...	
17. Cuando se toca de memoria en un recital, examen o similar, se logra un mayor control en relación a los aspectos técnicos (velocidad, dominio notas dobles, articulación, precisión, etc.)	
18. Una Interpretación en público de memoria favorece mi capacidad comunicativa en relación a quién escucha (profesor o público en general)	
19. Se toca de memoria en público porque los grandes pianistas tocan de memoria	ELIMINADO
20. Hay que tocar de memoria en público porque favorece la Interpretación en general	MODIFICADO
21. Hay que tocar de memoria para no necesitar pasar las hojas	MODIFICADO
22. La memorización es fundamental en la preparación de mi repertorio o programa	
23. Me resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación	MODIFICADO
24. Estudiar de memoria favorece la resolución de mis problemas interpretativos	
25. Si trabajo de memoria un repertorio resuelvo mejor las dificultades técnicas	
26. La memorización de una pieza musical aumenta mi comprensión de ella	
27. Me resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público	
28. Valoro más positivamente la interpretación de un compañero o de un pianista que interpreta de memoria su repertorio	ELIMINADO
29. Cuando interpreto una pieza de memoria en público siento mayor libertad expresiva en la interpretación de aspectos dinámicos, rítmicos, carácter...	
30. Si toco de memoria en un recital, examen o similar, siento que logro un mayor control en relación a los aspectos técnicos (mayor velocidad, mejor control de notas dobles, mayor precisión...)	
31. Una Interpretación en público de memoria favorece mi capacidad comunicativa en relación a quién me escucha (profesor o público en general)	
32. Toco de memoria en público porque los grandes pianistas tocan de memoria	ELIMINADO
33. Toco de memoria en público porque favorece la Interpretación en general	
34. Toco de memoria para no necesitar pasar las hojas	ELIMINADO
35. No tengo dificultades en memorizar cualquier tipo de obra por difícil que resulte	MODIFICADO
36. Memorizo programa o repertorio nuevo, fácilmente y con bastante rapidez	
37. Tengo buenos y útiles técnicas de estudio que me ayudan a memorizar sin problemas	ELIMINADO
38. Considerando las dificultades que conlleva la memorización de un repertorio, y mi habilidad para ello, pienso que lo haré bien	
39. Creo que en lo que se refiere a “tocar sin partitura” podría obtener una alta calificación	
40. Estoy confiado en poder tocar de memoria en público sin temor a cometer errores	

41.	Me siento seguro de poder realizar un excelente examen de memoria	
42.	En un examen, me preocupa más un fallo de memoria que un error de carácter de expresión	
43.	En un examen, me preocupa más un fallo de memoria que un error de carácter de expresión que un fallo en un pasaje de dificultad técnica	
44.	Los fallos de memoria, o el miedo a cometerlos, cohíben y limitan mi actuación en público	
45.	Me siento más tranquilo y con menos preocupación si en un examen, o prueba donde es obligatorio tocar de memoria, se elimina tal obligación	MODIFICADO
46.	Cuando toco de memoria en un examen pienso en lo mal que lo estoy haciendo comparándome con mis compañeros	ELIMINADO
47.	Cuando estoy tocando de memoria en un examen, pienso que en el siguiente pasaje me voy a equivocar	
48.	Antes de iniciar el examen que voy a tocar de memoria pienso que no voy a poder terminarlo porque se me va a olvidar algún pasaje	ELIMINADO
49.	Mi principal temor cuando toco de memoria en público es equivocarme y no poder continuar	
50.	Cuando he estudiado una partitura en una determinada edición y cambio de editorial, tengo dificultades para seguir la nueva partitura	ELIMINADO
51.	Si tengo un lapsus de memoria, me ayuda imaginar que estoy mirando la partitura	MODIFICADO ELIMINADO
52.	Utilizo marcas o señales (por ejemplo de lápiz) con cualquier tipo indicaciones para ayudarme a recordar la partitura	MODIFICADO ELIMINADO
53.	El cambio visual al variar de escenario, de aula o lugar de estudio, puede llevarme a un error de memoria	
54.	El tocar en distintos pianos (tamaño, color, etc.) afecta a mi interpretación de memoria	
55.	Recuerdo sin dificultad la localización (número, lugar en la página, etc.) de una determinada sección de la pieza que he memorizado	ELIMINADO
56.	Puedo reproducir completa una obra previamente memorizada simulando tocarla sobre la tapa del piano, siempre y cuando la acompañe del canto o tarareo de la correspondiente pieza	ELIMINADO
57.	Una vez memorizada una pieza musical soy capaz de cantarla o al menos tararearla por completo sin ayuda de la partitura	ELIMINADO
58.	Ante una duda de memoria de un pasaje difícil, me ayuda escuchar a alguien tocar ese pasaje	ELIMINADO
59.	Habitualmente toco música sin una partitura previa es decir, toco de oído	ELIMINADO
60.	Me preocupa los cambios de acústica en las salas donde toco ya que este hecho físico me afecta en la interpretación memorística	
61.	Cuando voy a tocar de memoria en público estoy preocupado por fallar la memoria porque el piano no esté correctamente afinado	
62.	Puedo reproducir completa una obra, previamente memorizada, simulando tocarla sobre la tapa del piano y sin emitir sonido alguno (cantar, tararear, etc.)	ELIMINADO
63.	Puedo reproducir completa una obra, previamente memorizada, tocándola en un piano eléctrico (clavinova o similar) al que he silenciado el volumen	ELIMINADO
64.	Cuando toco de memoria intento no pensar demasiado y dejar actuar a mis dedos	ELIMINADO
65.	Un cambio o error de digitación me puede llevar a un fallo de memoria	ELIMINADO
66.	Me preocupa tener un fallo de memoria si siento tensión muscular	MODIFICADO
67.	Tengo dificultad para tocar una misma sección ya memorizada cuando se me pide tocarla en distintos registros	
68.	Cuando ha finalizado el estudio de memoria de una obra, tengo dificultades para tocarla de memoria a un tempo más lento	
69.	Cuando he finalizado el estudio de memoria de una obra, tengo dificultades para tocarla de memoria con manos separadas	ELIMINADO
70.	Cuando toco en público, las características del piano como el calado, se convierten en elementos de distracción para mi interpretación de memoria	
71.	Cuando he finalizado el estudio de una obra la toco de memoria a un tempo más lento para garantizar su memorización	ELIMINADO
72.	Estudio la memorización de una pieza tocando cada mano por separado	ELIMINADO
73.	Cuando he finalizado la memorización de un pieza musical reproduzco de memoria la armonía base de la obra para afianzar la memoria	ELIMINADO
74.	Complemento mi ejecución de memoria con información verbal	ELIMINADO

75. Para trabajar la memoria de una partitura toco las secciones anteriormente memorizadas, en orden inverso, por ejemplo toco de memoria los últimos tres pentagramas, luego los tres antepenúltimos y así sucesivamente	
76. Cuando no logro memorizar ciertos pasajes de una pieza, toco la parte correspondiente a la mano izquierda con la derecha y viceversa a fin de asegurar su memorización	
77. Improviso en el estilo compositivo de la pieza que estoy memorizando	
78. Escribo en la partitura señales o indicaciones referentes de lo que tengo que realizar (escribir digitación; anotaciones de dinámica o fraseo, etc.) que me sirvan de referente para su memorización	MODIFICADO ELIMINADO
79. Dado un fallo de memoria en el transcurso de una interpretación, elaboro o invento un posible enlace o pasaje de transición que me ayude a enlazar con un pasaje posterior	ELIMINADO
80. Trabajo la memoria de una pieza, o sección, tocándola en distintos registros	
81. En las sesiones previas a la interpretación de memoria en público, practico en distintas aulas o lugares de estudio y con distintos tipos de pianos	ELIMINADO
82. Refuerzo la memorización de una pieza simulando un fallo de memoria y tratando de enlazar con un pasaje posterior previamente señalado, a modo de puntos de apoyo seguros	MODIFICADO ELIMINADO
83. Practico la transferencia de progresiones o estructuras armónicas similares en obras diferentes, por ejemplo, tocar patrones armónicos coincidentes o similares entre autores del mismo estilo o dentro del repertorio de un mismo autor	
84. Repito de forma alterna aquellas secciones similares o relacionadas melódica, rítmica o armónicamente para afianzar la memorización	ELIMINADO
85. Una vez memorizada una pieza musical, compruebo que puedo describirla en notación musical por completo sin ayuda de la partitura	
86. Analizo la estructura formal de la obra que debo interpretar	MODIFICADO
87. Analizo la armonía de una pieza musical que estoy preparando	MODIFICADO
88. Estudio por secciones en función de las frases o cadencias finales	MODIFICADO
89. Trato de conocer y reproducir la armonía base de la obra musical que debo tocar para afianzar su comprensión y memoria	ELIMINADO
90. Repaso mentalmente una pieza antes de su interpretación de memoria en público (concierto, examen, etc.)	ELIMINADO
91. En los ensayos de preparación de un programa y/o previos a un examen o concierto, repaso mentalmente la pieza que voy a tocar de memoria imaginándome los puntos referenciales de la obra	ELIMINADO
92. En los ensayos previos a un examen o concierto repaso mentalmente la pieza que tocaré de memoria imaginándome el sonido de la partitura	
93. Cuando repaso mentalmente una pieza que voy a tocar de memoria, imagino la visión de la notación	ELIMINADO
94. Cuando repaso mentalmente una pieza que voy a tocar de memoria, imagino los movimientos de manos y dedos sobre el teclado	
95. En los ensayos previos a la interpretación de memoria en público trato de recrear mentalmente el lugar donde tocaré, la amplitud de la sala, la presencia del público, profesores, mis propios compañeros, etc.	ELIMINADO
96. En el primer acercamiento a la obra a estudiar, o en la etapa inicial de estudio de una partitura inédita, llevo a cabo una primera lectura y análisis de la obra a interpretar sin ayuda del teclado	ELIMINADO
97. Practico la memoria de una pieza desde la lectura de la partitura impresa sin ayuda del teclado para su mejor memorización	MODIFICADO ELIMINADO
98. Cuando toco de memoria en público me concentro en los aspectos expresivos de la pieza para no olvidarla	
99. La intención expresiva con la que abordo una obra musical (tristeza, alegría, drama, fuerza, ímpetu, etc.) me ayudan cuando toco de memoria	
100. La relación entre el movimiento, o gesto técnico, y su resultado sonoro, son una guía que me ayuda en la memorización de la pieza musical	
101. Cuando toco de memoria en público me resulta útil, para no olvidar la obra, concentrarme en el logro del control técnico de la obra (precisión, nitidez, digitación, control de la relajación, etc.	
102. Desde que inicio el estudio de una obra tengo como objetivo final el memorizarla	ELIMINADO
103. A lo largo del estudio de una obra tengo como finalidad principal tocarla de memoria en público	ELIMINADO
104. Antes de iniciar la sesión de estudio planifico todos los aspectos relacionados con la memoria que practicaré ese día	ELIMINADO
105. Memorizo de una forma natural e intuitiva, integrada en mi vivencia musical	ELIMINADO

106. Cuando he terminado el estudio de una obra (técnica, pedal, lectura, expresividad, tiempo, etc.) puedo tocarla de memoria sin habérmelo planteado previamente	ELIMINADO
107. Al final de cada sesión de estudio repaso lo estudiado para comprobar qué progresos he experimentado en la memorización del repertorio	
108. Mi estudio de memoria se fundamenta en detectar pasajes con dificultades de memorización para poder solucionarlos	
109. Una vez identificados los pasajes o dificultades de memorización, busco la mejor estrategia que me ayude a solucionarla	
110. Planifico todo lo relacionado con mi interpretación de memoria en público (qué debo pensar, cómo actuar en caso de error, etc.)	
111. Soy consciente del proceso de memorización (de cómo estudio de memoria y de cómo lo llevo a cabo, así como de su punto de evolución relativa)	
112. A lo largo de la sesión de estudio, organizo mi práctica en función de los objetivos relacionados con la memoria que quiero conseguir (tocar la pieza completa, asegurar ciertas secciones, controlar la expresividad de un pasaje, etc.)	
113. Continuamente compruebo las secciones similares -o relacionadas melódica, rítmica o armónicamente- para afianzar la memorización	
114. Si compruebo que no logro afianzar la memoria de una pieza aplico nuevas técnicas de estudio	
115. Cuando logro memorizar una obra, soy plenamente consciente de los pasajes que están inseguros y que necesitan más práctica	
116. Planifico de antemano el tiempo que dedicaré al trabajo de la memoria	
117. Habitualmente toco de memoria delante de mis compañeros para comprobar su fiabilidad	
118. Selecciono y organizo el material que debo memorizar	
119. Mi trabajo o estudio de memoria se fundamenta principalmente en la repetición de secciones hasta que éstas estén memorizadas completamente	ELIMINADO
120. Selecciono pasajes para memorizarlos que luego voy enlazando progresivamente	ELIMINADO
121. Estudio la memoria de una pieza tocándola de principio a fin repetidamente hasta lograr su completa memorización	
122. Inicio la memorización desde el primer acercamiento a la partitura	
123. Reservo una parte de mi tiempo de práctica diaria al estudio detallado de la memoria	ELIMINADO
124. El estudio detallado de la memoria lo llevo a cabo en períodos cercanos al examen o actuación donde tocaré de memoria	ELIMINADO

ANEXO II. Cuestionario de Creencias Motivacionales en la Memorización Pianística “CCMMP”

1 no me describe en absoluto/ 5 me describe completamente 1 “totalmente en desacuerdo”/ 5 “completamente de acuerdo	1	2	3	4	5
1. La memorización es fundamental en la preparación de mi repertorio					
2. Me resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación					
3. Estudiar de memoria favorece la resolución de mis problemas interpretativos					
4. Si trabajo de memoria un repertorio, resuelvo mejor las dificultades técnicas					
5. La memorización de una pieza musical aumenta mi comprensión de ella					
6. Me resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público					
7. Cuando interpreto una pieza de memoria en público siento mayor libertad expresiva en la interpretación de aspectos dinámicos, rítmicos, carácter...					
8. Si toco de memoria en un recital, examen o similar, siento que logro un mayor control en relación a los aspectos técnicos (mayor velocidad, mejor control de notas dobles, mayor precisión...)					
9. Una Interpretación en público de memoria favorece mi capacidad comunicativa en relación a quién me escucha (profesor o público en general)					
10. Toco de memoria en público porque favorece mi Interpretación en general					
11. La memorización es fundamental en la preparación de un repertorio o programa					
12. Resulta imprescindible tocar de memoria para lograr una buena interpretación					
13. Estudiar de memoria favorece la resolución de los problemas interpretativos					
14. El trabajo de memoria de un repertorio favorece la resolución de dificultades técnicas					
15. La memorización de una pieza musical aumenta la comprensión de ella					
16. Resulta útil y ventajoso tocar de memoria en una Interpretación en público					
17. Se valora más positivamente la interpretación de un pianista cuando toca de memoria					
18. Cuando se interpreta de memoria en público se siente mayor libertad expresiva en la interpretación de aspectos dinámicos, carácter, rítmicos...etc.					
19. Cuando se toca de memoria en un recital, examen o similar, se logra un mayor control en relación a los aspectos técnicos (velocidad, dominio notas dobles, articulación, precisión, etc.)					
20. Una Interpretación en público de memoria favorece la capacidad comunicativa en relación a quién escucha (profesor o público en general)					
21. Se toca de memoria en público porque favorece la Interpretación en general					
22. En un examen, me preocupa más un fallo de memoria que un error de carácter de expresión					
23. En un examen, me preocupa más un fallo de memoria que un fallo en el pasaje de dificultad técnica					
24. Los fallos de memoria, o el miedo a cometerlos, cohíben y limitan mi actuación en público					
25. Me siento más tranquilo y con menos preocupación si en un examen, o prueba donde es obligatorio tocar de memoria, se elimina tal obligación					
26. Cuando estoy tocando de memoria en un examen, pienso que en el siguiente pasaje me voy a equivocar					
27. Mi principal temor cuando toco de memoria en público es equivocarme y no poder continuar					
28. Soy capaz de memorizar cualquier tipo de obra por difícil que resulte					
29. Memorizo programa o repertorio nuevo, fácilmente y con bastante rapidez					
30. Considerando las dificultades que conlleva la memorización de un repertorio, y mi habilidad para ello, pienso que lo haré bien					
31. Creo que en lo que se refiere a “tocar sin partitura” podría obtener una alta calificación					
32. Estoy confiado en poder tocar de memoria en público sin temor a cometer errores					
33. Me siento seguro/a de poder realizar un excelente examen de memoria					

ANEXO III. Cuestionario de Estrategias de Memorización en la Interpretación Pianística (CEMIP)

nunca/rara vez/ a veces/ casi siempre/siempre	1	2	3	4	5
1. Analizo la estructura formal de la obra que debo memorizar					
2. Analizo la armonía de una pieza musical que estoy memorizando					
3. Estudio por secciones en función de las frases o cadencias finales					
4. El cambio visual al variar de escenario, de aula o lugar de estudio, puede llevarme a un error de memoria					
5. El tocar en distintos pianos (tamaño, color, etc.) afecta a mi interpretación de memoria					
6. Me preocupa los cambios de acústica en las salas donde toco ya que este hecho físico me afecta en la interpretación memorística					
7. Cuando voy a tocar de memoria en público estoy preocupado por fallar la memoria porque el piano no esté correctamente afinado					
8. Me preocupa tener un fallo de memoria si siento tensión muscular					
9. Tengo dificultad para tocar una misma sección ya memorizada cuando se me pide tocarla en distintos registros					
10. Cuando ha finalizado el estudio de memoria de una obra, tengo dificultades para tocarla de memoria a un tempo más lento					
11. Cuando toco en público, las características del piano como calado, se convierten en elementos de distracción para mi interpretación de memoria					
12. En los ensayos previos a un examen o concierto repaso mentalmente la pieza que tocaré de memoria imaginándome el sonido de la partitura					
13. Cuando repaso mentalmente una pieza que voy a tocar de memoria imagino los movimientos de manos y dedos sobre el teclado					
14. Cuando toco de memoria en público me concentro en los aspectos expresivos de la pieza para no olvidarla					
15. La intención expresiva con la que abordo una obra musical (tristeza, alegría, drama, fuerza, ímpetu, etc.) me ayudan cuando toco de memoria					
16. La relación entre el movimiento, o gesto técnico, y su resultado sonoro, son una guía que me ayuda en la memorización de la pieza musical					
17. Cuando toco de memoria en público me resulta útil, para no olvidar la obra, concentrarme en el logro del control técnico de la obra (precisión, nitidez, digitación, control de la relajación)					
18. Para trabajar la memoria de una partitura, toco las secciones anteriormente memorizadas en orden inverso, por ejemplo, toco de memoria los últimos tres pentagramas, luego los tres antepenúltimos y así sucesivamente					
19. Cuando no logro memorizar ciertos pasajes de una pieza, toco la parte correspondiente a la mano izquierda con la derecha y viceversa a fin de asegurar su memorización					
20. Improviso en el estilo compositivo de la pieza que estoy memorizando					
21. Trabajo la memoria de una pieza, o sección, tocándola en distintos registros					
22. Practico la transferencia de progresiones o estructuras armónicas similares en obras diferentes, por ejemplo, tocar patrones armónicos coincidentes o similares entre autores del mismo estilo o dentro del repertorio de un mismo autor					
23. Una vez memorizada una pieza musical, compruebo que puedo rescribirla en notación musical por completo sin ayuda de la partitura					
24. Al final de cada sesión de estudio repaso lo estudiado para comprobar qué progresos he experimentado en la memorización del repertorio					
25. Mi estudio de memoria se fundamenta en detectar pasajes con dificultades de memorización para poder solucionarlos					
26. Una vez identificados los pasajes o dificultades de memorización, busco la mejor estrategia que me ayude a solucionarla					
27. Planifico todo lo relacionado con mi interpretación de memoria en público (qué debo pensar, cómo actuar en caso de error, etc.)					

28. Soy consciente del proceso de memorización (de cómo estudio de memoria y de cómo lo llevo a cabo, así como de su punto de evolución relativa)					
29. A lo largo de la sesión de estudio, organizo mi práctica en función de los objetivos relacionados con la memoria que quiero conseguir (tocar la pieza completa, asegurar ciertas secciones, memorizar aspectos expresivos... etc.)					
30. Continuamente compruebo las secciones similares -o relacionadas melódica, rítmica o armónicamente- para afianzar la memorización					
31. Si compruebo que no logro afianzar la memoria de una pieza aplico nuevas técnicas de estudio					
32. Cuando logro memorizar una obra, soy plenamente consciente de los pasajes que están inseguros y que necesitan más práctica					
33. Selecciono y organizo el material que debo memorizar					

ANEXO IV. Carta de presentación del Cuestionario

Hola, soy Ángeles Gallardo Lorenzo, profesora del Departamento de piano

Tal y como os he ido comentando personalmente o a través de vuestros profesores, necesito colaboración para llevar a cabo un estudio de identificación de algunos aspectos relacionados con vuestros hábitos de memorización (motivaciones, técnicas o estrategias utilizadas, etc.)

Para ello os adjunto el enlace de un cuestionario online que preciso que cumplimentéis.

<https://spreadsheets.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEjBR1BnZDdMc7RCU2pfOHN3aXRYRWi6M4>

Quizás os resulte largo y no demasiado fácil de contestar, pero también puede que sea una buena oportunidad para reflexionar sobre cómo memorizáis vuestro repertorio, e incluso puede que lo encontréis interesante

Con el fin de que contestéis lo mejor posible os añado la siguiente aclaración: debéis de diferenciar dos conceptos aparentemente semejantes, por una parte la memoria en el proceso de estudio de una obra y por otra la memoria en la interpretación en público, dos facetas de la misma moneda pero muy distintas en su origen y finalidad

Y recordad:

- no es un test de inteligencia ni de personalidad*
- no hay respuestas correctas o erróneas, tan sólo se os pide que de forma sincera, expreséis vuestras opiniones y me aportéis datos sobre vuestra rutina de estudio*
- y por supuesto, es ANÓNIMO. La información obtenida será utilizada exclusivamente con fines de investigación. Si aceptáis participar, no olvides señalar la casilla de Conformidad que aparece al inicio del formulario para poder continuar*
- Deberéis cumplimentarlo en una sola sesión. Se puede completar en un tiempo estimado de 20 a 30 minutos, por ello os pido que cuando lo iniciéis os aseguréis de que contáis con ese margen de tiempo*
- Una vez cumplimentado no olvidéis darle a ENVIAR, si está correctamente enviado recibiréis un mensaje indicándolo*

Gracias por vuestra colaboración... y aunque conozco lo atareados que andáis con los exámenes finales os pido que busquéis un hueco y que no os demoréis en enviármelo

Un saludo

P.D.: Si tenéis problemas para abrir el documento o para rellenarlo, comunicádmelo lo antes posible y os lo reenviaré en otro formato

ANEXO Tablas

Tabla A. 1. Estadísticos univariados del Cuestionario CCMMP

	Media	D.T.	Asimetría E.T (.220)	Curtosis E.T (.437)	Kolmogorov-Smirnov ^a		
					Estadístico	gl	Sig.
C1* (C22**)	3.01	1.525	-.057	-1.437	.171	121	.000
C2 (C23)	3.07	1.537	-.113	-1.492	.191	121	.000
C3 (C24)	3.01	1.387	-.053	-1.281	.184	121	.000
C4 (C25)	2.98	1.329	.031	-1.066	.148	121	.000
C5 (C26)	3.16	1.602	-.187	-1.563	.196	121	.000
C6 (C27)	3.02	1.602	-.027	-1.613	.193	121	.000
C7 (C29)	3.04	1.604	-.068	-1.585	.180	121	.000
C8 (C30)	2.81	1.451	.105	-1.387	.174	121	.000
C9 (C31)	3.06	1.551	-.098	-1.505	.183	121	.000
C10 (C32)	3.12	1.589	-.118	-1.554	.187	121	.000
C11 (C9)	3.28	1.566	-.253	-1.515	.203	121	.000
C12 (C10)	3.13	1.347	-.141	-1.188	.186	121	.000
C13 (C11)	3.09	1.366	-.067	-1.223	.169	121	.000
C14 (C12)	3.16	1.278	-.202	-.997	.183	121	.000
C15 (C13)	3.21	1.593	-.196	-1.533	.208	121	.000
C16 (C14)	3.21	1.533	-.185	-1.489	.194	121	.000
C17 (C15)	3.20	1.631	-.197	-1.585	.212	121	.000
C18 (C16)	3.18	1.592	-.152	-1.585	.196	121	.000
C19 (C17)	3.08	1.406	-.021	-1.295	.168	121	.000
C20 (C18)	3.13	1.443	-.083	-1.353	.164	121	.000
C21 (C20)	3.23	1.493	-.085	-1.486	.204	121	.000
C22 (C42)	3.02	1.525	.087	-1.484	.196	121	.000
C23 (C43)	3.05	1.437	.032	-1.320	.164	121	.000
C24 (C44)	3.18	1.544	-.227	-1.459	.198	121	.000
C25 (C45)	3.18	1.643	-.217	-1.579	.205	121	.000
C26 (C47)	2.85	1.394	.139	-1.178	.142	121	.000
C27 (C49)	2.89	1.407	-.007	-1.267	.222	121	.000
C28 (C28)	3.04	1.469	-.169	-1.399	.214	121	.000
C29 (C29)	2.86	1.439	.063	-1.399	.191	121	.000
C30 (C30)	2.93	1.302	-.014	-1.085	.157	121	.000
C31 (C32)	2.99	1.458	-.100	-1.397	.202	121	.000
C32 (C31)	2.87	1.396	.090	-1.225	.146	121	.000
C31 (C33)	2.94	1.468	.053	-1.389	.169	121	.000

N = 121

a. Corrección de la significación de Lilliefors

* Numeración de la versión primera ** Numeración versión definitiva

Tabla A. 2. Estadísticos univariados del Cuestionario CEMIP

	Media	D.T.	Asimetría E.T (.220)	Curtosis E.T (.437)	Kolmogorov-Smirnov ^a		
					Estadístico	gl	Sig.
M1* (M86)**	3.08	1.453	-.063	-1.330	.149	121	.000
M2 (M87)	2.91	1.271	.099	-1.018	.168	121	.000
M3 (M88)	3.23	1.510	-.225	-1.396	.177	121	.000
M4 (M53)	2.91	1.354	.127	-1.180	.179	121	.000
M5 (M54)	2.76	1.420	.239	-1.236	.175	121	.000
M6 (M60)	2.63	1.330	.346	-.956	.161	121	.000
M7 (M61)	2.83	1.381	.206	-1.145	.165	121	.000
M8 (M66)	3.00	1.348	-.021	-1.128	.143	121	.000
M9 (M67)	2.86	1.293	.078	-1.050	.152	121	.000
M10 (M68)	2.88	1.318	.083	-1.160	.179	121	.000
M11 (M70)	2.64	1.284	.285	-.964	.172	121	.000
M12 (M92)	3.15	1.464	-.149	-1.418	.207	121	.000
M13 (M94)	3.13	1.360	.019	-1.248	.178	121	.000
M14 (M98)	3.24	1.310	-.206	-1.180	.215	121	.000
M15 (M99)	3.40	1.406	-.443	-1.131	.226	121	.000
M16 (M100)	3.12	1.339	-.146	-1.175	.190	121	.000
M17 (M101)	3.17	1.295	-.049	-1.032	.165	121	.000
M18 (M75)	2.57	1.442	.349	-1.207	.217	121	.000
M19 (M76)	2.58	1.687	.402	-1.563	.288	121	.000
M20 (M77)	2.59	1.579	.361	-1.439	.256	121	.000
M21 (M80)	2.47	1.533	.563	-1.150	.245	121	.000
M22 (M83)	2.64	1.522	.377	-1.373	.216	121	.000
M23 (M85)	2.67	1.650	.329	-1.537	.249	121	.000
M24 (M107)	3.13	1.211	-.172	-.831	.168	121	.000
M25 (M108)	3.16	1.126	-.102	-.723	.170	121	.000
M26 (M109)	3.20	1.364	-.266	-1.228	.234	121	.000
M27 (M110)	2.83	1.188	.221	-.839	.195	121	.000
M28 (M111)	3.01	1.255	-.093	-.923	.167	121	.000
M29 (M112)	3.08	1.229	-.132	-.939	.177	121	.000
M30 (M113)	3.12	1.142	.009	-.782	.168	121	.000
M31 (M114)	2.98	1.313	-.043	-1.129	.171	121	.000
M32 (M115)	3.45	1.663	-.496	-1.451	.255	121	.000
M33 (M118)	2.98	1.190	-.330	-.782	.216	121	.000

N = 121

a. Corrección de la significación de Lilliefors

* Numeración de la versión primera ** Numeración versión definitiva

Tabla A. 3.Descriptivo de respuestas y puntuaciones de los ítems del CCMIP

<i>Respuestas</i>	<i>Ítems</i>	<i>Desacuerdo</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>Acuerdo</i>	Media	DT
		<i>No me describe</i>				<i>Me describe</i>		
		Recuento %	Recuento %	Recuento %	Recuento %	Recuento %		
<i>Utilidad</i>	C1	32 (26.4)	14 (11.6)	25 (20.7)	21 (17.4)	29 (24.0)	3.01	1.5
	C2	30 (24.8)	18 (14.9)	17 (14.0)	26 (21.5)	30 (24.8)	3.07	1.5
	C3	23 (19.0)	25 (20.7)	22 (18.2)	30 (24.8)	21 (17.4)	3.01	1.4
	C4	21 (17.4)	23 (19.0)	35 (28.9)	21 (17.4)	21 (17.4)	2.98	1.3
	C5	31 (25.6)	16 (13.2)	14 (11.6)	23 (19.0)	37 (30.6)	3.16	1.6
	C6	33 (27.3)	21 (17.4)	11 (9.1)	23 (19.0)	33 (27.3)	3.02	1.6
	C7	34 (28.1)	16 (13.2)	16 (13.2)	21 (17.4)	34 (28.1)	3.04	1.6
	C8	33 (27.3)	22 (18.2)	20 (16.5)	27 (22.3)	19 (15.7)	2.81	1.5
	C9	31 (25.6)	17 (14.0)	18 (14.9)	24 (19.8)	31 (25.6)	3.06	1.6
	C10	30 (24.8)	18 (14.9)	17 (14.0)	19 (15.7)	37 (30.6)	3.12	1.6
<i>Valor</i>	C11	24 (19.8)	22 (18.2)	12 (9.9)	22 (18.2)	41 (33.9)	3.28	1.6
	C12	18 (14.9)	25 (20.7)	24 (19.8)	31 (25.6)	23 (19.0)	3.13	1.3
	C13	19 (15.7)	26 (21.5)	25 (20.7)	27 (22.3)	24 (19.8)	3.09	1.4
	C14	17 (14.0)	21 (17.4)	30 (24.8)	33 (27.3)	20 (16.5)	3.15	1.3
	C15	28 (23.1)	17 (14.0)	18 (14.9)	17 (14.0)	41 (33.9)	3.21	1.6
	C16	24 (19.8)	23 (19.0)	14 (11.6)	24 (19.8)	36 (29.8)	3.21	1.5
	C17	31 (25.6)	15 (12.4)	16 (13.2)	17 (14.0)	42 (34.7)	3.2	1.6
	C18	27 (22.3)	23 (19.0)	11 (9.1)	21 (17.4)	39 (32.2)	3.18	1.6
	C19	20 (16.5)	27 (22.3)	24 (19.8)	23 (19.0)	27 (22.3)	3.08	1.4
	C20	21 (17.4)	25 (20.7)	22 (18.2)	23 (19.0)	30 (24.8)	3.13	1.4
<i>Ansiedad</i>	C21	18 (14.9)	30 (24.8)	18 (14.9)	16 (13.2)	39 (32.2)	3.23	1.5
	C22	25 (20.7)	29 (24.0)	19 (15.7)	14 (11.6)	34 (28.1)	3.02	1.5
	C23	22 (18.2)	26 (21.5)	26 (21.5)	18 (14.9)	29 (24.0)	3.05	1.4
	C24	28 (23.1)	16 (13.2)	17 (14.0)	26 (21.5)	34 (28.1)	3.18	1.5
	C25	34 (28.1)	10 (8.3)	18 (14.9)	18 (14.9)	41 (33.9)	3.18	1.6
	C26	28 (23.1)	22 (18.2)	32 (26.4)	18 (14.9)	21 (17.4)	2.85	1.4
	C27	35 (28.9)	15 (12.4)	13 (10.7)	15 (12.4)	43 (35.5)	3.13	1.7
<i>Autoeficacia</i>	C28	29 (24.0)	17 (14.0)	18 (14.9)	34 (28.1)	23 (19.0)	3.04	1.5
	C29	30 (24.8)	25 (20.7)	17 (14.0)	30 (24.8)	19 (15.7)	2.86	1.4
	C30	22 (18.2)	24 (19.8)	31 (25.6)	28 (23.1)	16 (13.2)	2.93	1.3
	C31	29 (24.0)	19 (15.7)	19 (15.7)	32 (26.4)	22 (18.2)	2.99	1.5
	C32	28 (23.1)	22 (18.2)	29 (24.0)	22 (18.2)	20 (16.5)	2.87	1.4
	C33	28 (23.1)	24 (19.8)	21 (17.4)	23 (19.0)	25 (20.7)	2.94	1.5

Tabla A. 4. Descriptivo de respuestas y puntuaciones de los ítems del CEMIP

<i>Respuestas</i>		<i>Nunca</i>	<i>Rara vez</i>	<i>A veces</i>	<i>Casi Siempre</i>	<i>Siempre</i>		
	<i>Ítems</i>	Recuento %	Recuento %	Recuento %	Recuento %	Recuento %	Media	DT
<i>Memoria Analítica-organizativa</i>	M1	24 (19.8)	21 (17.4)	26 (21.5)	21 (17.4)	29 (24.0)	3.08	1.5
	M2	19 (15.7)	30 (24.8)	31 (25.6)	25 (20.7)	16 (13.2)	2.91	1.3
	M3	24 (19.8)	18 (14.9)	21 (17.4)	22 (18.2)	36 (29.8)	3.23	1.5
<i>Memoria Perceptual-contextual</i>	M4	22 (18.2)	30 (24.8)	26 (21.5)	23 (19.0)	20 (16.5)	2.91	1.4
	M5	31 (25.6)	26 (21.5)	25 (20.7)	19 (15.7)	20 (16.5)	2.76	1.4
	M6	32 (26.4)	26 (21.5)	33 (27.3)	15 (12.4)	15 (12.4)	2.63	1.3
	M7	26 (21.5)	27 (22.3)	30 (24.8)	17 (14.0)	21 (17.4)	2.83	1.4
	M8	22 (18.2)	22 (18.2)	32 (26.4)	24 (19.8)	21 (17.4)	3	1.3
	M9	23 (19.0)	26 (21.5)	32 (26.4)	25 (20.7)	15 (12.4)	2.86	1.3
	M10	22 (18.2)	30 (24.8)	25 (20.7)	28 (23.1)	16 (13.2)	2.88	1.3
	M11	29 (24.0)	29 (24.0)	31 (25.6)	20 (16.5)	12 (9.9)	2.64	1.3
<i>Memoria Gestual-emocional</i>	M12	22 (18.2)	26 (21.5)	14 (11.6)	30 (24.8)	29 (24.0)	3.15	1.5
	M13	15 (12.4)	31 (25.6)	26 (21.5)	21 (17.4)	28 (23.1)	3.13	1.4
	M14	13 (10.7)	29 (24.0)	19 (15.7)	36 (29.8)	24 (19.8)	3.24	1.3
	M15	17 (14.0)	19 (15.7)	17 (14.0)	34 (28.1)	34 (28.1)	3.4	1.4
	M16	18 (14.9)	25 (20.7)	24 (19.8)	32 (26.4)	22 (18.2)	3.12	1.3
	M17	14 (11.6)	24 (19.8)	36 (29.8)	21 (17.4)	26 (21.5)	3.17	1.3
<i>Memoria Conceptual-elaborativa</i>	M18	43 (35.5)	16 (13.2)	29 (24.0)	16 (13.2)	17 (14.0)	2.57	1.4
	M19	56 (46.3)	10 (8.3)	13 (10.7)	13 (10.7)	29 (24.0)	2.58	1.7
	M20	50 (41.3)	12 (9.9)	20 (16.5)	16 (13.2)	23 (19.0)	2.59	1.6
	M21	50 (41.3)	17 (14.0)	24 (19.8)	7 (5.8)	23 (19.0)	2.47	1.5
	M22	40 (33.1)	27 (22.3)	13 (10.7)	19 (15.7)	22 (18.2)	2.64	1.5
	M23	49 (40.5)	13 (10.7)	18 (14.9)	11 (9.1)	30 (24.8)	2.67	1.7
<i>Regulación de la práctica memorística</i>	M24	14 (11.6)	22 (18.2)	36 (29.8)	32 (26.4)	17 (14.0)	3.13	1.2
	M25	9 (7.4)	26 (21.5)	38 (31.4)	33 (27.3)	15 (12.4)	3.16	1.1
	M26	18 (14.9)	25 (20.7)	16 (13.2)	39 (32.2)	23 (19.0)	3.2	1.4
	M27	16 (13.2)	37 (30.6)	32 (26.4)	24 (19.8)	12 (9.9)	2.83	1.2
	M28	19 (15.7)	21 (17.4)	37 (30.6)	28 (23.1)	16 (13.2)	3.01	1.3
	M29	15 (12.4)	25 (20.7)	32 (26.4)	33 (27.3)	16 (13.2)	3.08	1.2
	M30	9 (7.4)	29 (24.0)	38 (31.4)	29 (24.0)	16 (13.2)	3.12	1.1
	M31	21 (17.4)	25 (20.7)	28 (23.1)	30 (24.8)	17 (14.0)	2.98	1.3
	M32	30 (24.8)	9 (7.4)	11 (9.1)	19 (15.7)	52 (43.0)	3.45	1.7
	M33	21 (17.4)	14 (11.6)	41 (33.9)	36 (29.8)	9 (7.4)	2.98	1.2

Tabla A. 5. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov de las variables de los CCMMP y CEMIP

<i>VARIABLES DEPENDIENTES</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>	
	<i>Estadístico</i>	<i>Sig.</i>
<i>Utilidad (CCMMP)</i>	1.191	.117
<i>Valor (CCMMP)</i>	1.235	.095
<i>Ansiedad cognitiva (CCMMP)</i>	1.213	.106
<i>Expectativa de éxito (CCMMP)</i>	1.190	.118
<i>Memoria Analítica-organizativa (CEMIP)</i>	1.083	.191
<i>Memoria Perceptual-contextual (CEMIP)</i>	.803	.540
<i>Memoria Gestual-emocional (CEMIP)</i>	1.715	.006
<i>Memoria Conceptual-elaborativa (CEMIP)</i>	1.483	.025
<i>Regulación de la práctica memorística (CEMIP)</i>	.765	.602

N= 121

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Tabla A. 6. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para Creencias Motivacionales y Estrategias de memorización (variable de agrupación *Curso académico*)

<i>VARIABLES DEPENDIENTES</i>	<i>Curso académico</i>	<i>N</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>		
			<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
<i>Creencias Motivacionales</i>	1	35	.963	35	.285
	2	20	.959	20	.515
	3	31	.934	31	.056
	4	35	.931	35	.030
<i>Estrategias de Memorización</i>	1	35	.971	35	.461
	2	20	.967	20	.681
	3	31	.929	31	.041
	4	35	.965	35	.314

Tabla A. 7. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Experiencia en práctica memorística*)

<i>Variables dependientes</i>	<i>Nivel de Experiencia en práctica memorística</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
<i>Utilidad (CCMMP)</i>	Bajo	.957	54	.049
	Medio	.912	33	.011
	Alto	.865	34	.001
<i>Valor (CCMMP)</i>	Bajo	.937	54	.007
	Medio	.889	33	.003
	Alto	.882	34	.002
<i>Ansiedad cognitiva (CCMMP)</i>	Bajo	.931	54	.004
	Medio	.973	33	.580
	Alto	.936	34	.045
<i>Expectativa de éxito (CCMMP)</i>	Bajo	.927	54	.003
	Medio	.915	33	.013
	Alto	.970	34	.449
<i>Memoria Analítica-organizativa (CEMIP)</i>	Bajo	.959	54	.061
	Medio	.958	33	.230
	Alto	.921	34	.017
<i>Memoria Perceptual-contextual (CEMIP)</i>	Bajo	.969	54	.182
	Medio	.951	33	.043
	Alto	.959	34	.227
<i>Memoria Gestual-emocional (CEMIP)</i>	Bajo	.937	54	.007
	Medio	.946	33	.102
	Alto	.910	34	.009
<i>Memoria Conceptual-elaborativa (CEMIP)</i>	Bajo	.904	54	.000
	Medio	.905	33	.007
	Alto	.873	34	.001
<i>Regulación de la práctica memorística (CEMIP)</i>	Bajo	.952	54	.031
	Medio	.953	33	.158
	Alto	.973	34	.553
N= 121				

Tabla A. 8. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Experiencia en tocar de memoria en público*)

<i>Variables dependientes</i>	<i>Nivel de Experiencia en tocar de memoria en público</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
<i>Utilidad (CCMMP)</i>	Bajo	.958	50	.075
	Medio	.892	26	.010
	Alto	.904	45	.001
<i>Valor (CCMMP)</i>	Bajo	.920	50	.002
	Medio	.935	26	.104
	Alto	.887	45	.000
<i>Ansiedad cognitiva (CCMMP)</i>	Bajo	.924	50	.003
	Medio	.927	26	.066
	Alto	.967	45	.225
<i>Expectativa de éxito (CCMMP)</i>	Bajo	.929	50	.005
	Medio	.961	26	.420
	Alto	.927	45	.007
<i>Memoria Analítica-organizativa (CEMIP)</i>	Bajo	.952	50	.043
	Medio	.917	26	.039
	Alto	.959	45	.112
<i>Memoria Perceptual-contextual (CEMIP)</i>	Bajo	.965	50	.148
	Medio	.966	26	.522
	Alto	.958	45	.101
<i>Memoria Gestual-emocional (CEMIP)</i>	Bajo	.941	50	.015
	Medio	.911	26	.027
	Alto	.942	45	.025
<i>Memoria Conceptual-elaborativa (CEMIP)</i>	Bajo	.876	50	.000
	Medio	.898	26	.014
	Alto	.914	45	.003
<i>Regulación de la práctica memorística (CEMIP)</i>	Bajo	.957	50	.066
	Medio	.962	26	.435
	Alto	.958	45	.106
<i>N= 121</i>				

Tabla A. 9. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Participación en concursos*)

<i>Variables dependientes</i>	Participación en concursos	<i>Shapiro-Wilk</i>		
		Estadístico	gl	Sig.
<i>Utilidad (CCMMP)</i>	Si	.914	48	.002
	No	.937	45	.017
<i>Valor (CCMMP)</i>	Si	.894	48	.000
	No	.902	45	.001
<i>Ansiedad cognitiva (CCMMP)</i>	Si	.941	48	.017
	No	.900	45	.001
<i>Expectativa de éxito (CCMMP)</i>	Si	.940	48	.016
	No	.907	45	.002
<i>Memoria Analítica-organizativa (CEMIP)</i>	Si	.956	48	.067
	No	.954	45	.069
<i>Memoria Perceptual-contextual (CEMIP)</i>	Si	.948	48	.035
	No	.949	45	.047
<i>Memoria Gestual-emocional (CEMIP)</i>	Si	.910	48	.001
	No	.943	45	.028
<i>Memoria Conceptual-elaborativa (CEMIP)</i>	Si	.893	48	.000
	No	.887	45	.000
<i>Regulación de la práctica memorística (CEMIP)</i>	Si	.955	48	.065
	No	.943	45	.028

N= 93

Tabla A. 10. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Género*)

<i>Variables dependientes</i>	Género	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
<i>Utilidad (CCMMP)</i>	Hombre	.125	55	.031
	Mujer	.147	66	.001
<i>Valor (CCMMP)</i>	Hombre	.132	55	.018
	Mujer	.146	66	.001
<i>Ansiedad cognitiva (CCMMP)</i>	Hombre	.125	55	.032
	Mujer	.102	66	.085
<i>Expectativa de éxito (CCMMP)</i>	Hombre	.119	55	.050
	Mujer	.140	66	.002
<i>Memoria Analítica-organizativa (CEMIP)</i>	Hombre	.109	55	.157
	Mujer	.092	66	.200*
<i>Memoria Perceptual-contextual (CEMIP)</i>	Hombre	.097	55	.200*
	Mujer	.089	66	.200*
<i>Memoria Gestual-emocional (CEMIP)</i>	Hombre	.113	55	.080
	Mujer	.205	66	.000
<i>Memoria Conceptual-elaborativa (CEMIP)</i>	Hombre	.121	55	.044
	Mujer	.192	66	.000
<i>Regulación de la práctica memorística (CEMIP)</i>	Hombre	.132	55	.018
	Mujer	.090	66	.200

a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Tabla A. 11. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables de los CCMMP y CEMIP (variable de agrupación *Conservatorio Superior de Música*)

<i>Variables dependientes</i>	Conservatorio Superior de Música	Kolmogorov-Smirnov^a		
		Estadístico	gl	Sig.
<i>Utilidad (CCMMP)</i>	CSM Córdoba	.144	69	.001
	Otros Conservatorios	.155	52	.003
<i>Valor (CCMMP)</i>	CSM Córdoba	.138	69	.002
	Otros Conservatorios	.149	52	.006
<i>Ansiedad cognitiva (CCMMP)</i>	CSM Córdoba	.127	69	.008
	Otros Conservatorios	.100	52	.200*
<i>Expectativa de éxito (CCMMP)</i>	CSM Córdoba	.115	69	.025
	Otros Conservatorios	.109	52	.176
<i>Memoria Analítica-organizativa (CEMIP)</i>	CSM Córdoba	.100	69	.087
	Otros Conservatorios	.105	52	.200*
<i>Memoria Perceptual-contextual (CEMIP)</i>	CSM Córdoba	.085	69	.200*
	Otros Conservatorios	.104	52	.200*
<i>Memoria Gestual-emocional (CEMIP)</i>	CSM Córdoba	.191	69	.000
	Otros Conservatorios	.134	52	.020
<i>Memoria Conceptual-elaborativa (CEMIP)</i>	CSM Córdoba	.127	69	.008
	Otros Conservatorios	.172	52	.001
<i>Regulación de la práctica memorística (CEMIP)</i>	CSM Córdoba	.079	69	.200*
	Otros Conservatorios	.111	52	.200*

N= 121

a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.