

## LA MEMORIZACIÓN MUSICAL EN PIANISTAS MEXICANOS Y ESPAÑOLES

**Miriam Herrera Cedillo** Doctora en Educación Musical por la Universidad de Granada con mención Cum Laude, DEA en Educación Musical: una perspectiva multidisciplinar (UGR) en el año 2014. Ha realizado diversas estancias de investigación en el extranjero: en junio de 2010 en la ciudad de Melilla, España, en la Facultad de humanidades y artes plásticas de la Universidad de Granada. Posteriormente en 2014 realizó otra estancia de investigación en la Universidad Complutense de Madrid, España y finalmente en el 2015 realizó una estancia postdoctoral en la facultad de educación de la Universidad complutense de Madrid. Ha publicado artículos científicos en diversas revistas académicas; asimismo, es revisora de artículos científicos en la Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical de Madrid, España.

Actualmente, es Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Artes en la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. En esta misma facultad ha sido maestra de piano y ensamble instrumental en la licenciatura en Música, también ha impartido la cátedra de seminario de investigación en la Maestría en Artes que está dentro de la misma Facultad. En la actualidad se dedica a continuar con

proyectos de investigación, así como a impartir clases de piano, laboratorio de teclados, psicología de la música, Instrumentación didáctica y educación musical en la licenciatura en música. Su línea de investigación se centra en analizar el proceso de aprendizaje y cognición musical dentro del contexto educativo musical superior.

# La memorización musical en pianistas mexicanos y españoles

## *Musical memorization in Mexican and Spanish pianists*

# Memorização musical em pianistas mexicanos e espanhóis

Miriam Herrera Cedillo

*Universidad Autónoma de Chihuahua*

*miriampiano7@gmail.com*

### RESUMEN

Esta investigación se centra en estudiar el uso de las estrategias de diferentes tipos de memoria que utilizan los estudiantes de piano de educación superior. Se hace una comparación entre dos grupos de participantes: estudiantes de piano mexicanos y estudiantes de piano españoles, pertenecientes a dos instituciones de educación superior de México y una institución superior de España. Específicamente se aborda el aprendizaje de la memorización de su repertorio pianístico, utilizando un cuestionario como instrumento de medida. Los Análisis de Varianza por promedio de tipo de memoria y país, muestran que las diferencias más significativas se encontraron en las categorías de memoria analítica y estrategias personales de estudio de la memorización. Los resultados demuestran que hay distintos énfasis en las prácticas habituales de la memorización en el piano, entre ambos grupos de estudiantes de esta investigación. Por otro lado, se encontraron diferencias significativas por variable de género; los resultados más significativos reflejan que las mujeres utilizan con mayor frecuencia las estrategias de memoria visual y de memoria analítica.

*Palabras clave:* : Pianistas, Memoria visual, Memoria auditiva, Memoria kinestésica, Memoria analítica, Estrategias personales de estudio.

**ABSTRACT**

This research focuses on studying the use of different types of memory strategies used by higher education piano students. A comparison is made between two groups of participants: Mexican piano students and Spanish piano students, belonging to two higher education institutions in Mexico and one higher institution in Spain. Specifically, learning to memorize your piano repertoire is addressed, using a questionnaire as a measurement instrument. The Analysis of Variance by average type of memory and country shows that the most significant differences were found in the categories of analytical memory and personal strategies for studying memorization. The results show that there are different emphases in the usual practices of memorization on the piano, between both groups of students in this research. On the other hand, significant differences were found by gender variable. The most significant results reflect that women use visual memory and analytical memory strategies more frequently.

14 *Keywords:* pianists, visual memory, auditory memory, kinesthetic memory, analytical memory, personal study strategies.

**RESUMO**

Esta pesquisa tem como foco estudar o uso de diferentes tipos de estratégias de memória utilizadas por estudantes de piano do ensino superior. É feita uma comparação entre dois grupos de participantes: estudantes de piano mexicanos e estudantes de piano espanhóis, pertencentes a duas instituições de ensino superior no México e a uma instituição superior em Espanha. Especificamente, aborda-se aprender a memorizar seu repertório pianístico, utilizando um questionário como instrumento de medida. As Análises de Variância por tipo médio de memória e país mostram que as diferenças mais significativas foram encontradas nas categorias de memória analítica e estratégias de estudo da memorização pessoal. Os resultados mostram que existem diferentes ênfases nas práticas habituais de memorização no piano, entre os dois grupos de alunos desta pesquisa. Por outro lado, foram encontradas diferenças significativas por variável sexo; Os resultados mais significativos refletem que as mulheres utilizam com mais frequência estratégias de memória visual e de memória analítica.

*Palavras-chave:* Pianistas, Memória visual, Memória auditiva, Memória cinestésica, Memória analítica, Estratégias de estudo pessoal

## INTRODUCCIÓN

En esta investigación se describe cómo aprenden a memorizar las partituras los estudiantes de piano que se encuentran en cursos de nivel superior, momento en el que es necesario incrementar su capacidad de memorización para poder abordar el estudio de un repertorio de mayor complejidad. En este instante, el pianista tiene que completar su formación y adquirir las destrezas necesarias para interpretar las obras musicales sin la presencia de la partitura.

La memorización es una parte esencial en el estudio de cualquier especialidad vocal e instrumental. Esta actividad se va desarrollando progresivamente y en ella intervienen determinados procesos perceptivos que implican la utilización de diferentes sentidos que están asociados a cada tipo de memoria. Es así como el músico tiene que desarrollar en su formación como intérprete la memoria visual, auditiva, kinestésica y analítica. El trabajo y profundización en el estudio de cada una de ellas determinará un mayor o menor grado de memorización de la obra (Ginsborg, 2004).

15

Durante el aprendizaje pianístico, resulta necesario desarrollar el estudio de la memorización desde que el músico percibe y es capaz de decodificar la información musical (Chaffin, Imreh, & Crawford, 2012; Wristen, Evfans, & Stergiou, 2006). Para retener los pasajes musicales de la obra es necesario establecer una rutina de estudio que permita al pianista recordar el contenido musical de forma global, por medio de la asociación y disociación de las estructuras musicales (Chaffin & Logan, 2006). Así, en el aprendizaje de la memorización es necesario definir y organizar la manera en la que se va a trabajar para asimilar la música contenida en la partitura (McPherson, 2005; Segalowitz, Cohen, Chan, & Prieur, 2001).

Además, Bernal (2009) menciona la necesidad de concretar y estructurar el estudio de la memorización de forma consciente y conforme a un régimen de estudio adecuado, tomando en cuenta una dosificación adecuada del tiempo de práctica, enfocando la atención en la resolución de diversos objetivos de aprendizaje de la memorización de la obra. Por ello, es importante implementar una metodología en base a las distintas estrategias de la memoria musical ya mencionadas.

## FORMACIÓN PIANÍSTICA EN LAS DIVERSAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Por otro lado, los alumnos que acceden a los estudios musicales superiores en México, presentan perfiles de ingreso muy diferentes, por lo que el currículo de la Licenciatura de Música aborda diversos conte-

nidos sobre la enseñanza musical, solista intérprete, música de cámara o dirección orquestal, entre otros. Los contenidos propuestos en la carrera pueden tratarse con diferentes objetivos y estrategias de estudio en el piano, tomando como base la imitación instrumental y la creatividad, que permitan al estudiante tomar sus propias decisiones de acuerdo a la diversidad de estrategias y la práctica consciente y disciplinada (Cremaschi, 2011).

16 Por otra parte, la Escuela superior de España que participa en esta investigación tiene como misión apoyar a jóvenes de mayor talento en su desarrollo personal y artístico, asimismo tiene el objetivo de acercar la mejor música a todos los públicos. La creatividad y calidad en la música, son principios pedagógicos fundamentales en esta institución de educación superior. El programa de música se trata de estudios instituidos dentro del Espacio Europeo de Educación Superior y el Plan Bolonia que son equiparables a un título universitario de Grado, según establece el artículo 54 de la LO 2/2006 de Educación (Escuela superior de Música Reina Sofía, 2023). El programa se llama “Grado en música con especialidad en interpretación” su duración es de 4 años y/o 4 cursos académicos. Esta formación es previa a otras como el máster que se ofrecen dentro de la misma institución. A diferencia de los programas académicos de la licenciatura en Música en las instituciones participantes de México, aquí se centra en ver como se complementa la formación instrumental dentro de otras áreas como son acompañamiento de danza, repertorio solista contemporáneo, dúo de pianos, entre otras, por lo que se puede concluir que es una formación más integradora con un campo laboral existente en la actualidad.

Por último, es importante señalar que la formación instrumental de piano que se imparte en las tres instituciones participantes en esta investigación, dos de estas son escuelas superiores que se encuentran en la ciudad de México y la otra escuela de formación superior en música se encuentra en la ciudad de Madrid, España.

### Metodología

En esta investigación se empleó la metodología empírico-analítica de tipo descriptivo para abordar el desarrollo de la competencia de la memoria musical y el estudio de las estrategias de memoria más utilizadas por los estudiantes de piano. Esta investigación se realizó durante el período comprendido de Septiembre-diciembre 2015.

Para recabar los datos de este estudio, se utilizó un cuestionario al que respondieron 95 estudiantes de piano de 3 instituciones de Educación Superior pertenecientes a México y España, estas instituciones cuentan con un programa de Licenciatura de Música, especialidad Piano.

### Los objetivos planteados en esta investigación

Valorar en qué grado los estudiantes de piano utilizan estrategias de estudio de la memoria visual, auditiva, kinestésica y analítica, examinando las diferencias de memorización musical entre estudiantes mexicanos y españoles.

Analizar cuáles son las diferencias significativas más relevantes por promedio de tipo de memoria y país y describirlas.

Examinar si existen diferencias según la variable de género de los estudiantes.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los estudiantes por variable de género.

Tabla 1. Distribución de los participantes por variable género.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombre	56	58.9%	58.9%	58.9%
Mujer	39	41.1%	41.1%	100%
Total	95	100%	100%	

17

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los estudiantes por centro educativo, dos pertenecientes a México (Escuela nacional de música de la UNAM y Escuela superior de Música) y un centro educativo perteneciente a España (Escuela superior de música Reina Sofía).

Tabla 2. Distribución de los estudiantes por centro educativo.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Escuela nacional de música (UNAM)	36	37.9%	37.9%	37.9%
Escuela Superior de música (CENART)	23	24.2%	24.2%	62.1%
Escuela Superior de Música Reina Sofía	36	37.9%	37.9%	100%

Total	95	100%	100%
-------	----	------	------

Dado que se harán comparaciones entre los dos grupos de estudiantes mexicanos y españoles sobre su proceso de memorización musical, se utilizaron los análisis ANOVA para determinar las diferencias científicamente probadas entre ambos grupos de estudiantes.

Discusión y Resultados

Los resultados que se describirán a continuación están relacionados con cada uno de los objetivos planteados en este trabajo de investigación, así pues, según el primer objetivo de estudio que se basa en “valorar en qué grado los estudiantes de piano utilizan estrategias de estudio de la memoria visual, auditiva, kinestésica y analítica, examinando las diferencias de memorización musical entre estudiantes mexicanos y españoles”, se muestran los siguientes resultados en las siguientes tablas de estadísticos descriptivos de cada tipo de memoria:

18

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la categoría: Estudio de la memoria visual. México: (M= 3.91, DE= .845); España: (M=4.06, DE=.697).

ITEMS	<i>México Media</i>	<i>DE</i>	<i>España Media</i>	<i>DE</i>
I.1. Si olvido un fragmento de la obra musical mientras la estoy interpretando, solamente tengo que mirar una nota o acorde en la partitura para poder continuar.	3.44	.952	3.53	1.161
I.2. Escribo en la partitura señales visuales que me ayudan a recordar las notas de la frase musical que vienen a continuación.	2.76	1.524	2.35	1.593
I.3. Se me hace difícil recordar un pasaje de una obra si no soy capaz de tener una imagen mental de las notas musicales que la componen.	2.69	1.290	2.76	1.458
I.4. Estudio una obra interpretándola desde el principio hasta el final, aunque tenga que mirar la partitura.	3.22	1.301	3.09	1.331
I.5. Puedo detenerme en una parte de la obra e imaginar en qué punto de la partitura me he quedado.	3.69	1.021	4.20	1.079

I.6. Puedo visualizar mentalmente la partitura de la obra cuando la he memorizado.	3.75	1.044	4.03	1.087
--	------	-------	------	-------

Nota: 1= Nunca; 2= Casi nunca; 3= A veces; 4= Casi siempre; 5= Siempre

Este apartado comienza explicando los resultados obtenidos a partir del análisis descriptivo de las respuestas de los participantes sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje de la memoria visual segmentado por país: México y España.

La Tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos para el estudio de la memoria visual. Las puntuaciones medias más altas en México se obtuvieron para el ítem que dice “Puedo visualizar mentalmente la partitura de la pieza musical cuando la he memorizado” ( $M = 3,75$ ), mientras que en España este ítem ocupa el segundo lugar ( $M=4.03$ ) y el ítem que afirma “Puedo detenerme en una parte de la pieza e imaginar qué parte de la partitura estoy tocando” México obtiene una puntuación de ( $M= 3,69$ ); mientras que en España este ítem ocupa el primer lugar con ( $M= 4.20$ ). El promedio general de la media en esta categoría de memoria visual para México fue de 3.91 ( $DE = .845$ ), por otro lado, la media general en España para esta categoría fue de 4.06 ( $DE = .697$ ).

En general, no resultaron diferencias significativas para ambos grupos de estudiantes mexicanos y españoles dentro de esta categoría de memoria visual.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la categoría: Estudio de la memoria auditiva. México: ( $M= 2.97$ ,  $DE= .743$ ); España: ( $M=2.86$ ,  $DE=.697$ ).

ITEMS	<i>México Media</i>	<i>DE</i>	<i>España Media</i>	<i>DE</i>
I.7. Si tengo una pérdida de memoria en la interpretación de una obra musical, canto externa o internamente la sección antes de interpretarla de nuevo.	3.08	1.208	2.40	1.090
I.8. Cuando memorizo una obra musical, me preocupa que pueda olvidarla debido a que las condiciones acústicas del salón donde la interpretaré sean diferentes a las de mi lugar de estudio habitual.	1.75	1.027	2.06	1.454
I.9. Escuchar la interpretación de otros pianistas me ayuda a memorizar la obra musical.	3.17	1.367	3.18	1.336

I.10. Pongo a prueba mi memoria cantando y tarareando externa o internamente la obra que tengo que memorizar.	3.31	1.290	3.75	1.180
I.11. Vocalizo los ritmos y la melodía de una obra musical cuando la estoy memorizando.	3.59	1.116	2.91	1.147

Nota: 1= Nunca; 2= Casi nunca; 3= A veces; 4= Casi siempre; 5= Siempre

La Tabla 4 muestra los estadísticos descriptivos de la memoria auditiva. Como se puede observar, las puntuaciones medias más altas en México se encuentran en el ítem “Vocalizo los ritmos y la melodía de una obra musical cuando la estoy memorizando” (M = 3.59), seguido del ítem “pongo a prueba mi memoria cantando y tarareando externa o internamente la obra que tengo que memorizar” (M = 3.31), mientras que en España, las puntuaciones de la media más alta se obtuvieron en el ítem “Pongo a prueba mi memoria cantando y tarareando externa o internamente la obra que tengo que memorizar” (M= 3.75); seguido del ítem “Escuchar la interpretación de otros pianistas me ayuda a memorizar la obra musical (M= 3.18). La puntuación media de esta categoría en México fue 2.97 (DE = .743); para España 2.86 (DE= .697).

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de la categoría: Estudio de la Memoria kinestésica México: (M= 2.53, DE= .598); España: (M= 2.58, DE= .572).

ITEMS	<i>México Media</i>	<i>DE</i>	<i>España Media</i>	<i>DE</i>
I.12. Pongo a prueba mi memoria digitando la obra sobre una superficie plana, sin utilizar el piano.	2.61	1.273	2.67	1.331
I.13. Asigno una digitación a la obra musical al comienzo del estudio, antes de interpretarla en el piano.	3.53	1.344	3.31	1.338
I.14. Al sentir que mis dedos no se controlan durante la interpretación, sé que voy a tener una falla de memoria.	3.32	1.151	3.67	1.216

I.15. Cuando interpreto una obra de memoria me preocupa que pueda olvidar las notas de la partitura debido a que mis músculos se tensan si estoy nervioso.	2.93	1.201	3.17	1.224
I.16. Planeo anticipadamente mis movimientos corporales para reforzar la memorización de una obra musical.	2.85	1.424	2.63	1.330
I.17. Me anoto la digitación en la partitura mediante el empleo de aquellos “dedos clave” para la realización del pasaje.	3.95	1.121	3.34	1.349

Nota: 1= Nunca; 2= Casi nunca; 3= A veces; 4= Casi siempre; 5= Siempre

La Tabla 5 muestra los estadísticos descriptivos de la memoria kinestésica. Como se puede observar, las puntuaciones medias más altas en México se encuentran en el ítem “me anoto la digitación en la partitura mediante el empleo de aquellos dedos clave para la realización del pasaje” ( $M = 3.95$ ), seguido del ítem “asigno una digitación a la obra musical al comienzo del estudio, antes de interpretarla en el piano” ( $M = 3.53$ ), mientras que en España, las puntuaciones de la media más alta se obtuvieron en el ítem “al sentir que mis dedos no se controlan durante la interpretación, sé que voy a tener una falla de memoria” ( $M = 3.67$ ); seguido del ítem “me anoto la digitación en la partitura mediante el empleo de aquellos dedos clave para la realización del pasaje” ( $M = 3.34$ ). La puntuación media de esta categoría en México fue 2.53 ( $DE = .598$ ); para España 2.58 ( $DE = .572$ ).

21

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la categoría: Estudio de la Memoria analítica. México: ( $M = 4.01$ ,  $DE = .727$ ); España: ( $M = 3.27$ ,  $DE = .629$ ).

ITEMS	<i>México Media</i>	<i>DE</i>	<i>España Media</i>	<i>DE</i>
I.18. Divido la obra en secciones y me centro en memorizar cada una con el tempo correspondiente.	4.19	1.042	3.61	1.103
I.19. Compruebo mi memoria interpretando cada sección de la obra varias veces antes de practicar otra sección.	3.93	.907	3.56	1.081

I.20. Análisis “integralmente” la obra para entenderla y facilitar-me su memorización.	3.75	1.372	2.55	1.348
I.21. Relaciono los pasajes musicales que se repiten exactamente o en distinta tonalidad, así como los que se basan en fórmulas conocidas, como escalas, arpeggios, etc.	4.24	1.072	3.11	1.430
I.22. Comienzo la interpretación de la obra musical en cualquier punto de la misma, comprobando así si se da una buena memorización.	4.00	1.155	3.65	1.228

Nota: 1= Nunca; 2= Casi nunca; 3= A veces; 4= Casi siempre; 5= Siempre

22

La Tabla 6 muestra los estadísticos descriptivos de la memoria analítica. Como se puede observar, las puntuaciones medias más altas en México se encuentran en el ítem “Relaciono los pasajes musicales que se repiten exactamente o en distinta tonalidad, así como los que se basan en fórmulas conocidas, como escalas, arpeggios, etc.” (M = 4.24), seguido del ítem “Divido la obra en secciones y me centro en memorizar cada una con el tempo correspondiente.” (M = 4.19), en cambio, los resultados de España, reflejan que las puntuaciones de la media más alta se obtuvieron en el ítem “Comienzo la interpretación de la obra musical en cualquier punto de la misma, comprobando así si se da una buena memorización.” (M= 3.65); seguido del ítem “Divido la obra en secciones y me centro en memorizar cada una con el tempo correspondiente.” (M= 3.61). La puntuación media de esta categoría en México fue M= 4.01 (DE= .727); en España, M= 3.27 (DE= .629).

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de la categoría: Estrategias personales de estudio de la memorización. México: (M= 3.57, DE= .680); España: (M= 3.30, DE= .421).

ITEMS	México Media	DE	España Media	DE
I.23. Si en la práctica de la memorización de una obra para su posterior interpretación en público tengo un fallo de memoria, disimulo el error y continúo tocando la pieza hasta el final.	4.12	1.131	3.56	1.275

I.24. Trabajo la memorización de las obras de una manera regular y gradual, conforme a la práctica diaria.	4.03	1.134	3.86	1.099	
I.25. Sí tengo un fallo de memoria mientras trabajo una obra, comienzo de nuevo desde el principio.	2.59	1.233	2.26	1.120	
I.26. Habitualmente, memorizo las partituras que estoy aprendiendo.	4.12	1.052	4.39	.903	
I.27. Planifico mi práctica de memorización, tomando como base un tiempo determinado en días o semanas, un número de compases diarios, etc.	3.10	1.410	3.79	1.219	
I.28. Realizo ejercicios previos de relajación y concentración para mejorar la memorización de la partitura.	3.25	1.481	2.06	1.187	23
I.29. Utilizo una combinación de tipos de memoria visual, auditiva, kinestésica y analítica para memorizar las partituras.	3.83	1.315	2.89	1.304	

Nota: 1= Nunca; 2= Casi nunca; 3= A veces; 4= Casi siempre; 5= Siempre

La Tabla 7 muestra los estadísticos descriptivos de las estrategias personales de estudio de la memorización. Como se puede observar, las puntuaciones medias más altas en México se encuentran en el ítem “Si en la práctica de la memorización de una obra para su posterior interpretación en público tengo un fallo de memoria, disimulo el error y continúo tocando la pieza hasta el final.” (M = 4.12), también con la misma puntuación el ítem “Habitualmente, memorizo las partituras que estoy aprendiendo.” (M = 4.12), en cambio, en España, las puntuaciones de la media más alta se obtuvieron en el ítem “Habitualmente memorizo las partituras que estoy aprendiendo.” (M= 4.39); seguido del ítem “Trabajo la memorización de las obras de una manera regular y gradual, conforme a la práctica diaria.” (M= 3.86). La puntuación media de esta categoría en México fue M= 3.57 (DE= .680); en España, M= 3.30 (DE= .421).

Respecto al segundo objetivo de este estudio, que es referente a “Analizar cuáles son las diferencias significativas más relevantes por promedio de tipo de memoria y país y describirlas”, se realizaron los

Análisis de Varianza (ANOVA) por promedio de inteligencia y país, los cuales indican en general, que las diferencias más significativas resultaron estar dentro de las categorías de la memoria analítica y las estrategias personales de estudio, lo cual se puede afirmar con un 95% de confianza, tal y como se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 8. ANOVA Memoria analítica

<b>Memoria analítica promedio</b>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	10.740	1	10.740	22.165	.000
Dentro de grupos	41.672	86	.485		
Total	52.413	87			

Tabla 9. ANOVA Estrategias personales de estudio

24

**Estrategias personales de estudio promedio**

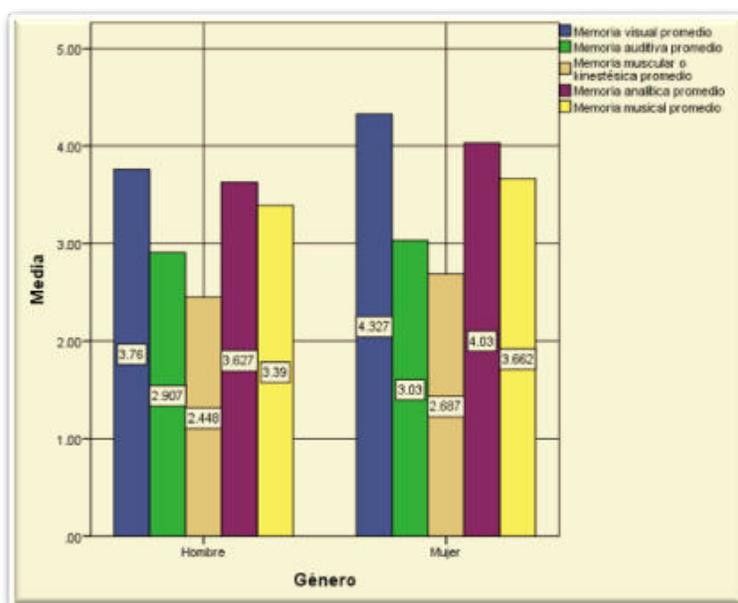
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	1.570	1	1.570	4.317	.041
Dentro de grupos	32.374	89	.364		
Total	33.945	90			

Como se puede observar en los análisis de varianza (ANOVA), el grado de significación para la memoria analítica corresponde;  $p = .000$ ,  $F = 22.165$ ; para la categoría de estrategias personales de estudio,  $p = .041$ ,  $F = 4.317$ , lo que demuestra que hay grandes diferencias significativas en ambos grupos de estudiantes mexicanos y españoles para estos tipos de memoria. En la descripción del objetivo anterior para estas categorías de memoria, se especifica que a los estudiantes mexicanos les gusta utilizar más las estrategias de memoria analítica, en especial las estrategias de relacionar los pasajes musicales que se repiten exactamente o en distinta tonalidad, así como los que se basan en fórmulas conocidas, como escalas, arpeggios, etc., y dividir la obra en secciones y para centrarse en memorizar cada una con el tempo correspondiente.

Por otro lado, en las estrategias personales de estudio de la memorización, se describe que a los estudiantes de piano mexicanos les gusta utilizar con más énfasis las estrategias de “Si en la práctica de la memorización de una obra para su posterior interpretación en público tengo un fallo de memoria, disimulo el error y continuo tocando la

pieza hasta el final”, también con el mismo énfasis la estrategia: “Habitualmente, memorizo las partituras que estoy aprendiendo.”

Por último, respecto al tercer objetivo de este estudio que se refiere a “Examinar si existen diferencias según la variable de género de los estudiantes”, se muestra en el siguiente gráfico las diferencias de esta variable de estudio:



25

Como se puede observar, este gráfico describe las medias generales por tipo de memoria y variable de género de los estudiantes. En general, las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas que los hombres en los diferentes tipos de memoria.

Las diferencias más significativas se encuentran en la categoría de memoria visual hombres  $M= 3.76$  y mujeres  $M= 4.327$ ; demostrando que las mujeres tienen mayor énfasis al utilizar las estrategias de memoria visual en su práctica habitual en el piano; también hay una diferencia significativa en el resultado de la memoria analítica, hombres  $M= 3.627$  y mujeres  $M= 4.03$ , lo cual refleja de nuevo, que las mujeres utilizan con más frecuencia las estrategias correspondientes a la categoría de la memoria analítica.

Respecto al apartado anterior, se pueden inferir varias conclusiones de este estudio:

Respecto a los dos primeros objetivos de estudio: Valorar en qué grado los estudiantes de piano utilizan estrategias de estudio de la memoria visual, auditiva, kinestésica y analítica, examinando las diferencias de memorización musical entre estudiantes mexicanos y español-

les y “Analizar cuáles son las diferencias significativas más relevantes por promedio de tipo de memoria y país y describirlas, se puede inferir que los estudiantes mexicanos necesitan incluir con más frecuencia en su práctica habitual del piano las estrategias de memoria analítica y estrategias personales de estudio, debido a que los programas académicos de piano de la licenciatura en Música de las instituciones que participan, describen el uso de dichas estrategias como recursos de aprendizaje o recursos didácticos fundamentales para el desarrollo del aprendizaje de la memorización de la partitura de piano, además como menciona Cremaschi (2011) sobre los contenidos propuestos en la carrera, en los cuales se permite que el estudiante adopte una creatividad y toma de sus propias decisiones al memorizar las piezas de piano en su práctica habitual.

26 Respecto al tercer objetivo: “Examinar si existen diferencias según la variable de género de los estudiantes”, se puede inferir que las mujeres necesitan utilizar con más frecuencia las estrategias de memoria visual, esto puede ser debido a las diferencias neuropsicológicas entre ambos géneros, ya que como mencionan algunos estudios, las mujeres desarrollan en mayores dimensiones la memoria y aprendizaje verbal, así como la memoria visual de objetos y localización espacial. (Dadín, 2013). También puede explicarse en la importancia que implica el fenómeno visual durante el aprendizaje de la partitura, conforme a las afirmaciones de Aristizabal (2007), quien señala que la habilidad espacial implica el reconocimiento visual de los elementos que se disponen en el pentagrama y su relación, como son la identificación de la distancia y proximidad entre los distintos intervalos musicales, todo ello asociado a su ejecución con el instrumento.

Por otro lado, también las mujeres acostumbran con más regularidad adoptar las estrategias de memoria analítica en su práctica habitual, lo cual puede reflejar que las mujeres, consideran importante adoptar diferentes formas de visualizar y entender la música, debido a que mediante las estrategias de memoria analítica, ellas pueden asimilar las relaciones musicales y memorizar la obra que se interpreta con un mayor entendimiento de los esquemas musicales que la componen (Aiello, 2003). También esto podría explicarse, en que las mujeres consideran importante reproducir mentalmente la partitura musical mediante el análisis, siendo imprescindible el observar, segmentar y separar los inicios y finales de las frases y secciones de la obra para aprenderla de forma secuenciada y estructurada (Soulez, Rodet & Schwarz, 2003).

Finalmente, todo lo que se ha encontrado en esta investigación ha respondido a los objetivos planteados dentro de la metodología, de

manera contundente y eficaz, permitiendo conocer los aspectos más relevantes dentro del proceso de memorización de los estudiantes de piano mexicanos y españoles, mismos que han participado en esta investigación.

### **Aporte que supondrá en el campo científico correspondiente**

En este estudio se pretendió averiguar y reflexionar sobre cómo los alumnos de piano de dos Instituciones educativas de nivel superior en la Ciudad de México y una escuela superior de enseñanza musical de la ciudad de Madrid, España; entienden y desarrollan distintas modalidades sensoriales de estudio, lo que servirá para determinar si el ámbito musical superior en México y España, realmente contribuye a que se mejoren los aspectos que intervienen en un mejor desenvolvimiento durante la interpretación musical de memoria. ■

27

### REFERENCIAS

- AIELLO, R. (2003). The importance of metacognition research in music. In R. Kopiez, A. Lehmann, C. Wolther, I. & Wolf, C. (Eds.), *Proceedings of the 5th Triennial Conference* (pp. 656-658). New York, EEUU: ESCOM.
- ARISTIZABAL, L. (2007). La percepción musical consciente en la educación no formal para niños. *El Artista*, 4, 82-101.
- BERNAL, A. (2009). Criterio pedagógico general en la enseñanza pianística. *Innovación y Experiencias Educativas*, 14, 1-9. Recuperado de [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_14/ANTONIO\\_BERNAL\\_1.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/ANTONIO_BERNAL_1.pdf)
- BROWN, R. M., & Palmer, C. (2012). Auditory-motor learning influences auditory memory for music. *Memory & Cognition*, 40(4), 567-578. doi: 10.3758/s13421-011-0177-x
- CHAFFIN, R., & Logan, T. (2006). Practicing perfection: How concert soloists prepare for performance. *Advances in Cognitive Psychology*, 2(2-3), 113-130.
- CHAFFIN, R., Imreh, G. & Crawford (2012). *Practicing perfection: Memory and Piano performance*. New York: Psychology Press.
- CREMASCHI, A. (2011). Identidad, motivación y objetivos en alumnos mexicanos de piano clásico: un análisis preliminar. *Proceedings of the 8th International Society for Music Education* (pp. 1-12). Tabasco, México: ISME. Recuperado de <http://www.alejandrocremaschi.com/isme/tr>

- bajoparapresentacion.pdf
- DADÍN, C. O. (2013). *Diferencias en memoria entre hombres y mujeres jóvenes sanos* (Doctoral dissertation, Universidad de Santiago de Compostela).
- ESCUELA Superior de Música Reina Sofía (2023). Recuperado de: <https://www.escuelasuperiordemusicareinasofia.es/>
- GINSBORG, J. (2004). Strategies for memorizing music. In A. Williamson (Ed.), *Musical excellence: Strategies and techniques to enhance performance* (pp.123-140). Oxford: Oxford University Press.
- KOPIEZ, R., Weihs, C., Ligges, U., & Lee, J. I. (2006). Classification of high and low achievers in a music sight-reading task. *Psychology of Music*, 34(1), 5-26. doi: 10.1177/0305735606059102
- MACMILLAN, J. (2004). Successful memorizing. *Piano Professional* (September 2004), 6-19. Recuperado de <http://www.jennymacmillan.co.uk/Memorising%20x%204%20for%20PP.pdf>
- 28 MAIDHOF, C., Vavatzanidis, N., Prinz, W., Rieger, M., & Koelsch, S. (2010). Processing expectancy violations during music performance and perception: An ERP study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(10), 2401-2413. doi:10.1162/jocn.2009.21332
- MCPHERSON, G. E. (2005). From child to musician: Skill development during the beginning stages of learning an instrument. *Psychology of Music*, 33(1), 5-35. doi: 10.1177/0305735605048012
- MEISTER, I. G., Krings, T., Foltys, H., Boroojerdi, B., Müller, M., Töpper, R., & Thron, A. (2004). Playing piano in the mind—an fMRI study on music imagery and performance in pianists. *Cognitive Brain Research*, 19(3), 219-228. doi: 10.1016/j.cogbrainres.2003.12.005
- OKSANEN, A. (2012). The digital learning environment of keyboard harmony—an established concept over 15 years. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 45, 95-103. doi:10.1016/j.sbspro.2012.06.546
- PALMER, C. (2005). Sequence memory in music performance. *American Psychological Society*, 14(5), 247-250. doi:10.1111/j.0963-7214.2005.00374.x
- PFFORDRESHER, P. Q., & Palmer, C. (2006). Effects of hearing the past, present, or future during music performance. *Perception & psychophysics*, 68(3), 362-376. doi: 10.3758/BF03193683
- SEGALOWITZ, N., Cohen, P., Chan, A., & Prieur, T. (2001). Musical recall memory: Contributions of elaboration and depth of processing. *Psychology of Music*, 29, 139-148. doi: 10.1177/0305735601292004
- SOULEZ, F., Rodet, X., & Schwarz, D. (2003). Improving polyphonic and polyinstrumental music to score alignment. *Proceedings of International Conference on Music Information Retrieval* (pp. 1-6). Recuperado de [http://hal.archivesouvertes.fr/docs/00/28/55/99/PDF/ISMIR\\_Soulez.pdf](http://hal.archivesouvertes.fr/docs/00/28/55/99/PDF/ISMIR_Soulez.pdf)

- WILLIAMON, A. (2004). *Musical excellence: Strategies and techniques to enhance performance*. New York: Oxford University Press
- WRISTEN, B., Evfans, S., & Stergiou, N. (2006). Sight-reading versus repertoire performance on the piano: A case study using high-speed motion analysis. *Medical Problems of Performing Artists*, 21(1), 10-16. Recuperado de: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=musicfacpub>

