# GUITARRA Y MEMORIA: UNA INTRODUCCIÓN A SU PERSPECTIVA TEÓRICA

# PATRICIA MARTÍNEZ<sup>1</sup>

#### Resumen

Resulta pertinente conocer el estado actual de la investigación acerca de la memoria musical en la interpretación guitarrística debido a que la capacidad de memorización musical es, aún hoy en día, una facultad necesaria para poder llevar a cabo cualquier práctica musical. El presente estudio se plantea como una introducción a la relación entre guitarra y memoria, para lo que se realizó un análisis cualitativo de las investigaciones obtenidas en diversas fuentes. Los resultados se organizan tomando como referencia la clasificación temática sobre memoria e interpretación musical realizada por Barbacci. En este estudio se observa que la investigación en memoria musical parece concentrarse mayormente en el piano. Dentro de las investigaciones encontradas, en la mayoría de las investigaciones realizadas en piano pareciera que un determinado tipo de memoria adquiere relevancia sobre las demás, no siendo así en el caso de la guitarra en el cual se destacó el uso combinado de varias memorias, destacándose la memoria analítica.

Palabras claves: memoria, guitarra, interpretación musical, práctica.

### Abstract

It is pertinent to know the current state of research on musical memory in guitar performance because the ability to memorize music is still a necessary faculty to carry out any musical practice. The present study is presented as an introduction to the relationship between guitar and memory. It was carried out a qualitative analysis of researches obtained in several sources. In order to organize the results, it was taken into account the topic on memory and music performance carried out by Barbacci. In this study it is observed that research in musical memory seems to concentrate mostly on the piano. In most of the investigations carried out on the piano, it seems that a certain type of memory is related to the rest, not so in the case of the guitar in which the combined use of several memories was emphasized, highlighting the analytical memory.

Key words: memory, guitar, music performance, practice.

\* \* \*

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología.

#### 1. Introducción

La elección de realizar una revisión literaria sobre memoria y música en la interpretación guitarrística se desprende del análisis previo del plan del Profesorado de Música con Orientación Guitarra <sup>2</sup>en distintos conservatorios nacionales de música en Argentina, tras lo cual se observó que para ingresar a los Profesorados de Música con Orientación Instrumento los adultos deben realizar previamente la Formación Básica (FOBA).

En la FOBA adultos orientación Guitarra se destaca la materia *Instrumento* como una de las más importantes en el aprendizaje sobre la ejecución instrumental. Dicha materia tiene 3 niveles de cursada anual: *Instrumento I,II y III*. Cabe destacar que el aumento en la cantidad de obras a interpretar en cada nivel está acompañado de un incremento en la complejidad de las piezas.

Con lo cual, para lograr aprobar la Formación Básica, los alumnos habrán de interpretar piezas de memoria frente a un público en algún momento de sus estudios. Por otro lado, se infiere que la memorización de obras es una habilidad cognitiva que debe ser desarrollada como condición no sólo para aprobar los 3 niveles de la materia *Instrumento* correspondiente al FOBA si no también para desempeñarse como futuros instrumentistas.

### 2. La memoria desde una perspectiva psicológica.

Actualmente, según Villagrán (citado en Cantero y Navas, 2011) la memoria desde un enfoque psicológico es definida como el *proceso por medio del cual codificamos, almacenamos y recuperamos información*. Esta definición considera que la memoria humana se parece en algunos aspectos al sistema de procesamiento de la información de un ordenador.

Dentro de los modelos psicológicos que fueron desarrollados para explicar la memoria en tanto *proceso*, se encuentra el Modelo Multialmacén o Modelo Modal de Atkinson y Shiffrin (1968), presentándose como uno de los modelos más difundidos en la conceptualización de la memoria. Este modelo plantea la existencia de tres almacenes: *Memoria Sensorial (MS), Memoria a Corto Plazo (MC) y Memoria a Largo Plazo (ML)*. La primera es el punto de entrada para la información pura de todos los sentidos, la segunda retiene la información en la que estamos pensando o de la que estamos al tanto en cualquier momento dado, y la tercera es más o menos permanente y almacena todo lo que sabemos.

William James originalmente llamó memoria primaria a la MCP y luego Baddeley y Hitch (1998) la denominaron como *Memoria de Trabajo* (Working Memory) para enfatizar el componente activo o de trabajo. Desde estos dos autores, la MCP no sólo almacena brevemente, si no que trabaja en ella.

En cuanto a la MLP, la información almacenada en esta memoria puede tomar muchas formas, a partir de lo cual se propusieron varios tipos de memorias de largo plazo. En primer lugar, se clasificó la memoria a largo plazo en *Explícita* (declarativa) o *Implícita* (no declarativa), en base a si había o no conciencia del

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Los planes de estudios consultados corresponden al FOBA orientación en Instrumento de los siguientes conservatorios: Conservatorio de Música Alberto Ginastera (R. 13.234/99), Escuela de Arte Leopoldo Marechal (R. 13.234), Conservatorio Superior de Música de la Ciudad de Buenos Aires "Astor Piazzolla" (R. 222-MEGC-2010), Conservatorio Superior de Música "Manuel de Falla" (R. 4116-MEGC-2014), Conservatorio de Música "Gilardo Gilardi" (R.13231).

recuerdo. Dentro de la memoria explícita Tulving (1985) ubicó la *memoria semántica*, relacionada con el conocimiento general, y la *memoria episódica*, haciendo referencia a experiencias vividas. Y finalmente, dentro de la memoria implícita se ubicaron por un lado destrezas motrices y cognitivas, y efectos del condicionamiento clásico (Navas y Cantero, 2004).

## 3. La memoria en la práctica instrumental

## 3.1 Clasificación de las memorias musicales

Durante la práctica musical pueden intervenir numerosos tipos de memoria. Los diferentes autores que han estudiado acerca de ello muestran distintas clasificaciones (Hernández, 2006). Lavignac (1950) diferencia 3 tipos de memoria: del oído, de la vista y de los dedos, mientras que Willems (1961) matiza la diferencia entre la memoria musical propiamente dicha y la instrumental, agrupando en la primera la rítmica, auditiva, mental e intuitiva y en la segunda la visual, táctil y la muscular.

Por otro lado, Aiello y Williamon (2002) recogen las aportaciones de los primeros músicos y pedagogos, todos ellos pianistas, que escribieron sobre la manera en que los músicos memorizan las obras que interpretan, aportaciones que se remontan a las primeras décadas del siglo XX. Entre estas aportaciones están las de Edwin Hughes (1915), Tobias Matthay (1913, 1926), y Gieseking y Leimer (1932/1972). Estos autores describieron tres formas principales de memorizar la música, y así hablan de una memoria auditiva, una memoria visual y una memoria cinestésica.

Una de las clasificaciones más completa y más orientada a la práctica instrumental es la de Barbacci (1965) siendo ésta recogida en investigaciones posteriores (Marín Iniesta, 2004; Peral, 2006). Atendiendo a los distintos parámetros que intervienen a lo largo de una interpretación Barbacci distingue hasta siete tipos de memoria participando de la memoria musical:

- Muscular (también conocida como táctil): es la memoria comúnmente más utilizada en la práctica instrumental. Es la más útil de las memorias, ya que es la encargada de automatizar los movimientos, por lo que permite prestar atención a diferentes aspectos de la interpretación al liberar la mente de la correlación mental-muscular. La técnica fundamental de todo instrumento se basa en la memoria muscular.
- Auditiva: es la memoria propia de toda actividad musical. Se encarga del control auditivo proporcionando al intérprete juicios de valor, acerca de la calidad de la ejecución. Hay dos memorias de este tipo: la del oído externo y la del oído interno.
- Visual: memoria utilizada para retener lo captado a través de la vista. Su aplicación musical consiste en la memorización de los rasgos más significativos de la partitura, la memorización de las posiciones necesarias para la ejecución, así como también el desarrollo de la memoria visual del instrumento.
- Nominal: es la memoria verbal que dicta el nombre de las notas mientras son tocadas; es un aspecto relacionado con la memoria auditiva, ya que el nombre de las notas durante la ejecución es considerado como oído, y no como leído.

- *Rítmica:* trata de la facultad de recordar ritmos y movimientos rítmicos. Es una memoria de orden fisiológico y apela a la memoria del movimiento basada en el automatismo muscular.
- Analítica: es la facultad de analizar y retener lo leído. Es la más intelectual de las memorias musicales, y suele ayudar al resto de memorias salvando de las amnesias en determinados momentos de lapsus. Representa la sólida estructura de un edificio a pesar de poder caer partes accesorias.
- *Emotiva:* memoria que recoge el plan interpretativo de la obra, previamente diseñado e interiorizado, y que no puede dejarse a la improvisación libre sin una interiorización previamente reflexionada.

Por lo tanto, la memoria musical está formada por un cúmulo de memorias particulares que posibilitan su existencia, cada una de las cuales realiza un aspecto determinado dentro del grupo. Sin embargo, será su acción coordinada y conjunta la que origine la memoria musical propiamente dicha, la totalidad que la conforma prima por encima de la suma de sus partes (Hernández, 2006).

# 3.2 Investigaciones realizadas sobre memoria musical en la ejecución instrumental.

Las investigaciones halladas sobre el estudio de la memoria musical en la ejecución instrumental han girado en torno a una pregunta principal: ¿Qué tipo o tipos de memorias adquieren mayor relevancia en la ejecución instrumental? Las investigaciones encontradas fueron analizadas en base a los siguientes ítems propuestos por Sampieri, Fernández y Baptista (2010) en Metodología de la Investigación (5ta Ed).

- 1. Qué diseño se llevó a cabo: experimental o no experimental
- 2. Dónde se llevó a cabo
- 3. En qué consistió
- 4. Con qué tipo de participantes
- 5. Cómo se han recolectado los datos
- 6. Resultados obtenidos

Highben y Palmer (2004) llevaron a cabo su investigación en la Universidad de Illinois, Estados Unidos. En este estudio se construyó una situación experimental en la que se examinaron los efectos de dos tipos de práctica mental: la *práctica auditiva* (PA) y *la práctica motora* (PM) en la ejecución de una pieza de memoria al piano. La muestra estuvo conformada por dieciséis pianistas (n=16). La práctica y la ejecución final de la obra fueron video documentadas y analizadas por expertos. Los resultados de la investigación mostraron que la condición más exitosa para memorizar una obra fue en la que los alumnos podían tocar (PM) y escuchar la pieza (PA) en el proceso de memorización.

Bernardi et al. (2009) realizaron una investigación de tipo experimental sobre las estrategias de varios músicos al memorizar fragmentos de una obra de piano empleando lo que ellos denominan como *Práctica Mental* (PP), entendiendo por este

término cualquier estrategia de práctica mental usada para memorizar la obra (solfeo, por ejemplo), prescindiendo del uso físico del piano. La investigación fue realizada en la Universidad de California, Estados Unidos, y la muestra estuvo conformada por dieciséis pianistas (n=16). Las prácticas y ejecuciones finales, al igual que el estudio de Highben y Palmer (2004) fueron grabadas en video y evaluadas por expertos; las estrategias de práctica mental fueron registradas en cuestionarios. En esta investigación los resultados obtenidos indicaron que la práctica mental (PP) sin instrumento generó un exitoso aprendizaje pero que la práctica física (PF) combinada con la práctica mental (PM) produjo un mejor resultado.

En la investigación de Soler y Payri (2010) realizada en España se analizaron diferentes tipos de memoria (muscular, visual, auditiva) y las estrategias utilizadas por un grupo de estudiantes de piano (n=10) en la memorización de una partitura musical desconocida. Se evaluaron a los alumnos en tres condiciones distintas: 1. Memorización empleando el piano (PF); 2. Memorización sin piano (PM) pero disponían de una grabación de la obra; 3. Memorización sin piano ni grabación. El desarrollo del estudio fue video documentado para su posterior análisis. Finalmente, los resultados indicaron que la calidad de la ejecución depende significativamente de la memorización con piano (PM) y en menor medida de la audición de la grabación (PA), destacando la importancia de la memoria muscular y auditiva.

Por su parte, Chaffin e Imreh (2002) realizaron un estudio con un diseño de sujeto único. Se observó el trabajo desarrollado durante 10 meses por la pianista Gabriela Imreh mientras preparaba una obra de Bach (el Presto del Concierto Italiano de J. S. Bach BWV 971) para su posterior grabación en un CD. La observación se realizó en Estados Unidos y el estudio confirmó que la estructura formal de la obra es la herramienta básica a partir de la que se construye la representación mental de la música, sirviendo además para organizar la práctica de los intérpretes.

Ella también describió la estructura formal de la pieza e informó de sus decisiones sobre características básicas (por ejemplo, digitación), características interpretativas (por ejemplo, fraseo), y *claves* elaboradas cognitivamente (esquemas de recuperación) para recurrir durante la interpretación.

Miriam Herrera y Roberto Andreu (2012) realizaron su estudio con estudiantes de piano de México, (n=88), 44 hombres y 44 mujeres. Los autores llevaron a cabo un análisis descriptivo sobre la importancia que posee el uso de la memoria auditiva, visual, muscular y analítica, en alumnos del Conservatorio de Música de Chihuahua. Para recolectar los datos, se utilizó como instrumento de medida un cuestionario que fue sometido a diferentes pruebas psicométricas para garantizar su validez y confiabilidad. Los resultados mostraron que el modelo más adecuado para desarrollar el trabajo de memorización es la combinación de la memoria visual, auditiva, muscular y analítica.

En la investigación de Aranguren (2009) se realizó un análisis cualitativo de los datos obtenidos en un foro de discusión en el que participaron seis estudiantes (n=6) de grado superior en guitarra pertenecientes a un conservatorio de España. Se observó que los guitarristas recurren a un uso combinado de diferentes tipos de memoria (muscular, visual, auditiva y nominal), y que se hace un amplio uso de la memoria analítica, considerando fundamental el conocimiento de la estructura formal de la obra

#### 3.3 Guitarra y memoria

La investigación práctica en la memoria musical es reciente, no se ha extendido a todos los instrumentos, centrándose entre otros en el piano entre otros por ser el instrumento que mayor memorización exige (Eguilaz 2009, Aiello y Williamon 2002).

No se tiene constancia de que se hayan estudiado de manera sistemática los procesos de memorización en guitarristas. Sin embargo es algo que no debe extrañar, ya que la investigación en el campo de la psicología de la música ha prestado poca atención a este instrumento. En consecuencia, un estudio sistemático de la manera como memorizan los guitarristas inevitablemente va a tener que tomar como referencia los estudios realizados con intérpretes de otras especialidades instrumentales, siendo de esperar que aparezcan matices específicos (Eguilaz, 2009).

Según Theiler y Lippman (1995), piano y guitarra comparten el hecho de que en ambos instrumentos las alturas se definen en el espacio y que los instrumentistas pueden tocar más de una nota simultáneamente (habitualmente, un acorde con una línea melódica). Sin embargo estos dos rasgos se materializan en la práctica de forma diferente en los dos instrumentos. Respecto de la definición en el espacio de las alturas, mientras que en el piano cada altura tiene una posición física única y visualmente clara, en la guitarra cada altura suele poder producirse en varios puntos diferentes de un diapasón que, aunque tenga trastes, no proporciona claves visuales claras. El segundo rasgo apunta hacia la interrelación entre los planos vertical y horizontal de la música. En el caso del piano en general se observa una especialización de las manos, de modo que la mano derecha suele ocuparse más de los desarrollos melódicos mientras que la mano izquierda está más implicada en el plano armónico o vertical de la música. En el caso de la guitarra, ambas manos están implicadas por igual en la realización de los dos planos.

#### 4. Conclusiones

La primera conclusión a la que se llega es que la investigación práctica en memoria musical parece no haberse extendido a todos los instrumentos, centrándose mayormente en el piano. Esto coincide con el análisis efectuado por otros autores (Eguilaz 2009, Aiello y Williamon 2002).

En lo que respecta a la clasificación de las memorias musicales, si bien la clasificación de Barbacci propone siete tipos de memorias, y aunque a veces la terminología en algunos casos puede generar dudas respecto a los tipos básicos usados habitualmente en música (Aranguren, 2009), en la mayoría de los estudios hallados sobre memorización en piano pareciera que determinados tipos de memorias adquirieron mayor relevancia que otras. En cuanto a la exitosa memorización de una obra, por un lado se destacó la combinación de la memoria muscular y la memoria auditiva (Bernardi; Highen y Palmer, 2004; Soler y Payri, 2009) y por el otro lado, se hizo énfasis en la memoria analítica (Chaffin, 2004), destacándose la investigación de Herrera y Andreau (200.) por relacionar una mejor memorización no enfatizando un tipo de memoria, sino proponiendo una combinación de varias de ellas: muscular, auditiva, visual y analítica.

En cuanto a la guitarra, el único estudio hallado fue realizado por Aranguren (2009) quien al igual que Herrera y Andreau (2009) realizó un análisis cualitativo de los datos. Aunque el primero tomó guitarristas y el segundo pianistas, ambos tomaron

músicos en formación y sus resultados mostraron que los estudiantes hacen uso combinado de varios tipos de memoria, destacándose en los guitarristas el uso de la memoria analítica: análisis de la estructura formal de la obra.

En cuanto a ciertos aspectos relacionados con el diseño de investigación, en las investigaciones halladas sobre piano se realizaron investigaciones donde se llevaron a cabo situaciones experimentales (Bernardi 2009, Highen y Palmer 2004, Soler y Payri 2010) en el cual los pianistas debieron memorizar una obra desconocida para ellos en distintas condiciones: con o sin instrumento, haciendo uso o no de la grabación, realizando práctica mental, para luego realizar la interpretación final y así ser evaluada por expertos. También se realizó una situación experimental de sujeto único, mediante la observación del proceso de memorización de una obra. Como también se llevó a cabo un análisis cualitativo de las estrategias realizadas por estudiantes.

En la única investigación hallada sobre guitarra se debe destacar que es de carácter cualitativo, esto podríamos relacionarlo con el hecho de que la investigación se ha centrado mayormente en el piano, como se mencionó anteriormente. Con lo cual, en este estudio introductorio se encontró una mayor riqueza en investigación pianística que guitarrística.

Por otro lado, aunque en el piano se encontraron más investigaciones, tanto en la mayoría de las investigaciones sobre piano, incluso en la hallada sobre guitarra, se puede discernir una muestra reducida de participantes, lo cual no es un detalle menor. Si tomamos la literatura sobre metodología de la investigación de Sampieri, Fernández y Baptista (2010), aunque los autores mencionan que el tamaño de la muestra debe adecuarse a la investigación, consideran como punto de partida una muestra inicial de entre 30 y 50 participantes para estudios con fines descriptivos y exploratorios o de fenómenos poco estudiados, como lo es el caso de la memorización en la interpretación guitarrística. En cuanto a los estudios de casos, como lo hizo Chaffin (2004) los autores sugieren analizar inicialmente por lo menos 10 casos.

Por último, se reconoce que el tema abordado en este artículo se encuentra aún en un estadio incipiente y que es necesario realizar una mayor exploración de investigaciones realizadas en los últimos años sobre memoria e interpretación musical, realizando nuevos aportes teóricos y empíricos a este tema. Sin embargo, se ha querido abordar el estudio de la guitarra y la memoria a partir de la búsqueda de investigaciones empíricas y cualitativas que permitan una introducción a la relación entre guitarra y memoria, así como también lograr incentivar una mayor investigación en psicología de la música.

\* \* \*

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiello, R. y Williamon, A. (2002). Memory. En R. Parncutt y G.E. McPherson (Eds.), *The Science & Psychology of Music Performance. Creative Strategies for Teaching and Learning* (pp. 167-181). New York: Oxford University Press.

Aranguren, M. J. E. (2009). La memoria en la interpretación guitarrística. Una aproximación a su problemática. *An Approach to Memory Problems in Guitar Performance*.

#### Actas de la XIV Semana de la Música y la Musicología. Jornadas Interdisciplinarias de Investigación

Atkinson, R. C. y Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K. W. Spence y J. T. Spence (Eds.). *The Psychology of Learning and Motivation* (Vol 2. pp. 89-195). N. Y. Academic Press.

Baddeley, A. (1998). Memoria Humana. Teoría y práctica. Madrid: McGraw Hill.

Barbacci, R. (1965). Educación de la memoria musical. Buenos Aires: Ricordi.

Bernardi, N. F., Schories, A., Jabusch, H. C., Colombo, B. y Altenmüller, E. (2009). Mental Practice in Music Memorization: an Ecological-Empirical Study. *Proc. Conf. European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009)*. Jyväskylä: Finland.

Cedillo, M. H., & Andreu, R. C. Estudio descriptivo sobre el uso de la memoria musical en estudiantes de piano del estado de Chihuahua, México. *N. º 2 (março) 2012 Publicação anual*, 279.

Chaffin, R.; Imreh, G. (2002). Practicing perfection: Piano performance as expert memory. *Psychological Science*, 13(4), 342-349.

Eguilaz, Mª. J. (2009) La memoria en la interpretación guitarrística. Una aproximación a su problemática. LEEME, Lista Electrónica Europea de Música en la Educación, 24. En línea:

Excellence. Strategies and techniques to enhance performance (pp. 123-141). New York: Oxford University Press.

Gieseking, W. y Leimer, K. (1932/1972). *Piano technique*. New York: Dover. (Citado en Aiello y Williamon, 2002 y en Ginsborg, 2004).

Ginsborg, J. (2004). Strategies for memorizing music. En A. Williamon (ed.), Musical

Highben, Z. y Palmer, C. (2004). Effects of auditory and motor mental practice in memorized piano performance. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 159, 58-65.

http://musica.rediris.es/leeme/revista/eguilaz09.pdf (Consulta: 05-09-2017)

Hughes, E. (1915). Musical memory in piano playing and piano study. *Musical Quarterly*, 1, 592-603. (Citado en Aiello y Williamon, 2002).

Lavignac, A. (1961). La educación musical. Buenos Aires: Ricordi.

Marín Iniesta, J. F. (2004). La memoria: Introducción a la memoria musical. *Música y Educación. Revista Trimestral de Pedagogía Musical*, 60, 15-36.

Matthay, T. (1913). *Musical interpretation: Its laws and principles, and their application in teaching and performing*. Boston, MA: Boston Music. (Citado en Aiello y Williamon, 2002).

Matthay, T. (1926). On memorizing and playing from memory and on the laws of practice generally. Oxford: Oxford University Press. (Citado en Aiello y Williamon, 2002).

Mestre Navas, J.M. y Palmero Cantero, F. (coord) (2004) *Procesos psicológicos básicos. Una guía académica para los estudios en psicopedagogía, psicología, y pedagogía*, Madrid: McGraw-Hill.

Peral Hernández, S. (2006). La memoria musical en la interpretación pianística. *Resonancias*, 2, 36-43.

#### Actas de la XIV Semana de la Música y la Musicología. Jornadas Interdisciplinarias de Investigación

Sampieri, R, Fernández, C, Baptista, P(2010) Metodología de la investigación (5ta. ed.). D.F., México: McGraw Hill.

Soler, M. C., & Payri, B. (2010). Tipos de memoria, aptitudes y estrategias en el proceso de memorización de estudiantes de piano. *Revista Electrónica de LEEME*, 26(3).

Theiler, A.M. y Lippman, L.G. (1995). Effects of mental practice and modeling on guitar and vocal performance. Journal of General Psychology, 122 (4), 329-343.

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory 1. Organization of Memory. London: *Academic*, 381(e402), 4, 382-404.

Tulving, E. (1985). How many memory system there?. American Psychologist, 40, 385-398.

Willems, E. (1961). Las bases psicológicas de la educación musical. Buenos Aires: Eudeba

\* \* \*

Patricia Martinez. Estudiante de psicología en la Universidad de Buenos Aires. Miembro de la Asociación para el Avance de la Ciencia Psicológica (AACP) y de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (SACCOM). Se desempeñó como acompañante terapéutico en un centro de día. Realizó publicaciones en la revista *Intersecciones* de Psicología y el año pasado se presentó al congreso de su facultad con un trabajo sobre Psicología Social. Actualmente se encuentra formándose en metodología de la investigación y estadística. Lleva adelante una investigación sobre personalidad y psicopatología junto al Dr. Sergio Adrian Gentile (CONICET). Posee experiencia como docente de inglés en varios institutos de enseñanza. También estudió guitarra varios años junto a distintos profesores, entre ellos Carina Alfie.