



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA  
NACIONAL

FACULTAD DE BELLAS ARTES  
LICENCIATURA EN MÚSICA

## ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Los profesores abajo firmantes, constituidos como Jurado Calificador para presenciar y evaluar la sustentación del trabajo de grado titulado:

### ACERCAMIENTO A LA INTERPRETACIÓN MEMORISTICA DEL PIANO

---

Presentado por:

Cédula 1014239096

Código 2010175009

Consideramos que dicho trabajo cumple con los requisitos y condiciones necesarias para su aprobación por las siguientes razones:

- El tema propuesto fue desarrollado en su totalidad.
- Se realizaron las correcciones indicadas al documento escrito.
- La sustentación abordó lo expuesto en el documento.
- El tema se constituye como un abordaje a futuras investigaciones.

	NOMBRE	FIRMA	NOTA
Jurado 1 - lector	Omar Beltrán		4.7
Jurado 2 - lector	Javier Riveros		4.7
Asesor	Eliecer Arenas		4.7

Nota final: (4.7)

Dado en Bogotá D.C. a los 31 días del mes de agosto de 2016

**Acercamiento a la interpretación memorística del piano**

Monografía presentada para obtener el título de

Licenciado en música

Sergio Andrés Espíndola Cañón.

Código: 2010175009

Asesor: Eliecer Arenas Montsalvage

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Bellas Artes

Licenciatura en música

Bogotá, 2016



## FORMATO

### RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 1 de 2

#### 1. Información General

Tipo de documento	TRABAJO DE GRADO
Acceso al documento	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. BIBLIOTECA FACULTAD DE BELLAS ARTES
Título del documento	ACERCAMIENTO A LA INTERPRETACION MEMORISTICA DEL PIANO
Autor(es)	Espindola Cañon, Sergio Andrés
Director	Elicer Arenas
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2016. 1 p.
Unidad Patrocinante	UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. UPN
Palabras Claves	Memoria, Recordacion, neurologia, transgresión, ejercicio,

#### 2. Descripción

**Acercamiento a la interpretación memorística del piano basado en el entendimiento del funcionamiento de la memoria de manera generalizada, la memoria musical y como funciona en el piano, proponiendo una serie de estrategias didácticas para trabajar la memoria desde la clasificación de la memoria musical dada por Barbacci**

**1. Trabajo de grado realizado es un acercamiento a la interpretación de memoria en el piano basado en un cuerpo teórico enfocado en el entendimiento de la memoria desde la neurobiología, la psicología y la musicología en donde posteriormente se muestra una propuesta para el estudio de obras de piano, ejemplificada en las variaciones K. Ah, Vous Dirai-je Maman" KV 265 (300°)**

#### 3. Fuentes

Aiello, R. (2000). *escom.org*. Recuperado el 15 de 04 de 2015, de *escom.org*: <http://www.escom.org/proceedings/ICMPC2000/Tue/Aiello.htm>

Amaus, Á. (s.f.). Maurice Martenot. En Á. Amaus, *Maurice Martenot*. Madrid: Departamento de Pedagogía Musical. Conservatorio Municipal de Música de Barcelona. Centro de Educación Musical Diaula.

Barbacci, R. (1965). Educación de la memoria musical. En R. Barbacci, *Educacion de la memoria musical*. Buenos Aires: Ricordi Americana S.A.E.C.

Cuartero Soler, M. (2010). Tipos de memoria, aptitudes y estrategias en el proceso de memorización de estudiantes de piano. En M. C. Soler, *Tipos de memoria, aptitudes y estrategias en el proceso de memorización de estudiantes de piano*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.

De La Torre, J. A. (2011). *Universidad de castilla-la mancha*. Recuperado el 25 de marzo de 2016, de <http://www.uclm.es/profesorado/jtorre/DOCUMENTOS/PSAPLICA/varios/tema6/como%20mejorar%20la%20memoria.doc>.

Macmillan, J. (septiembre de 2004). Successful memorising. *Piano profesional*, 6-8.

Ortiz, L. A. (2008). *Curso de procesos cognocitivos basicos*. colombia: Universidad Abierta a Distancia.



## FORMATO

### RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Código: FOR020GIB

Versión: 01

Fecha de Aprobación: 10-10-2012

Página 2 de 2

Ovando, R. I. (2009). Neuroanatomía y neurofisiología del aprendizaje y memoria musical. *Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.*, Guadalajara, Jalisco. Obtenido de [http://www.conductitlan.net/65\\_neuroanatomia\\_neurofisiologia\\_aprendizaje\\_musical.pdf](http://www.conductitlan.net/65_neuroanatomia_neurofisiologia_aprendizaje_musical.pdf)

#### 4. Contenidos

La memoria y memoria musical desde el punto de vista de la neurobiología y la psicología para un posterior análisis desde la musicología para proponer ejercicios basados en experiencias propias y de otros pianistas y el marco conceptual del trabajo. Con el fin de responder a la pregunta ¿Cuáles son los procesos cognitivos que inciden en la memorización e interpretación del repertorio pianístico y como pueden ser optimizados?

#### 5. Metodología

Análisis conceptual y entrevistas.

#### 6. Conclusiones

La memoria en el piano es un tema que puede sistmatizarse para ser estudiado por pianistas que pueden mejorar su rendimiento interpretativo

Elaborado por:

ESPINDOLA CAÑON, SERGIO ANDRES

Revisada por:

Fecha de elaboración del Resumen:

30

08

2016

## **Dedicatoria**

v

Mi familia, los maestros que me han inspirado y a todos los que han aportado  
significativamente para lograr este trabajo.

## **Agradecimientos**

Maestros Eliecer Arenas, Omar Beltran, Javier Riveros, Karol Bermúdez, Manuel Matarrita, Svetlana Solodovnikova, Lindsay Garritson, Edith Widayani. A los Profesores Luz Ángela Gomez,, Clara Esperanza Núñez, Olga Lucia, A los pianistas Danilo Murillo y Paula Julio, mi familia y demás personas que hicieron posible este proceso

**Tabla de Contenidos**

Introduccion .....	10
CAPITULO I.....	12
Pregunta de investigación .....	12
Objetivo General .....	12
Objetivos específicos .....	12
Planteamiento del problema.....	12
Capitulo II .....	20
Antecedentes .....	20
¿Porque es importante la memoria? .....	20
Cómo funciona la memoria.....	22
<i>Trasgresiones básicas de la memoria según Schacter</i> .....	28
Las reglas mnemotécnicas.....	42
Memoria por atributos.....	45
Memoria musical.....	46
La memoria en el piano.....	55
Capitulo III.....	70

Estrategias metodológicas para la memorización de obras pianísticas.....	70	viii
Propuesta de ejercicios en cada memoria.....	86	
a. Memoria Rítmica:.....	86	
b. Memoria nominal: .....	87	
c. Memoria muscular y táctil.....	87	
d. Memoria auditiva: .....	90	
e. Memoria visual: .....	91	
f. Memoria Analítica: .....	93	
g. Memoria emotiva: .....	94	
Ejemplo de como trabajar la memoria en una obra real , variaciones Ah, Vous Dirai-je		
Maman .....	95	
Conclusiones .....	117	
GLOSARIO.....	119	
Bibliografía .....	121	

## Abstract

Este trabajo tiene como finalidad presentar algunas de las tantas formas en las que se puede abordar el estudio de una obra para mejorar el proceso de memorización y así por consecuencia lograr brindar herramientas a estudiantes y profesores para fortalecer las presentaciones públicas de pianistas, teniendo en cuenta que no se presentan como una única fórmula ni mucho menos una solución en la forma de abordar las obras de piano, este trabajo solo propone el inicio de un camino que sirva como base para futuras investigaciones y búsqueda individual de cada pianista o profesor de piano para optimizar la forma de estudiar piano.

## Introducción

La memoria musical es un elemento presente en la vida de todas las personas por el contacto que mantienen de manera casi permanente con la música. No obstante, el desarrollo de esta capacidad en los profesionales es un ámbito de interés para la ciencia y un campo de investigación promisorio. En efecto, el desarrollo de cualidades que les permitan a los músicos interpretar de la mejor manera sus instrumentos son materia de investigación en las áreas de la musicología y la psicomusicología, pues estas cualidades son primordiales para el desarrollo musical de una persona que tenga la música como profesión.

El desarrollo de la memoria musical es un área de investigación en la cual no existen, como suele ocurrir con otros fenómenos humanos, verdades absolutas y sobre la cual hay estudios de caso o técnicas para el fomento de las cualidades necesarias que le permitan a un intérprete desenvolverse de manera magistral. En el caso del piano, con los maestros y estudiantes (en una buena cantidad), se ve de manera frecuente que no se conozcan a fondo estas técnicas y apelen a métodos de estudio derivados de la experiencia acumulada, en muchos casos, sin ahondar reflexivamente en porque estudian de cierta manera y si esta es la más eficiente o eficaz.

Este trabajo monográfico tiene como finalidad proponer algunas formas, de las tantas que pueden existir, para fortalecer el proceso de memorización de obras de piano, con la finalidad de proporcionar al pianista profesor o estudiante herramientas que le permitan entender los procesos memorísticos y le puedan ayudar a mejorar sus actuaciones públicas teniendo en cuenta la importancia y la necesidad que existe para un pianista el hecho de tocar recitales de memoria.

Este trabajo expone la manera en la cual se produce el proceso de memorización y como ocurren transgresiones o fallos en la memoria desde el punto de vista de la pedagogía musical, la psicomusicología y el análisis de varios pianistas e investigadores al respecto de la memoria en los pianistas. Teniendo en cuenta las transgresiones de la memoria propuestas por Daniel I. Schacter, 2001 en las que se proponen siete tipos de fallos de la memoria, de los cuales pueden afectar mayormente cuatro de ellas en el momento de estudiar y abordar la pieza en el momento de estudio o en una ejecución pública. Posterior a ello se plantea un ejemplo de como abordar una pieza de piano (en general) siguiendo indicaciones y sugerencias de varias fuentes

}

## CAPITULO I

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los procesos cognitivos que inciden en la memorización e interpretación del repertorio pianístico y como pueden ser optimizados?

### **Objetivo General**

Identificar los procesos que inciden en la memorización de obras para piano, sus dinámicas y las maneras como pueden ser optimizados.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar los procesos cognitivos, emocionales y prácticos que inciden en el desarrollo de la memoria que requiere un intérprete del piano.
2. Indagar cual es la relación entre la forma de memorizar obras para piano ,el tipo de inteligencia y habilidades cognitivas que se ponen en juego.
3. Evidenciar si los procesos de memorización pueden optimizarse con una serie de ejercicios y protocolos de abordaje.

### **Planteamiento del problema**

En mi ejercicio como estudiante, pianista y profesor de piano he visto en la ejecución de obras de memoria una dificultad que se traduce en interpretaciones publicas fallidas, ansiedad al momento de estudiar y hasta frustración con el instrumento. A mi juicio, los pianistas no contamos con protocolos claros y establecidos para memorizar o los que tienen se ejecutan de forma empírica, siendo estos protocolos a veces insuficientes puesto que suelen dejarse de lado algunas

prácticas probadas basadas en estudios acerca del funcionamiento de la memoria, como la memoria nominal, analítica, ecoica, entre otras. El problema más grave, además de los fallos o trasgresiones interpretativas, son las eventuales implicaciones en varios aspectos de la vida, como bloqueos, pérdida de la memoria por tiempo, olvidos por distracción entre otros.

De la observación y dialogo con diferentes pianistas, ya sea como recitalistas o profesores, se dice que la consecuencia de una ejecución torpe en espacios públicos es, entre otras, inseguridad. Para tener algún tipo de control, el pianista se focaliza en la parte técnica de la ejecución o en esquemas interpretativos de la obra, que siendo siempre necesarios, puede desplazar los asuntos sensibles, disminuir el goce o entendimiento de la pieza que se toca, haciendo que el proceso de memorización y aprendizaje sea más complejo y menos significativo.

Otra de las dificultades que afronta el aprendizaje de la memoria es el hecho que en la academia no se trabaja de manera específica como recurso que se entrena y sobre el que se reflexiona. Como sostiene Peral Hernández:

“La memoria musical es un elemento inherente a la propia música que surge desde el mismo momento en que ésta comienza a existir.... Sin embargo, a pesar de su vital importancia, no suele ser objeto de trabajo específico en los planes de estudio de los conservatorios, limitándose con frecuencia los intérpretes al mero ejercicio repetitivo tan característico de todo aprendizaje instrumental, soslayando los aspectos intelectuales ineludibles en toda acción memorística. Desgraciadamente, los adversos resultados de este proceso son demasiados frecuentes y frustrantes como para permitirnos ignorar el hecho de que la interpretación de la música sin partitura constituye, cuando menos, un problema importante para cualquier instrumentista y de primer orden en el caso de los pianistas” (Peral Hernández, 2006, pág. 36)

El campo de la memoria musical ha sido estudiado recientemente y existe relativamente poca bibliografía enfocados al estudio, entendimiento y obtención de estrategias de memorización para pianistas. Sin embargo, es posible tomar como referencia diferentes estudios sobre la memoria y sus fallos para poder elaborar un esquema que nos ayude a responder preguntas como ¿Cuáles son los procesos cognitivos que intervienen en la memoria de los pianistas? ¿Cómo podemos, si es posible, optimizarlos? Pues como es sabido, por tradición se exige a los pianistas y demás instrumentistas tocar de memoria ya que se supone que esto les permite interpretar obras con mayor libertad y entendimiento.

Barbacci (1911) sostiene en su libro Educación de la memoria, que “el oyente que escucha a un solista que actúa con partitura a la vista, experimenta reducida admiración y placer en comparación de lo que goza cuando aquel ejecuta libremente la memoria”. Toda una tradición ha presumido que la memoria, es decir, tocar sin partitura, es un recurso admirar, al punto que el hecho de tocar con la música escrita al frente genera dudas sobre la calidad del artista, ya que es tradicional que una persona se presente en un escenario no solo para presentar un trabajo artístico profundo, si no para sorprender al público e impactarlo. Presumiblemente la partitura es un obstáculo para ese contacto con el público. No obstante, en la actualidad algunos pianistas de renombre internacional han tocado en público en contra de esta tradición, Anthony Tommasini 2012 nos deja ver en su reportaje que la partitura no es un impedimento para que el intérprete logre un trabajo artístico de calidad.

*...Sin embargo, la foto del Sr. Tharaud que acompañó la opinión, claramente le mostró en el recital con una partitura, haciendo que algunos lectores se apresuraron a reaccionar en las redes sociales. De alguna manera persiste la idea de que si un pianista usa una partitura en una actuación se sugiere una falta de dominio o la preparación suficiente...No necesariamente. A pesar de que es emocionante e incluso mágico ver un pianista que da un rendimiento triunfante de la diabólicamente difícil Sonata para Piano de Liszt, o cualquier obra, de memoria, hay diferentes tipos de talentos. Al imponente pianista ruso Sviatoslav Richter, en el momento en que llegó a sus 60 años, le resultó cada vez más difícil de tocar de memoria. Comenzó con las partituras en las presentaciones...Sin embargo, si un estudiante de Julliard toca brillante y personalmente obras como la desalentadora Sonata de Elliot Carter o 24 Preludios de Chopin, ¿necesita las partituras en el atril para hacerlo?, ¿por qué importa eso?<sup>1</sup>*

La controversia alrededor de la interpretación memorística se confronta en dos posiciones, la primera tiene que ver con la puesta en escena (esto tiene que ver con el goce que tiene el oyente al ver al interprete y como esta imagen puede complementar las ideas que el intérprete quiera dar) y

---

<sup>1</sup> (Tommasini, 2012) *The New York Times* Diciembre 31, 2012 en el artículo *Playing by Heart, with or Without a Score*. (Traducción de Sergio Espíndola)

la segunda la interpretación como un acto que tiene por última finalidad buscar profundidad en la interpretación sin dejar escapar los detalles y marcas dadas por cada compositor.

Dentro del proceso de formación musical tradicional de música escrita por los compositores más relevantes de la historia, como por ejemplo en las Casa de la Cultura de los municipios de Mosquera (Cundinamarca), Funza (Cundinamarca) o Cajicá(Cundinamarca), se busca formar a niños, niñas y jóvenes en el área musical procurando una formación integral de los factores más importantes desde la tradición que son la gramática, la teoría musical y el instrumento, ello incluye un constante movimiento de los estudiantes en los escenarios propios de su área artística e instrumento. En tales eventos los estudiantes de piano como instrumento solista y acompañante presentan fallas en sus interpretaciones debido a factores psicológicos y motrices que se dan por el aprendizaje y estudio poco estructurado de lo que se va a presentar en público; en modo alguno este fenómeno no solo sucede en estos espacios sino que es un ejemplo de un hecho común que se da en las escuelas de música formales como casas de cultura, conservatorios y escuelas de música.

La ejecución de memoria de estudiantes de piano se ha hecho cada vez más frecuente. Por ejemplo los modelos culturales de casas de cultura exigen un número considerable de presentaciones de estos estudiantes que según el criterio y el nivel de lectura de partitura se les ha exigido por tradición tocar de memoria, estudiantes de pregrados de la Universidad Nacional y Pedagógica tienen que hacer presentaciones y exámenes en donde casi nunca les es permitido el uso de la partitura sin que les enseñen formas claras y diferentes para memorizar, que se ajusten a

sus necesidades y condiciones técnicas. La investigación surge por mi interés en saber cómo pueden fortalecerse y volverse más eficientes los procesos de aprendizaje y memorización de pianistas en formación desde los niveles iniciales hasta profesionales según las facilidades y formas de aprendizaje de cada estudiante. Adicionalmente, para que las personas involucradas con estos procesos de formación puedan tener una proximidad hacia el conocimiento del funcionamiento de la memoria en el momento de la ejecución en el piano, pues considero que la memoria musical es un campo que debe ser estudiado desde los primeros momentos de contacto con el instrumento.

Varios asuntos deben ser tenidos en cuenta a la hora de abordar esta temática. Uno de los problemas es la falta de preocupación de la población afectada por documentarse u obtener acceso a protocolos de estudio y abordaje de las obras que les permita desenvolverse de mejor manera en las ejecuciones de memoria ante el público.

Otro de los problemas para memorizar obras recae en el poco conocimiento que los maestros poseen a cerca de técnicas enfocadas hacia una memorización aplicada al instrumento (mnemotecnia), agravado por el poco material bibliográfico que puede documentar a los pianistas en esta área específica, que es de difícil acceso. Todo ello contribuye a que el aprendizaje del repertorio que tocan se genere por pura repetición e imitación, o en el mejor de los casos por una o dos pocas estrategias de estudio. Centrar la memorización de las obras para piano en una única forma puede no generar la recordación suficiente a la persona en momentos de tensión, exponiéndose situaciones negativas mencionadas anteriormente, pues existen muchos factores como la ansiedad, el agotamiento, el estrés, entre otros que suelen afectar la memoria. Así lo

constata Marta Cuartero Soler cuando señala que “la memoria musical no suele ser objeto de trabajo específico en los planes de estudio, de modo que los alumnos aprenden de forma parcial o errónea.” (Cuartero Soler, 2010, pág. 7). Pues los fallos en interpretaciones se dan por varios motivos por problemas en la reproducción de automatismos, por asuntos técnicos, por intentar anticiparse debido a la ansiedad producida por el hecho de tocar en público y nerviosismo. (Hernández, 2006)

Por este motivo es necesario investigar cuáles son los procesos que se deben tener en cuenta para la memorización de obras pianísticas, como funcionan y como se pueden optimizar, para así evitar las situaciones anteriormente mencionadas como memorización ineficiente de obras, señalamientos negativos hacia el pianista y frustración.

Cabe aclarar que este proyecto no pretende proporcionar una fórmula infalible para memorizar, ya que esto simplemente no es posible dada la complejidad de la naturaleza humana y las variables que están en juego en una interpretación musical. Se mostrarán ciertos caminos y herramientas para que cada persona pueda entender, aprovechar y mejorar su práctica de la memoria en piano, tomando como referencia en cuenta las investigaciones sobre memoria, memoria musical, memoria en piano y la experiencia de algunos pianistas expertos intérpretes y/o profesores reconocidos nacional e internacionalmente, para que eventualmente puedan ser tomadas en cuenta por el lector como guía que le permita aclarar y cuestionarse sobre lo que pueda estar haciendo en su práctica con el instrumento.

Teniendo en cuenta lo anterior este proyecto propondrá una estructura didáctica donde se muestre paso a paso algunas formas de mitigar los efectos de la mala memorización de repertorio tomando como referencia una pieza musical, proponiendo a su vez una discusión alrededor de las formas de memorizar teniendo en cuenta que cada individuo realiza procesos cognitivos diferentes , por esto este será construido con base en las dificultades específicas de los estudiantes de piano de la Escuela de Piano del Municipio de Mosquera, a estudiantes del programa básico de la Universidad Nacional y a estudiantes de pregrado de ésta universidad y la Universidad Pedagógica Nacional.

## **Capítulo II**

### **Antecedentes**

Esta investigación surge de la observación de la práctica del autor como pianista y docente de piano en diferentes ámbitos relacionados con la educación musical. En particular de la experiencia en la Escuela de Formación Musical del Municipio de Mosquera y su contacto con estudiantes que pertenecen a los programas básicos y de pregrado de la Universidad Pedagógica y de la Universidad Nacional.

### **¿Porque es importante la memoria?**

Una de las situaciones alrededor de la ejecución de recitales de memoria tiene que ver con la interpretación de programas largos de memoria en los pianistas es una tradición consolidada en el siglo XIX como forma de lucimiento de los intérpretes, ya que según esta tradición la ejecución de memoria el intérprete demuestra su virtuosismo y una conexión más íntima con el instrumento. Durante el siglo XI y la edad media no era necesaria la memoria ya que los músicos tocaban con papeles y las obras eran además muy sencillas, además un intérprete solista no había llegado a cobrar la importancia y el prestigio que llegaría posteriormente. Hay que tener en cuenta que uno de los primeros músicos en interpretar de memoria fue el pianista Franz Liszt en Londres (1843) quien fue el primero en utilizar la palabra recital a la puesta en escena de programas basados en composiciones y transposiciones propias.

De esta manera coincide Sara Peral Hernández en el artículo “La memoria musical en la interpretación pianística” para la revista *Resonancia* afirma:

*Si bien Clara Schumann fue la primera en tocar en un concierto público de memoria, será Franz Liszt el primer pianista virtuoso que ofrezca un recital íntegro de memoria en Londres en el año 1840. A partir de este momento sus contemporáneos seguirán sus pasos en lo que a la memoria musical se refiere.* (Peral Hernández, 2006, pág. 26)

En efecto, una larga tradición cultural que empezó en el romanticismo musical como una demostración de virtuosismo, exige a los pianistas tocar recitales y conciertos de memoria. A esta época se remonta la fascinación del público y los mismos pianistas por ver a los colegas tocar de memoria, volviéndose una tradición que se empezó a enseñar en los conservatorios, ya que virtuosos en el piano como Liszt, Brahms, Tchaikovski, Rachmaninov... entre otros, ejecutaron siempre recitales de memoria. Siendo estos pianistas altamente reconocidos como compositores, profesores e intérpretes, no es extraño que acabaran convirtiéndose en modelos a seguir por las generaciones que les siguieron. La cuestión determinante, que exige ser estudiada, es precisamente cómo se efectúa dicha memorización, que sin duda es un factor que influye en el manejo de las emociones y del propio cuerpo en el escenario, que puede mejorar o entorpecer el rendimiento del pianista cuando toca en público. Tal práctica no sólo continúa vigente, sino que suele ser considerada una demostración del dominio del pianista sobre su repertorio.

Las ejecuciones de memoria pueden ser una gran ayuda para los intérpretes, sobre todo en etapas primeras de formación, en donde la lectura aun no es fluida, teniendo en cuenta que la gran

ayuda que supone tocar de memoria le permite al pianista centrarse en expresar y poner en evidencia un discurso musical profundo, siendo la memoria un aliado que le permite al interprete controlar y proponer un discurso por medio de la obra, siempre con referencia a lo propuesto por el compositor, sabiendo que hay muchas maneras de expresar la misma idea sin romper con las estructuras y paradigmas estéticos sobre las obras interpretadas. Por ejemplo, en la poesía suele ser más interesante ver y escuchar declamar a un poeta de memoria, ya que su gesto no está ceñido a un papel y tiene mayor libertad de expresar verbal, melódica, y corporalmente lo que se declama.

Por lo tanto la memoria es un elemento crucial en la formación y vida artística de un pianista debido a lo esperado por el público expectante, permite desenvolverse mejor en el escenario y conseguir mayor admiración del público expectante.

### **Cómo funciona la memoria**

Para entender porque falla la memoria es necesario saber cuál es el proceso cognitivo y neurológico que le permite a una persona memorizar.

La memoria es la capacidad fisiológica de retener información adquirida por medio de los sentidos, en música la memoria se da en un proceso que se llama “sobre aprendizaje” (Peral Hernández, 2006) que es la repetición de una información con el fin de fortalecer la conexión neuronal relacionada con dicho aprendizaje. Las teorías sobre aprendizaje en el cerebro dicen que un conocimiento está dado por la generación de una “red neuronal” o “circuito neuronal”, que son

la interconexión sináptica<sup>2</sup> entre neuronas en donde estas comparten información desde la neurona origen fortaleciendo lo aprendido.

Es importante tener en cuenta que desde la neurología, cuando un sonido es relacionado a diferentes eventos, las memorias relacionadas con lo musical se activan en varios lugares del cerebro, que además de lo musical son responsables de procesos cognitivos, motores y emocionales, de una forma similar a como lo hace lenguaje en el cerebro. Por esto la memoria musical es una de las más fuertes en los seres humanos, a tal punto que se ha demostrado en investigaciones que las personas con Alzheimer en estados avanzados aún pueden recordar música que les es significativa (Ovando, 2009).

Teniendo en cuenta que la música se da en varios lugares del cerebro y que como cualquier aprendizaje se producen redes neuronales se puede afirmar que el aprendizaje más significativo es el que se da cuando el cerebro realiza conexiones neuronales en donde la neurona copia la información en otras neuronas que hacen que el cerebro pueda acceder a esta información más fácil pues, como sostiene Peral Hernández, “dicha información seleccionada se copia y se transfiere de un almacén de la memoria a otro, no se saca del original, si bien en cada uno de ellos será organizada de maneras diferentes” (Peral Hernández, 2006, pág. 37)

---

<sup>2</sup> Sinapsis: procesos de conexión entre una neurona o una célula receptora en donde se intercambia información.

Es de tener en cuenta que estas conexiones se dan de manera permanente y se reajustan dependiendo de nuevos conocimientos y procesos mnemotécnicos pues como lo menciona Peral Hernández los procesos de memorización se dan en etapas diferentes como la de observación, concentración y comparación para así llegar al proceso de asociación entre una información conocida y una no familiar, llegando al proceso de aprendizaje en procesos de carácter cognitivo. En procesos motores es la coordinación de movimientos, que produzcan secuencias coherentes que son controladas y agrupadas de manera tal que el aprendizaje se da por la sumatoria de patrones en un proceso llamado “feedback”. Evidenciando que cuando el aprendizaje musical se da por conexión neuronal múltiple este se vuelve altamente significativo, afirmación demostrada por Raúl Ibarra Ovando en “**Neuroanatomía y neurofisiología del aprendizaje y memoria musical Notas**” en donde afirma

*“El aprendizaje reajusta o resintoniza el cerebro de tal forma que más neuronas responden mejor a sonidos conductualmente importantes. Este proceso de ajuste neuronal se extiende a lo largo de la corteza, editando el mapa de frecuencia de tal manera que una mayor área de la corteza procesa los tonos importantes.”* (Ovando, 2009)

Es impórtate saber que partes del cerebro están involucradas específicamente en el proceso de memorización para ello partimos que el cerebro se divide en dos hemisferios, encargados de tareas específicas pues como asegura Manfred Clynes PhD (citado por Ibarra Ovando) del libro – La música, la mente y el cerebro (1982)- “La música compromete a nuestro cerebro en su totalidad”, en el hemisferio no dominante se encuentra todo lo relacionado con cualidades analíticas y

apreciativas de la música como la estructura, el timbre... en el hemisferio dominante se encuentra las cualidades cambiantes o que se dan en el transcurso de la escucha musical como la letra, el tempo, entre otros, teniendo en cuenta que en la mayoría de las personas (diestras) su hemisferio dominante es el izquierdo y el no dominante es el derecho.

En la mayoría de personas el hemisferio izquierdo lugar del cerebro se maneja todo lo lógico-analítico que sucede, en este se almacena todo lo que aprendemos por repetición, lo verbal, preciso y finito. Analítico (mira lo específico en una obra), verbal, lógico, cálculos matemáticos, lenguaje (gramática y teoría musical), literal, basado en la realidad, procesamiento, también *“Es en este hemisferio es donde se fundamente la memoria analítica, muscular y nominal (Velásquez Parra, 2010, pág. 32).* En el hemisferio derecho, por su parte, es en donde reposa toda la esfera intuitiva de una persona, donde se genera todo lo que tiene que ver con el lenguaje no verbal o explícito, lo emocional, automático, inconsciente, sensorial, espacialidad, socialización, memoria de acceso directo, especialmente en las personas con dominancia en el hemisferio derecho del cuerpo.

Velásquez (2010) refiriéndose acerca de la importancia del hemisferio derecho señala, la experiencia del Dr. Alan Snyder quien ha realizado investigaciones acerca del hemisferio derecho y su importancia para la música. Según esos trabajos realizados las llamadas Savant, es decir, que poseen una condición que se encuentra dentro del espectro autista desarrollan capacidades excepcionales para la música, en especial el piano. En estas investigaciones determino que la capacidad de “apagar” el hemisferio izquierdo, dejando de lado la parte del cerebro encargada del razonamiento, les ayuda a que en personas con esta condición se desarrollen las capacidades musicales en niveles muy elevados, tengan oído absoluto, y una capacidad excepcional para la

memorización. Lo que muestran esos estudios es que dejado de lado la parte que más razona del cerebro, permitiéndole a la persona no centrarse en una única sensación sino todo lo contrario, centrarse en varias sensaciones a la vez, lleva a una memorización por resintonización muy eficiente. Como lo constata Velásquez Parra, (2010) la parte lógico analítica inhibe los procesos emocionales que son de gran relevancia a la hora de la memorización pues se sabe que los bebés nacen con oído y se relacionando los sonidos directamente con la memoria emotiva pero se inhabilita en el primer año de vida cuando se empiezan los procesos de apreciación del lenguaje, a no ser que la memoria de los sonidos se enlace de manera eficiente con la asimilación del lenguaje

Leónidas Alonso Ortiz hablando de los diferentes procesos y tipos de memoria precisa:

“Richard Atkinson y Richard Schiffrin, citados por Klein 1994; sugieren tres etapas en el almacenamiento de la información: memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo” (Ortíz, 2008)

La memoria sensorial es la memoria primaria, que tiene una duración de pocos segundos, y no puede recodar información que no se ha procesado. En la memoria operativa se encuentran las memorias icónica (visual) que tiene una duración de 0,25 segundos hasta 1 segundo dependiendo de la intensidad del estímulo, a no ser que este sea una experiencia visual intensa que se guardara inmediatamente en la memoria a largo plazo; mientras que la memoria ecoica (auditiva) que tiene duración de hasta 0.3 segundos.

La memoria a corto plazo se encuentra en la segunda etapa o estadio de memorización en donde se traspasa la información de la memoria sensorial hasta ésta que es llamada memoria operativa (ya que permite realizar procesos complejos), esta memoria retiene información de manera

transitoria, que le permite a la persona realizar tareas complejas para las que acude información almacenada en la memoria de largo plazo. Es relevante saber que la información que se repasa tiene dos variantes, el “repaso de mantenimiento”<sup>3</sup> permite que lo que se esté aprendiendo permanezca en la memoria a corto plazo para realizar algunas asociaciones y el “repaso operativo”<sup>4</sup> que genera un recuerdo más significativo para la persona.

La memoria a largo plazo es la memoria de recuerdos que han sido grabados por el sujeto que le permite realizar tareas a partir de este conocimiento pues “según Endel Tulving, citados por Klein 1994, existen dos tipos de memoria a largo plazo: episódica y semántica” (Ortíz, 2008, pág. 160), también son memorias de largo plazo las memorias procedimental y declarativa.

La memoria episódica es la recordación de sucesos o experiencias en un lugar y tiempo específico, esta memoria recuerda experiencias sensoriales y emocionales, la recordación de eventos episódicos es deliberada y requiere un esfuerzo que alude a la parte más racional del cerebro (Ortíz, 2008)

La memoria semántica es la memoria encargada de almacenar los datos referentes a lenguaje, símbolos y conceptos, esta memoria es automática y se recuerda sin esfuerzo.

---

<sup>3</sup> (Ortíz, 2008, pág. 157) definición dada por el autor para referirse a las maneras de repasar la información de manera repetitiva

<sup>4</sup> (Ortíz, 2008, pág. 157) definición dada por el autor para referirse a las maneras de repasar la información de manera consciente modificándola información

La memoria declarativa funciona como un banco de datos de hechos, esta memoria recuerda todo lo relacionado con ubicación espacial, fechas, eventos importantes y rostros, esta memoria se puede dar de forma verbal o no.

La memoria procedimental es la memoria relacionada con habilidades y destrezas (Ortíz, 2008) y tiene que ver con la recordación de todo tipo de patrones aprendidos.

Cabe recalcar que los procesos de fortalecimiento o de memorización solo se dan cuando al realizar una actividad existen cambios fisiológicos, sobre todo a nivel neuronal, en la persona que realiza dicha actividad.

Así pues es pertinente saber los motivos principales por los cuales la memoria falla, por ello el doctor Daniel L. Schacter analiza las imperfecciones de la memoria, llamando a estas imperfecciones los siete pecados de la memoria, en un libro en donde expone la manera como se dan dichas imperfecciones y la manera cómo podemos reducir o evitar los efectos de éstas.

### *Trasgresiones básicas de la memoria según Schacter.*

Schacter sugiere siete transgresiones básicas de la memoria o pecados llamadas transcurso, distractibilidad, bloqueo, atribución errónea, sugestibilidad:

**Transcurso:** Es la trasgresión que se da con el debilitamiento de la memoria por el tiempo, por ejemplo: recordar un suceso cotidiano es más sencillo cuando se recuerda lo que paso hace unas horas que lo que sucedió hace varios años.

Schacter menciona a Herman Ebbinghaus que en 1885 estudio en los que memorizaban silabas sin sentido y analizaba la fiabilidad de sus recuerdos en diferentes tiempos, comprobando que la memoria se desvanece, exponencialmente según el tiempo trascurrido, siendo la base para lo que hoy se llama la curva de la memoria. En 1990 Charles Thompson realizo un estudio para comprobar si la línea del olvido aplica también a recuerdos cotidianos y a veces más personales e importantes llegando a la conclusión que sin importar toda la información memorizada sufre este decrecimiento exponencial en cuanto a la calidad y cantidad de los recuerdos memorizados.

CURVA DE LA MEMORIA.  $R = e^{\frac{-t}{S}}$

R (retentiva) S (intensidad relativa del recuerdo) t (tiempo con creciente exponencial negativo que tiende a cero) y e (numero imaginario cercano a 2.117)

Estudios realizados en Holanda demuestran que un nivel cultural más alto, esto quiere decir una persona con un mayor acceso a los bienes culturales que ofrece la sociedad en la que esta inmerso, refleja que la recordación de cosas aprendidas es más alta que en las personas de las mismas edades que tienen un nivel cultural más bajo, lo que ha planteado la posibilidad que a un mayor nivel educativo mejor memoria. Estas investigaciones advierten que un menor nivel educativo vuelve a las personas más propensas a enfermedades como el Alzheimer u otras formas de demencia,

porque seguramente tienen menos “reservas mentales”<sup>5</sup> (Schacter, 2001, pág. 30) a las que puedan acceder que los de nivel superior.

El fallo por trascurso ocurre cuando la memoria episódica y semántica fallan, ya sea por pérdida del foco de atención que puede ser provocado por un problema en el Bucle fonológico<sup>6</sup> o por debilitamiento de los recuerdos de largo plazo.

La memoria episódica Schacter la describe como “la memoria que sustenta el recuerdo de experiencias personales que ocurrieron en un tiempo y lugar determinados” (Schacter, 2001, pág. 37) que están ligadas a las sensaciones; y la memoria semántica como la memoria que “permite la adquisición y la recuperación de conocimientos y hechos generales” (Schacter, 2001, pág. 37) que está asociada al saber específico. En la adquisición de conocimientos que se arraigan en la memoria a largo plazo interviene la memoria de trabajo ,que en palabras de Schacter interviene en el momento de percepción y la fijación de memorias duraderas, esta memoria le permite a un individuo hacer uso de conocimientos que residen en su memoria semántica o episódica, a la vez

---

<sup>5</sup> Schacter se propone el término de reserva mental haciendo el símil con una base de datos mental conectada en un circuito neuronal en donde la persona tiene varias rutas de acceso a una información específica, que a su vez está enlazada con otro conocimiento o recuerdo.

<sup>6</sup> bucle fonológico: parte de la memoria operativa, sistema de almacenamiento temporal de material lingüístico codificado, responsable de las operaciones de lectoescritura, también de dar coherencia a la información recitada.

que recuerda pequeños fragmentos de información para unirlos y hacer de estos una unidad clara de conocimiento que pudiera ser recordado gracias a sus relaciones con la memoria a largo plazo.

Por ejemplo: sería imposible leer una partitura a primera vista de una manera correcta si la lectura no se realiza hacia adelante o sea, se lee lo que se toca antes de que se toque. La memoria de trabajo hace que recordemos por un tiempo corto lo que hemos leído antes que toquemos, cuando tocamos ya estamos leyendo otra parte que a su vez vamos recordando.

Hay que tener en cuenta que, como dice Schacter en su libro, la mayoría de neurobiólogos concuerdan que los recuerdos que se dan en el cerebro “son codificados por modificaciones en la fuerza de las conexiones entre neuronas (Schacter, 2001, pág. 43).

Uno de los efectos que el trascurso puede llegar a tener es el de no poder recordar obras que se han tocado anteriormente, los pianistas sobre todo si se dedican a la labor de acompañamiento y música de cámara tienen que tocar las mismas obras en diferentes momentos, pero muchas veces el retomar es una tarea ardua porque para el pianista es casi como si tuviese que aprender de nuevo la obra. Otro caso que se da mucho con concertistas es el de tener que tocar obras a pedido del público, si el trascurso fuese mucho más agudo en la persona no podría cumplir con el objetivo de tocar lo que se le pide. Respecto a este caso quiero traer a colación una anécdota personal, una pianista y amiga Lindsay Garritos, al llegar a Colombia se le encargo tocar un recital como solista, pues uno de los pianistas que debía tocar con la orquesta no podía tocar la Rapsoda in Blue de Gershwin, al llegar al lugar de ensayo no contaba con partituras pero ella solo tuvo que repasar un par de horas para recordar dicha pieza, que por cierto es bastante exigente para el piano...

Schacter menciona varias maneras de mitigar las consecuencias de esta trasgresión de la memoria, la mnemotecnica por ampliaciones que relacionan un conocimiento con la memoria, por ejemplo la utilización de imágenes a ciertos fragmentos de información, técnica utilizada por los griegos o que yo podría llamar ampliación narrativa, que tiene que ver con la autoexplicación de manera narrada de un conocimiento. También pone a la luz algunas plantas que pueden ayudar a mejorar la memoria ya que ponen al cerebro en estado de alerta, pero que carecen de amplios estudios que comprueben su efectividad que son el Gingobiloba y un suplemento llamado Fostatidilserina.

**Distractibilidad:** Esta transgresión se da cuando la persona se despista y pierde la atención a cosas que debería recordar, por ejemplo cuando no se recuerda un nombre que ya han repetido varias veces en el mismo espacio de tiempo.

Aunque una persona utilice “técnicas de codificación ampliatoria: creación de asociaciones, historias e imágenes visuales que enlazaran la información nueva con lo ya conocido” (Schacter, 2001, pág. 53) ,siendo estas técnicas insuficientes para que la persona sufra de los estragos de la distractibilidad, por ejemplo cuando una persona realiza varias tareas a la vez es más difícil la codificación de conceptos a largo plazo porque, para el cerebro los procesos de codificación se dan en la parte inferior de lóbulo prefrontal izquierdo. Sí la persona está en procesos de atención dividida esta parte no estaría implícita en la codificación de información nueva y por consiguiente se producirá un recuerdo debilitado que puede producir los efectos de la distractibilidad..

Para hacer diferencia sobre dos maneras de recordar se debe hacer el contraste sobre los conceptos de recuerdo y conocimiento. El recuerdo es lo que trae a la memoria hechos específicos

de manera más detallada; el conocimiento conlleva a la recordación de cosas más generales.

Schacter apunta a que siempre se debe generar recuerdos pues este contiene en si más información y va a ser más fácil tener disponible la información, los sucesos de atención dividida hacen que no podamos generar recuerdos ya que es más difícil recordar los pormenores de una situación, cualquiera que sea, ya que “la atención dividida reduce el volumen total de recursos cognitivos-la provisión de energía que abastece la codificación- que pueden dedicarse a información nueva” (Schacter, 2001, pág. 58). Se debe tener en cuenta que la repetición constante de cualquier actividad física o mental hace que una actividad que sea difícil y que requiera de un proceso de codificación más complejo se vuelva más fácil ya que dicha actividad pasa a ser una ejecución automática, ésta permite que el individuo pueda prestar más atención a otras cosas ya sea de la misma actividad u otras. Al respecto Schacter cita al escritor inglés Samuel Butler que dice acerca de un pianista que interpreta una pieza:

De las miles de acciones ... que ha realizado durante los cinco minutos difícilmente recordara una tras terminar. Si trae a la memoria algo más que el hecho general de que ha tocado la pieza o tal otra, seguramente recordara un fragmento más difícil que los otros, con el que hace tiempo no está familiarizado. Todo lo demás se habrá desvanecido como el aire aspirado (Schacter, 2001, pág. 59)

De igual manera diferentes estudios demuestran que la repetición constante produce menor actividad en el lóbulo prefrontal izquierdo, haciendo que se generen recuerdos menos vivos de las cosas. Se debe tener en cuenta que las repeticiones son más eficaces si se hacen en periodos más prolongados de tiempo pues el cerebro ha codificado varias veces la información. Esto es muy evidente en el estudio de la música pues pianistas en diferentes etapas de formación concuerdan en el hecho que estudiar muchas horas en un solo día es menos significativo y tiene menor calidad

a estudiar menos horas de manera constante todos los días y aún más si se hace varias veces en el día.

Hay que tener en cuenta que la codificación superficial o automática puede traer consigo problemas de Distractibilidad como la ceguera de cambio que consiste básicamente en no notar elementos ajenos o diferentes, ello por prestar atención en un modelo ya automatizado, esto sucede a menudo en la lectura a primera vista pues los pianistas estamos acostumbrados a leer patrones específicos en la partitura, sucede que a menudo los patrones tienen ligeros cambios que no notamos ni visual ni auditivamente pues estamos acudiendo a una codificación automática.

**Bloqueo:** Esta transgresión es común en varios aspectos de la vida de personas, es uno de los problemas que se tratan de mitigar con el proyecto de grado. El “pecado” de bloqueo es cuando una persona no puede recordar una información que cree saber. Por ejemplo, cuando un pianista toca en un recital y para en un algún momento de la dicha presentación provocando que no pueda tocar más porque se ha bloqueado. Otro ejemplo que propone Schacter es cuando una persona no puede recordar el nombre de una persona cuyo rostro reconoce perfectamente. En el bloqueo la información no desaparece de la mente, solo no podemos acceder a ella en el momento que se necesita, suele suceder que esta información se “desbloquea” tiempo después.

Para las personas el bloqueo puede resultar frustrante aunque según Schacter se dan básicamente tres situaciones.

La primera es el “bloqueo de nombres” que es básicamente no poder recordar nombres propios de personas o cosas, esto se debe a que para el cerebro los nombres propios no dicen mucho de las personas a diferencia de sus profesiones, lugares de trabajo, o cosas que las puedan describir, pues al cerebro le es más fácil recordar cosas que se puedan relacionar a su vez con otras pues la

codificación utilizada para recordar dicha información está más extendida, en otras palabras es más fácil recordar a una persona por su profesión pues esta se puede relacionar con diferentes lugares, personas y actividades. Para dicho proceso de codificación de la memoria se debe tener en cuenta tres elementos: la representación visual que es una representación de imágenes que son propias de una profesión en particular, por ejemplo los guayos en un futbolista; una representación conceptual que es lo que describe las acciones que realiza una persona, continuando con el ejemplo del futbolista pueden ser patear, correr, patear el balón...; y una representación fonológica que tiene que ver con los fonemas individuales que conforman dicha palabra, por ejemplo fut-bo-lis-ta. Teniendo en cuenta que si no se dan los tres procesos no existiría un proceso de codificación suficiente que por consiguiente llevaría a una persona a cometer transgresiones a la memoria (Schacter, 2001)

También se puede dar el bloqueo de palabras de las cuales una persona conoce una parte de ella. A menudo estos episodios se presentan porque las representaciones fonológicas son débiles acompañados de vecinos fonológicos (palabras que se parecen o que se relacionan con la palabra buscada) que no están correctas que hacen que nos sea más difícil recordar la palabra que queríamos, a este tipo de asociaciones incorrectas Schacter les llama “hermanas feas”, estas son responsables de un bloqueo casi total de la palabra buscada pues proporciona pistas incorrectas haciendo que busquemos en lugares de nuestra memoria en donde el recuerdo va a ser más difícil de hallar. (Schacter, 2001)

La tercera forma en la que el bloqueo se puede dar es la represión, ésta es el bloqueo de información a causa de algún trauma o evento que por selección el cerebro a preferido bloquear o simplemente porque la información no se codifica como es debido. La represión puede darse por diferentes motivos. (Schacter, 2001)

En piano podría darse el bloqueo cuando toca en público, este suele darse cuando cambia alguna parte del esquema que está ejecutando o simplemente no puede recordar en el momento algún pasaje de las obras que toca, esto como dice Schacter puede darse debido a una mala codificación pues si el pianista tuviera suficientes representaciones de su discurso, sería más fácil acudir a todas estas.

Los anteriores pecados son causados por omisión. Esto se da en el momento la información es omitida y por consiguiente no podemos acceder a ella.

Los otros cuatro pecados son pecados de comisión, en estos la persona tiene una parte de la información pero es incorrecta o no deseada.

**Atribución errónea:** es una trasgresión en que se suele confundir la información, mezclando la realidad con fantasía, a este tipo de fallos de la memoria se les llama paramnesia, o memoria falsa. En 1896 apareció un nuevo termino dado por el psiquiatra francés Aarnaud, llamado Dejavu, que es un recuerdo falso que hace creer al individuo que lo que se esta viviendo ya ha ocurrido. Citado por Schacter, 2001

La atribución errónea también se da cuando atribuimos informaciones sobre alguien o algo a momentos diferentes a los que en verdad ocurrieron las cosas, esto puede ocasionar error de conjunción de recuerdos, que le puede suceder a los músicos cuando tocan piezas que tienen partes que se parecen, por ejemplo en una anécdota propia, estaba tocando la sonata 17 de Beethoven , al comenzar no hice exposición si no que toque re exposición en todo menos de la mitad de ese movimiento la sonata de manera inconsciente, ¿Por qué?. Basado en Schacter puedo deducir que hice una conjunción ya que las dos partes (la exposición y re exposición) son muy similares y mi cerebro realizo esta conjunción de recuerdos. Las personas solemos hacer ligamento de recuerdos

que es combinar varios recuerdos sin saber el contexto exacto en el cual se dieron, estos se dan por una sensación general de conocimiento “saber lo que sucede” acudiendo a dicho conocimiento para armar el recuerdo.

Otra trasgresión de atribución errónea es la criptomnesia (Schacter, 2001) que es atribuir como novedoso o propio conocimiento que ya existe, en otras palabras es un plagio inconsciente, en música suele ser muy común pues la mayoría de pianistas han escuchado las horas que tocan, dándose una idea interpretativa de ellas, muchas veces copian sin saber fragmentos o partes completas de obras musicales, esto se ve a menudo en clases magistrales en las cuales los maestros piden a los pianistas que no copien las ideas interpretativas de otro pianista. “la criptomnesia” seguramente es atribuible a una influencia inconsciente de la memoria conocida como priming” (Schacter, 2001) que se da cuando un recuerdo queda presente en la memoria de trabajo y que es de fácil recordación gracias a una impresión que se dio en la memoria.

Schacter, 2011 nos recuerda una cualidad de las personas para recordar eventos llamada “heurística de distintividad” que ocurre gracias al análisis de sus propios recuerdos por comparación del propio sujeto con información ajena y que se cree verídica, para que el sujeto evalúe la credibilidad del recuerdo, esta es una cualidad que le permite a las personas recordar a información adicional, evitando confundir los propios recuerdos.

**Sugestibilidad:** esta se da cuando una persona añade información engañosa a un recuerdo, este proviene de fuentes externas y hace que dicho recuerdo distorsione o incluso se cree información nueva a partir de la información proporcionada por las fuentes externas.

Los sujetos suelen transformar la información cuando una fuente externa sugiere datos exactos sobre un recuerdo que en ese momento es requerido por la persona, la información es inducida por

sugerencias visuales o auditivas. Estas memorias distorsionadas se asientan de manera más fuerte en la memoria cuando el sujeto recibe una confirmación de dicha información lo que le hace creer que lo que está pensando es correcto. Sobre este tipo de casos se ha hecho saber que hay dos terapias que funcionan en cierta medida para evocar memorias que pueden ser difíciles de evocar, estas son la hipnosis y la entrevista cognitiva que dejan que el individuo evoque estas memorias de manera más natural. Aunque estas memorias son más atinadas, no están ajenas a la distorsión de los recuerdos evocados por ellas, pues varias son las causas de distorsión como el estrés emocional, la presión por evocar recuerdos y la sujeción, que a la final hacen que el sujeto no realice un atinado acercamiento a la recordación de sucesos. Otra razón por la cual un sujeto está expuesto a la Sugestibilidad es lo que Güili Gudjonsson llama “síndrome de desconfianza de la memoria” que Schacter especifica como un síndrome en el cual el sujeto desconfía de su memoria porque cree que pudo hacer cosas que no son sugeridas.

Schacter menciona un método muy interesante llamado “reestructuración mnemotécnica guiada” que potencia la memoria a recordar sucesos olvidados y que quizás puede ayudar a recordar piezas musicales que son difíciles de recordar debido al transcurso.

**Propensión:** Las personas suelen recordar las cosas a la luz de sus creencias y conocimientos actuales, recordando eventos pasados que están tergiversados por estos mismos y que dan cuenta de una realidad actual de la persona, más no un hecho verídico del pasado.

Schacter describe cinco formas en las que se da la propensión, estas se dan según la forma y la causa en la cual se distorsiona el recuerdo.

La propensión de conformidad y cambio muestra como una creencia sobre nosotros puede alterar la forma de recordar, volviendo el recuerdo carente de objetividad dicho recuerdo. Este

puede dar en diferentes escenarios como Schacter lo menciona en el libro “los siete pecados de la memoria” por ejemplo en el recuerdo de experiencias, opiniones pasadas, entre otras. Para Schacter “las personas que no recuerdan con claridad y precisión lo que creían o sentían en el pasado, y en lugar de ello deducen opiniones, actitudes y sensaciones a partir de su situación presente” (Schacter, 2001, pág. 169) a este fenómeno los psicólogos le llaman “teoría implícita de estabilidad” que no es más si no una mirada retrospectiva a la luz de lo que se cree que es, teniendo en cuenta si nuestras opiniones se han o no modificado. Este tipo de propensión produce lo que se conoce en la psicología como “disonancia cognitiva”: el malestar psicológico derivado de sensaciones y pensamientos contrapuestos” pues muchas veces conocemos la verdad de manera objetiva pero este recuerdo se contradice con la percepción que se tiene de sí mismo.

Otro tipo de propensión es la de retrospectiva (Schacter, 2001) es la que se produce cuando una serie de recuerdos y conocimientos nos hacen pensar que siempre supimos que algo iba a pasar, pero en realidad no lo sabemos hasta el momento que el hecho sucede. Haciendo que los sujetos expliquen los sucesos que llevaron a dicha situación. Este tipo de transgresión de la memoria hacen que las personas arraiguen este tipo de resultados como ciertos sin importar si existen hechos posteriores que contradigan lo que el sujeto está pensando, pues ese recuerdo se graba de una manera muy fuerte en la memoria semántica haciendo pensar que “la propensión de percepción retrospectiva es omnipresente” (Schacter, 2001, pág. 178)

Otro tipo de propensión es la egocéntrica (Schacter, 2001) que hace que nosotros pensemos que nuestro recuerdo es la más veraz y certera en comparación a un recuerdo similar de una persona. Hay que tener en cuenta que “cuando codificamos nueva información relacionada con el yo, el recuerdo posterior de aquella mejora con respecto a otros tipos de codificación” (Schacter, 2001, pág. 182)

Otro tipo muy interesante de propensión es el de las propensiones estereotípicas que son las propensiones que se dan cuando se genera un estereotipo, hay que entender que los estereotipos son atajos para el cerebro que se dan de forma automática y que hacen parte del ser humano. Por ejemplo el estereotipo de “si un pianista toca con partitura es porque no se sabe bien la obra”, otro ejemplo claro es cuando vamos a un recital y escuchamos a las personas decir “esa pieza no me gusta... es que no debe sonar así”, sin ánimo de entrar en discusiones sobre estética hay algo que es claro y es todos los cañones sobre interpretación en el piano están dados por estereotipos que propuso algún pianista en cada obra de piano. Este propensión estereotípica puede llevar a la propensión de congruencia que hace que las personas relacionen datos sobre un echo específico como relacionar maneras de vestir y hablar con algún rasgo de personalidad, en piano podría ser el tipo de escuela técnica o formación, la puesta en escena o hasta la misma contextura física de una persona a un tipo de sonido e interpretación.

Se debe tener en cuenta que la propensión se da en el hemisferio izquierdo del cerebro y que este se encarga de interpretar todo lo que sucede a través de un conocimiento general de las cosas para poder ordenarlas de manera lógica. , por ello se debe tener en cuenta que si existe una desconexión entre la parte lógica del cerebro y la más emocional el proceso de codificación en piano va a ser mucho más difícil.

**Persistencia:** esta trasgresión se da cuando recordamos cosas que no queremos recordar, como situaciones desagradables o hasta episodios traumáticos. “...recordamos lo que no podemos olvidar...” (Schacter, 2001, pág. 10), esta transgresión de la memoria es desgastante pues hace que invirtamos energía extra en el mismo echo que no queremos recordar.

La persistencia tiene que ver con cosas que nos vienen a la cabeza que pueden ser positivas o negativas, como una canción que no se puede sacar de la cabeza y que después de un tiempo se vuelve irritante.

Schacter resalta un hecho importante de la memoria y es que cuando está ligada a una carga emocional se puede recordar mejor y de manera más fácil varios sucesos pues todo elemento que contenga una carga emocional llama la atención de un sujeto, también se debe a que este es un proceso de codificación ampliatoria, pues como dice Schacter “la información emocional es evaluada con respecto a nuestros objetivos y preocupaciones presentes” haciéndonos ver que las personas nos focalizamos en elementos particulares que contengan dicha carga en un momento específico haciendo que nos concentremos en ese elemento dejando de lado detalles que están alrededor, esta afirmación lleva a Schacter a afirmar que los recuerdos negativos se graban en la memoria de maneras fuerte y detallada que los positivos.

Muchas veces nosotros evitamos pensamientos dolorosos o intentos imaginar que hubiese pasado si los sucesos ocurridos se dieran de manera diferente, este proceso cognitivo es conocido por los psicólogos como pensamiento catafractico, que junto con la cavilación (reflexión profunda y constante), pueden hacer que una persona pueda generar persistencia o no, lo que a largo plazo podría convertirse en problemas más severos como depresión. Shacter,2011 afirma que esto se debe a que las personas poseen ciertos esquemas que les ayudan afrontar las cosas - un esquema es la forma en la que percibimos el mundo según ideales propios - que dependiendo de si son positivos o negativos generan condiciones ideales para superar o no experiencias abrumadoras, como el hecho de tocar en público de una manera que uno no esperaba (hecho muy común en estudiantes de piano), pudiendo llegar a crear en el individuo terror al pasado.

La memoria es una capacidad humana natural en todas las personas sanas pues “Fergus Craik y Robert Lockhart citados por Klein 1994,...sugieren que los recuerdos difieren en cuanto al grado de procesamiento que reciben. Esta teoría sobre los niveles de procesamiento asume que la información puede ser procesada a diferentes niveles.” (Ortíz, 2008, pág. 168) , esta capacidad puede mejorar con estrategias cognitivas de ampliación de la memoria para potenciar el proceso de codificación y asilamiento de factores que la entorpezcan, ya que el procesamiento de la información es fundamental para que los recuerdos impriman una huella profunda en el cerebro ya que a mayor profundidad, será más fácil recordar. Uno de esos procesos de optimización es llamado mnemotecnica que son las técnicas utilizadas para optimizar los procesos de codificación por medio de asociaciones verbales, visuales y auditivas generando un recuerdo nuevo asociado a uno que ya posee la persona . Otro proceso es la elaboración del conocimiento, este tipo de optimización se enfoca en el análisis de la experiencia recordada elaborando conocimiento en la persona lo que produce en la persona un recuerdo asociado a las características de este por diferenciación o comparación con otro pues “La formación de un recuerdo distintivo o diferenciado es una de las razones de que la elaboración mejore la retención; esto es, es más probable que se recuerde un acontecimiento distintivo que uno no distintivo” (Ortíz, 2008, pág. 170)

### **Las reglas mnemotécnicas**

Las reglas mnemotécnicas se basan en la memoria operativa o a corto plazo para asociar nominaciones al recuerdo que se quiere siguiendo ciertos parámetros, para Ortíz, 2008 el primero

es el método de los lugares al cual una persona recurre a la imagen mental de un lugar conocido y a continuación nombra las imágenes mentales de este lugar con nombres de lo que se quiere recordar, el segundo es el método de las palabras clave en el que se asocia el recuerdo con una palabra que comparte características con lo que se quiere recordar. Se debe tener en cuenta que la mnemotecnia solo es muy efectiva si es practicada ya que las asociaciones entre más eficientes sean más fácil será el proceso de recordar.

Existen varias formas mnemotécnicas de hacer que la memoria funcione de manera mas optima, haciendo del proceso de memorización una actividad sistemática aplicable en varios aspectos de la vida y a diferentes conocimientos, pues teniendo en cuenta que para que exista un proceso de codificación existen tres fases operativas propuestas por De La Torre,( 2011), en su escrito “como mejorar la memoria y las reglas mnemotécnicas” , en donde primero se registra la información, seguido se retiene y posteriormente se renombra, considerando que la calidad de la recordación es proporcional a la intensidad del recuerdo, dada por la atención prestada y el interés puesto en la información a memorizar, haciendo del proceso de codificación un evento más ordenado y de fácil acceso. Las reglas mnemotécnicas son una serie de trucos en gran parte lingüísticos que se utilizan para hacer asociaciones entre lo que se quiere recordar y una información que resulte más familiar creando una historia en donde se involucren imágenes, elementos lingüísticos o relatos cercanos al individuo en donde se encuentren presentes elementos del material a recordar.

(De La Torre, 2011) Propone una serie de recetas en donde es apreciable de manera clara la forma en la cual el proceso memorístico se vuelve mas optimo, entre estas incluye:

1. No atragantarse. Intente memorizar las siguientes palabras: taza, pájaro, paella, trigo, bicicleta, camión, lápiz. cuando crea haberlo logrado, pruebe con éstas: pino, asfalto, sol, camisa,

mesa, maceta, libro. Trate ahora de recordar la primera lista. ¿Fácil? Es muy frecuente no recordarlas. La segunda lista interfiere con la primera. Conviene memorizar las cosas en unidades pequeñas, sin saturar el cerebro.

2. Aprovechar lo que ya hay. Se recuerda mejor asociando lo que se quiere recordar a lo que ya sabemos, Por ejemplo si se trata de una lista de palabras, se puede construir una frase en la que se empleen todas ellas. Si quiere experimentar. trate de memorizar las siguientes listas de palabras con técnicas distintas. Con la serie A construya una frase y con la B, cuente las vocales de cada término. Si cuando acabe de leer El País Semana; aún se acuerda de este ejercicio -lo que en sí supone una hazaña memorística-, acábelo poniéndose a prueba: ¿qué lista recuerda mejor?

Seguramente la primera. Con el método de las vocales nos estamos fijando sólo en las características superficiales del estímulo, y así el recuerdo será peor.

A: lagarto, pera, cama, lámpara, papel, sandalia.

B: teléfono, crema, mar, estrella, florero, lluvia.

3. 'Vestir' los números. El ejemplo anterior también vale para recordar números: un teléfono como 82 19 150. puede archivarse como 82, el año del Mundial de fútbol en España; 19. la edad de una hermana, y 150. el número de metros cuadrados del piso.

4. Todos colocados. Para recordar una lista de cosas -por ejemplo, la de la compra- se puede pensar en un sitio muy conocido y colocar cada objeto en un punto. Si hay que comprar huevos, leche, pollo, detergente, gel, desodorante..., se sitúa mentalmente cada cosa en un sitio concreto del dormitorio: gel, en el primer cajón; detergente, en el segundo; huevos. en el tercero; leche, en

el alféizar de la ventana... Una vez en el supermercado se recorre mentalmente la habitación visualizando cada rincón,

5. La fórmula de empaquetar. La boda es hoy y quedan mil cosas por hacer: ir a la tintorería y a la peluquería, comprar un par de medias, comprobar que a los niños aún les valen los zapatos. Receta para recordar: formar una palabra con la primera letra o sílaba del término que describe cada acción: TI de tintorería, PE de peluquería, ME de me días, ZA de zapatos: TIPEMEZA. Después, sólo hay que recordar la palabra mágica.

Teniendo en cuenta lo anterior es de considerar que la memoria funciona como un gran archivador en el cual se busca y reproduce de una mejor manera si la información está mejor organizada y en segmentos digeribles para la persona, enfocándose en el hecho que la memoria funciona mejor cuando se utiliza más constantemente.

### **Memoria por atributos**

Otra forma de memorización es por atributos que como su nombre lo indica es la asociación de dichos atributos o cualidades a un recuerdo para que sea recordado más fácilmente, según Ortíz, 2008, existen diez tipos de atributos en la memoria, principalmente, que comparten los recuerdos:

- Atributo acústico: tiene que ver con la escucha y con lo que un sonido particular representa.
- Atributo ortográfico: es el atributo que se centra en la organización estructural del recuerdo sea o no lingüístico
- Atributo de frecuencia: hace referencia al número de repeticiones o patrones presentes en el recuerdo

- Atributo espacial: este atributo es el que tiene que ver con todo lo relacionado al lugar específico de donde se dio o se quiere recordar algo
- Atributo temporal: como su nombre lo indica es el atributo de tiempo, duración y fecha
- Atributo de modalidad: tiene que ver con el sentido dominante a la hora de recibir el estímulo que se vuelve recuerdo.
- Atributo contextual es el tributo acerca del contexto en donde se da el recuerdo
- Atributo afectivo: este atributo es el que está ligado a diferentes estímulos emocionales
- Atributo asociativo verbal: tiene que ver con la relación del recuerdo con una palabra
- Atributo transformacional: se transforma el recuerdo en algo más fácil de recordar como una imagen, otra palabra y reordenamiento.

De todo lo anterior es posible reafirmar ,como se ha venido mencionando, que la memoria funciona por medio de asociaciones entre la información a memorizar y un elemento que ya está en la memoria, las formas de hacer asociaciones dependen de varios factores fisiológicos y psicológicos que le permitirán a la persona realizar estas asociaciones desde su experiencia, sin dejar de lado que las herramientas de una persona para memorizar se pueden ampliar y mejorar dependiendo en gran medida de la información a memorizar.

### **Memoria musical**

Es de resaltar que toda la información que guarda la memoria llega a esta por medio de las sensaciones que producen los sentidos, según el profesor Frederick Shin (1898), la memoria musical es la capacidad para conservar y recordar una serie de sonidos musicales cuando se nos presentan como una melodía o una progresión armónica. El grado en el que el músico posee esta habilidad depende del entrenamiento que tenga. Es impórtate traer a acotación el comentario dado

por Sara Peral Hernández acerca de la memoria musical en donde menciona que “atendiendo a los distintos parámetros que intervienen a lo largo de una interpretación se pueden establecer finalmente hasta siete tipos diferentes de memorias participando de la memoria musical: muscular y táctil, auditiva, visual, emocional, nominal, rítmica y analítica o intelectual”. Concluyendo que la memoria musical es la sumatoria de varias memorias singulares que le permiten al músico desenvolverse en el acto interpretativo, si la ejecución se realiza coordinando las memorias que intervienen en el acto musical.

Fabio Ernesto Martínez Navas en su tesis *La incidencia de la memoria musical en el desarrollo de la competencia auditiva*, pone la memoria musical como el factor de mayor influencia en el desarrollo de las habilidades auditivas que influyen directamente en el desarrollo de otros ámbitos del aprendizaje musical como la lectura en el instrumento, el pensamiento musical y la memorización de piezas en el instrumento. Uno de los aportes de información para esta monografía es la investigación de 2004 los doctores Zoltan Dienes, Christopher Longuest-Higgins en donde se concluye que el lenguaje musical es aprendido a medida que la persona tenga exposición al sistema musical escuchado, ya que para una persona no músico es diferente escuchar e intentar reproducir melodías de música como el vallenato a intentar reproducir una melodía escrita en un sistema atonal como Pierre Boulez. Fabio E. Martínez orienta su trabajo en proponer métodos de agrupación de información, o chunken (Bob Snyder, music and memory, citado por Martinez 2008), utilizando la fórmula del número mágico propuesta por Miller como referencia para delimitar el número de elementos memorizados por una persona, demostrando que las capacidades de memorización se pueden optimizar si se sistematizan los elementos internos del material musical a memorizar. Edgar Willems en su libro *Bases psicológicas para la educación musical* (1961) (instrumental-rítmica-auditiva-armónica) habla sobre tres tipos de memorias que

intervienen en el ejercicio de ejecución instrumental que son visual, táctil y muscular.

Haciendo especial énfasis a que problemas de memoria se dan por la desconexión entre las dos tipos de memorias anteriormente mencionadas.

Una persona que involucra varias habilidades en la ejecución de una acción hace que esta se vuelva significativa generando recordación, por ejemplo si una persona posee habilidades en la transcripción y el dictado musical, posiblemente le será más fácil realizar ejercicios musicales que incluyan una audición aguda como la dirección, la improvisación, entre otras dando cuanto que la memoria acude a conocimientos impresos en las memorias a largo plazo para poder ejecutar esta acción que no solo se da en el dictado musical si no con el simple hecho de escuchar música, ya que el cerebro humano tiene la tendencia a predecir lo que viene gracias a esta memoria que alude a recuerdos de músicas similares.

Si se tiene un buen entrenamiento auditivo el músico podrá entender detalladamente la música, comprendiendo y apropiándose de cada fragmento; y de esa manera interpretarla mejor. Para Edgar Willems en su libro *El oído musical* (2001), la inteligencia auditiva puede ser entendida como una síntesis abstracta de las experiencias sensoriales y afectivas, esto nos lleva a comprenderla música.

En el trabajo de Martínez, 2008 se menciona Lucien Lambote en su libro *L'éducation de la mémoire musicale* que define la memoria musical como rítmica, auditiva y mental.

➤ *La memoria rítmica, es de naturaleza corporal, recuerda el movimiento.*

- *La memoria auditiva, tiene que ver con las emociones, recuerda todo lo que pasa a través del sentido de la audición como sonidos, melodías y diferentes movimientos armonicos.*
- *La memoria mental, clasifica en: memoria nominal (lingüística, recuerda nombres), la memoria visual (recuerda imágenes) y la memoria analítica (recuerda planteamientos realizados en base a algo).*

Rodolfo Barbacci en su libro *Educción de la memoria musical* estudia y expone los elementos y diferentes tipos de memoria que se relacionan y son utilizados en el momento de la actividad artística de un músico.

El clasifica los tipos de memorización en tres: las que memorizan rápido y de la misma manera retienen por un tempo breve; las que por lo contrario se demoran pero retienen de una manera consistente y por un periodo largo; y las que son cambiantes o volubles que tienden a memorizar desorganizadamente:

- 1) *Memorias musicales rápidas para retener pero que olvidan fácilmente, lo que denomina “Escribir en arena”*
- 2) *Memorias musicales que requieren mayor esfuerzo pero se conservan fuertemente, lo que denomina “Grabar en piedra”*
- 3) *Memorias musicales inestables que presentan datos no requeridos y empujan a la expresión inoportunamente o tienen contenidos desordenados con aporte lento cuando la oportunidad de usarlos ya ha pasado, lo que denomina “Vueltas al viento”*

(Barbacci, 1965, pág. 29)

Es importante tener en cuenta que la capacidad de memorizar una obra está relacionada al grado de atención prestada a la misma (Velásquez Parra, 2010). Lo cual nos confirma una de las condiciones en las cuales la memoria de una obra se debería memorizar. La clasificación que Velásquez da de la memoria basada en la clasificación que hace Barbacci es muy pertinente pues hace una minuciosa y concisa explicación de los tipos de memoria. Para explicar los tipos de memoria musical según Barbacci (1991) hemos tomado la definición que da Yesid Velásquez (2010) en “Propuesta de ejercicios para el desarrollo de la memoria Musical en la formación de guitarristas”:

- *Memoria muscular y táctil: es la memoria que recuerda todo lo referente al tacto y movimientos de las partes del cuerpo, como por ejemplo tocar escalas o un pasaje de una pieza específica.*
- *Memoria auditiva: esta memoria recuerda todo lo relacionado con el sonido ya sea ocasionado por una fuente sonora directa o recordada a través de la audición interna. Esta memoria apoya todo lo referente al aprendizaje de una obra por comparación, si yo estoy tocando la primera sonata de Beethoven ya tengo varios referentes de cómo suena y puedo compararlos con lo que estoy tocando.*
- *Memoria visual: esta recuerda hechos o imágenes que fueron procesadas a través de la visión, esta memoria recuerda cualidades específicas de cada imagen como color, textura, en partituras algunos elementos precisos. En música esta se apoya de otros tipos de memorias para completar y tener una imagen más completa de lo recordado*
- *Memoria nominal: en música esta se refiere a la capacidad de verbalizar elementos musicales como solfeo, armonía, estructura de las obras entre otras cosas.*

- *Memoria rítmica: en música tiene que ver con la vivencia del ritmo y sus elementos, como pulso, duración, agógica... esta memoria se desarrolla de manera natural en los individuos ya que los primeros acercamientos al mundo se dan por experiencias que tienen que ver con percusión.*
- *Memoria analítica: un músico tiene que ver con una visión lógica de las piezas y sus elementos, como estructura, estilo compositivo, textura, plan interpretativo... estas pueden ser verbalizadas y tienen que ver con el desciframiento de los elementos de cada pieza musical*
- *Memoria emotiva: está ligada con las emociones, en música con lo que emocionalmente pueda significar una obra para cada intérprete, en mi opinión esta memoria puede ser vista desde la obra misma (lo que emocionalmente significa para el intérprete), desde una situación que pueda representar esta o la imagen mental que pueda evocar.*

En nuestra vida dependemos de la memoria para todos los aspectos de nuestra vida desde caminar, hasta recordar números telefónicos, hablar, o incluso tocar un concierto de memoria.

La utilidad de cada memoria se encuentra relacionada con la inmediatez que produzca y la calidad de la recordación del material requerido, del artículo Memoria musical de la 1º edición 2006 de la revista Resonancia (Peral Hernández, 2006) . Por lo anterior se puede definir las memorias en piano de la siguiente manera:

- Utilidad de la Memoria muscular y táctil: Se trata de la más útil de las memorias, ya que es la más recurrente a la hora de automatizar los movimientos, de manera que permite

prestar atención a diferentes aspectos de la interpretación al liberar la mente de la correlación mental-muscular

- Utilidad de la Memoria auditiva: A pesar de desempeñar un importante papel, por sí sola no es útil, sin embargo, sirve para dar una base sólida para la memorización general, sino que su trabajo fundamental se orienta más hacia el control y la crítica de dicha interpretación que a su memorización.
- Utilidad de la Memoria visual: esta es una de las más comúnmente desarrolladas y sirve para la recordación de la partitura, los movimientos, esta es de acceso rápido si se ha estudiado frecuentemente.
- Utilidad de la Memoria nominal: es una memoria muy veloz, capaz de actuar de forma simultánea a la interpretación y a su misma velocidad, sirve como apoyo a las demás memorias debido a su fácil acceso.
- Utilidad de la Memoria rítmica: Es una memoria difícilmente aislable, por un lado apela a la memoria del movimiento basada en el automatismo muscular; por otro lado, al ser los ritmos leídos, se vincula con la memoria visual, y éstos al ser ejecutados en el instrumento, la relacionan con la auditiva. sirve para ser enlazada con otras memorias, además proporciona un acercamiento más corporal al instrumento
- Utilidad de la Memoria analítica: trata de la memoria más intelectual de todas las que intervienen en el proceso musical, actuando como una de las principales ayudas en caso de sobrevenir amnesias durante la ejecución, ofreciendo un punto de referencia seguro.
- Utilidad de la Memoria emotiva: es una memoria veloz que indica un plan interpretativo pero que no ayuda al proceso de ejecución pero si al agrupamiento de datos. Sirve mayormente para recordar esquemas interpretativos.

Se debe tener en cuenta que el proceso de codificación se hace por asociación y agrupamiento de información en un proceso de renombramiento llamado “*grouping*” mencionado por Martínez, (2008), siendo este proceso parte fundamental en la manera en la que las personas, en especial músicos hacen el proceso de codificación.

Es frecuente ver que los estudiantes recurran regularmente a la repetición monótona de las obras como método de memorización al ver la falta de recursos y herramientas para llegar a ese fin, es importante aclarar que el conocimiento previo de la obra ayudara a memorizar la misma así pues desarrollo de la memoria musical se centra en varias formas de repetición que involucran varios aspectos de la persona como físicos, analíticos y emocionales. Sobre este problema (Peral Hernández, 2006) comenta que los fallos en la memoria durante ejecuciones públicas se puede dar básicamente por tres razones:

1. De ejecución: en donde la persona tiene fallos de coordinación, mal entendimiento técnico y tensiones o contracciones musculares que desfavorecen la ejecución.
2. Inseguridad: en donde el intérprete cuestiona su conocimiento, ansiedad y falta de concentración que desembocan en ruptura de los automatismos generados en la pieza

3. Emocional: en donde la tan tensión produce inestabilidad emocional y un “trac”<sup>7</sup> que desemboca en ruptura de automatismos musculares, la falta de experiencia produce nerviosismo, esto a su vez genera en el intérprete temblor y contracciones musculares conllevando a una falta de agarre en el teclado lo que también genera fallo de automatismos musculares y gesto pianístico

Teniendo en cuenta las posturas anteriores se puede deducir que, en primer lugar, que la memoria musical tiene que ver con procesos de conexión entre los conocimientos mientras una obra es aprendida, causando procesos de memorización y aprendizaje más significativo y que, también se debe tener en cuenta que el proceso de aprendizaje de las obras de piano en el que tiene falencias (dificultades técnicas, memorización netamente digital o procesos de estudio en los que no se hace conciencia de las piezas), se hace difícil la ejecución en cuanto a los procesos mentales y/o físicos de aprendizaje de las obras. Esto conlleva a que los estudiantes sufran amnesia temporal, y desconexión entre automatismos musculares y los demás procesos cognitivos que intervienen en

---

<sup>7</sup> “Trac es una palabra francesa que define el conjunto de síntomas negativos tales como el temor, la angustia, la náusea, el malestar...que se producen en el artista cuando tiene que aparecer públicamente para un acto del que él es parte importante. Proviene sobre todo del temor a fallos en la memoria, raramente son debidos a dificultades técnicas o interpretativas.” (Peral Hernández, 2006, pág. 43)

la interpretación pianística, ya que en los procesos de memorización musical intervienen memorias como la icónica, ecoica, kinestésica, o nominal entre otras.

### **La memoria en el piano**

Refiriéndose al tema específico de las variables que influyen en la memorización Marta Cuartero Soler en su trabajo de tesis titulado “Tipos de memoria, aptitudes y estrategias en el proceso de memorización de obras pianísticas” realiza una investigación enfocada en estudiantes de primer año de estudios profesionales de obras de piano. Según la autora Marta Cuartero, los procesos de memorización se realizan de tres maneras diferentes que son: practica física (con el piano), practica mental con apoyo (con ayuda de una grabación) y practica mental sin apoyo (sin piano, ni grabación, ni ningún otro soporte)... Los resultados de la tesis aclaran que la calidad en el proceso de memorización depende mayormente de la utilización de la memoria aptica (o referente a todo lo suceda con el sentido del tacto) y en un menor grado a una memoria auditiva.

Cuartero Soler da algunas indicaciones interesantes sobre la necesidad de la memorización en música (Cuartero Soler, 2010).

- 1. El sistema de educación en su país exige a todo instrumentista profesional tocar de memoria*
- 2. Todo el instrumentista que se precie debe tocar de memoria para así lograr una mayor conexión con su instrumento y concentración en el momento de la puesta en escena.*
- 3. Por tradición que empezó en el romanticismo, los intérpretes tocaban de memoria como forma de mostrar sus capacidades en público.*

Como hemos dicho anteriormente que la memoria no suele ser objeto de estudio, a pesar de ser un tema recurrente y de gran importancia. Ya que todo pianista que desee destacarse como recitalistas o desee posicionarse participando en concursos o tocando en las mejores salas de conciertos debe tocar de memoria por las exigencias de los mismos, por ejemplo en la XV competencia internacional Tchaikovsky realizada en junio de 2015 se le exige a los participantes tocar todo el repertorio de memoria, el repertorio de las tres rondas suma en tiempo un mínimo de 190 minutos de repertorio, este tiempo de repertorio es el que un estudiante promedio de pregrado prepara de dos a cuatro años en Colombia.

Tomando como referencia la clasificación memoria musical<sup>8</sup> dada por Barbacci en la cual Cuartero se basa, plantea como problema frecuente la manera en la que los estudiantes memorizan pues estos centran su estudio en la memoria muscular, teniendo como consecuencia la carencia de un aprendizaje significativo, llegando a producir ejecuciones con un desempeño no esperado.

Cuartero Soler también concluye que el nivel técnico, interpretativo y de lectura incide notablemente en el proceso de memorización. Mayores niveles en los tres aspectos parecen incidir favorablemente en una mejoría en el proceso de memorización.

---

<sup>8</sup> Clasificación de la memoria según Barbacci; Muscular y táctil, Auditiva interna y externa, Visual, Nominal, Rítmica, Analítica(o Intelectual)

Según Cuartero Soler, (2010) el no tocar correctamente de memoria se debe a; lugares de estudio son poco propicios para memorizar, la repetición inconsciente, que genera automatización inconsciente de movimientos y gestos al tocar, creando problemas técnicos en cada obra que son difíciles de resolver y poca apropiación de las obras.

Para memorizar efectivamente se requiere un ambiente que propicie la concentración y la escucha, por ende, espacios de estudio en donde el pianista se sienta cómodo y sin distracciones suelen ser más propicios para una memorización más efectiva. Para poder concentrarse en la memorización eficiente de su repertorio una de las cosas que pueden ser deducidas del estudio de Cuartero es incidencia de la forma inicial en la que se aborda una pieza de piano puesto que factores como practicas memorísticas mentales (memorizar sin tocar) y auditivas (memorizar escuchando las piezas) son débiles .Otro factor determinante para la memoria en el piano es la lectura a primera vista pues *“La lectura a primera vista supone en este proceso de memorización un factor decisivo, ya que cuanto más tiempo empleen en leer la partitura, menos tiempo tendrán para poder memorizarla, y además si la lectura es errónea, el alumno tendrá una memorización con notas falsas.”* (Cuartero Soler, 2010, pág. 48); Otro elemento que incide en la memoria tiene que ver con el nivel técnico del pianista ya que, como lo menciona Cuartero Soler, 2010 en su investigación, pudo observar que los estudiantes de mayor nivel técnico y/o mayor experiencia tuvieron mejores resultados memorizando piezas musicales en piano, esto permite entrever que la memoria en el piano es una práctica que puede ser mejorada con el tiempo.

En la investigación se demuestra la efectividad de la memoria cuando se articulan varias actividades enfocadas hacia aprender de diferentes maneras la obra, a mayor cantidad de formas de apropiación que converjan se dará una memorización más significativa. Por ejemplo, aprender

la obra auditivamente, visualmente, muscularmente o por esquemas lógicos en lenguajes comprensibles para cada persona, ayudan a que, en caso de fallo en alguna de dichas memorias, las otras aparezcan como sustitutivas eficientes. El estudio desarticulado (dejando de lado estudio enfocado en diferentes tipos de memoria) trae como consecuencia una difícil ejecución de obras de memoria, ya que esto genera inseguridad y focalizan la atención en el problema técnico o en esquemas interpretativos de la obra, lo que disminuye el goce o entendimiento de la pieza de piano que se toca, haciendo que el proceso de memorización y aprendizaje sea más complejo y menos significativo. Así pues se concluye que estas falencias interpretativas y carencia de apropiación de las obras traen como consecuencia ansiedad en el momento de tocar en público, críticas negativas y frustración del estudiante de piano.

La investigadora tiene su postura también en relación con la polémica sobre el requisito de tocar de memoria los conciertos. En un artículo para la revista LEEME exponiendo su tesis de magister señala:

*Lo más habitual, es que todo intérprete que se precie, ejecute sus actuaciones de memoria, logrando de este modo, una mayor conexión con el instrumento, mayor contracción y mayor libertad al no ser dependiente de la partitura* (Peral Hernández, 2006)

Este estudio interesa, en particular, porque revela la manera en la que se comporta la misma población en tres situaciones diferentes para memorizar, siendo ellas las mismas condiciones que encontramos en la población de este estudio.

El doctor (Williamon, 2004) propone en el artículo “Musical memory and the brain” las ventajas de la interpretación de memoria en el piano, haciendo una síntesis de varias teorías sobre la memorización en donde extiende el cómo funciona de manera general la memoria y como esta funcionaria de esa manera en un pianista. Estas teorías son:

*-Las habilidades de memoria superiores son apuntaladas a una base de conocimiento vasto específico a el dominio (por ejemplo, grandes maestros de ajedrez mostrarán memoria excepcional para piezas de ajedrez, movimientos y partidas, pero no tienen más probabilidad de haber mejor memoria para tareas por fuera de ajedrez que cualquier otro).*

*- La información en esta base de conocimientos es continuamente recolectada y almacenada en grupos significantes (o 'trozos'), a menudo siendo asociado con acciones y comandos-físicos.*

*- Una vez que una base de datos grande ha sido adquirido, el individual puede usarlo para crear una representación mental (o 'estructura de recuperación') de cualquier nueva información que debe ser memorizado (puesto simplemente, una representación mental es un tipo de mapa interno que puede ser usado seguramente para recordar detalles específicos).*

*- Como con cualquier mapa, puntos de referencia importantes (o 'señales') por dentro de la información son identificados en la práctica y luego usados para guiar la memoria para que la interpretación resultado puede mantenerse en el camino.*

*Estos conceptos básicos pueden ser fácilmente aplicados a la música:*

- Los músicos profesionales, como los expertos en cualquier otro dominio, entrenan y escuchan música extensamente, que ayuda en la acumulación de una base de conocimiento específico a la música que sea vasto.

- Información por dentro de este base de conocimiento es típicamente agrupado a unidades significantes – por medio de horas de practicar escalas, arpeggios, estudios y similares – para que estos trozos podrán venir a la mente con facilidad o 'a los dedos' cuando necesario, sin retraso o deliberación prolongado.

- Los músicos pueden trabajar intensamente para llegar a una concepción personalizada y completo comprensión de piezas específicas para interpretación, de un nivel de comprensión global más alto (la pieza completa) hasta el nivel más bajo (la pieza como notas individuales).

- Acceso a esta representación jerárquica es disponible por medio de lo aural, visual, cenestésica y señales analíticas, dependiendo en las preferencias de aprendizaje del intérprete y la pieza siendo aprendida.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> (Williamon, 2004) Traducido por Sergio Espindola

El autor apunta, al igual que todos los anteriormente citados, a que una exposición constante al estímulo musical produce en la persona herramientas cognitivas que se dan de manera automática que favorecen la memorización, además de esto se ratifica la idea de la estructuración de la información como forma en la cual el cerebro funciona para organizar y retener las piezas ejecutadas en la memoria.

En el libro titulado “La mente musical” Jhon A. Sloboda, 1985 describe la música como destreza cognitiva ya que puede “provocar en nosotros profundas emociones llenas de significado” (Sloboda, 1985) definiendo la música como un hecho social que es favorecido en casi todas las culturas conocidas siendo este factor emocional transcultural. Sloboda define la música como una capacidad cognitiva fundamentalmente por dos razones, la primera es que casi todas nuestras reacciones con respecto a la música son aprendidas, sin dejar de lado respuestas naturales a estímulos musicales; la segunda es que una parte de nuestra respuesta emocional hacia la música es condicionada, esto tiene que ver con el contexto en que un estímulo musical cualquiera se da, por ello la música puede tener varias formas de describirse, sin dejar de ver que una en una cultura específica una canción tiene un significado muy preciso, también se debe tener en cuenta que una pieza musical puede representar varias emociones y puede variar de una audición a otra.

Es importante la comparación que hace Sloboda entre el lenguaje y la música, porque el proceso de aprendizaje de una pieza musical es muy parecido al aprendizaje de una composición escrita como un poema, en donde se entiende que el goce de la música por la comprensión que se tenga de ella, pues esta comprensión hace que un intérprete pueda asimilar más fácilmente una pieza y

por consiguiente se le facilite el proceso de memorización. Hablando de la relación música lenguaje se distingue en una lengua tres características básicas que son fonema (forma de juntar sonidos), sintaxis (forma de juntar fonemas para nombrar las elementos) y semántica (forma de juntar unidades sintácticas para expresar ideas), Schenker (1935) citado por (Soloboda, 1985) realizo estudios en donde pudo evidenciar que en la música existe el fonema y la sintaxis y una comprensión de la música similar a la semántica.

Para comprobar esto en el símil entre lenguaje y música Sloboda realiza la comparación de los estudios de Chomsky con Schenker que definen que “la conducta humana debe apoyarse en la capacidad de crear representaciones subyacentes” (Soloboda, 1985, pág. 21) en donde encontró similitudes tales como la caracterización de estructuras superficiales, que le dan cualidades específicas a una oración o expresión lingüística, que en música sería la textura y el color compositivo y las estructuras profundas, que están dadas por los parámetros de un pensamiento o conceptos surgidos de la estructura lingüística y dan un sentido a la oración, sin importar el orden de las palabras por ejemplo en música serían los fragmentos principales de una melodía que nos hacen recordar una canción completa.

El planteamiento de Sloboda sugiere que una educación musical en donde un sujeto es expuesto a unos determinados estímulos musicales lo volverá más diestros en el reconocimiento y reproducción de los mismos, esta exposición es comparable con la exposición a determinados fonemas en una lengua, en consecuencia una persona perteneciente a una cultura específica le es más difícil aprender lenguas con fonemas distintos, esto no quiere decir que una persona no pueda aprenderlos porque existe una predisposición del ser humano a aprender el lenguaje, pero si le tomara más tiempo y esfuerzo (Soloboda, 1985). En efecto es correcta la afirmación de Sloboda que indica que una exitosa educación musical, en el sistema tonal, desarrolla en los sujetos la

capacidad de reproducir de alguna manera un estímulo musical dado que contenga las reglas gramaticales de este sistema y por lo mismo no le sería fácil reproducir secuencias en un sistema diferente como el atonal.

Por eso es importante tener en cuenta que la representación simbólica del lenguaje no es una habilidad natural del ser humano si no de la cultura en la que se encuentra y en consecuencia es más difícil aprender a leer una partitura que silbar una melodía, pues un sujeto expuesto de manera correcta y constante a un determinado sistema puede aprender este sistema pues se ha demostrado que existen grandes diferencias cognitivas entre una persona que escribe y no, además Sloboda resalta que el hecho de nominar diferentes elementos de un lenguaje ayuda a la persona a entender y memorizar mejor dicha lengua, por ello es posible inferir que una persona que entienda bien el sistema de notación musical occidental le será más fácil realizar un proceso de memorización.

Si bien es cierto que en la lengua se puede dividir una oración en sintagma nominal, sintagma verbal y este a su vez se puede dividir y dividir sucesivamente, las personas separan el material musical en *ursatz* (que son puntos o notas clave en los que se una persona divide una canción) siendo esta la manera de dividir la música en grupos que son más fáciles de recordar, ya que pueden agrupar cientos en notas en apenas unos conjuntos que toman como referencia como *ursatz*, que si son escuchados de manera conjunta generan una línea melódica común que tiene como punto de referencia la armonía de dicha canción.

Estos generan a su vez agrupaciones llamadas “*chunk*” que le permiten a una persona recordar fragmentos como una unidad, pues este proceso es realizado por todas las personas, incluso aquellas sin formación musical que hacen estos procesos de manera implícita, observándose claramente en la posibilidad de una persona de tararear una melodía sin errores, ya que los seres

humanos tenemos una disposición especial para hacer música (Soloboda, 1985) por ello los niños tienen una facilidad innata para aprender diferentes lenguas y la música siempre que estén expuestos a ella.

Se pueden dar a conocer en música los tres procesos de un lenguaje de manera clara. El fonema en música se podría definir por la capacidad que tienen las personas de un determinado contexto cultural poder identificar (de manera explícita o implícita) diferentes timbres y sonidos dentro de una escala, reconociéndolos como correctos o incorrectos; La sintaxis en música son las reglas implícitas en un estilo y sistema musical para hacer que este sea entendido, estas están dadas por una relativa simetría y la relativa repetición de elementos que se dan en las piezas musicales dentro del sistema tonal teniendo en cuenta tres características de la música que son, armonía, ritmo y melodía que le proporcionan al oyente un panorama general y emocional de las piezas; la semántica en música se da de manera aislada ya que se representa de una manera representacional y no puede describirse con un hecho no musical, en donde se describe como un acto estético y emocional que es adquirido, que no es instantáneo ya que, diferente al lenguaje, la música no se capta tan inmediatamente ya que los significados no son precisos como lo serían en la lengua española.

Por esto es importante tener en cuenta que el proceso cognitivo para llegar a la interpretación musical experta se da en tres niveles progresivos que son la lectura a primera vista, la práctica y la interpretación experta (Soloboda, 1985)

La lectura a primera vista es un proceso que se da con práctica en un periodo prolongado de tiempo, haciendo que la persona asimile, interiorice y reproduzca en el instrumento el símbolo que representa la grafía musical, para Sloboda en este primer nivel existe un fallo educativo porque,

normalmente las personas no se exponen a la grafía desde pequeños o cuando ocurre el proceso no se da de la misma manera como se da el aprendizaje de una lengua ( se escucha, se reproduce y se escribe) ya que la mayoría de métodos tradicionales se enfocan más en la ejecución del instrumento que en la lectura, pues como Schacter afirma la lectura es también un acto de memoria pues, un buen lector tiene una buena capacidad de anticipación y automatización de patrones que le hacen más fácil la ejecución de una pieza.

Teniendo en cuenta lo anterior Sloboda comenta en su libro “la mente musical: psicología cognitiva de la música”, que un buen lector lee siete puntos anticipado (ni más, ni menos) lo que hace este proceso optimo, volviéndolo menos tedioso (como le sucede a una buena parte de estudiantes), demostrando que una persona con una lectura más pobre se apoya en la memorización de la pieza, corroborando la creencia entre los pianistas que la ejecución pronta de una obra es una necesidad (ya que un buen lector puede ejecutar la pieza de manera más pronta que uno malo) que un pianista busca suplir. El proceso de memoria en la lectura se da cuando, un pianista que lee a primera vista le resultaría difícil precisar cada detalle propuesto en la partitura, por lo que recurre a la memoria para autocompletar partes a las que el lector no le presto mucha atención, teniendo en cuenta el punto de enfoque visual de una persona tiene un radio de dos centímetros, lo que hace prácticamente imposible poder ver los dos pentagramas al tiempo.

Soloboda, 1985 Constata que un buen lector es más propenso a cometer errores pues el fenómeno de autocompletar hace que no preste atención a los detalles o variaciones pues este confía en su conocimiento de estilo y memoria muscular. En la lectura a primera vista también se debe destacar que no solo aparecen las coordenadas de digitación si no elementos expresivos que están implícitos o explícitos en las partituras, para ello un intérprete debe recurrir a un “diccionario de elementos” que el intérprete adquiere a través de la experiencia y la exposición a diferente

música, por ejemplo las partituras urtex de J.S Bach no tienen escritas indicaciones de dinámica o articulación, porque en la época no se indicaba pues se suponía que el intérprete ya los sabía además las obras para teclado son interpretadas en piano que posee más capacidades dinámicas que el clavecín (instrumento original para el que Bach escribió la música que se toca el piano) un intérprete con experiencia y dominio de la música de Bach en piano sabe que dinámicas y articulaciones usar a la hora de tocar estas piezas. Para que el intérprete toque correctamente esto recurre a la memoria muscular a un ejercicio llamado “programación motora” (Soloboda, 1985) que le indica al intérprete todo lo relacionado con el gesto que debe realizar para tocar de la manera que quiere, para ello un “intérprete necesita escuchar analizar y discutir la música” (Soloboda, 1985, pág. 133) lo que le da más opciones interpretativas.

El segundo es el del ensayo o practica que es una parte en la que quiero centrar mi atención pues en este nivel se dan la mayoría de procesos de memorización, hay que resaltar que a mayores representaciones mentales de una obra más fácil será el reconocimiento y memorización de dicha por lo que sesiones de estudio optimo son el pilar de una buena memorización por esto sesiones de practica sistematizadas son la manera de hacer que los procesos de aprendizaje de las obras tengan mayor calidad. Desde mi experiencia como maestro y estudiante puedo afirmar que una pieza solo está completamente memorizada cuando se puede tocar desde cualquier punto, por esto un estudiante debe tener múltiples puntos de referencia y representaciones de las obras, Sloboda afirma que “la práctica es transferible” (Soloboda, 1985, pág. 135) lo que quiere decir que la práctica de ciertas piezas mengua esfuerzo al realizar otras obras sobre todo en el tiempo de estudio (ya que ciertas dificultades están presentes en varias obras) lo que da cuenta de lo progresivo que puede resultar del estudio y avance en piano. Grisón (1981) citado por (Soloboda, 1985) realizó estudios en donde analizo la forma de estudiar de 40 estudiantes de piano en donde encontró que

las practicas más benéficas para los estudiantes eran: repetir secciones superiores a un compás (frases); tocar por manos separadas tocar más tiempo una sola pieza (no tocar piezas diferentes); verbalizaciones en donde se alentaba a tocar más despacio, mejor lo vuelvo a intentar entre otras. Gruson comprobó que la repeticiones de secciones largas conjugada con el estudio de secciones muy cortas que se van sumando son el proceso más benéfico a la hora de estudiar además las tres menos benéficas son petición de notas aisladas, detenerse más de dos segundos y tocar cometiendo errores.

El tercer nivel es la interpretación experta en el que Sloboda genera una discusión alrededor de la memoria ya que como lo define él esta interpretación experta requiere la sumatoria de varias destrezas y conocimientos que se automatizan y que llevan al interprete a una ejecución magistral, siendo esta sumatoria de estas destrezas y conocimientos lo que separa a un novato de un experto.

Quiero plasmar el total acuerdo con Sloboda acerca de la interpretación memorística ya que la plantea como una ventaja ya que libera los ojos y garantiza más disponibilidad del interprete para prestar atención a otras cosas, aunque no quiere decir que crea que sea indispensable para que exista una interpretación musical sublime ya que la partitura puede ser una guía para que el intérprete no deje escapar detalles. La primera dificultad memorística está en la retención del texto que no es familiar en comparación al que si ya que como se sabe a mayor número de relaciones más sencillo es el proceso de memorización, los interpretes expertos tienen herramientas para la sistematización del estudio que les permiten segmentar una pieza en múltiples partes, también de agrupar diferentes grupos de notas en secuencias familiares para que estas sean más sencillas de memorizar ya sean estructuras que el pianista haya tocado o no (las secuencias desconocidas se pueden ejecutar) asimilando los aspectos expresivos y técnicos de dicha agrupación o pasaje. Un experto podrá agrupar más eficiente las secuencias dependiendo del conocimiento que tenga de

aspectos estilísticos, técnicos y analíticos de la obra, siendo la sumatoria de estas secciones lo que se vuelve en una interpretación fluida y lo que lleva al interprete a una ejecución en piloto automático que le permite centrarse mas en aspectos propios del performance, esto sin embargo puede ser peligroso pues si no se tiene la completa seguridad y confianza cualquier elemento externo puede interrumpir y entorpecer una interpretación provocando que el pianista entre en estado de pánico.

De manera opuesta una memorización de obras que se ha hecho durante un tiempo largo, sobre todo si se hace desde la infancia genera por consiguiente un aprendizaje profundo de las piezas tocadas por el intérprete, ya que este aprendizaje se vuelve significativo debido a la repetición constante produciendo una apropiación casi natural de las piezas que se tocan por ejemplo Existen casos excepcionales Anthony Tommasini Diciembre 31, 2012 en el artículo *Playing by Heart, With or Without a Score* afirma:

“Este otoño, en dos programas de sólo cinco días de diferencia en la 92nd Street Y, el pianista Andrés Schiff tocó "Clave bien temperado" de Bach completo, los 48 preludios y fugas...Sin embargo, el Sr. Schiff, un intérprete magistral de Bach, ha tocado esta música desde hace 50 años, desde su infancia. En las entrevistas que ha dicho que tocar de memoria no es la parte más difícil para él en la realización de obras para teclado de Bach.” (TommasiniI, 2012)<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> The New York Times, Diciembre 31, 2012, traducido por Sergio Andrés Espíndola

Quisiera aclarar que este pianista no es el único en lograr dichas hazañas casi ya que a través de mi carrera artística he podido observar a muchos pianistas recordar conciertos de gran envergadura en unas cuantas horas de estudio.

Del anterior ejemplo podemos constatar que la memoria es un proceso que se da cuando existe una repetición consciente, es decir donde se involucra más de un sentido dimensión humana (cognición, sentidos y sentimientos) para optimizar los procesos cognitivos referentes a la memoria produciendo un aprendizaje profundo de las obras que se tocan, siendo este la meta del presente proyecto a través de una propuesta material donde, por medio de ejercicios propuestos, se pueda optimizar los procesos de memorización y aprendizaje en la ejecución de piano con la finalidad, en primera instancia de optimizar la memorización de los pianistas y por consecuencia mejorar el rendimiento en el escenario de éstos.

### Capítulo III

#### **Estrategias metodológicas para la memorización de obras pianísticas.**

Teniendo en cuenta las razones por las cuales los pianistas, sobre todo en etapas de formación, tienen problemas para la ejecución memorística del piano y tomando como referencia las experiencias compartidas con maestros reconocidos a nivel nacional e internacional, presentando un ejemplo de cómo se podrían adaptar formas de estudio que favorezcan la memoria guiados por el entendimiento de lo expuesto en el capítulo II y las experiencias de dichos maestros .

Para fortalecer los procesos memorísticos debemos tener en cuenta que la interconexión entre saberes y acciones fortalecen la recordación del conocimiento requerido en un determinado momento ya que esto fortalece e incrementa las redes neuronales en donde esta el conocimiento que se quiere recordar, por ello se abordan estrategias pensadas en el fortalecimiento de cada una de las siete memorias mencionadas por Barbacci teniendo en cuenta sugerencias hechas por maestros de piano y pianistas acerca de las formas en las que se realizan las sesiones de practica con y sin instrumento, brindándole a la persona una serie de herramientas que le puedan ayudar a evitar las trasgresiones de la memoria que afectan al pianista en su actividad artística, pues como se mencionó en la primera parte del documento, las trasgresiones que pueden afectar la actividad musical en el momento de una interpretación publica son las transgresiones por Distractibilidad, Transcurso, Atribución errónea y bloqueo.

Teniendo en cuenta que el piano se puede estudiar básicamente de dos maneras, se propone una serie de prácticas generalizables a varios estilos de escritura pianística y posteriormente se muestra

como los ejercicios son adaptados a el tema y variaciones “Ah, Vous Dirai-je Maman” KV 265 (300°) de Wolfgang Amadeus Mozart.

(Cuartero Soler, 2010) parafraseando a Feltz & Landers, (1988) precisa que “Estudiar la efectividad de la práctica mental unida a la práctica física en la línea de algunos estudios que han demostrado que una justa combinación de ambas condiciones puede mejorar los resultados obtenidos comparando con la práctica física sola”. Sobre este tema (Macmillan, 2004) propone la idea que la memoria puede ser ejercitada y se puede optimizar por medio de procesos y ejercicios que le permiten adquirir herramientas que facilitan el proceso de codificación y agrupación de información. Macmillan propone diez pasos para una memoria exitosa:

1. Empezar a memorizar desde el primer momento de estudio de la obra: el autor cita a Edwin Hughes in D.A. Norman’s book *Memory and Attention* (Macmillan, 2004) en donde se recomienda no aislar el proceso de lectura y aprendizaje del de memorización, siendo esto un caso frecuente entre los pianistas de nivel medio, y por lo contrario recomienda realizar el proceso de lectura y aprendizaje a la par del de memorización.
2. Analice la estructura de la pieza: La pura repetición puede ayudar al proceso de memorización pero es peligrosa ya que si por algún motivo el intérprete se distrae puede resultar difícil el proceso de memorización. Se propone realizar un mapa mental de la obra de acuerdo a parámetros de forma, genero, armonía entre otras, esto le ayuda al interprete a relacionar ciertos puntos de la obra con lo que se toca generando puntos de apoyo que permiten abordar la obra desde estos “ganchos”.

3. Enfóquese en los patrones musicales: “la memoria es mejorada, según las investigaciones de Norman Segalowitz y sus colegas, con mirar a *varios* aspectos musicales” (Macmillan, 2004) Los aspectos mencionados para mejorar la memoriza son forma de las frases, estructuración melódica, estructura formal, color emocional de la pieza entre otros. También es de tener en cuenta que la exigencia técnica de una obra puede representar un mayor reto a la hora de identificar dichos patrones, sobre todo si la obra se encuentra en un plano técnicamente superior, como lo comenta (Soloboda, 1985), ya que esto hace que la focalización se de en cuestiones técnicas dejando de lado otros factores importantes que intervienen en el proceso de memorización.
4. Analice pasajes difíciles: Esto se sugiere para prevenir la distracción del pianista por focalizar su atención en estos pasajes, hay muchas formas de estudiar un pasaje difícil, en el artículo se citan a varios autores haciendo sugerencias sobre esto por ejemplo estudiar a manos separadas, estudiar digitaciones de manera minuciosa, dividir los pasajes difíciles en secciones lo más cortas posibles de manera lenta y rápida, uniendo estos fragmentos de manera sucesiva hasta tener fragmentos más largos.
5. Práctica o ensayo mental: Macmillan hace referencia a varios autores en donde proponen la práctica mental en dos formas que combinadas hacen del ejercicio memorístico uno más efectivo. La práctica mental con el oído interno en el cual el pianista puede recordar mentalmente todas las voces y otra de la visualización mental. Al respecto el Mostro Karol Bermúdez recomienda transcribir fragmentos de memoria en donde se escribe cada voz de manera individual a manera de partitura orquestal (voces superiores en clave de sol, medias en claves móviles, graves en clave de fa).

6. Corregir los errores con la partitura no de memoria: Para desarrollo de una conciencia aural es necesario corregir los errores desde la partitura ya que esto le genera confianza sobre los puntos álgidos de una pieza.
7. Practicar desde cualquier punto de la partitura: esto se recomienda para generar conciencia y poder hacer lo que se conoce como “ganchos” (puntos de referencia), este tipo de práctica hace que la memorización no sea totalmente kinestésica ya que se involucran otros sentidos.
8. Estudiar repetidamente y con regularidad: según investigaciones de Rubin-Rabason citado por Macmillan, se puede constatar que el estudio de una pieza durante todos los días y varias veces al día es 79% más efectiva. Esto se debe a que el estudio durante varias veces al día hace que la persona tenga tiempo de almacenar lo estudiado en la memoria de largo plazo.
9. Escuchar diferentes maestros tocar las obras: Aunque algunos maestros no recomiendan este tipo de práctica, el escuchar la música que se está tocando le permite al pianista llevar la música al oído interno además de hacerse una idea implícita de la estructura de la pieza.
10. Entre más se interprete de memoria, más fácil se hace: Jennifer Mishra concluye que para muchos pianistas sin experiencia el tocar en ambientes diferentes al de estudio es una causa importante de fallos en la interpretación memorística por ello recomienda que los pianistas toquen o se visualicen en ambientes diferentes para así poder mitigar estos fallos.

Otro estudio sobre la memorización de obras de piano es el de la doctora **Rita Aiello** en su investigación “Memorizing Two Piano Pieces: The recommendations of Concert pianists” estudia la manera en que cuatro maestros de piano enseñan a memorizar el preludio op.20 n° 4

de Chopin y el preludio 1 del primer libro del clave bien temperado de J.S Bach, concluyendo que las piezas se memorizaron dándole una estructuración en diferentes dimensiones como son las estructuras formales de cada obra, contorno melódico y armónico, y el análisis procurando llevar al imaginario de la pieza una pieza compuesta de pocos elementos. (Aiello, 2000)

Antes de determinar estrategias para memorizar es importante conocer la percepción de tres concertistas de alto nivel y renombre internacional que se desempeñan como pianistas, maestros y estudiantes, para ello se plasman tres entrevistas a los maestros William Mc. Maclure, Dr. Lindsay Garritson ,Dr.Edith Widayani, Dr Manuel Matarrita y María Angélica Varela La Madrid, todos con reconocida carreras artísticas, formados en las mejores escuelas de música y ganadores de algunos de los concursos más importantes de música en sus países y en el mundo.

Para ello se hicieron seis preguntas en donde se busca que plasmen su percepción de la memoria y su importancia.

#### Entrevista

William Mc Maclure (Estados unidos-España)

1. ¿Cree usted que el desarrollo de la memoria en el piano es indispensable para desarrollar una carrera como concertista? ¿Porque?

R:En estos momentos es indispensable primero por qué en el medio profesional está mal visto tocar con partitura, segundo la gran mayoría de los músicos no llegan a profundizar en la Música sin pasar por el proceso de memorizar

2. ¿Desde su experiencia, cuál cree que es el proceso más eficiente para memorizar obras del repertorio pianístico?

R: ¡Estudiar! Primero ritmo y pulso, poder contar y tocar a la vez, después armonía forma y estructura, poder cantar en solfeo la parte melódica de memoria. Saber la mano izquierda y todas las partes del acompañamiento de memoria,

3. ¿Qué aspectos cree que influyen en el proceso de memorización? (aspectos que lo desarrollan y fortalecen o lo inhiben)

R: Estudiar de diferentes maneras, practicar el tiempo que se requiera.

4. ¿Cuáles considera los problemas más comunes a la hora de la ejecución de obras en público? ¿Cuál cree que sea la causa de ellos?

R: No estar suficientemente preparado

5. De acuerdo con su experiencia, puede nombrar cuáles han sido los recursos más eficientes para tocar obras pianísticas sin fallos de memoria?

R: Revisar número 2

6. ¿Cree que existe una relación entre la lectura musical y la memorización de obras para piano? ¿Cómo se vinculan esas dos competencias?

R: claro desde la primera lectura hay que empezar a estudiar de forma que todo va para memorizar de manera más eficaz. Leer montón de notas no tiene interés. Todas las herramientas del número dos son fundamentales para desarrollar una memoria sólida que no fallará

## Entrevista

Lindsay Garritson (Estados Unidos)

1. ¿Cree usted que el desarrollo de la memoria en el piano es indispensable para desarrollar una carrera como concertista? ¿Porque?

R: Sí, en este día y época, las personas esperan que los pianistas a toquen de memoria. Por supuesto que hay excepciones, pero, hablando en términos generales, la expectativa es que de los pianistas profesionales en hagan así sus interpretaciones en recitales o conciertos.

2.¿Desde su experiencia, cuál cree que es el proceso más eficiente para memorizar obras del repertorio pianístico?

R:Siempre memorizar en secciones. Por ejemplo, si es un pedazo grande, voy a memorizar una página a la vez. Todo el mundo tiene un método diferente, pero siempre buscan patrones a lo largo de una pieza, ya sea armónica o en la forma de un compositor construye una melodía (o melodías). Cuando uno puede reconocer estos patrones, es más fácil de memorizar una pieza porque se puede encontrar más las relaciones entre las secciones. Me parece la música tonal mucho más fácil de memorizar que la música no tonal.

3. ¿Qué aspectos cree que influyen en el proceso de memorización? (aspectos que lo desarrollan y fortalecen o lo inhiben)

R: Bueno, yo prefiero que memorizar piezas tan pronto como empiezo a estudiarlas. La razón es que puede ser muy peligroso trabajar en una pieza por un largo tiempo y simplemente confiar en la memoria mecánica (manos y brazos), que es sub-consciente. Para mí esto siempre ha sido el peor error por eso espero memorizar en el camino y conscientemente una pieza. Obviamente es más fácil de memorizar una pieza si uno ha escuchado mucho antes de aprender. Debido a esto, por lo general es más fácil de memorizar piezas del repertorio estándar que has crecido escuchando.

4. ¿Cuáles considera los problemas más comunes a la hora de la ejecución de obras en público? ¿Cuál cree que sea la causa de ellos?

R: Al realizar una obra maestra, es fácil olvidar precisamente lo que las indicaciones del compositor ha escrito en la partitura, como la dinámica, la articulación y tiempo. Creo que esto sucede mucho, porque si uno se basa en las grabaciones al aprender una gran pieza, es demasiado fácil pasar por alto la que en realidad fue la intención del compositor. Es por eso que es tan importante estudiar la partitura cuando uno está aprendiendo una pieza.

5. De acuerdo con su experiencia, ¿puede nombrar cuáles han sido los recursos más eficientes para tocar obras pianísticas sin fallos de memoria?.

R: el mayor problema sería olvidar los detalles de la partitura, y dejar todo a la memoria mecánica, por eso creo que es importante siempre estudiar viendo la música.

6. ¿Cree que existe una relación entre la lectura musical y la memorización de obras para piano? ¿Cómo se vinculan esas dos competencias?

R: Para mí, siempre me resulta muy útil estar viendo la partitura cuando practico, incluso si ya he memorizado. Esto significa que cada vez que me siento al piano para practicar una pieza, veo en la partitura al menos una vez. Soy un estudiante visual, por lo que si tengo una copia de la música en frente de mí, mi memoria de la partitura siempre será más consistente en mi interpretación.

Edith Widayani (Indonesia)

1. ¿Cree usted que el desarrollo de la memoria en el piano es indispensable para desarrollar una carrera como concertista? ¿porqué?

R:Creo que la memoria es importante porque el nivel de comodidad al tocar se da cuando sabemos exactamente como es la música y cómo podemos reproducirla. No podemos esperar a centrarnos en el aspecto musical en una interpretación cuando, como intérprete, todavía estamos pensando en las notas (o en busca de ellas).

2.¿Desde su experiencia, cuál cree que es el proceso más eficiente para memorizar obras del repertorio pianístico?

R:La más fácil es analizar la música y ver como cabe dentro de las manos. Debe haber una combinación de aspectos de memoria cerebral, física, y emocional que funcione para alguien. Por ejemplo, yo comencé con el movimiento físico (memoria muscular) luego agregando el conocimiento(aspecto cerebral) y luego asociándolos con el aspecto emocional y musical.

3. ¿Qué aspectos cree que influyen en el proceso de memorización? (aspectos que lo desarrollan y fortalecen o lo inhiben)

R: Son demasiadas cosas. El nivel de entendimiento de la pieza es una. Como uno estudia (visual, auditivo ,cinestética) debería también influenciar el proceso de memorización. Pero en general, o creo que la combinación del cerebro/músculos/sentimiento debería ser capaz de ayudar con el proceso de memorización.

4. ¿Cuáles considera los problemas más comunes a la hora de la ejecución de obras en público? Cuál cree que sea la causa de ellos?

R: Yo creo que los nervios son las cosas más importantes. Técnicamente, los nervios no son una cosa mala, pero cuando no se controlan de la manera apropiada, pueden vencer al intérprete. La causa podría ser simplemente nervios psicológicos, pero a veces podría también ser el miedo de ser juzgado por otras personas, o inseguridades. La personalidad y la actitud para realizar las presentaciones deben ser desarrollados desde una edad temprana.

5. De acuerdo con su experiencia, ¿puede nombrar cuáles han sido los recursos más eficientes para tocar obras pianísticas sin fallos de memoria?.

R: Intentar tener estrategias de emergencia. No memorices de sólo una manera. De nuevo, la combinación de músculo, emoción, y cerebro ayudará. Sí las manos no están seguras, pero conocemos cómo suena entonces hay una posibilidad de que la presentación saldrá bien. La

seguridad es otra cosa - intenta practicar hasta el punto en la cual estás seguro de que nada se olvidará, y presentarse delante de más personas nos ayudará a estar cómodos. La comodidad puede resultar en más comodidad, que a su vez minimaliza la posibilidad de fallas de memoria.

6. ¿Cree que existe una relación entre la lectura musical y la memorización de obras para piano?  
¿ Cómo se vinculan esas dos competencias?

R: Sí, lectores rápidos generalmente no memorizan tanto porque dependen de sus habilidades, mientras un lector lento intenta memorizar más porque prefieren memorizar a leer. Ambas tienen aspectos buenos y malos, y yo creo que es importante saber que aún después de memorizar, leer no es una mala idea. A veces leemos notas, lo memorizamos, y luego nunca miramos los otros detalles de la página. Lectores rápidos podrían aprenderse la pieza más rápido pero quizá no la memoricen con la mayor velocidad. Dependiendo de la persona, siendo un lector veloz puede ser una cosa bueno o mala.

Entrevista

Manuel Matarrita (Costa Rica)

1. ¿ Cree usted que el desarrollo de la memoria en el piano es indispensable para desarrollar una carrera como concertista? porque?

R: Desde el momento en que el tocar de memoria se estandarizó como un elemento importante en las ejecuciones de concierto (con razón o sin ella), se convirtió en una necesidad casi ineludible. Considero que aparte de esta exigencia de la tradición, la memorización de una obra aporta mayor

soltura en la ejecución y da un espacio mayor para la espontaneidad. Desde luego que es un arma de doble filo, ya que si la memoria falla puede afectar grandemente la ejecución. Resumiendo, la memoria es indispensable en tanto es un estandar de la carrera profesional, además que ciertamente aporta beneficios a la ejecución si es bien manejada y encauzada. Por otro lado, tampoco considero que tocar leyendo vaya siempre en detrimento de una ejecución. Personalmente, considero que la música barroca polifónica (Bach especialmente) puede ser tocada con partitura (yo siempre lo hago así) y la memoria no necesariamente aporta a la ejecución y puede ocasionar ansiedad (por lo complejo de la escritura). Igual podría suceder con obras recientes.

2.¿Desde su experiencia, cual cree que es el proceso más eficiente para memorizar obras del repertorio pianístico?

R:Creo que aquí el concepto de "eficiencia" puede abordarse de dos maneras diferentes. Uno, la eficiencia en memorizar rápidamente (por ejemplo para una ejecución muy próxima), u otra la memorización a largo plazo y más permanente. En cuanto a la primera, lo que encuentro más eficiente es la memorización conciente y realizada por medio de asociaciones (patrones armónicos, memoria visual de la partitura, estructura, etc). De esta manera se aprende muy rápido, pero también se olvida rápido, y además requiere un esfuerzo consciente de estas asociaciones durante la ejecución. Es eficiente en cuanto funciona a corto plazo pero no permanece por mucho tiempo. La otra es eficiente en cuanto permanece mas tiempo, e involucra estudio despacio y múltiple repetición. Esta se asocia más con la memoria muscular y refleja, así como la auditiva, y permite mucho más espontaneidad y seguridad a la hora de tocar.

3. ¿Qué aspectos cree que influyen en el proceso de memorización? (aspectos que lo desarrollan y fortalecen o lo inhiben)

R:Lo más crucial es el tiempo con que se cuente para memorizar. Esto es importante porque no es lo mismo dejar que las obras se memoricen de forma natural (después de semanas de práctica y tras muchas repeticiones) a que si hay que hacer el esfuerzo de memorizar por contar con una fecha límite. Otro aspecto importante es las demandas técnicas y musicales de las obras. No es lo mismo memorizar polifonía que obras de texturas más simples. Obras con algunas demandas técnicas como saltos, por ejemplo, la memorización se vuelve indispensable por una razón física.

4.¿Cuáles considera los problemas más comunes a la hora de la ejecución de obras en publico ?  
?. Cuál cree que sea la causa de ellos?

R:El problema más grande es todo aquello que afecte la concentración, y por ende cause una ejecución accidentada. Pueden ser externos o internos. Externos todo aquello que altere el ambiente (ruidos, personas, etc) y lo interno tiene que ver con ansiedad escénica. No considero acá problemas técnicos, ya que esos se deben resolver de antemano, y no son propios exactamente de la ejecución pública.

5. De acuerdo con su experiencia, ¿puede nombrar cuáles han sido los recursos más eficientes para tocar obras pianísticas sin fallos de memoria?.

R:No podría asegurar que haya tocado alguna vez sin algún fallo de memoria, No obstante, puedo asegurar que las obras que he tocado por muchos años y que han sido bien aprendidas son

las que presentan menos problemas (aun cuando desde luego pueden ser susceptibles también). Mientras más se ejecute una obra en público, ya sea en contextos formales o informales, mayor será el dominio que se tenga sobre ella, en todo sentido.

6. "¿Cree que existe una relación entre la lectura musical y la Memorización de obras para piano?. ¿Cómo se vinculan esas dos competencias?.

R: Absolutamente, siempre y cuando la lectura este asociada directamente con conceptos armónicos, estructurales, técnicos y de digitación, y no solamente una ejecución mecánica de notas. Tener esta comprensión desde el primer momento agiliza cualquier proceso de memorización de manera inmediata.

#### Entrevista

María Angélica Varela La Madrid (Venezuela)

1. ¿Cree usted que el desarrollo de la memoria en el piano es indispensable para desarrollar una carrera como concertista? ¿por que?

R: Sí, porque el ser pianista de concierto implica el dominio del escenario y del público, que considero se logra a través de la entrega total, es decir buscar lo mejor posible y eso se logra conociendo la pieza lo mejor posible, la esencia de la obra. Lo que Neuhauser llama la imagen artística sonora.

2. ¿Desde su experiencia, cuál cree que es el proceso más eficiente para memorizar obras del repertorio pianístico?

R: Realizar una buena lectura a primera vista holística, que abarque un proceso de aprendizaje constructivista, propuesto por Piaget y Vygotsky. Por medio de estrategias de aprendizaje, que son creadas por el mismo ejecutante a través de preguntas y planificación estratégica.

3. ¿Qué aspectos cree que influyen en el proceso de memorización? (aspectos que lo desarrollan y fortalecen o lo inhiben)

R: Pienso que la ejecución del piano abarca una amplia dificultad desde la digitación, análisis armónico, análisis melódico, la respiración, la relajación, matices, pedal, entre otros. Y todos estos se tienen que fortalecer desde el inicio del aprendizaje de una obra musical, ya que se verán reflejados en el concierto final. Es decir desde el inicio del aprendizaje ya se tiene que tener una claridad de los que se quiere llegar a hacer, ya que de lo contrario la ejecución no va a estar clara.

4. ¿Cuáles considera los problemas más comunes a la hora de la ejecución de obras en público? Cuál cree que sea la causa de ellos?

Para mí, mi experiencia personal ha sido la memorización, por los nervios o la falta de concentración. En el último año he cambiado mi método de estudio y ha dado resultados diferentes en la interpretación de las piezas.

5. De acuerdo con su experiencia, puede nombrar cuáles han sido los recursos más eficientes para tocar obras pianísticas sin fallos de memoria?.

R:La comprensión de la armonía y tener una digitación adecuada.

6. ¿Cree que existe una relación entre la lectura musical y la memorización de obras para piano?  
¿Cómo se vinculan esas dos competencias?

Creo que la lectura musical es el referente de la memorización. Si fuera una fórmula matemática sería mientras a mayor claridad de la imagen artística sonora (que se da en el análisis de la lectura musical), menor esfuerzo de memorización.

Pienso que el pianista debe verse menos como un ejecutante y ser un guía de la audiencia (tal como un guía de museo o un guía turístico) en el que muestra los episodios de la música que interpreta.

Adicional a lo mostrado en las entrevistas es de tener en cuenta la postura de (Barbacci, 1965) sobre la forma en la que los pianistas avanzados y las razones por las cuales tienen fallos en la memoria. Lo primero es que “Cuando un instrumentista ha memorizado algunas obras por sí solo y sin sistema. Seguramente recurre a un par de memorias: auditiva y muscular” (Barbacci, 1965, pág. 36)

Teniendo en cuenta el análisis de las anteriores entrevistas se puede llegar a la conclusión que los pianistas experimentados utilizan la combinación de diferentes técnicas para memorizar obras de piano, combinando prácticas que incluyen los siete tipos de memoria, haciendo énfasis en el desarrollo técnico del pianista, que es un tema que debe ser resuelto para poder memorizar se

proponen una serie de ejercicios aislados en cada una de las siete memorias propuestas por (Barbacci, 1965) teniendo en cuenta que los ejercicios específicos para el fortalecimiento de procesos de codificación en un tipo de memoria, repercuten de manera directa o indirecta en el desarrollo de otras memoria musicales y no musicales, y fortalecen los procesos de memorización en general.

### **Propuesta de ejercicios en cada memoria**

Se propone una serie de ejercicios para el desarrollo de las memorias especificando una propuesta con una serie de ejercicios para el desarrollo específico de las mismas.

#### **a. Memoria Rítmica:**

Hay que tener en cuenta que el ritmo es uno de los elementos musicales más primitivos en los seres humanos, teniendo en cuenta la forma en como el pedagogo francés Maurice Martenot que considera que el punto de partida de la educación musical es el desarrollo rítmico y se debe partir de su forma más pura espontánea y libre. Martenot citado por (Amaus) proponer la vivencia del ritmo desde lo que el llama “sentido rítmico” como el desarrollo de las capacidades rítmicas por medio de juegos.

1. Para el desarrollo de la memoria rítmica se propone escuchar la pieza e imitar el ritmo de cada línea melódica escrita con laleó para así apropiarse el ritmo haciendo una adaptación del juego “ritmo ...” de Martenot
2. Como coinciden los autores acerca del análisis de los elementos de la partitura ayuda a la mejor memorización se propone analizar rítmicamente la pieza en donde se identifican los motivos rítmicos principales.

3. Haciendo referencia a la comunicación personal con el maestro Mc. Maclure se recomienda contar el compás y tocar al mismo tiempo.
4. La memoria muscular se puede practicar impulsando los dedos y realizando detenciones (Barbacci, 1965)

b. Memoria nominal:

Tal como lo menciona (Peral Hernández, 2006) esta memoria se desarrolla a través del solfeo, pero no está relacionada con la memoria visual si no con la memoria auditiva ya que la nominación de notas que se dan al mismo tiempo de la ejecución se consideran como escuchadas, dicho esto se propone:

1. Solfee todas las líneas de manera independiente mientras estudia con la partitura.
2. Procure solfear la pieza sin tocar y sin mirar la partitura
3. Con previo análisis de la obra nomine las partes o segmentos asignándole un nombre o número a cada sección.
4. Nomine la armonía que se da en el transcurso de la obra

c. Memoria muscular y táctil.

Hay que resaltar que aunque esta memoria es en la que más se suelen apoyar los pianistas, tal y como lo menciona (Soloboda, 1985) también es una memoria que suele generar dudas al pianista al momento de tocar ya que hace que los pianistas centren toda su atención en ella dejando de lado procesos de memorización basados en otros tipos de memoria. El desarrollo técnico es fundamental para la formación de pianistas ya que como lo menciona (Matos, 2003)“Una técnica equivocada produce una música equivocada. Es por ello que la técnica no puede ser separada de la música. El ejecutante debe adquirir una técnica coordinada correcta, a fin de producir una

hermosa variedad de sonidos capaces de expresar los diferentes estados emocionales del ser humano. Los sonidos se producen como resultado de un movimiento, y los movimientos a su vez, se corresponden con las emociones; estas emociones pueden ser transmitidas a través del Piano generando el mismo tipo de respuestas en el oyente”, pues el aprendizaje de la técnica se puede ver como la recordación de muchos patrones motores en pro de la interpretación y ejecución pianística. Este documento no pretende dar todas las soluciones a problemas técnicos presentados para ello recomiendo El libro “Master School of Modern Piano Playing and Virtuosity” de Alberto Jonas.

Para fortalecer la memoria táctil y muscular se recomienda:

1. Tocar siempre con la misma digitación, para ello puede escribir la digitación y/o nominarla al tiempo que toca como lo sugiere (Peral Hernández, 2006).
2. Para (Soloboda, 1985) dividir la partitura en secciones, haciendo agrupaciones más pequeñas en los fragmentos más difíciles, permite un proceso de codificación más fácil además que puede permitir a un pianista hacer asociaciones con música que ya ha tocado.
3. Haciendo referencia a la comunicación personal con el maestro Luca Chiantore el propone estudiar fragmentos de mano abierta y saltos haciendo un proceso de anticipación que consiste en tocar las notas que tienen el salto anticipándose en el teclado de manera tal que el cuerpo está en la posición de las notas que se quieren tocar antes de ser ejecutadas. Por ejemplo en la segunda sonata de Sergei Prokofiev en el último compás del primer movimiento hay un salto en donde se toca las notas la 6 y la 7 en la mano derecha anacrusa con ritmo semicorchea y después un acorde de re menor en donde las notas son re 6, fa 6, la 6 y re 7. Para hacer este salto se recomienda estudiar tocando el primer grupo de notas y de la manera más ágil posible ubicar la mano en la posición del segundo grupo de notas sin

tocarlo, (Chiantore, 2015) recomienda hacerlo varias veces sin tocar el segundo grupo y posteriormente tocarlo anticipando la posición de la mano en el segundo grupo de notas.

4. Muchos maestros recomiendan estudiar segmentos que requieran rapidez o que tengan digitaciones complicadas con diferentes ritmos, haciendo agrupaciones pequeñas de dos o mas notas (dependiendo de la métrica ) reposando en la primera o la ultima nota de un grupo y tocando las demás de manera rápida. Por ejemplo en comunicación personal con el maestro (Bermudez, 2010) se estudian segmentos que tengan estabilidad rítmica como por ejemplo frases grandes en semicorcheas, cambiando la figuración haciendo diferentes ritmos y agrupaciones que hacen que se resalten y acentúen diferentes notas lo cual genera una mayor recordación de ellas.
5. Si encuentra fragmentos que requieran de rapidez y precisión el pianista Chino (Yuan, 2014) recomienda hacer una nota a la vez de manera rápida, adicionándole la siguiente que esté presente en la partitura, para después tocar dos e ir agregando las siguientes notas respetando siempre digitaciones, articulaciones y dinámicas
6. Estudie las digitaciones fuera del piano, esto genera en la persona una constante exposición a este conocimiento ya que al no tener el piano ni la partitura se fuerza a la persona a recordar las digitaciones y a hacer una práctica mental en donde se puede visualizar la partitura o el teclado.
7. Es importante evitar el automatismo inconsciente en la ejecución de la partitura, por ello se recomienda iniciar el estudio siempre desde diferentes lugares, esto genera lo que menciona la pianista Karin Lechner en el documental “piano a cuatro manos” como “ganchos”, que es una estrategia mnemotécnica que propone puntos de referencia que son fáciles de retomar durante la ejecución, por medio de asociación con símbolos, que le

sirven al pianista como puntos clave para recordar y como comodín en caso de que se presente un fallo en la memoria.

8. Toque tratando de no mirar el teclado, esto le ayuda a automatizar los movimientos ya que no cuenta con apoyo visual.

#### d. Memoria auditiva:

Esta memoria es una memoria requerida en todos los aspectos relacionados con lo musical ya que da el control de los elementos del sonido, esta es desarrollable en todas las personas en mayor o menor grado dependiendo de la exposición a los elementos del sonido (altura, duración y timbre) y es una memoria que está relacionada con la mayoría de actividades musicales que requieren práctica mental (Peral Hernández, 2006). Esta memoria se da primero en el acto fisiológico de la escucha y posteriormente en la recordación de ella y el proceso llamado oído interno siendo este un elemento de fácil acceso pero no le recuerda al intérprete exactamente que debe tocar (en la mayoría de personas, sobre todo que no tienen oído absoluto), pero que constituye un referente de esquemas interpretativos en una persona.

Para fortalecer la memoria auditiva se recomienda:

1. Escuche y toque por separado los elementos de la partitura como la armonía, las melodías y contramelodías y analice las texturas haciendo comparación con instrumentos de orquesta. En comunicación personal con varios maestros incluyendo Svetlana Solodovnikova, Martha Pujol y Manuel Matarrita se habla y muestran que se debe hacer un trabajo de audición interna asignándole a cada línea melódica un instrumento, esto no solo ayuda a tener puntos de referencia a la hora de tocar, también le da al pianista una

pauta de cómo debe sonar la obra permitiéndole llegar a una interpretación más rica en elementos tímbricos.

2. Escuche varios intérpretes y toque sobre las variaciones, esto le da un referente a la persona de cómo debe sonar la partitura , le ahorra trabajo en procesos de codificación rítmica y fortalece mas rápidamente la audición interna (Cuartero Soler, 2010), adicional a esto el acto de tocar sobre una grabación le obliga al pianista a prestar atención en varios elementos externos además del acto de tocar lo que prepara al pianista en casos de que exista algún distractor al momento de su ejecución pública.
3. Cante diferentes elementos melódicos de la pieza, en el diseño experimental del trabajo de (Cuartero Soler, 2010) se pedía a los estudiantes catar elementos melódicos como los bajos y las líneas melódicas, en los resultados de dicha investigación se corrobora que el hecho de cantar hizo que la memorización fuese más eficiente.

e. Memoria visual:

Teniendo en cuenta la experiencia y el contacto que se ha tenido con varios pianistas, las prácticas mentales enfocadas en lo visual no suelen ser comunes en estudiantes de piano, aunque ello no indica que se dejen totalmente aisladas y que no existan personas que realicen ejercicios de memorización basados en este tipo de memoria. Pues como asegura (Peral Hernández, 2006) “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 (construyendo la imagen mental de la topografía y distancias del mismo).

Las dos últimas se desarrollan simultáneamente y de manera paralela a la memoria muscular.” Para Peral Hernández la memorización de los rasgos más importantes de la partitura se da en el proceso de lectura de la pieza y en el hecho de comenzar desde varios puntos de la partitura, ello no quiere decir que siempre se deba estudiar con instrumento pues existen varios pianistas que estudian la partitura sin el instrumento antes de ejecutar siquiera una nota. Por ejemplo el famoso pianista canadiense Glenn Gould aseguraba que un pianista pierde muchas horas de su estudio descifrando y leyendo la partitura, pues la actividad de la lectura a primera vista involucra muchas acciones que se realizan simultáneamente, él prefería estudiar, analizar e interiorizar la partitura antes de tocarla lo que le aseguraba un aprendizaje casi eidético de la partitura para tocarla.

Para mejorar la memoria visual se propone.

1. Estudie la partitura sin tocarla, tal como se ve con el pianista Glenn Gold, para ello se propone analizar la partitura minuciosamente, discriminando todos los elementos posibles como repeticiones, digitaciones, forma, construcción melódica. También puede hacer esto ayudado de grabaciones lo que le ayudara a entender procesos de codificación e ritmo y estilo interpretativo dependiendo de la concepción estética que se tenga.
2. Transcriba, este proceso es realizado por muchos pianistas y en muchas escuelas, en comunicación personal con el maestro Karol Bermúdez hablando de ejercicios que favorezcan la memorización él explica que uno de los procesos que más sirven para asegurar la memoria es el trabajo de transcripción de cada línea por separado en una forma orquestal de escritura en donde se debe procurar que ninguna de las líneas salga del pentagrama, para ello se debe hacer la transcripción de cada línea en una clave que asegure está en la altura real y que como se dijo, la línea melódica no salga de las líneas del

pentagrama. Cuando existan dudas en la transcripción el maestro (Bermudez, 2010) propone ir a la partitura, después tocar sin verla y corroborar la transcripción.

3. En el proceso de lectura debe procurar memorizar desde el primer momento, eso es un común denominador en todos los pianistas que hablan sobre los procesos de memorización, pues muchos en estudiantes en el afán de leer la obra rápido no realizan estos procesos de memorización y los aíslan lo que hace que se deba realizar doble esfuerzo para ello.

#### f. Memoria Analítica:

La memoria analítica es una de las bases más sólidas que tiene el intérprete para realizar sus procesos memorísticos pues en esta se asocian muchos elementos involucrados en todos los demás tipos de memoria. El análisis de la partitura debe hacerse desde todos los aspectos posibles ya sean de ejecución como compositivos de una obra específica.

Para mejorar la memoria analítica se propone:

1. Analice la forma compositiva de la partitura, elementos rítmico-melódicos, frases, motivos principales, textura, estructura formal (triptita, sonata...), articulaciones y armonía entre otros elementos.
2. Analice el contexto en donde se dio la obra, esto le ayuda a entender por qué se escribió de determinada manera.
3. Analice puntos climáticos, esto quiere decir analice las partes que se deben resaltar, los puntos más complejos en ejecución, y realice asociaciones sobre partes que se repitan (motivos, frases, ritmos)
4. Consulte los referentes bibliográficos de la obra que va a tocar (compositor, año de composición, periodo, si está basada en algo...)

g. Memoria emotiva:

La memoria emotiva es la memoria relacionada con la interpretación y la comunicación de lo que el intérprete quiere expresar, la memoria motiva influye en el plan interpretativo de la obra y le ayuda al pianista a realizar asociaciones de sensaciones y/o emociones a diferentes fragmentos de las obras que toca (Peral Hernández, 2006).

Para mejorar la memoria emotiva se propone:

1. Realice un plan mental de la interpretación de la obra, asignando un carácter general a la obra y un carácter a cada sección de ella.
2. Haciendo referencia al método mnemotécnico imaginativo de “el palacio de la memoria”, en este método se propone hacer una visualización de elementos en diferentes habitaciones numeradas, estos objetos se encuentran mientras la persona se visualiza paseando por el palacio (Pascual, 2016)

Teniendo en cuenta lo anterior se presenta ejemplo de cómo se trabajarían métodos de ampliación de la memoria haciendo una adaptación de la propuesta a las variaciones sobre el tema “Ah, Vous Dirai-je Maman” KV 265 (300<sup>e</sup>) de Wolfgang Amadeus Mozart en el cual se muestra un análisis completo y en donde se sugiere como estudiar guiándose por las propuestas planteadas para resolver o fortalecer la memorización desde diferentes aspectos haciendo mucho énfasis en que estas propuestas no son una única fórmula que les permita a los pianistas desarrollar una memoria absoluta, mas bien están diseñadas como uno de los caminos a seguir para desarrollar competencias memorísticas eficaces y eficientes , siendo la propuesta una de las tantas

herramientas que puedan ser de guía para maestros y estudiantes en sus actividades académicas y artísticas, que les ayuden a optimizar o volver mas solido lo estudiado y que sean base para que se logren proponer formas variadas de estudiar para lograr mejorar las interpretaciones memorísticas en público.

Para el análisis de la partitura se escogió Bärenrainer-Verlag, Kassel edición Urtex alemana revisada y editada por Kurt Von Fisher en 1961.

Tenga en cuenta que algunas de las recomendaciones como audición, ejercicios de anticipación entre otros propuestos son aplicables para la gran mayoría de música, no son visualizarles en la partitura y están explicados de manera minuciosa, por ello solo se realizara análisis de la partitura y se adaptaran aquellas que requieran que se puedan plasmar en la partitura.

### **Ejemplo de como trabajar la memoria en una obra real , variaciones Ah, Vous Dirai-je Maman**

Hay que tener en cuenta que el análisis del tema es de vital importancia pues en este se basa el resto de la obra. Tenga en cuenta que el tema es una canción folclórica francesa con aire pastoral compuesta hacia el año 1740 volviéndose popular ya que fue una de las primeras canciones impresas.

Versión Original y Traducción ( Lisa Yannucci y Monique Palomares, 1996-2016)

Partitura Original

AH! VOUS DIRAI-JE, MAMAN.

Allegro.

CHANT. *Allegro.*

Ah vous di - rai - je, ma - man, Ce qui cau - se mon tour - ment!

PIANO.

Pa - pa veut que je rai - son - ne comme u - ne gran - de per - son - ne;

Moi je dis que les bon - bons Va - lent mieux que la rai - son.

Mousseline  
Limonade  
Dessert  
Jus de fruit  
Pâtis

(Widor, 1883)

**Ah ! Vous dirai-je Maman**  
**Chanson enfantine**  
**(Francés)**

Ah ! Vous dirai-je Maman  
 Ce qui cause mon tourment ?  
 Papa veut que je raisonne  
 Comme une grande personne  
 Moi je dis que les bonbons  
 Valent mieux que la raison.

**Ah, ¿le diré, mamá?**  
**Canción infantil**  
**(Español)**

Ah, ¿le diré, mamá  
 Lo que causa mi tormento?  
 Papá quiere que razone  
 Como una persona mayor.  
 Yo digo que los caramelos  
 Valen más que la razón.

Traducción ( Lisa Yannucci y Monique Palomares, 1996-2016)

Rítmicamente presenta dos motivos rítmicos en los que se basan que son, dos negras, presentes siempre en los primeros seis compases de cada frase y un elemento melódico que es negra mas corchea con puntillo y semicorchea y una blanca, este motivo rítmico esta presente en los últimos dos compases de cada frase y siempre se utiliza en la cadencia final de cada frase.

Se debe tener en cuenta que al iniciar la primera frase hay un cambio de pulgar a dedo índice en la misma nota, como se recomendó se debe procurar tocar siempre con la misma digitación. Tenga en cuenta las cadencias y armonías importantes, en los compases seis, siete y ocho, quince y dieciséis y veintidós, veintitrés y veinticuatro se presentan las cadencias y movimientos armonicos relevantes para esta obras.

**Recomendaciones Generales**

1. Se recomienda contar mientas se toca con manos juntas y separadas.
2. Solfee la partitura con y sin ayuda del piano, procure hacer este ejercicio mirando la partitura lo menos posible.
3. Tenga en cuenta que la primera y última frase se repiten de la misma manera.
4. Identifique y verbalice las secciones, cadencias y armonías importantes.
5. Nomine verbal o mentalmente las digitaciones de las dos manos por ejemplo:

En el compás 1 primer tiempo dedos “cinco (mano izquierda), dos (mano derecha)”;  
segundo tiempo dedos “uno (mano izquierda) , uno (mano derecha)”. Así con toda la  
partitura, para tener más claro puede escribir las digitaciones. Tenga en cuenta que este  
proceso es ágil y solo requiere de confirmar lo que se toca.

Por ejemplo:

Variacion tres con las digitaciones escritas

The image shows a handwritten musical score for a variation, labeled 'VAR. III'. It consists of two systems of music, each with a treble and bass staff. The notation is heavily annotated with handwritten numbers (1-5) indicating fingerings for various notes and chords. Slurs are used to group notes, and there are various musical symbols like accents and slurs. The score is written on a grid background.

6. Estudie en una superficie plana todos los gestos relacionados con la ejecución de las variaciones, procure hacerlo sin mirar la partitura, en caso de hacerlo solo mire la partitura sin tocar y después trate de realizar el gesto sin ayuda.
7. Identifique puntos clave que pueda tener como punto de referencia al momento de tocar (ganchos). Para identificar los “Ganchos” tenga en cuenta los puntos climáticos de la partitura y las cadencias que se realizan, algunos puntos de referencia en donde esta presente de forma clara el tema, en que lugares hay cambios significativos como cambios

rítmicos (en especial si la nota que pertenece al tema cambia de pulso o tiempo) y cambios en la armonía.

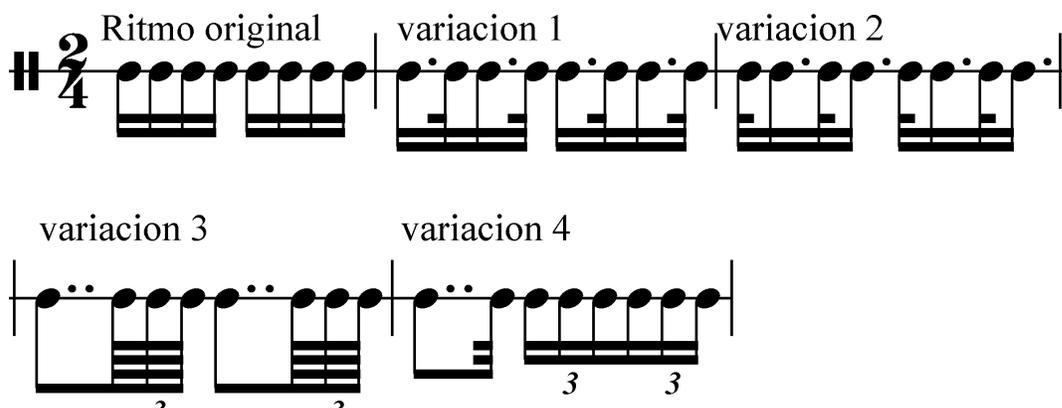
8. Estudie y toque sobre una grabación que usted prefiera
9. Es muy importante realizar prácticas mentales por ello se propone, leer la partitura y descifrarla sin tocar haciendo todas las asociaciones posibles en cuanto a repetición, digitaciones, esquema interpretativo, posibles gestos. Posterior a esto, toque y transcriba la partitura.

Tenga en cuenta que cambia entre las variaciones y el tema.

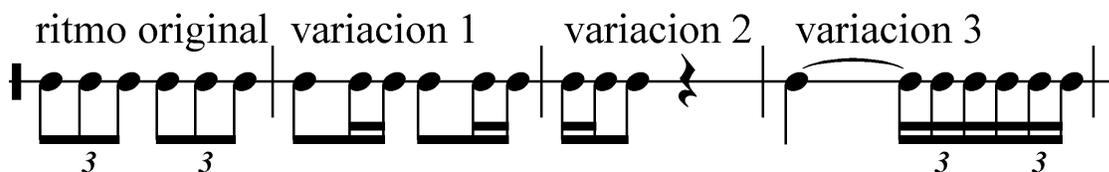
Cual fue el recurso que utilizo el compositor para hacer las variaciones

Para memorizar las variaciones tenga en cuenta las recomendaciones dadas para memorizar el tema. Adicionalmente al estudiar las variaciones tenga en cuenta que:

1. Identificar los lugares que son iguales en el tema y la variación le pueden brindar un buen punto de referencia, deteniéndose en un análisis que le permita saber cuál es la nota real y como está siendo adornada por el compositor.
2. Analice en que cambios armónicos existen entre el tema y las variaciones.
3. Si existen dificultades técnicas, estudie los fragmentos que le generan dificultad con diferentes ritmos. Por ejemplo (Bermudez, 2010) recomienda los siguientes ritmos: Figuración rítmica presente en las variaciones 1, 2 6,7 y 12, en esta se presenta la forma en la que se puede variar el ritmo tocando las notas que aparecen en la partitura



Figuración ritma presente en las variaciones 3 y cuatro. Al igual que el ejercicio anterior se presentan algunas formas de cambiar el ritmo para favorecer la automatización de movimientos



Si la dificultad técnica se da en un lugar donde existan saltos o aberturas grandes anticipe la posición de la mano antes de tocar la nota. Por ejemplo, en la variación II hay saltos en la mano izquierda para poder ejecutarlos sin fallar se recomienda estudiar haciendo el ejercicio de anticipación propuesto desde el análisis de diferentes pianistas por (Chiantore, 2015) de la siguiente manera:

Paso1: toque la nota anterior al salto.



Paso 2: diríjase lo más ágil que pueda a la nota de llegada.



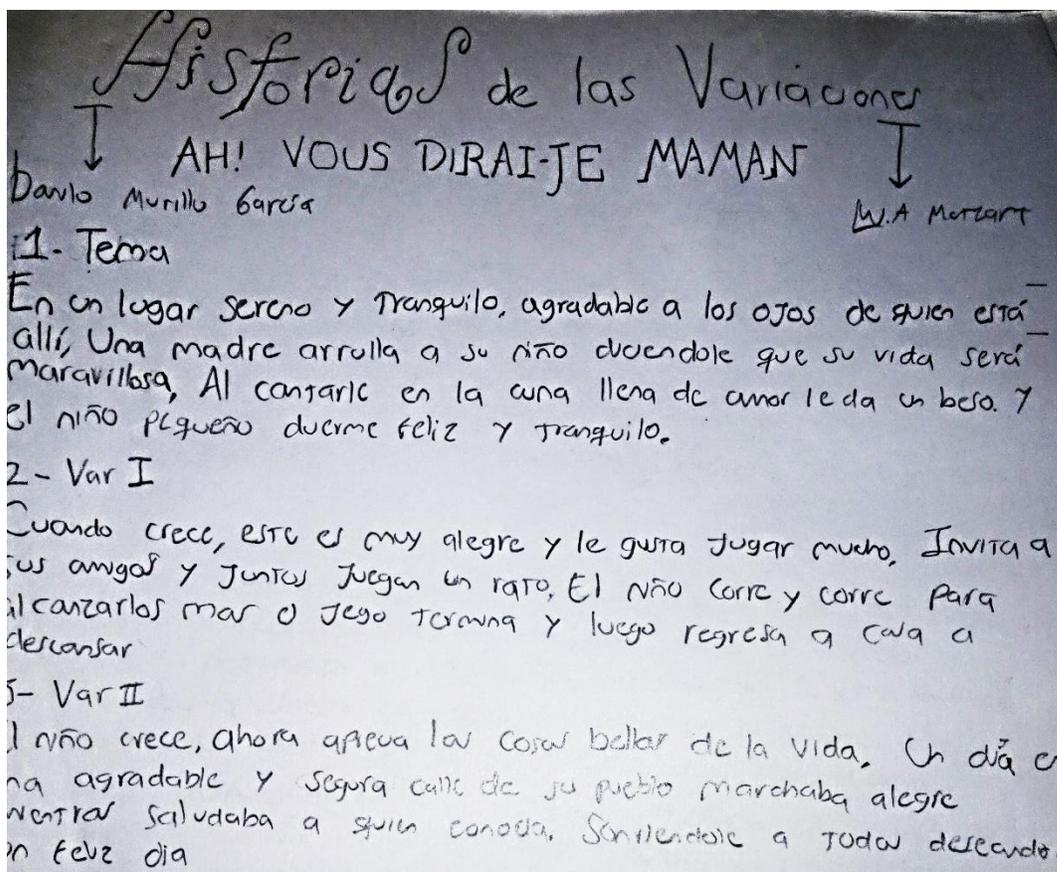
Paso 3: Apoye el dedo que va a tocar la nota en la tecla indicada sin tocarla.



Paso 4: Tóquela



6. Asigne un carácter o imagen a cada variación, que se conecten y se puedan describir a modo de historia (Peral Hernández, 2006) Ejemplo: Fragmento de Historia inventada por estudiante para describir la obra



7. Analice estructuralmente la partitura identificando los motivos principales y la forma en la que se realizó la variación.

Variación I: Se realiza la variación utilizando ornamentos que dividen los pulsos de uno (tema) a cuatro, la mano izquierda permanece igual al tema en los compases 1 al primer pulso del 4, el 7 y 8 en la segunda casilla en la re exposición de la primera frase.

VAR. I

BA 4779

© 1961 by Bärenreiter-Verlag, Kassel

Variación II: se hizo variación de la mano izquierda utilizando mayormente bordaduras a la octava, la melodía principal aparece intacta pero le añaden dos voces en textura coral en la mano derecha. En los compases 11 y 12, y 14, 15 y 16 se realizan variaciones ritmo-melódicas a la melodía. Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2016)

Variación III: para esta variación se utiliza el arpeggio y cambio en la división de pulso a tres como recurso para variar e tema, en esta variación se mantiene el acompañamiento prácticamente igual al tema, añadiéndole una voz y cambiando el registro ampliando la textura. Tenga en cuenta que

VAR. II

The musical score for Variation II is presented in four systems. The first system is marked with a forte (f) dynamic and a tempo of 2/2. The second system starts at measure 7 and features a trill (tr) in the right hand. The third system starts at measure 13 and includes trills. The fourth system starts at measure 19. The bass line is a consistent eighth-note arpeggiated pattern.

existen cambios armónicos del tema a la variación III en los compases 13 (I6/4 por V/II) y compas 15 (II por VII7/V). Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2016)

VAR. III

7

13

19

Variación IV: En esta variación se utiliza el mismo recurso que en la variación anterior en la mano izquierda, tenga en cuenta que esta variación es una variación de la segunda, por ello la textura y forma en la que está escrita la mano izquierda es igual en algunas partes, por ejemplo en los compases 1 al 8 y 17 al 24. Al igual que en la segunda variación hay saltos que se recomiendan estudiar anticipando (leer numeral 7). Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2016)

VAR. IV

7

13

19

Variación V: En esta Variación se cambia el papel de la mano izquierda de acompañamiento a contra canto con la melodía principal, utilizando como recurso el contra tiempo en las dos voces, esto genera un cambio en la textura que pasa de ser totalmente homofónica a contrapuntística. En los compases del 5 al 8 mantiene la tendencia a hacer retardos antes de resolver la frase en acorde de tónica. En la siguiente frase utiliza cromatismos descendentes en la melodía, haciendo contra tiempo con corcheas y en la segunda frase de este segmento divide el pulso haciéndolo en

semicorcheas, manteniendo el contratiempo. En la tercera frase se mantiene el contratiempo haciendo división del pulso de corcheas a semicorcheas. Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

The image displays three systems of musical notation for Variation V. Each system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The first system is labeled '\* VAR. V' and contains measures 1 through 8. The second system begins at measure 9 and shows a change in the right-hand melody. The third system begins at measure 18 and returns to the original right-hand melody. The notation includes various note values, rests, and dynamic markings such as 'pp'.

Variación VI :En esta variación predomina como recurso utilizado para la variación la división del pulso en el acompañamiento haciendo bordaduras , en donde están inmersas las notas de acompañamiento presentadas en el tema. La melodía del tema se mantiene, añadiéndole acordes que completan la armonía. En la segunda frase la melodía (tema) cambia al registro grave haciéndose con la mano izquierda, adornando de manera similar a la primera frase el acompañamiento. En la tercera frase se mantiene la escritura idéntica a la primera frase. Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

VAR. VI

7

13

19

Variación VII: Esta variación mantiene el un acompañamiento similar al tema, en donde Mozart principalmente hace uso de la escala y adornos de bordadura como recurso compositivo para realizar la variación, . Es importante resaltar el cambio armónico con respecto a la variación que se de en los primeros pulsos del compás seis y veintidós en donde hace un una contra melodía en el plano inferior. Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

The image displays a musical score for Variation VII, consisting of four systems of piano music. Each system contains a treble clef staff and a bass clef staff. The first system is labeled '(VAR. VII)' and begins with a treble clef staff containing a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass clef staff with a simple harmonic accompaniment. The second system starts at measure 6, showing a continuation of the melodic line with some rests and a change in the bass line. The third system starts at measure 13, featuring a more complex melodic line with sixteenth-note patterns and a bass line with sustained chords. The fourth system starts at measure 19, continuing the intricate melodic and harmonic development. The score uses various musical notations including slurs, ties, and dynamic markings.

Variación VIII: Esta variación es la más contrastante de todas, aunque hace caso a la práctica común en el siglo XIII en donde en el género variación, una de las variaciones que estén cercanas a la parte central cambian en modo y/o carácter. Esta variación está escrita de forma contrapuntística, en donde el motivo principal se expone en el compás uno y dos para la primera frase, y se presenta durante los compases nueve al catorce, haciendo imitación entrando cada dos compases, en la tercera frase rexpone la primera haciendo variaciones en los compases dieciocho y veinte. El cambio de modo un cambio en el carácter, utilizando contrapunto imitativo mostrando una textura polifónica para desarrollar el tema, en donde el compositor respeta la región tonal

principal o sea si una sección se encuentra en región de tónica, de dominante o subdominante. Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

The image displays three systems of musical notation for Variation VIII. Each system consists of a treble and bass staff. The first system is labeled 'VAR. VIII' and begins with a treble staff containing a melodic line and a bass staff with a rhythmic accompaniment. The second system starts at measure 9 and features a more complex texture with multiple voices in both staves. The third system starts at measure 17 and continues the melodic and harmonic development. The key signature is G minor (two flats), and the time signature is 4/4.

Variación IX: Esta variación regresa a la tonalidad original, tiene una textura polifónica, en donde utiliza el primer motivo de cada frase como recurso melódico para la escritura de las contra melodías, también es importante resaltar las suspensiones que hace en los compases dos al seis, Hay que tener en cuenta que en la re exposición el compositor amplía el registro haciendo la imitación del motivo principal más alejado del registro expuesto en la primera frase. Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

The image displays three systems of musical notation for Variation IX. Each system consists of a treble clef staff and a bass clef staff. The first system is labeled 'VAR. IX' and begins with a treble clef staff containing a melodic line with eighth and sixteenth notes, and a bass clef staff with a simple accompaniment. The second system starts at measure 9 and features a more complex melodic line in the treble staff with slurs and ties, and a bass staff with block chords. The third system starts at measure 17 and continues the melodic development in the treble staff, with the bass staff providing harmonic support through chords and single notes.

Variación X: Esta variación tiene como elemento dominante cruce de manos, hay que resaltar que en los compases cuatro al ocho y once al quince la se presenta cambio armónico con respecto al tema. Análisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

VAR. X  
*m. s.*

7 *m. s.*

13 *m. s.*

19

Variación XI: Esta Variación es la que presenta más cambios con respecto al tema. Se muestra un cambio de agógica a adagio, se presenta imitación del primer motivo en con la mano izquierda en los compases dos, tres y cuatro, es de tener presente que en el compás once hay un símbolo de grupeto, en el quince y dieciséis hay fermata. Análisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

(VAR. XI)  
Adagio

) T. 6 und 22, rechte Hand: ossia e" stacc.

\*) Bar 6 and 22, RH: ossia e" stacc.

\*) T. 7 und 23, rechte Hand: ossia 

\*\*) Bar 7 and 23, RH: ossia 

Variación XII: En esta variación se indica un cambio en la agógica a allegro, además utiliza material de la segunda variación en la primera frase y reexposición, y en la segunda frase combina la mano derecha presentada en la primera variación en esa frase y la mano izquierda presentada en

la misma frase en la segunda variación. La reexposición se mantiene igual, añadiéndole una coda manteniendo la textura de la variación. Analisis realizado por (Shim, YouTube, 2015)

VAR. XII  
Allegro

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Musical score for piano, measures 19-33. The score is written in treble and bass clefs. Measure numbers 19, 22, 24b, 27, 30, and 33 are indicated at the beginning of their respective systems. Trills (tr) are marked above notes in measures 19, 22, 24b, and 27. First and second endings are marked with '1.' and '2.' above the staff lines. The piece concludes with a fermata over the final chord in measure 33.

## **Conclusiones**

Como lo he dicho en repetidas ocasiones este trabajo no pretende ser la solución a los problemas que se le puedan presentar a un pianista al momento de tocar de memoria, si no mas bien es un acercamiento a lo que es la memoria en el piano, mostrando uno de los tantos caminos que hay para fortalecer la memoria. Es de tener en cuenta que todos los pianistas concluyen en que el tocar erróneamente delante de un público es causa de una práctica inadecuada o insuficiente, que mediante varios ejercicios puede verse fortalecida.

En este trabajo se plantean bases teóricas y ejercicios propuestos en base a estas que de ser comprobados requerirían de un estudio de mucho más tiempo y con una población más extensa para así poder comprobar varias variables como, el nivel interpretativo, técnico y de lectura de los pianistas, la presión que existe particularmente en los escenarios para cada pianista, la complejidad del repertorio ejecutado, entre otras. Sin embargo, se trabajó con un pianista y yo todo el proceso, mostrándose en momentos favorable y en otros no tanto, lo que evidencio que el estudio con pianistas debe ser extenso y profundo para así poder corroborar que cada uno de los ejercicios planteados funciona o no.

Se debe tener muy en cuenta que desde la neuropsicología, hasta el campo de la interpretación, diferentes autores corroboran que el hecho de realizar prácticas diversificadas, con ello me refiero a estudiar el instrumento de varias formas, contribuye a un mejor entendimiento y desempeño al momento de recordar o hacer un uso de la memoria para casos puntuales, como tocar una obra de piano de memoria en público y por ello entre mas herramientas tenga un pianista al momento de abordar una obra, mas posibilidades tiene de poder tocar en público minimizando los errores.

También se puede afirmar que las variables que influyen en la intensidad del recuerdo son muchas, adicionando que en este campo de conocimiento aun hay mucho por explorar y por ello las estrategias deben pensarse para cada individuo, sin dejar de lado que hay factores que inciden en una mejor recordación como la carga emocional, el estudio profundo de piezas de piano y la constancia con al que se trabajan las obras de piano.

No menos importante es el hecho que es para una persona se den señalamientos negativos si falla tocar de memoria, ya que dedica muchas ahora al montaje y preparación de un recital por eso es pertinente el estudio y entendimiento de procesos cognitivos que tienen que ver con la interpretación memorística del piano como lo son, el entendimiento de lo que ocurre en el cerebro y sus implicaciones, el análisis de diferentes tipos de memoria y la dominancia que puede tener en cada persona y la estrategias que le permiten mejorar sus rutinas de estudio para no fallar al momento de tocar.

En este proyecto se dejaron de lado variables importantes que de incluirlas llevarían el trabajo hacia otro lado, variables como la diferencia y dominancia de las memorias según el género y la forma como se aprende, la importancia de la carga emocional, dejando en claro que los factores de riesgo que más resaltan se pueden disuadir con técnicas de codificación ampliatoria que permiten al pianista y músico acudir a ellas en caso que sus esquemas de ejecución e interpretación fallen.

## GLOSARIO

Motivación: según Sloboda (1985) es la capacidad de perseguir un objetivo

Memoria: capacidad de un ser de retener información

Memoria a corto plazo: es la memoria que más utiliza el ser humano, este tipo de memoria dura entre tiene una duración de dos minutos

Memoria a largo plazo: es la memoria que permite recordar al ser humano una información por periodos considerables de tiempo

Memoria nominal: es la capacidad de recordar etiquetas de elementos específicos

Memoria kinestésica: es la memoria corporal

Memoria ecoica: memoria auditiva a corto plazo

Memoria icónica: memoria visual de corto plazo

Memoria sensorial en la recordación de las cosas captadas a través de los sentidos.

Memoria semántica: Imprescindible para la utilización del lenguaje, es la que retiene los significados de los conceptos (sin importar que no tengan que ver con vivencias propias) y sus relaciones semánticas.

Memoria episódica: Es la que almacena acontecimientos autobiográficos y que pueden ser evocados explícitamente

Memoria procedimental: es la que permite recordar procedimientos específicos como tocar una escala, amarrarse el zapato o montar cicla.

Aprendizaje significativo: según el teórico norteamericano David Ausubel, el tipo de **aprendizaje** en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. (Wikipedia, s.f.)

Ursatz: puntos de referencia para la recordación de una melodía.

Feedback: es una condición general del aprendizaje que significa repetir y retroalimentar.

Chunk: forma de agrupar elementos para etiquetarlos como uno solo y que a su vez puedan ser recordados de manera fácil:

Chunking: es la agrupación de varios chunk, el chunking a su vez puede ser por sí mismo un solo elemento o chunk

Conexión neuronal: traspaso de información de una neurona origen a otra

Sinapsis:Proceso de intercambio de información entre dos neuronas o células receptoras.

Amígdala: en ella están las emociones, sirve para reaccionar frente a emociones o elementos emotivos, esta también toda parte de sistemas hormonales que controlan hormonas relacionadas con el estrés como la adrenalina o el cortisol.

El hipocampo: Guarda y racionaliza información

## Bibliografía

Lisa Yannucci y Monique Palomares. (1996-2016). <http://www.mamalisa.com/?t=ss&p=143>.

Recuperado el 20 de 04 de 2016, de Mama Lisa`s world:

<http://www.mamalisa.com/?t=ss&p=143>

Aiello, R. (2000). *escom.org*. Recuperado el 15 de 04 de 2015, de *escom.org*:

<http://www.escom.org/proceedings/ICMPC2000/Tue/Aiello.htm>

Amaus, Á. (s.f.). Maurice Martenot. En Á. Amaus, *Maurice Martenot*. Madrid: Departamento de Pedagogía Musical. Conservatorio Municipal de Música de Barcelona. Centro de Educación Musical Diaula .

Barbacci, R. (1965). Educacion de la memoria musical. En R. Barbacci, *Educacion de la memoria musical*. Buenos Aires: Ricordi Americana S.A.E.C.

Bermudez, K. (2010). Comunicacion Personal. *Clase de piano*. Bogota D.C.

Chiantore, L. (octubre de 2015). Clase magistral . *Clase magistral* . Bogota, Colombia.

Cuartero Soler, M. (2010). Tipos de memoria, aptitudes y estrategias en el proceso de memorización de estudiantes de piano. En M. C. Soler, *Tipos de memoria, aptitudes y estrategias en el proceso de memorización de estudiantes de piano*. Valencia,España: Universidad Politécnica de Valencia.

De La Torre, J. A. (2011). *Universidad de castilla-la mancha*. Recuperado el 25 de marzo de 2016, de <http://www.uclm.es/profesorado/jtorre/DOCUMENTOS/PSAPLICA/varios/tema6/como%20mejorar%20la%20memoria.doc>.

Knalnsky, I. (octubre de 2015). Clase magistral, Teatro colon. Bogota D.C, Colombia.

Macmillan, J. (septiembre de 2004). Successful memorising. *Piano profesional*, 6-8.

Matos, R. (2003). Aprendizaje de la tecnica pianistica bajo el enfoque constructivista.

*Aprendizaje de la tecnica pianistica bajo el enfoque constructivista (Desarrollo de procesos cognitivos)*. Caracas, Venezuela.

Ortíz, L. A. (2008). *Curso de procesos cognocitivos basicos*. colombia: Universidad Abierta a Distancia.

Ovando, R. I. (2009). Neuroanatomia y neurofisiologia del aprendizaje y memoria musical.

*Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C*,  
Guadalajara, Jalisco. Obtenido de

[http://www.conductitlan.net/65\\_neuroanatomia\\_neurofisiologia\\_aprendizaje\\_musical.pdf](http://www.conductitlan.net/65_neuroanatomia_neurofisiologia_aprendizaje_musical.pdf)

Pascual, J. s. (2016). *www.mnemotecnia.es*. Recuperado el 06 de abril de 2016, de

*www.mnemotecnia.es*: <http://www.mnemotecnia.es/articulo/los-palacios-de-la-memoria>

Peral Hernández, S. (9 de mayo de 2006). La memoria musical en la interpretacion pianistica.

*Resonancias*, 36 - 43.

Schacter, D. I. (2001). *Los siete pecados de la memoria*. Barcelona: Ariel S.A.

Shim, E. (Enero de 2015). *YouTube*. Obtenido de Mozart 12 Variations on "Ah, vous dirai-je maman," part 1 and 2, music analysis/music appreciation:

[\[TU43Iw/https://www.youtube.com/watch?v=rnSN2CRUOIE\]\(https://www.youtube.com/watch?v=rnSN2CRUOIE\)](https://www.youtube.com/watch?v=XcPJ-</a></p></div><div data-bbox=)

Shim, E. (05 de 05 de 2016). *YouTube*. Obtenido de Mozart 12 Variations on "Ah, vous dirai-je maman," part 1 and 2, music analysis/music appreciation:

[https://www.youtube.com/watch?v=XcPJ-](https://www.youtube.com/watch?v=XcPJ-TU43Iw)

[TU43Iw/https://www.youtube.com/watch?v=rnSN2CRUOIE](https://www.youtube.com/watch?v=rnSN2CRUOIE)

Soloboda, J. A. (1985). La mente musical : La psicología cognitiva de la musica. En J. A.

Sloboda, *he Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music*. Madrid,España:

Machado Libros.

TommasiniI, A. (31 de Diciembre de 2012). Playing by Heart, With or Without a Score (tocando con el corazon, con o sin partitura). *The New York Times*. Obtenido de

[http://www.nytimes.com/2013/01/01/arts/music/memorizations-loosening-hold-on-concert-tradition.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/01/01/arts/music/memorizations-loosening-hold-on-concert-tradition.html?_r=0)

Velásquez Parra, Y. H. (2010). *Propuesta de ejercicios para el desarrollo de la memoria musical en la formacion de guitarristas*. Bogota: Universidad Pedagogica Nacional.

Widor, C. M. (1883). *Vieilles Chansons pour les Petits Enfants: Avec Accompagnements*. Paris, Francia.

Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia* . Obtenido de Wikipedia :

[https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje\\_significativo](https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_significativo)

Williamon, A. (Septiembre de 2004). Musical Memory and the Brain. *Piano Profesional*, 8-12.

Yuan, J. (8 de Diciembre de 2014). Clase magistral. *Clase magistral, Bogota Festival internacional de piano*. Bogota D.C, Colombia.

