

**UNIVERSIDAD DE ALMERIA**



**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE  
LAS COMPETENCIAS DE AUTORREGULACIÓN EN EL  
APRENDIZAJE PIANÍSTICO**

**FEBRERO DE 2023**

**TESIS DOCTORAL**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**TÍTULO**

**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LAS COMPETENCIAS  
DE AUTORREGULACIÓN EN EL APRENDIZAJE PIANÍSTICO**

**INTERVENTION PROGRAM FOR THE IMPROVEMENT OF SELF-REGULA-  
TION SKILLS IN PIANO LEARNING**

**AUTOR:**

**JOSÉ ANTONIO LÓPEZ GONZÁLEZ.**

**DIRECTOR:**

**JUAN RAFAEL MUÑOZ MUÑOZ**

**DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

## AGRADECIMIENTOS

El culmen académico aquí presentado, aunque más que un final es un comienzo, hubiera sido imposible sin la inestimable paciencia, rigor y experiencia de Juan Rafael, músico cuya virtud es vivir la música con entusiasmo infantil. No quiero olvidar a Javier, metódico y pulcro estilista de nuestra lengua, gracias por tus consejos.

Quiero mencionar a mis amigos, Paquito y Ana por su apoyo en todo momento, gracias.

Por último, gracias a mis hermanos, David, Paco, Ángel, Moisés, Nieves y mi madre, por estar siempre ahí.

Para mi hijo Manuel

Para mi hija Lucía

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue comprobar qué efectos produce un programa de intervención en los comportamientos autorregulatorios del aprendizaje pianístico. La intervención se basa en actividades de aprendizaje autorregulado y *mindfulness*. Se impartieron cuatro sesiones adaptadas individualmente a dos participantes, profesores de piano. Se instruyeron en conceptos y prácticas que hacen referencia al modelo cíclico del aprendizaje autorregulado: planificación, monitoreo y autoevaluación, así como modelos de estrategias cognitivas, comportamientos de práctica pianística metacognitivos y *mindfulness* en situaciones de aprendizaje. Se utilizó como herramientas de evaluación una entrevista microanalítica del aprendizaje autorregulado, además de un registro observacional de la práctica pianística. Los resultados muestran que la intervención ha generado una mayor capacitación para los procesos cognitivos de la autorregulación del aprendizaje, así como un incremento de estrategias y comportamientos de práctica deliberada.

## ABSTRACT

The aim of this study was to test the effects of an intervention program on self-regulatory piano learning behaviors. The intervention was based on self-regulated learning activities and mindfulness. Four individually tailored sessions were delivered to two participants, piano teachers. They were instructed in concepts and practices that refer to the cyclical model of self-regulated learning: planning, monitoring and self-assessment, as well as models of cognitive strategies, metacognitive piano practice behaviors and mindfulness in learning situations. A microanalytic interview of self-regulated learning was used as assessment tools, as well as an observational record of piano practice. The results show

that the intervention has generated greater training for the cognitive processes of self-regulated learning, as well as an increase in deliberate practice strategies and behaviors.

## INDICE

Tabla de contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>1.1. Justificación</b> .....	13
<b>1.2. Preguntas sobre la investigación</b> .....	15
<b>1.3. Objetivos</b> .....	16
<b>1.4. Estructura del trabajo</b> .....	18
<b>PARTE A: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	21
<b>CAPÍTULO 1: ENSEÑANZA MUSICAL EN ESPAÑA</b> .....	21
<b>CAPÍTULO 2. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE</b> .....	28
<b>2.1. El aprendizaje pianístico</b> .....	32
<b>CAPÍTULO 3 AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE.</b> .....	37
<b>3.1. El modelo teórico de Zimmerman</b> .....	39
<i>Fase de planificación</i> .....	40
<i>Fase de monitorización</i> .....	42
<i>Fase de autoevaluación</i> .....	44
<b>3.2. La evaluación del aprendizaje autorregulado</b> .....	45
<b>3.3. Crítica al modelo</b> .....	49
<b>CAPÍTULO 4.</b> .....	58
<b>ESTUDIO DE REVISIÓN: INTERVENCIÓN Y PRÁCTICA MUSICAL</b> .....	58
<b>4.1. Metodología del estudio de revisión.</b> .....	63
<b>4.2. Criterios de inclusión y exclusión</b> .....	64
<b>4.3. Resultados del estudio de revisión.</b> .....	69
<b>4.4. Análisis bibliométrico</b> .....	77
<b>4.5. Conclusiones del estudio de revisión</b> .....	87
<b>CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA</b> .....	91
<b>DE LAS COMPETENCIAS DE AUTORREGULACIÓN EN EL APRENDIZAJE PIANÍSTICO</b> 91	
<b>5.1. Introducción</b> .....	91

5.2. Justificación .....	95
5.3. Objetivos del programa de intervención.....	97
5.4. Actividades.....	97
5.5. Desarrollo de las sesiones de intervención .....	109
5.6. Evaluación .....	113
<b>PARTE B: METODOLOGÍA .....</b>	<b>116</b>
<b>CAPÍTULO 6. DECISIONES METODOLÓGICAS.....</b>	<b>116</b>
6.1. Tipo de investigación .....	116
6.2. Diseño de investigación y fases.....	121
6.2.1. Fase de evaluación inicial o pre-test .....	121
6.2.2. Fase de aplicación de actividades de intervención.....	122
6.2.3. Fase post-test .....	122
6.3. Contexto y descripción de los participantes.....	124
6.4. Instrumentos de evaluación.....	126
6.4.1. Entrevista microanalítica .....	126
Categorías identificadas en la entrevista .....	129
6.4.2. Registro observacional de la práctica musical.....	135
Categorías del registro observacional.....	136
6.5. Validación de expertos.....	141
6.5.1. Registro observacional.....	144
6.5.2. Entrevista microanalítica .....	152
<b>CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.....</b>	<b>154</b>
7.1. Entrevista y registro observacional: Arnold.....	155
7.1.1. Pre-intervención. ....	155
7.1.2. Post-intervención.....	168
7.2. Entrevista y registro observacional: Mina.....	185
7.2.1. Pre-intervención. ....	185
7.2.2. Post-intervención.....	197
7.3. Aportaciones generales de la investigación .....	215

<b>CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES</b> .....	221
<b>8.1. Implicaciones educativas.</b> .....	227
<b>8.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación.</b> .....	233
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	237
<b>ANEXOS.</b> .....	253
<b>ANEXO I CONSENTIMIENTO INFORMADO.</b> .....	253
<b>ANEXO II SÍNTESIS CON DATOS DEL REGISTRO OBSERVACIONAL</b> .....	257
<b>ANEXO III ENTREVISTA MICROANALÍTICA PRE-INTERVENCIÓN: ARNOLD.</b> .....	259
<b>ANEXO IV ENTREVISTA MICROANALÍTICA, POST-INTERVENCIÓN: ARNOLD.</b> .....	263
<b>ANEXO V REGISTRO OBSERVACIONAL, PRE-INTERVENCIÓN: ARNOLD.</b> .....	272
<b>ANEXO VI REGISTRO OBSERVACIONAL, POST-INTERVENCIÓN: ARNOLD</b> .....	276
<b>ANEXO VII ENTREVISTA MICROANALÍTICA, PRE-INTERVENCIÓN: MINA</b> .....	279
<b>ANEXO VIII ENTREVISTA MICROANALÍTICA, POST-INTERVENCIÓN: MINA</b> .....	283
<b>ANEXO IX REGISTRO OBSERVACIONAL, PRE-INTERVENCIÓN: MINA</b> .....	289
<b>ANEXO X REGISTRO OBSERVACIONAL, POST-INTERVENCIÓN: MINA.</b> .....	293
<b>ANEXO XI PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA MICROANALÍTICA</b> .....	297
<b>ANEXO XII PUNTUACIÓN DE EXPERTOS PARA EL REGISTRO OBSERVACIONAL: CONSTRUCCIÓN TEÓRICA</b> .....	301
<b>ANEXO XIII PUNTUACIÓN DE EXPERTOS PARA EL REGISTRO OBSERVACIONAL: COHERENCIA</b> .....	303
<b>ANEXO XIV PUNTUACIÓN DE EXPERTOS PARA EL REGISTRO OBSERVACIONAL: CALIDAD</b> .....	305
<b>ANEXO XV PUNTUACIÓN DE EXPERTOS PARA LA ENTREVISTA: CONSTRUCCIÓN TEÓRICA</b> .....	307
<b>ANEXO XVI PUNTUACIÓN DE EXPERTOS PARA LA ENTREVISTA: COHERENCIA</b> ...	309
<b>ANEXO XVII PUNTUACIÓN DE EXPERTOS PARA LA ENTREVISTA: CALIDAD</b> .....	311

## 1. INTRODUCCIÓN

La práctica o estudio musical, llevada a cabo por un músico, cualquiera que sea su instrumento supone la ejercitación de una compleja actividad cognitiva y física que es esencial para adquirir competencias y avanzar en su aprendizaje. Normalmente, los estudiantes de música realizan su práctica en solitario después de haber recibido la clase de su profesor. Sin embargo, debido a los múltiples factores cognitivos, atencionales y motivacionales que intervienen en el ejercicio de la interpretación musical, esta práctica no siempre se realiza en condiciones óptimas que garanticen una efectividad del tiempo empleado.

Los estudiantes de música de nivel superior y universitario perciben que, en el transcurso de años de sus estudios, no se les ha instruido eficazmente para desarrollar por ellos mismos estrategias de aprendizaje autónomo y eficiente en su instrumento. Algunos estudiantes, atribuyen erróneamente el logro del aprendizaje casi exclusivamente a la cantidad de estudio, dejando a un lado la eficiencia o calidad de ese tiempo empleado en la práctica. Suele ser común, practicar de forma rutinaria, irreflexiva, sin un plan estratégico, como si el simple hecho de tocar y ejercitarse en el instrumento fuera una garantía de aprendizaje (McPherson, Osborne, Evans &, Miksza, 2017).

Por ello, los profesores de música, especialmente aquellos que imparten especialidades instrumentales, deben sentirse obligados a orientar y enseñar a que sus alumnos realicen en solitario una práctica efectiva, haciendo uso de estrategias metacognitivas que permitan planificar, estructurar, monitorear y autoevaluar el estudio instrumental y avanzar en el desafío que plantea cada obra musical. Es decir, que aquellos comportamientos

o acciones durante el estudio individual tengan una repercusión real en su sistema cognitivo, incorporando nueva información, completando la existente y ampliando así su red conceptual y procedimental.

Para llevar a cabo una práctica musical efectiva, el músico necesita poner en marcha habilidades metacognitivas que identifiquen la tarea, comprender las características y la naturaleza del problema interpretativo, conocer el objetivo de la dificultad y aplicar estrategias graduales que permitan abarcar nuevos logros y destrezas que mejoren el rendimiento. (Hallam, 2001; Jørgensen, 2004). Es la práctica efectiva la que ofrece a los alumnos una vía real para progresar desde el punto de vista técnico y musical.

En los últimos años y desde la psicología de la música, subdisciplina de la psicología que se ocupa de cómo los músicos imaginan, evalúan y estructuran cognitivamente la interpretación, se han intensificado las investigaciones sobre el complejo hecho musical y más concretamente en el ámbito pedagógico sobre como instruir y modelar procesos cognitivos de aprendizaje efectivo en músicos en desarrollo.

Durante mucho tiempo, el perfil de profesional de la música ha sido o un investigador científico con limitada formación de práctica musical o músicos con escasa formación científica y pedagógica. Estas dos visiones de conocimiento se estrecharon con la creación de la psicología de la música. Aunque hay que decir que siempre fue un problema pedagógico para los músicos el dirimir cómo debe realizarse la práctica o estudio de un instrumento musical, ya desde el siglo XVIII, se han escrito una profusión de documentos acerca de la práctica instrumental que hacen referencia al estudio individual, como por ejemplo F. Couperin, en su “arte de tocar el clavecín “de 1716, alerta sobre como “un exceso de estudio y en condiciones de desfavorables, con poca atención hace

que los tendones se endurezcan, impidiendo así una natural agilidad de la mano”. Añade que “si el alumno no estudia bien, será mejor cerrar con llave el clave para que solo estudie bajo la supervisión del profesor, para que el estudio se lleve a cabo en las mejores condiciones.”

Actualmente, la práctica eficaz es sinónimo de práctica deliberada, éste término fue acuñado por Ericsson (1993) y hace mención a como una persona novel o inexperta en un campo concreto puede adoptar progresivamente y con entrenamiento comportamientos eficientes propios de una persona experta a través de pautas eficaces. Deliberado es sinónimo de intencional, voluntario o con un propósito (Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993). La práctica deliberada además de tiempo de aprendizaje exige una exigente estructuración de la tarea, metas claras dentro del alcance de cada persona, estrategias variadas y un autocontrol o *feedback* inmediato y permanente para reajustar las estrategias de nuevo.

Este tipo de comportamiento durante la práctica musical debe ser sumamente calculado e intencional, y requiere de un gran concentración y esfuerzo sostenido, todo lo contrario, a una práctica azarosa común en inexpertos basada principalmente en la repetición irreflexiva, automática y desprovista de intencionalidad artística. El problema de una práctica inefectiva no es tanto la repetición en si como estrategia, sino la forma en que se realiza dicha repetición, comparándolo con un pintor, este realiza varios bocetos casi idénticos, pero en cada uno de ellos o consolida alguna habilidad o introduce aspectos estilísticos que mejoran el dibujo. El músico, igualmente, debe repetir introduciendo modificaciones expresivas hasta el resultado deseado. Para ello se requiere de una gran

concentración auditiva y de una autoobservación corporal y motriz para adaptar el movimiento a las exigencias técnicas del instrumento.

Para Chaffin e Imreh (2002) la práctica deliberada es una habilidad que requiere tiempo para ser aprendida e implica una continua búsqueda hacia la mejora haciendo uso de múltiples estrategias.

En definitiva, el músico que ejerce una práctica delibera con su instrumento se caracteriza principalmente por su alto grado de autorregulación en el aprendizaje. Esta autorregulación implica una praxis reflexiva, junto a una participación metacognitiva que permita generar conocimientos a medida que se desarrolla la tarea.

Los alumnos que autorregulan su aprendizaje, conocen y aplican diversas estrategias cognitivas que les permiten clasificar, modelar y elaborar la información inicial representada en la partitura, como señaló Mahler “en la partitura esta todo, menos lo esencial”. La autorregulación implica planificar acciones de aprendizaje y supervisar el resultado obtenido. Desde el punto de vista motivacional y afectivo, los alumnos que autorregulan su aprendizaje, están provistos de emociones positivas ante los requerimientos de las tareas y tienen capacidad para mantener su concentración y evitar distracciones (Zimmerman, 2002).

Actualmente, en los modelos de aprendizaje autorregulado destaca el propuesto por Pintrich, (2000) con un enfoque socio-cognitivo en el que se identifican cuatro subprocesos o fases organizados en áreas: planificación, autoobservación, control y autoevaluación.

En la fase de planificación destacan el establecimiento de metas u objetivos, la activación del conocimiento previo, las creencias de autoeficacia o la percepción de la tarea, entre otras. En la autoobservación intervienen la conciencia sobre la cognición, del tiempo empleado o la atención a los requerimientos de la tarea. El control o monitoreo se refiere al uso de estrategias cognitivas y metacognitivas relacionadas con el conocimiento procedimental, la persistencia o el esfuerzo sostenido durante la tarea, y por último la autoevaluación caracterizada por los juicios de atributos, la determinación de logro, las reacciones afectivas y otras variables evaluativas.

### **1.1. Justificación**

En el actual contexto de la educación musical, existe un creciente interés y compromiso docente por la eficacia pedagógica y la renovación de la práctica educativa a través de procedimientos experimentales que mejoren el aprendizaje (Campayo-Muñoz y Cabedo-Mas, 2018). Las razones que nutren este trabajo son favorecer una calidad de la enseñanza pianística, vista desde una perspectiva novedosa y pionera, ya que son escasos los diseños de intervención aplicados concretamente a la práctica pianística. Asimismo, se pretende dotar al alumno de mayor capacidad y autonomía en su aprendizaje para que aprenda qué hacer para alcanzar los objetivos, saber aplicar estrategias y variados recursos, disponer de variados recursos y manejar criterios de referencia y contraste. Por otra parte su implicación emocional en la tarea es un factor a tener en cuenta (Rué, 2007).

Si la calidad del estudio, más que la cantidad, es determinante para alcanzar niveles óptimos de aprendizaje musical (Lehmann, Sloboda y Woody, 2007), estaría justificado una educación que incida de forma directa en estrategias autorreguladas de estudio.

Las intervenciones en autorregulación aplicadas al contexto de la práctica musical evidencian mejoras relacionadas con la metacognición, el fomento de la interioridad, la observación, creencias de autoeficacia, mejor concentración, reinterpretación de hábitos y conductas ineficaces que en un contexto de alto rendimiento y estudio intensivo podrían servir incluso como prevención de lesiones físicas (McPherson y Zimmerman, 2002).

Por ello, encontramos justificada la elaboración y la aplicación de un programa de intervención cuyas actividades estén dirigidas a la mejora de competencias autorreguladoras en el aprendizaje pianístico. Por ello, la intervención pretende que los participantes desarrollen habilidades para establecer y formular objetivos de aprendizajes claros y específicos, que conozcan y prevean variedad de estrategias adecuadas para la consecución de los objetivos propuestos, que vean aumentada su creencia de autoeficacia. Asimismo, la intervención tiene como propósito que, durante el tiempo de ejecución o estudio pianístico, los participantes monitoricen eficazmente su práctica con estrategias cognitivas, reflexionen metacognitivamente sobre la tarea que están llevando a cabo, que realicen una autosupervisión o evaluación con criterios definidos y que adquieran competencias para autoevaluar el proceso de aprendizaje y por último que establezcan conclusiones y modificaciones dirigidas hacia la mejora. Esta sería la principal intención de la intervención, fomentar un óptimo aprendizaje, o lo que es lo mismo un aprendizaje autorregulado.

Creemos que el planteamiento de una intervención debe justificarse conteniendo actividades con un alto grado de especificidad acorde a la disciplina que se trate. Las estrategias de práctica pianística son una herramienta valiosa para que los alumnos puedan ser conscientes de cómo construyen su aprendizaje, qué conductas tendrían que modificar, cómo son de adecuados y significativos los objetivos que se proponen y de los

procedimientos que deben emplear y cuáles desechar. La instrucción o guía en la autorregulación del aprendizaje serían importantes para adquirir confianza y estimular sentimientos positivos y desafiantes al proporcionarse herramientas para la mejora del rendimiento musical y el reconocimiento de estructuras y procesos para la construcción del aprendizaje.

## **1.2. Preguntas sobre la investigación**

Por tanto, las preguntas que nos formulamos en el presente estudio delimitan el tema de interés y por ello deben ser estudiadas. Ellas guían la investigación y podrían expresarse de la siguiente forma. ¿En qué medida la implementación de un programa de intervención dirigido a fomentar y mejorar la autorregulación del aprendizaje, provocara en los participantes un aumento de estrategias efectivas de estudio pianístico?, ¿Qué repercusión podrá tener el programa en el desempeño de cada fase autorregulatoria: planificación, monitoreo y autoevaluación?, ¿Los participantes establecerán objetivos de aprendizaje más coherentes, específicos y claros tras la intervención?, ¿Los participantes presentaran diferencias en los niveles de regulación metacognitiva tras la intervención?, en cuanto a la escala estimada de autoeficacia en los participantes, nos planteamos si ésta sufrirá un incremento tras la intervención, mejorando así, ese sentimiento personal de confianza y competencia para lograr objetivos de aprendizaje. ¿Se constatará una relación positiva entre la mejora de la práctica pianística y el pensamiento metacognitivo?, ¿tendrán las sesiones de intervención una repercusión en el modo en que los participantes autorregulan y organizan su aprendizaje?, ¿los participantes adquirirían nuevos mecanismos de aprendizaje que permitan un estudio más eficaz y provechoso?, ¿los sujetos mostrarán tras la intervención un incremento de conductas organizativas y coherentes con el

aprendizaje pianístico?: ¿ los resultados podrían tener implicaciones educativas concretas y aplicables en las programaciones didácticas de conservatorios de música?, ¿en qué medida sería posible aplicar la teoría socio-cognitiva de la autorregulación al ámbito educativo en los centros reglados?, ¿qué implicaciones educativas se derivan de este trabajo, en el sentido de reformular el aprendizaje instrumental en los conservatorios de música?, ¿ sería posible trasladar el diseño de investigación a un mayor número de sujetos y en un estudio longitudinal que abarque un curso completo?, ¿podría una instrucción en autorregulación específica en el campo de la interpretación musical, tradicionalmente ligada a la figura del maestro, favorecer el aprendizaje autónomo?, ¿qué líneas de investigación futuras se abren y como superar las limitaciones del presente trabajo de investigación? Y como última reflexión podríamos incluir que valoración expresan los participantes respecto a la intervención.

La motivación fundamental del estudio de investigación ha dado lugar a la formulación de estas cuestiones. Estas preguntas enunciadas indican el propósito académico y han determinado en primer lugar el marco teórico, la metodología y el desarrollo del trabajo empírico. Nuestro planteamiento muestra el interés en analizar las relaciones que puedan existir entre las variables que definen el afrontamiento personal del estudio pianístico y como estas pueden verse afectadas positivamente por la aplicación de unas sesiones de instrucción o programa de intervención.

### **1.3. Objetivos**

Nuestro tema central de investigación se ha desarrollado en torno al concepto de autorregulación del aprendizaje, como constructo socio-cognitivo, este modelo conforma

un eje fundamental de la práctica educativa que se ha implementado en diversas áreas y disciplinas de la educación y el aprendizaje, como por ejemplo en alumnos de primaria, secundaria, bachillerato y en niveles universitarios (Pintrich, 2003; Díaz, Pérez, González-Pineda y Núñez, 2017). Sin embargo, su aplicación investigativa en el área de la práctica musical y concretamente en la práctica pianística, ha sido escasa y las publicaciones sobre este tema se encuentran aún en pleno crecimiento exponencial. Por otra parte, nuestro trabajo se ha ocupado de diseñar unas sesiones de intervención en el área de la práctica pianística para mejorar las competencias de la autorregulación en el aprendizaje, con actividades y propuestas metodológicas muy específicas adaptadas al área musical de la actividad pianística e interpretativa.

Además de actividades para la instrucción en autorregulación, en las sesiones se han incluido breves prácticas *mindfulness*, ya que su ejercitación se ha constatado muy positiva para el desarrollo de habilidades como la observación, la escucha atenta, la paciencia o la regulación de la atención, entre otras. A continuación, se detallan los objetivos de este trabajo:

- 1.- Aplicar un programa de intervención basado en actividades de autorregulación para mejorar las competencias del aprendizaje pianístico.
- 2.- Analizar las informaciones y datos resultantes de la aplicación del programa en los tres procesos cíclicos autorregulatorios de planificación, monitoreo y evaluación del aprendizaje pianístico.
- 3.- Valorar si los resultados obtenidos de la aplicación del programa de autorregulación han contribuido a la mejora de la práctica pianística de los participantes.

4.- Elaborar unas conclusiones como consecuencia del proceso de aplicación del programa de intervención, su desarrollo, su análisis y la valoración de los resultados y datos obtenidos.

#### **1.4. Estructura del trabajo**

El presente estudio de investigación se enmarca dentro de las enseñanzas artísticas, concretamente el aprendizaje pianístico. Nuestro objetivo científico será el de conocer y potenciar los procesos que se activan cuando las personas desarrollan un aprendizaje musical y específicamente en repertorio pianístico.

La estructura del trabajo se ha desarrollado durante casi cinco años, inicialmente se estableció un marco teórico de referencia teórica que sirviera para fundamentar las hipótesis y poder diseñar un proyecto investigativo fiable. Este marco de referencia proporcionó conocimiento sobre los principales autores y líneas de investigación que hacen referencia a la autorregulación del aprendizaje y la práctica musical.

El marco teórico tuvo como resultado un estudio de revisión bibliográfico sobre la intervención en la práctica musical, trabajo que fue publicado en la Revista Complutense de Investigación Musical.

Además, la fundamentación teórica de esta primera fase en la estructura del trabajo, se completó con otro estudio bibliométrico que arrojó datos exhaustivos sobre autores, índice de citación, revistas especializadas, países, idiomas y palabras concurrentes, entre otras.

Finalizada la fase de fundamentación teórica y tras un periodo de reflexión y especulación educativa, se diseñó un proyecto de investigación cuyo centro neurálgico fueron unas sesiones de intervención para actuar en la mejora del aprendizaje pianístico. En esta fase se elaboró un programa de intervención que se fué ajustando a los requerimientos y necesidades de la práctica musical.

Las sesiones programadas fueron finalmente cuatro en las que se detallaron las actividades que incluía cada sesión, así como su temporalización y objetivos.

La siguiente tarea fue la de localizar personas válidas para poner en práctica de forma empírica el diseño de investigación, para lo cual se recurrió al contexto del profesorado en conservatorios profesionales de música de la provincia de Almería. Dos jóvenes candidatos, profesores de conservatorios, que reunían los requisitos fueron finalmente los que se comprometieron para participar en el estudio.

Así pues, se llevó a cabo la implementación del programa de intervención, con unas pruebas previas de pre-test y post-test tras la finalización de las sesiones de intervención.

Los instrumentos de evaluación empleados serán validados por expertos en la materia. Se utilizarán la entrevista y el registro observacional.

Tras la obtención de los datos, se realizó un análisis de toda la información recabada, así como una comparativa entre las pruebas pre y post.



## **PARTE A: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **CAPÍTULO 1: ENSEÑANZA MUSICAL EN ESPAÑA**

La enseñanza musical de nuestro país ha tenido en los últimos decenios diferentes remodelaciones y reformas legislativas que han tenido como finalidad actualizar la enseñanza musical a los nuevos requerimientos sociales, contextuales y madurativos de los alumnos. El modo de legislar tiene importantes consecuencias educativas tanto para los alumnos, las familias y para la práctica docente.

A continuación, se presenta una panorámica de los diferentes marcos legales de estudios de enseñanzas de régimen especial de música en España, desde el plan de estudios denominado de 1966 hasta la actualidad.

Con el decreto de 2618/1966 (BOE octubre de 1966), se inaugura un nuevo plan de estudios musicales que tendrá una notable repercusión académica en varias generaciones de estudiantes de música. Este decreto afecta a las enseñanzas de régimen especiales de música, que son aquellas que se imparten en los conservatorios de música. Los conservatorios podían ser tanto estatales como no estatales. En este plan de estudios se establecen tres tipos o niveles educativos en los conservatorios: elementales, medios y superiores, esta diferenciación permanece a día de hoy. La titulación correspondiente a cada nivel era de diploma elemental, diploma profesional de cantante o instrumentista, título de profesor y por último título de profesor superior. El currículo de materias del nivel elemental lo formaban las asignaturas de instrumento, solfeo y canto coral, y se impartía a lo largo de cuatro años.

Los alumnos podían cursar estudios en dos modalidades: oficial y libre. En la opción de oficial los alumnos se matriculan y reciben clases en el centro, en cambio la modalidad libre se refería a cuando los alumnos se preparaban durante el curso con profesores privados o academias y a final del curso se examinaban en el conservatorio con un tribunal compuesto por tres profesores del conservatorio, presidente, vocal y secretario.

Los estudios de grado medio tenían una duración de ocho años para las especialidades de piano, violín y violonchelo, para el resto de las especialidades instrumentales requerían solo cinco años. Las asignaturas complementarias, denominadas teóricas que forman el currículo en el grado profesional o medio incluían dos cursos de armonía, un curso de historia de la música, un curso de estética, un curso de historia del arte, un curso de música de cámara y dos cursos de acompañamiento, transporte y repentización. La enseñanza musical en este plan se centraba en el instrumento y su repertorio, así las asignaturas tenían un carácter complementario o subsidiario, lo que se traduce en un detrimento importante para una formación musical completa. Básicamente el objetivo de la enseñanza se reducía al aprendizaje técnico del instrumento, la lectura y la acumulación de obras complejas y numerosas de diferentes épocas y estilos.

Los alumnos que quisieran acceder a estudios de grado superior debían realizar una prueba de acceso. Aunque en este nivel, también existía la modalidad de enseñanza libre. Las asignaturas del grado superior eran lógicamente más numerosas. La duración para las especialidades instrumentales era de dos años, aunque la temporalización del currículo dejada libertad al alumno para realizar los estudios de forma escalonada o por asignaturas. Así era normal finalizar el grado superior en tres o cuatro años.

La ley orgánica de 1/1990, conocida por las siglas LOGSE, ley orgánica general del sistema educativo, supone un punto y final a casi treinta años del plan anterior, aunque su implantación fue progresiva. El marco constitucional al que hace referencia la reforma educativa apela a máximas democráticas como “todos tenemos derecho a la educación” o “la enseñanza básica será obligatoria y gratuita” (Art. 5). En la LOGSE se integra los estudios musicales de los conservatorios con sistema educativo general. El espíritu de la nueva ley estaba impregnado de una metodología constructivista que otorgaba importancia a una formación más integral y diversificada, así como garantizar una formación artística de calidad. La estructura del grado medio se dividió en tres ciclos de dos cursos cada uno. Se establecieron tiempos y ratios de clase mínimos para la enseñanza del instrumento, así como tutorías, adaptación curricular o la evaluación continua.

A los tradicionales contenidos conceptuales, el nuevo plan de LOGSE añadió contenidos procedimentales y actitudinales. Esto supuso un espaldarazo a una enseñanza centrada en la memorización de conceptos, datos o definiciones, ahora se le otorga suma importancia a los contenidos procedimentales, como estrategias, habilidades o técnicas, lo que ocupa evidentemente un lugar central en el aprendizaje de un instrumento musical. Asimismo, se incluyeron contenidos referentes a actitudes, valores o normas de convivencia para garantizar principios de convivencia y socialización.

Algunos objetivos que presenta la LOGSE para el grado elemental se redactan como capacidades a desarrollar, como por ejemplo, “apreciar la importancia de la música como lenguaje artístico y como un medio de expresión cultural de los pueblos”, “Expresarse con sensibilidad musical y estética para interpretar y disfrutar la música de las diferentes épocas y estilos”, entre otras. Las calificaciones igualmente pretenden unificar los

méritos de los alumnos y se redactan como apto o no apto y la evaluación es continua, integradora y diferenciada. El límite de permanencia y tiempo en el grado elemental se estipuló en un máximo de cinco años. Los objetivos propuestos por el currículo para grado medio pretenden contribuir a desarrollar diferentes capacidades como “analizar y valorar críticamente la calidad de la música en relación con sus valores intrínsecos”, “valorar el dominio del cuerpo y de la mente para utilizar con seguridad la técnica y concentrarse en la audición e interpretación”, son algunos de ellos.

La LOGSE acuerda que los diferentes departamentos didácticos de los centros deben redactar Programaciones didácticas que atiendan a las distintas necesidades de los alumnos con medidas de atención a la diversidad. Por ello se recuerda que esta ley educativa nació bajo principios democráticos. Desde el punto de vista de la titulación obtenida con el grado medio, resulta significativo decir que este título no otorga competencias oficiales para ejercer la docencia, al contrario que el título obtenido en el plan del año 1966. Los alumnos que comenzaron sus estudios con la LOGSE tuvieron que realizar estudios superiores para ejercer la docencia en conservatorios o centros de educación secundaria, esto mejoro evidentemente la calidad de la enseñanza. Además, la nueva reforma educativa contemplo la creación de enseñanzas no regladas, que son las referidas a centros privados de música o escuelas municipales de música.

Estos centros no reglados tienen por finalidad ofertar una educación musical más lúdica y relajada que los conservatorios, generalmente acogen a un amplio rango de alumnado con diferentes edades, intereses y generalmente con un enfoque *amateur*. Los objetivos que plantea para este tipo de centros son “Procurar una formación teórica y práctica que permita disfrutar de la práctica individual y de conjunto de la música, sin limitación

de edad”; “Proporcionar la orientación y formación necesarias para facilitar el acceso, en su caso, a los estudios profesionales de música.” entre otros.

Sin embargo, la LOGSE no llegó a los conservatorios superiores hasta el año 2001, el cambio más notable con respecto al plan anterior fue que se añadieron dos cursos, en total cuatro años para las especialidades instrumentales. Además, se estableció la obligatoriedad de realizar un trabajo académico de fin de carrera o final de grado, similar a otros que se realizan en el ámbito universitario. La oferta educativa del grado superior se ve ampliada en relación al anterior plan de estudios, ahora los alumnos pueden diversificar su interés y capacidades que van más allá de la práctica del instrumento. Entre las nuevas ofertas disponibles en el grado superior, encontramos el estudio de la composición, la musicología, etnomusicología, la pedagogía y otras materias que amplían el currículo anterior. Las enseñanzas superiores debían ofrecer una cualificación profesional ya fuera en la interpretación, la docencia o la investigación. Por otro lado, el acceso a las enseñanzas superiores exige el título de bachillerato, haber cursado el tercer ciclo de grado medio y superar la prueba de acceso ordinaria.

La ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, conocida como LOE, no afecta ni modifica el currículo de las enseñanzas elementales y profesionales de música. En ella se desarrolla el bachillerato en artes, con asignaturas troncales compartidas con las enseñanzas en el conservatorio, lo que facilita a los alumnos cursar ambos estudios. Esta ley coincide con una voluntad legislativa de transformar las enseñanzas artísticas superiores y situarlas en el marco europeo de educación superior. Por esto, las enseñanzas superiores podrán comportar estudios de post-grado, equiparándolas al ámbito universitario y poder realizar estudios de doctorado.

La LOE también prevé convenios con las universidades para organizar y ofertar conjuntamente estudios de master y programas de doctorado estrechamente relacionados con las enseñanzas artísticas.

Los contenidos de las enseñanzas artísticas superiores, al igual que su evaluación se circunscriben al contexto de la educación superior en el marco europeo, con la participación del Consejo Superior de Enseñanzas Artísticas, órgano consultivo y de participación, regulado por el Gobierno. (Pliego de Andrés, 2014).

Sin embargo esta ley no da respuesta a cuestiones pendientes desde hacía tiempo en las enseñanzas superiores, como la figura del catedrático o las pruebas de selección del profesorado para este nivel educativo. Aunque existe un intento de unificar las enseñanzas superiores y fomentar programas de investigación en el ámbito de las disciplinas que les sean propias. Con acierto, la ley denomina “Grado” a las enseñanzas superiores, al igual que estudios universitarios: “El alumnado que haya superado los estudios superiores de Música o de Danza obtendrá el Título de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Música o Danza en la especialidad que corresponda, que será equivalente, a todos los efectos, al título universitario de Grado”.

Actualmente se ha aprobado la Ley orgánica para la reforma de la ley orgánica de educación, conocida por LOMLOE, que deroga la LOMCE y modifica la LOE, aunque sin muchos cambios significativos para las enseñanzas artísticas. En ella, por ejemplo se blindo el bachillerato de artes o musical y se contempla la cooperación entre centros de educación secundaria, bachillerato y conservatorios profesionales de música, que por su cercanía física, los alumnos podrán alternar con flexibilidad su formación entre los dos centros. Cabría añadir que el informe anual redactado por el Consejo Escolar del Estado

(2019) propone como acciones de mejora que las diferentes etapas de la enseñanza obligatoria asegure la formación musical elemental para todos los estudiantes y señala que el gobierno debe garantizar que las materias musicales sean cursadas por todo el alumnado, sin embargo no hay referencia a enseñanzas profesionales o superiores de música, sino de una forma genérica a enseñanzas artísticas, incidiendo en la necesidad de potenciar cuerpos docentes específicos equiparables a los universitarios y fomentar los programas de investigación y de doctorados específicos, ya que a día de hoy en un área por desarrollar.

## **CAPÍTULO 2. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE**

Cada momento histórico ha intentado explicar y dar respuesta a cómo las personas adquieren su aprendizaje, desde teorías asociacionistas, pasando por el conductismo, las teorías cognitivas, las constructivistas o los modelos de autorregulación, entre otras.

A principios de siglo XX se establece el conductismo como principal teoría del aprendizaje. El conductismo fue inspirado por el empirismo inglés y filósofos como Hume. Esta corriente comparte las mismas raíces que el empirismo inglés, que al igual que este, persigue el conocimiento la ciencia natural y el comportamiento humano desde enfoques metodológicos observables y medibles objetivamente. La teoría conductista fue una corriente de la psicología que investiga la conducta o comportamiento observable en las personas y como puede modificarse por medio de procedimientos experimentales, aunque su principal limitación es que solo tienen en cuenta las conductas observables y no los estados mentales de la persona.

Esta teoría propuesta inicialmente por Watson (1913) en su manifiesto conductista, se basa en el proceso de estímulo y respuesta como un refuerzo para alcanzar el aprendizaje, en este sentido el filósofo Pavlov profundizó en esta teoría y determinó lo que se conoce como el condicionamiento clásico, que describe como se modifican los comportamientos humanos empleando diversas técnicas de estímulos. El conductismo determina que las personas pueden alterar su comportamiento a través de estímulos externos, estableciéndose una relación causal. Se utiliza el método experimental o contexto de laboratorio para realizar las investigaciones y su principal instrumento científico es la observación directa.

En el ámbito educativo, el paradigma conductista reconoce que el aprendizaje es un reflejo acumulativo del entorno del sujeto, pero descarta sus procesos internos de aprendizaje. Así, el sujeto se interpreta como un receptor pasivo que recibe contenidos en proceso estructurado de antemano. Como oposición al conductismo, surgió en los años 50 la corriente cognoscitiva que se ocupó de investigar los procesos internos o mentales en el aprendizaje.

La teoría cognitiva pretendió dar respuesta a cómo las personas ejercen el aprendizaje. Para ello, esta corriente de pensamiento contempla cómo funcionan los mecanismos mentales que favorecen la comprensión, el análisis de las tareas, así como su contexto social. La teoría cognitiva, encabezada por Piaget (1969), pone en especial énfasis en el procesamiento de la información por parte del sujeto. Se describe el aprendizaje como un proceso en el que el sujeto acopla nuevos conceptos o saberes a una estructura preexistente, ampliando así su esquema inicial y reestructurando su conocimiento.

La participación activa del sujeto es uno de los elementos que diferencia esta teoría de aquella del conductismo, el alumno no recibe la información del exterior pasivamente, sino que debe ser procesada y dotarse de una significación por parte del alumno. Las teorías cognitivas como las de Bruner (1961) ha permitido promover perspectivas nuevas en el aprendizaje, como el concepto de andamiaje que es el proceso mediante el cual se adquiere conocimiento mediante una ayuda externa que facilite el aprendizaje, mejorando la calidad de la educación (Wood, Bruner, y Ross, 1976). Otro concepto desarrollado por los cognitivistas es el aprendizaje por descubrimiento, en el que el sujeto, por medio de la motivación, la curiosidad y la exploración accede por sí mismo al aprendizaje.

El enfoque cognitivo en educación abarca múltiples formas de promover conductas y sentimientos que generen escenas de aprendizaje en los estudiantes.

De la corriente cognitiva nace la teoría del aprendizaje constructivista que define la educación como un proceso permanente en formación o en construcción, como su propio nombre indica, aquí, el sujeto incorpora los conocimientos a sus experiencias previas. El constructivismo fue desarrollado inicialmente por Ausubel (1963). Esta teoría preconiza el aprendizaje por exposición e interiorización, en lugar de por repetición, se prioriza el proceso cognitivo y afectivo en el aprendizaje. Las condiciones para que se efectúe un aprendizaje constructivista, son que los nuevos conceptos deben ser fácilmente comprensibles para el sujeto, si el nuevo conocimiento es muy complejo no podrá conectarse al esquema preexistente del alumno. Otra corriente dentro del cognitivismo ha sido la teoría del procesamiento de la información, en ella el sujeto se percibe como un procesador activo al que le llegan estímulos, también llamados inputs.

El sujeto recibe pues la información del exterior en forma de estímulo y la procesa al igual que un ordenador, la interpreta y la asimila para construir nuevos modelos cognitivos. Un concepto creado por el constructivismo es el aprendizaje significativo, que alude a cuando una persona arraiga su aprendizaje en su conciencia cognitiva, es capaz de modificar su comportamiento e incorpora lo aprendido a su estructura cognitiva. El concepto de aprendizaje significativo se contrapone al de aprendizaje memorístico o repetitivo tradicional.

En el área de la psicología de la educación surgió el concepto de aprendizaje autorregulado, que apareció por primera vez con los trabajos de Zimmerman (1989). Los principales autores de este constructo, de perspectiva socio-constructivista, indican que

sujetos con un aprendizaje autorregulado muestran un alto grado de participación activa, pensamiento metacognitivo, motivacional y comportamental.

Los autores que investigan la autorregulación, lo hacen desde la perspectiva socio-cognitiva, que entiende que es un proceso activo de los alumnos, en oposición a un concepto del aprendizaje más pasivo de los alumnos. La proactividad de los alumnos no solo se entiende como resolución de problemas de forma individual, sino que abarca la socialización, como la búsqueda de ayuda a compañeros o personas cercanas de más competencia, y que podrían ayudar al aprendizaje.

Los escasos estudios sobre la autorregulación en músicos concluyen que los músicos expertos o avanzados establecen pautas de conductas de aprendizaje altamente autorreguladas (Araujo, 2015). Estos músicos planifican detalladamente su práctica, con técnicas específicas a cada problema interpretativo o técnico, eliminando cualquier resultado producto del azar.

La atención de los músicos durante su estudio se dirige a plasmar con objetividad las cualidades sonoras del texto u obra a interpretar. Los estudiantes de música que autorregulan su estudio adquieren pautas y rutinas eficaces para organizar su aprendizaje. Los estudios indican que los músicos destacan en recursos personales como la metacognición, y que esta se desarrolla con la práctica y con los años de estudio o formación permanente (Miksza, 2015; McPherson et al., 2017)

Investigaciones sobre la autorregulación en el aprendizaje de los músicos han enriquecido el conocimiento sobre como es el aprendizaje musical y sugieren que tanto la

instrucción o una intervención específica para mejorar la autorregulación son métodos positivos y válidos para optimizar el aprendizaje de los alumnos (Mieder, 2018).

## **2.1. El aprendizaje pianístico**

A lo largo del siglo XIX y la primera mitad del XX, la pedagogía pianística, tal y como se impartía en los conservatorios, estuvo ligada al estudio y ejecución del repertorio de diferentes épocas y estilos, sobre todo barroco, clasicismo y romanticismo. Para ello, la preparación física del alumno debía pasar por interminables ensayos de escalas, arpeggios y otras variantes técnicas. Para adquirir la técnica era imprescindible pasar largas horas de estudio y atender aspectos como la posición de la palma de la mano, el ángulo correcto del codo o la curva interior del meñique, entre otros. Estas directrices eran sacrosantas tradiciones de escuela que convertían con facilidad el aprendizaje pianístico en un suplicio para muchos, convirtiendo en ocasiones la interpretación de la música en algo detestable.

Durante bastante tiempo el sistema tradicional de aprendizaje pianístico se centró básicamente en la preparación instrumental y para ello, el proceso de aprendizaje se iniciaba en el texto mismo, es decir, en la esfera visual, por esto, la lectura o solfeo era la fundamentación de la enseñanza musical. El engranaje didáctico partía pues de lo visual, tras lo cual se genera una reacción motriz o física que accionaba la mecánica del instrumento y esto producía un sonido. En el inicio de este proceso, no se estimula la capacidad auditiva u oído interno, sin embargo, enlazando con la teoría de Martienssen (1954) y otros destacados maestros y pedagogos, la esfera auditiva constituye y debe ser el motor y centro de cualquier aprendizaje musical. En esta nueva propuesta en la que se destaca

el oído interno, el alumno inicialmente imagina el sonido o frase, esta estimulación antecede a la acción sobre el teclado, el sonido resultante llega de nuevo al oído que lo evalúa, creando una retroalimentación entre el sonido representado internamente y el sonido real.

Desde el punto de vista de la sistematización pedagógica, los modelos y métodos de aprendizaje pianístico que enfatizaban la esfera auditiva comenzaron a surgir a partir de la segunda mitad del siglo XX. Los pedagogos empezaron a tener en cuenta aspectos como la creatividad, la estimulación auditiva, la cognición musical, la psicología, así como la racionalización de un repertorio adecuado, asumible, accesible y la necesidad de un aprendizaje basado en la comprensión de la obra musical, más allá de un mero entrenamiento mecánico.

Ya en la primera mitad del siglo XX, personalidades artísticas dedicadas a la actividad concertista y pedagógica muestran su preocupación por establecer las bases de un aprendizaje de calidad, efectivo y racional que sea respetuoso y adecuado con las capacidades de cada persona. Entre estos encontramos a Alfred Cortot (1972) que señala que la enseñanza instrumental tendrá un avance significativo cuando la ejercitación maquinal y repetitiva de un fragmento sea reemplazada por un estudio razonado y reflexivo de la dificultad que contiene en sí ese pasaje, reduciéndolo inteligentemente a su principio elemental. Añade que el progreso de un pianista se debe principalmente a la manera de trabajar con su instrumento y no a otros factores como el tiempo de práctica.

El aprendizaje pianístico basado en la reiterada repetición de gestos puede acumular en la musculatura y tendones tensiones y trastornos musculoesqueléticos por un sobreesfuerzo y producir lesiones. Este modelo era poco respetuoso con la ergonomía y la sensorio-motricidad. En este entrenamiento poco saludable, el músico percibe una falta

de agilidad por lo que sigue repitiendo y entra en un círculo vicioso que generalmente empeora con el propio entrenamiento, llegando incluso a tener molestias físicas. Afortunadamente, prácticas de este tipo han ido disminuyendo y la enseñanza pianística y la metodología empleada, así como la mejor formación de profesores han permitido una educación musical de mayor calidad.

La pedagogía pianística tradicional, en un sentido amplio, tal y como se practicaba en los conservatorios durante la segunda mitad del siglo XIX, contuvo en su base una perniciosa escisión entre técnica y musicalidad. Lo fundamental era adquirir una técnica para luego hacer música, generalmente el luego no llegaba nunca. Esto tuvo efectos negativos en la propia enseñanza del piano, ya que se obviaba la íntima e indisoluble relación entre la materialidad de la ejecución, es decir, la técnica y la intención artística que la guía o promueve, que nutre la creatividad y expresión musical.

Esta escisión entre técnica e interpretación musical representa una forma de dualismo cartesiano que divide al hombre entre mente y cuerpo. La interpretación alude a la transmisión del contenido musical y estético y la técnica se refiere a la destreza física necesaria para actuar sobre el instrumento.

Hoy en día con el avance de las ciencias de la música, esto resulta bastante paradójico, ya que en el acto de la interpretación musical de un instrumento confluyen de forma indisoluble el cuerpo y la mente. Tradicionalmente, la pedagogía pianística se ha fundamentado en una teoría científica del movimiento que ha descrito la técnica como una serie de movimientos y posiciones corporales aprendidas por repetición e imitación (Ortmann, 1925). Actualmente las ciencias de la música y otras disciplinas como la neurociencia han mostrado que para el músico, resultan esencial los procesos perceptuales y

propioceptivos, que otorgan al movimiento una significación propia y siempre en relación con la idea musical preconcebida.

En este sentido se han desarrollado un conjunto de teorías y reflexiones dentro de las ciencias cognitivas denominadas cognición corporizada. Esta corriente considera que la actividad cognitiva involucra tanto a la percepción como a la acción. Este postulado asentaría una base teórica inicial sobre la cual construir de forma integrada la actividad artística del intérprete, privilegiando la interconexión entre cuerpo y mente.

Francisco Varela, Thompson y Rosch, (1992) principales exponentes de la cognición corporeizada, han definido una idea de mente como “enacción” señalando que cap-  
tamos el mundo internamente pero su comprensión requiere poner en “ejecución” el mismo conocimiento:

“Las verdaderas unidades de conocimiento son de naturaleza eminentemente concreta, incorporadas, encarnadas, vividas; el conocimiento se refiere a una situacionalidad.”(p. 241). Nos parece oportuno trasladar este enfoque al hecho interpretativo, enfatizando el constante diálogo entre conceptos teóricos y la percepción física durante la práctica musical. Esta teoría entronca y se adapta perfectamente con la interpretación musical, que no puede existir sin una acción corporal vivida (Li y Timmers, 2020).

La institución del conservatorio de música, como su nombre indica ha sido conservadora y habitualmente reacia a adherirse a corrientes pedagógicas novedosas. El aprendizaje pianístico fue sustentado en la reproducción de la notación musical y el desarrollo de un virtuosismo incierto, asimilado a base de horas de práctica, tras el cual, supuestamente aparecería la inspiración musical. Esto favoreció que históricamente, la

relación más característica entre el profesor y el estudiante en la instrucción instrumental haya sido descrita “como una relación de maestro-aprendiz, donde al maestro se le atribuye un rol de modelo y de fuente de identificación para el estudiante, y donde el principal modo de aprendizaje para el estudiante es la imitación” (Jørgensen, 2000, p. 68).

La evolución pedagógica de la enseñanza pianística ha pasado de una concepción basada en el virtuosismo instrumental y la adquisición de conocimientos teóricos a un concepto constructivista en el que los aprendices reflexionan y gestionan sus necesidades educativas. El destacado pedagogo, Dalcroze ya apuntó como generalmente, los alumnos de conservatorio carecían de fluidez y expresividad, tocaban con corrección técnica pero sin compromiso rítmico y falta de sensibilidad musical (Swanwick, 1991).

Las nuevas corrientes y metodologías en el aprendizaje pianístico aúnan el equilibrio entre las destrezas motrices de los estudiantes y sus habilidades cognitivas, es decir el desarrollo técnico va unido al desarrollo musical, de esta forma no se disocia la técnica y la idea musical a la que va aparejada. Para ello se utilizan variadas estrategias como la entonación, el análisis del texto, la reflexión y pensamiento crítico, la atención selectiva, la comprensión fragmentada de la dificultad motriz, la estimulación sensorial o el entrenamiento progresivo y controlado etc.

### **CAPÍTULO 3 AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE.**

La teoría de la autorregulación se fundamenta en modelos holísticos y comprensivos sobre estrategias de aprendizaje que conduzcan al éxito académico, el objetivo es que el alumnado aprenda a ser maestro de sí mismo. Las teorías acerca de la autorregulación comenzaron a principios de la década de los ochenta, las investigaciones se centraron en algunos procesos como la planificación, la formulación de metas, la autoinstrucción, o la estructuración del entorno. Esta vía de investigación tenía como objetivo comprender cómo se desarrolla el proceso de aprendizaje en los estudiantes, entendiendo éste como una serie de procesos internos que se caracterizan por una participación activa desde el aspecto metacognitivo y comportamental.

La perspectiva sociocognitiva del aprendizaje desarrollada principalmente por Bandura y Schunk (1981) impulsó la teoría del aprendizaje autorregulado, considerándolo como un conjunto complejo de interacciones cognitivas, contextuales y comportamentales.

Si durante un tiempo la acción pedagógica se ha centrado en la transmisión de estrategias, como una instrucción directa, la autorregulación ha añadido un énfasis en la práctica reflexiva y el control de los procesos de pensamiento y metacognitivos. La cognición se define como aquella capacidad del ser humano para conocer y comprender la realidad por medio de la percepción y los órganos del cerebro (Phillis et al., 1997). La actividad cognitiva capacita a las personas para procesar información en procesos de

aprendizaje y comprender o razonar sobre conceptos abstractos, así como realizar operaciones mentales simbólicas, como codificar, almacenar o comparar información para utilizarla en múltiples situaciones de aprendizaje.

Desde un punto de visto práctico, los alumnos que autorregulan su aprendizaje emplean estrategias cognitivas de repetición, elaboración y organización, planifican y dirigen sus procesos mentales, muestran creencias motivacionales y de autoeficacia, controlan su tiempo de estudio y dirigen su tarea con esfuerzo sostenido, desarrollan estrategias volitivas para evitar la desconcentración. Asimismo, controlan estructuran ambientes favorables y un lugar adecuado para el estudio, al tiempo que ejercen sobre la tarea criterios de evaluación durante el aprendizaje.

Los trabajos de Zimmerman y Schunk (1989) que abordan el aprendizaje autorregulado representan un antes y un después en este área de investigación. Estos autores consideran que en la medida de lo posible, los estudiantes deben erigirse en sus propios enseñantes y deben ejercitar un aprendizaje autorreflexivo. Por tanto, coinciden en definirla como una capacidad susceptible de ser aprendida y que está compuesta por procesos que mantienen un flujo entre ellos.

El aprendizaje autorregulado puede ser enseñado por medio de intervenciones o modelos instruccionales. Las estrategias que suelen utilizarse para mejorar la autorregulación son la enseñanza directa de estrategias, el modelado, la practica guiada, la retroalimentación, la autoobservación, el apoyo social y la reflexión. El objetivo prioritario de estas estrategias es actuar en la metacognición de los alumnos, despertar la conciencia de sus procesos de pensamiento y reflexión.

Los investigadores señalan que el aprendizaje autorregulado debe ser enseñado a los alumnos en los centros de enseñanza a través de la práctica docente, esto fomenta ciertas actitudes como la autoobservación, el aprendizaje guiado, el modelado, el apoyo social, la practica reflexiva, entre otras (McPherson et al., 2018). Estas actitudes desarrollan mayor conciencia en la tarea, capacidad para ser crítico, estilos diferentes de aprendizajes, cuestionarse los propios métodos y modificarlos si es necesario.

### **3.1. El modelo teórico de Zimmerman**

La teoría del aprendizaje autorregulado de Zimmerman se publicó en el año 2000 y fue ampliada en 2003 y 2009 en los que se añadieron y describieron de forma más especificaron los procesos que lo componen (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). A continuación se describen las tres fases cíclicas adoptadas por el modelo de autorregulación de Zimmerman.

Zimmerman (2000) formula un proceso de aprendizaje autorregulado de tres fases: planificación, monitoreo y autoevaluación. El modelo de autorregulación propuesto es uno de los más citados y utilizados por la literatura científica. Aunque el aprendizaje autorregulado muestra en cada una de las fases una confluencia de diversos componentes, como las estrategias o las creencias de autoeficacia, existe un especial énfasis entre al factor cognitivo, metacognitivo y el motivacional.

Zimmerman (1989), considera la autorregulación como un proceso de auto-dirección a través del cual las personas transforman sus habilidades mentales en escolares. En este sentido el alumno debe dirigirse no solo a las competencias de una disciplina o área,

sino también generar actitudes de autoconciencia, motivación y que se traduzcan en comportamientos eficientes de aprendizaje. El modelo de autorregulación de Zimmerman relaciona la metacognición con el proceso de mantener la concentración y el interés a través de estrategias de tipo metacognitivo, como la creación de imágenes mentales, en la que se organiza la información, gestionar el tiempo empleado para la actividad, el control del entorno de trabajo para facilitar el aprendizaje o la búsqueda de ayuda cuando se tienen dificultades.

Como ejemplo histórico de aprendizaje autorregulado, Zimmerman (1989), señala a B. Franklin, que mediante un programa de lecturas escogidas, descubrimientos personales, registros minuciosos de datos y de forma autodidáctica consiguió modificar el curso de la historia del conocimiento con sus aportaciones e inventos. Este ejemplo, muestra como la búsqueda de información, la fijación de metas, diarios de logros personales, la evaluación sistemática de resultados obtenidos y la adaptación de estrategias, pueden guiar exitosamente el aprendizaje. La idea autorregulatoria del aprendizaje se relaciona con el conocido lema “aprender a aprender” a través de la autoinstrucción verbal, la estructuración del entorno, la imaginación mental o la autorrecompensa.

### *Fase de planificación*

El proceso de autorregulación se inicia con la planificación, en la que destaca la fijación de objetivos, la activación del conocimiento previo, la identificación de las dificultades y la previsión de las estrategias que podrían ser útiles para solucionar la tarea propuesta. En esta primera fase, también se activará la creencia motivacional que permitirá mantener el interés y la atención en la tarea. Principalmente los estudiantes realizan dos tipos de actuaciones, analizar las características académicas de la tarea propuesta y

otorgar un valor personal de interés a aquello que van a realizar, es decir, que grado de motivación y voluntad van a emplear. Las estrategias de tipo motivacional son un aspecto importante.

La motivación permite al estudiante incentivar y mantener el interés en su tarea. Los investigadores han descrito que algunas estrategias que promueven la motivación son el dirigirse mensajes que recuerden los objetivos o metas propuestos, el disfrute del proceso de aprendizaje, así como aumentar la conciencia de progreso con autoelogios o autorrecompensas.

El análisis de la tarea permite diseñar un plan estratégico a priori, a partir de los conocimientos previos, como identificar los conocimientos y habilidades necesarias para emprender la tarea. Asimismo, en esta primera fase tiene lugar el establecimiento de objetivos o metas de dos tipos: metas de aprendizaje y metas de rendimiento. Los primeros son aprendizajes cognitivamente más profundos y que suponen un mayor nivel de esfuerzo, interés y voluntad que los segundos. No se debe olvidar que los objetivos deben ser configurados según un nivel de perfección definido, lo que dará lugar a fijar un criterio de evaluación para verificar su logro.

La verbalización de estos criterios tiene consecuencias favorables para el aprendizaje. En esta fase también tiene lugar una previsión de estrategias, que pueden consistir en un plan de acción en el que se adopten herramientas o procedimientos que pueden resultar útiles para abordar la tarea.

El aprendizaje autorregulado asocia la motivación a factores como la valoración, la afectividad o las expectativas del sujeto ante una determinada tarea. Este constructo

que define la motivación se denomina autoeficacia. La teoría socio-cognitiva de la autorregulación asume que la motivación no es una cualidad estable del alumno, sino que es un rasgo dinámico unido al contexto y al uso de estrategias adecuadas a cada momento de aprendizaje. Por ello, la motivación y el rendimiento están estrechamente asociados al sentido de autoeficacia.

Estudios empíricos han señalado la idoneidad del uso de indicadores o valores que permitan conocer el grado de autoeficacia en los estudiantes (Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005).

En consecuencia, la autoeficacia es otro proceso regulador del aprendizaje que se define como la creencia que tiene el alumno acerca de su capacidad para lograr los objetivos propuestos. Esta apreciación sobre su capacidad tiene un efecto predictivo, ya que se ha evidenciado que los alumnos con mayor nivel de autoeficacia suelen alcanzar con mayor probabilidad los objetivos académicos planteados.

### *Fase de monitorización*

A la fase de planificación le sucede la ejecución o monitorización de la tarea, que corresponde al momento de realizar o ejecutar una tarea determinada. De acuerdo con Zimmerman, a esta fase se le atribuyen dos áreas: autoobservación y autocontrol.

La autoobservación toma una especial relevancia en la ejecución de una tarea, que puede variar dependiendo del área o disciplina que se esté desarrollando. En el caso de un alumno que está estudiando un texto, el estudiante debería observar y controlar el

desarrollo de la actividad de lectura y tener presente la calidad comprensiva del texto, mientras que si la tarea es de naturaleza física, como un deporte, la autoobservación ira encaminada a centrar la atención, a considerar las características físicas, musculares y de movimiento.

La autoobservación también promueve el auto-registro, favoreciendo la toma de conciencia y la objetividad acerca de cómo se está desarrollando la resolución de la tarea.

Paralelamente, involucra aspectos cognitivos y metacognitivos como la autoobservación que permiten planificar, controlar la ejecución y dirigir el esfuerzo mental hacia una meta o logro determinado. El espectro metacognitivo se describe como la facultad de autorregular los procesos mentales durante el aprendizaje, el término hace referencia a la acción de razonar sobre el propio pensamiento. Los estudios de Flavell en torno a los años 70 determinan como la metacognición supone un nivel de pensamiento superior que optimiza los mecanismos de reflexión y mejora la implementación de estrategias.

Durante la ejecución de una tarea, el estudiante compara como se desenvuelve con un modelo de experto, que puede ser presentado a través de un profesor, instructor o persona con mayor competencia. La monitorización interna, también denominada auto-supervisión del propio estudiante al realizar la tarea, implica un proceso cognitivo en el que se evalúa el proceso a tiempo real, durante el mismo momento de la ejecución.

Otra área importante en esta fase es el autocontrol engloba la elección y uso de estrategias que actúan sobre el pensamiento, la motivación, el afecto, la emoción, el tiempo, el esfuerzo o la organización de las tareas. Algunas acciones de autocontrol es el

subrayar un texto, preguntarse a sí mismo si los pasos que realiza son los correctos, crear imágenes o mapas conceptuales, establecer plazos en la finalización de tareas, etc.

El autocontrol estimula el mantenimiento del esfuerzo y la atención, también favorece la verbalización y descripción de la tarea que se está realizando, favoreciendo y mejorando el aprendizaje. Otras acciones relacionadas con el autocontrol son la creación imágenes mentales o la visualización, así como la gestión del tiempo.

Se ha señalado que resulta positivo controlar el entorno donde se desarrolla el trabajo o estudio, por ello, este factor es un indicador de aprendizaje autorregulado. Otra acción que favorece la autorregulación es la búsqueda de ayuda en compañeros, profesorado o padres cuando se encuentran dificultades. Esta acción representa un comportamiento altamente regulador del aprendizaje.

### *Fase de autoevaluación*

Por último, en la autorregulación del aprendizaje se establece la fase de autoevaluación o reflexión, en la que se valora la tarea realizada y el estudiante juzga la ejecución de su actividad. En esta fase se incluyen principalmente dos procesos: autoevaluación y la reacción.

En la primera se valora los resultados y generalmente se pueden comparar con diferentes criterios de calidad o niveles de perfección. En ocasiones los estudiantes esperan a que su trabajo sea evaluado externamente, por el profesor, sin embargo el proceso de autoevaluación permite al estudiante reflexionar sobre sus resultados, sus aciertos y errores. En este sentido la evaluación ipsativa (Hughes, Okumoto y Wood, 2011) representa una apropiada forma de evaluar, ya que el nivel de logro se compara con el mismo

estudiante en un momento anterior y no en comparación con criterios externos, como una programación o en comparación con compañeros.

En esta fase, también se encuentran las atribuciones causales que se definen como las explicaciones o motivos que el alumno presenta sobre su grado de logro en la actividad. La reacción de los estudiantes, ya sea ésta de empoderamiento o de evitación, influye en la autoevaluación, se refiere a las reacciones de satisfacción y afecto positivo o al contrario de inferencia adaptativa o defensiva hacia la actividad. La auto-reacción incide en la voluntad del estudiante para que vuelva a emprender la tarea o la evite.

En este sentido, la auto-satisfacción es otra reacción posible en el alumnado y se refiere a la emoción o afecto que surge como consecuencia de la propia evaluación al tiempo que provoca una mayor motivación y deseo de superación.

Hay que decir que aunque las diferentes fases implícitas en la autorregulación del aprendizaje están diferenciadas, permanecen en constante flujo y se retroalimentan.

Se ha observado que los procesos autorregulatorios de las personas, progresan y se amplifican a medida que estas diversifican y establecen sus metas y utilizan múltiples recursos para alcanzarlas y se apoyan en influencias sociales. Tener la perspicacia para modificar la meta es sinónimo de adaptación y autoconocimiento, también es una oportunidad para adoptar nuevos procedimientos o recursos (Zimmerman, 2000).

### **3.2. La evaluación del aprendizaje autorregulado**

Los procesos autorregulatorios se han evaluado en los estudiantes de diferentes formas, como cuestionarios, escalas de evaluación para profesores, registros o entrevistas

estructuradas, entre otras. Sin embargo, los investigadores han señalado la dificultad que entraña realizar una estimación o medida de las áreas implicadas en los procesos de aprendizaje autorregulado (Winne y Jamieson-Noel, 2003).

Los cuestionarios miden la autorregulación como una aptitud medianamente estable en el alumnado y pueden predecir cuál será su rendimiento y conducta. Los cuestionarios pueden ser presentados como un autoinforme en el que el propio estudiante transmite y describe sus procesos internos de regulación.

El conocido cuestionario para medir la autorregulación de los estudiantes MSLQ, *Cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje*, diseñado por Pintrich, Smith, García, y McKeachie (1991) contempla dos secciones, una para la motivación y otra para el uso de estrategias. Para la sección de la motivación se formulan 31 ítems que forman seis escalas relativas a metas de orientación intrínseca, extrínseca, valoración de la tarea, creencias de autoeficacia, creencias de control del aprendizaje y ansiedad frente a situaciones críticas. Para los autores de este cuestionario el factor motivacional es decisivo en los procesos autorregulados del aprendizaje. Los investigadores correlacionaron la autoeficacia con indicadores como rendimiento académico, notas finales o informes del profesorado.

El cuestionario (MSLQ), determina que la actividad cognitiva es un área esencial, esta influye de forma poderosa en la autoobservación (*self-monitoring*) o en el comportamiento. Por otra parte, los estudios de investigación coinciden en señalar lo complejo que resulta en ocasiones evaluar la actividad cognitiva de los sujetos y que su evaluación representa todo un reto.

Entre otras herramientas de evaluación también podemos señalar el cuestionario de autoinforme o inventario autodescriptivo denominado LASSI, *Learning and study strategy inventory*, algunas de sus subescalas son la concentración, el autoexamen, ayudas para el estudio y la organización del tiempo (Zimmerman et al., 2005).

Otros procedimientos para evaluar la autorregulación, ha sido la *Self-Regulated Learning Interview Schedule* (SRLIS) de Zimmerman y Martínez-Pons (1986), una entrevista en la que se identifican tipos de estrategias en alumnos de secundaria. Las estrategias fueron: organización, manipulación de la información, autoevaluación, objetivos, búsqueda de información, registro y control, adecuación del ambiente, auto sanciones positivas y negativas, repetición, ayuda de iguales, ayuda de profesores, ayuda de adultos, repaso de exámenes y apuntes o textos suplementarios.

Las entrevistas suelen complementarse con registros observacionales para triangular los datos resultantes de ambos y efectuar una triangulación, de esta forma puede diferenciarse entre los que dicen los sujetos y lo que realmente ejecutan o realizan.

Asimismo se han presentado cuestionarios para profesores en los que estos puntúan la calidad autorregulatoria de los estudiantes. Por medio de tareas o actividades los profesores hacen una estimación en el uso de estrategias de autorregulación. Uno de estos cuestionarios es la *A teacher scale* (Zimmerman y Martinez-Pons, 1988).

La evaluación microanalítica de la autorregulación del aprendizaje es un tipo de entrevista con un plan estratégico y coordinado de preguntas específicas antes, durante y

después de la tarea, dirigidas a aprehender los procesos cognitivos y comportamentales en el mismo momento en que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje (Cleary, Callan y Zimmerman, 2012). En el capítulo 5, ampliamos la información sobre este tipo de entrevista que forma parte de la metodología del estudio empírico.

Otros instrumentos de evaluación son las medidas de observación, estas se llevan a cabo por medio de la observación directa de unos jueces o expertos mientras los estudiantes desempeñan una tarea específica. Se caracterizan por ser evaluaciones objetivas pero limitadas al momento de realización de tarea sin valorar aspectos internos que se dan en el aprendizaje.

Los protocolos *think-aloud* (Ericsson y Simon, 1980) son otra forma de evaluar el aprendizaje autorregulado, se demanda al estudiante que formule en voz alta sus pensamientos durante la tarea, sin embargo se ha detectado que en ocasiones esto supone un desgaste cognitivo que afecta negativamente al desempeño. Asimismo, el estudiante puede resolver con facilidad la tarea pero que no posea una fluidez verbal suficiente para poder expresar sus procesos internos, lo que resultaría medias bajas en autorregulación pero un logro en la tarea.

La detección de errores de las tareas es otro método (Menéndez, 2015) para medir la autorregulación como una actividad en despliegue y durante el mismo momento del aprendizaje. Los investigadores suelen proponer una actividad en la que deliberadamente se introducen datos falsos o erróneos para verificar si los estudiantes los detectan.

### 3.3. Crítica al modelo

El modelo de autorregulación propuesto por Zimmerman se ha considerado excesivamente cognitivo y apenas contempla el área humana de las emociones, que se ha demostrado esencial en los procesos evolutivos de aprendizaje. Una emoción negativa puede malograr el logro académico, aunque Zimmerman suple esta perspectiva con el constructo de autoeficacia, aunque más bien como una creencia o sentimiento que como una emoción.

La especial complejidad para evaluar emociones parece que fue la razón por la que Zimmerman no las incluyó. Además en el caso de emociones como la ansiedad, se ha evidenciado que hay personas que rinden mejor si presentan niveles medios de ansiedad, mientras que a otras personas la ansiedad les bloquea, esto ocurre sobre todo en el ámbito deportivo. Otro aspecto deficitario en el modelo de Zimmerman es el factor regulación del tiempo, algunos estudios (Meer, Jansen y Torenbeek, 2010) han demostrado que existe una relación directa entre la regulación del tiempo y el logro en el aprendizaje, por ejemplo, el constructo de procrastinación que es el aplazamiento de actividades importantes por otras más placenteras e inútiles no es un indicador de éxito académico.

El modelo cíclico de Zimmerman no ha descrito con suficiente profundidad los aspectos sociales de la autorregulación, bajo el nombre de modelamiento cognitivo Zimmerman hace alusión como el contexto social se internaliza. En una primera etapa el aspecto social juega un papel importante en la autorregulación, mientras que en una segunda etapa el factor individual toma más peso. La teoría constructivista señala que la autorregulación se ve influenciada por las actividades sociales, así como el aprendizaje en entornos de colaboración entre compañeros, también llamada regulación compartida.

Aunque las habilidades que se derivan del aprendizaje autorregulado son cada vez más crecientes y reconocidas, los programas de desarrollo docente no abordan plenamente este modelo, por lo que existe un desfase entre los avances de investigadores y la propia práctica docente en los centros de enseñanza. Por otra parte diversos estudios han concluido que los docentes son optimistas sobre la utilización de estrategias de autorregulación a la hora de impartir sus clases (Spruce y Bol, 2015). También se ha sugerido que la implementación de estrategias de autorregulación se podría llevar a cabo por medio de programas de intervención en los que se ofrecen actividades didácticas, actividades de reflexión, una práctica guiada o supervisada y la estimulación de la motivación y la búsqueda de objetivos atractivos para los estudiantes.

En muchos ámbitos de enseñanza se ha reconocido la importancia del aprendizaje autorregulado. En ciencias, por ejemplo, se ha señalado como la autorregulación se relaciona con el pensamiento crítico, la creación de nuevas habilidades, más allá del aula y de metas centradas en lo académico hacia metas personales de autorrealización y progreso.

### **3.3. La autorregulación en los músicos**

En el caso de los músicos, la autorregulación se relaciona íntimamente con los procesos mentales que controlan la ejecución instrumental y permiten construir representaciones mentales del sonido, su expresión dinámica y el movimiento. El ejercicio imaginativo de los músicos es una actividad cognitiva necesaria para la interpretación musical que implica un proceso de anticipación a la acción propiamente dicha, el músico a través del código escrito de la partitura pone en marcha su sistema de pensamiento en el que

recrea los sonidos y planifica su ejecución en el instrumento al tiempo que verifica el resultado auditivamente, generando así un bucle de retroalimentación.

Un músico con altos niveles de autorregulación planifica sus sesiones de estudio, lo que se traduce en acciones concretas que sirven para anticiparse a los problemas que plantea el aprendizaje de cada obra musical. La primera estrategia de planificación que podría señalarse, sería una adecuada elección de obras o repertorio, estas deben ser coherentes con el nivel madurativo del músico y con sus habilidades técnicas. Otra importante estrategia de planificación sería el análisis de la partitura, que puede tener diferentes alcances, desde la división en secciones de la obra, hasta un detallado análisis armónico y estructural en el que se identifiquen las características motivico-temáticas utilizadas por el compositor, así como todas aquellas características idiomáticas propias del periodo en que se contextualiza la obra (Rosen, 2014).

El análisis también se extiende a las categorizaciones técnicas necesarias para la ejecución de la obra que pueden clasificarse en múltiples tipos y grados de dificultad según la propia escritura, desde escalas, dobles notas, acordes de tres, cuatro notas, en *legato*, *tenuto*, en movimiento paralelo, etc., las combinaciones técnicas que presenta el repertorio pianístico desde del barroco hasta nuestros días son innumerables (Cortot, 1972). El análisis de los elementos técnicos puede ir acompañado de material complementario como ejercicios específicos que contribuyan a que el músico asimile y desarrolle una facultad técnica concreta de forma gradual.

Se podrían señalar otras estrategias de planificación como la anotación en la partitura, con signos que ayuden a recordar aspectos como la digitación u otros como el pedal de resonancia, el de una *corda*, o el tonal, así como sus diferentes grados de profundidad

y separación de los apagadores de las cuerdas (Leimer y Giesecking, 1938). La escucha comparada de grandes intérpretes se podría sumar a las estrategias previas a la ejecución, es una buena forma de obtener un modelo auditivo de la obra y conocer diferentes versiones interpretativas (Neuhaus, 1987). Asimismo, resulta esencial que el músico planifique o establezca que objetivos quiere alcanzar, ya sea de forma total o parcialmente (Hatfield y Lemyre, 2016). En el aprendizaje musical los objetivos interpretativos tendrán atributos expresivos, rítmicos, técnicos o una combinación.

En el caso de un músico que se proponga como objetivo el aprendizaje de una escala musical, esta puede tener diferentes características rítmicas, expresivas y técnicas. El objetivo podría centrarse en la interacción rítmica, en la curva expresiva o en los condicionamientos físicos y técnicos de ataque de dedos, paso de pulgar y desplazamiento lateral de la mano hacia la derecha si la escala asciende o hacia la izquierda si la escala es descendente. Es decir, en la práctica musical un objetivo puede contener particularidades a veces contrapuestas o complementarias que unidas permiten una asimilación completa de la dificultad. Otro tipo de metas de aprendizaje pueden estar relacionados con la memorización u otros objetivos de rendimiento como superar exámenes o pruebas en unos plazos determinados.

En el momento de la ejecución o la práctica en el instrumento, el músico debe disponer de un conjunto amplio de estrategias que permitan aprender eficazmente, lo que implica realizar un esfuerzo cognitivo y metacognitivo. La cognición en música está íntimamente ligada a la concentración en la escucha y al control físico-muscular y de movimiento. Por ello, no solo las estrategias deben ser apropiadas para la solución de problemas, sino que la aplicación de estas es tan importante como la estrategia misma.

Las estrategias de estudio instrumental que facilitan al aprendizaje técnico, están ligadas al estudio analítico del texto, ya que este indicará la estructura, la jerarquía y orden entre cada uno de sus elementos.

La práctica o estudio musical de un instrumento puede, por tanto, tener diferentes niveles de efectividad o rendimiento. Algunas investigaciones han clasificado la eficacia de la práctica en inoperante, rutinaria o deliberada (McPherson et al., 2017).

En una práctica inoperante se aborda la tarea de forma azarosa, desestructurada y repetitiva, sin un objetivo expresivo o técnico, no supervisándose auditivamente el resultado sonoro, ni buscándose la optimización de los recursos físicos para ejecutar con economía de medios. Las estrategias son imprecisas y no se detectan los errores cometidos.

Una práctica rutinaria se produce cuando se define la tarea, estructura y organiza medianamente la sesión, se utiliza básicamente la repetición controlada, centrándose en una literalidad estéril desde el punto de vista interpretativo, detectando errores, pero sin detenerse a examinar la dificultad.

La práctica deliberada consiste en definir detalladamente la tarea, desde el punto de vista expresivo y técnico, se ejerce un mayor compromiso cognitivo, estableciéndose diferentes perspectivas interpretativas, planificándose con precisión las sesiones, evaluándose con objetividad su desempeño, utilizándose estrategias variadas, centrándose en una práctica expresiva o emotiva y dirigiéndose a objetivos de calidad (Ericsson, Krampe y Tesch-Romer, 1993; Miksza, 2012).

Durante el estudio de un instrumento, los comportamientos de práctica podrían ser observados, a continuación señalamos algunas conductas de estudio relacionadas con la autorregulación en la fase de ejecución o monitoreo.

- Ralentiza voluntariamente el tempo. (McPherson et al., 2017; Jørgensen y Hallam, 2012)
- Altera ritmos. (Jørgensen y Hallam, 2012; Hallam, 2001)
- Realiza una práctica mental. (procedimientos reflexivos) (Nielsen, 2001; Cahn, 2008; Jørgensen y Hallam, 2012).
- Practica lentamente (Hallam, 2001).
- Detecta errores de notas (Jørgensen, 2004; Rohwer, 2005).
- Dirige su práctica hacia la resolución y mejora. (Williamon, 2004).
- Ejerce un autoevaluación constante (Chaffin e Imreh, 2002).
- Experimenta con aspectos detallados de la interpretación como articulación, dinámica, valores rítmicos. (Dos Santos y Hentschke, 2011)
- Practica con manos separadas. (Gruson, 1988).
- Divide el problema técnico (Cortot, 1972).
- Mantiene una actitud de concentración. (Hatfield y Lemyre, 2016).
- Muestra fluidez en el movimiento (Clark y Williamon, 2011)
- Adopta una postura corporal equilibrada (Neuhaus, 1987)
- Organiza por secciones (Neuhaus, 1987)
- Experimenta el flujo (McPherson et al. 2017)
- Muestra atención auditiva (Leimer y Giesecking, 1938; Pike, 2017)
- Dispone y utiliza un amplio catálogo de estrategias (Jørgensen, 2004; Pike, 2017)

Por otra parte, la metacognición constituye el epicentro de actividad mental, y por ello ha sido complejo acceder a su evaluación, conocer su contenido, estructura y funcionalidad. El desarrollo de esta se encuentra en relación con variables como la edad, los conocimientos previos, las actitudes, la motivación u otros factores sociales.

En la investigación musical, la metacognición ha sido sinónimo de ejercitación mental generada inicialmente con *inputs* de carácter sensorial, como el movimiento o las sensaciones y táctiles. Existe pues una relación entre la práctica musical y la capacidad para formar imágenes auditivas que dan forma a la interpretación internamente. Esta representación mental se forma específicamente con el conocimiento interpretativo de aspectos de lingüística musical como las figuras rítmicas, las distancias entre las notas, las articulaciones, la armonía, las dinámicas y otros signos agógicos que remiten al movimiento o la intensidad del sonido (Dos Santos y Hentschke, 2011).

Esta dialéctica del aprendizaje musical que transforma lo mental en motriz comporta por parte del músico un considerable esfuerzo de voluntad para monitorear con precisión sus comportamientos de práctica. En esta fase el músico aprende en detalle los movimientos, establece un plan y adquiere un conocimiento de las posibilidades motrices de su cuerpo y de las características mecánicas y de producción del sonido del instrumento, ya que es necesario conocer en profundidad los elementos constructivos del instrumento, de cómo se produce el sonido.

Como se ha expuesto anteriormente, la tercera fase del aprendizaje autorregulado corresponde al momento de la autoevaluación. En ella, el músico valora su trabajo, emite auto-juicios o atributos causales, determina el logro y reacciona afectivamente. La

autoevaluación puede conducir a un replanteamiento de los objetivos y si es necesario, modificar las estrategias utilizadas, reiniciando así el proceso de aprendizaje.

Para facilitar la autoevaluación han resultado útiles algunas herramientas como por ejemplo la audiograbación, ésta ayuda al alumno a percibir objetivamente sus errores o deficiencias. La evaluación de pares ha sido un procedimiento provechoso de evaluación, aquí los alumnos se evalúan y reflexionan unos con otros de forma constructiva (Sheldon, 2005).

El diario o portafolio ha sido otra herramienta para realizar un seguimiento evaluativo a lo largo de un periodo de tiempo (Cremaschi, 2012). Es necesario señalar que estas acciones evaluativas no tendrán consecuencias beneficiosas en el aprendizaje si no se acompañan de una reflexión y compromiso de mejora por parte de los alumnos.

El aprendizaje autorregulado del músico comprende, todo un sistema apoyado por el andamiaje de la actividad cognitiva en la que se hallan aspectos esenciales a la educación musical como el contexto histórico-musical, el código musical, con todas sus variantes, reglas y excepciones, el desarrollo del oído interno, la gestión del tiempo, la comprensión estilística y una ejecución retroalimentada por medio de una constante autoevaluación.

Las recientes investigaciones que estudian de qué forma los músicos realizan un aprendizaje y una práctica musical autorregulada no son muy abundantes. Aunque se sabe que los músicos altamente autorregulados y comprometidos con su aprendizaje generan comportamientos efectivos que están precedidos por procesos reflexivos, habilidades, entrenamiento motriz y creatividad musical. Todos estos componentes son implementados

y sistematizados gradualmente a lo largo de los años de actividad y aprendizaje musical. (Wynnpaul, Abrami y Rena, 2016).

El aprendizaje de los músicos, visto desde la autorregulación constituye una perspectiva educativa que considera que el estudio musical se hace efectivo a través de la capacidad de planificar y pensar en resultados sonoros y estéticos, producirlos a través de un instrumento y evaluar los resultados. Asimismo, la autorregulación pretende desarrollar la autonomía del alumno y su capacidad para aprender, ya que frecuentemente se les muestra los objetivos técnicos o interpretativos que deben alcanzar, pero resulta esencial una orientación o instrucción sobre cómo realizar un proceso de estudio efectivo, esa responsabilidad queda a cargo del alumno y su éxito en el aprendizaje estará condicionado por su nivel de autorregulación.

## CAPÍTULO 4.

### ESTUDIO DE REVISIÓN: INTERVENCIÓN Y PRÁCTICA MUSICAL

Los músicos deben emplear grandes dosis de concentración en largas sesiones de estudio para adquirir las competencias físicas y habilidades metacognitivas necesarias para el aprendizaje de la práctica y la interpretación musical. Si el modo de aprendizaje o práctica es rutinaria, es decir, sin momentos de reflexión, pensamiento crítico y con escasa autorregulado, el tiempo empleado no será productivo, resultando difícil superar los problemas que presenta la práctica musical para alcanzar un logro musical óptimo y de calidad.

En cambio, la práctica deliberada, es un tipo de estudio utilizado generalmente por los músicos altamente cualificados, se caracteriza por ser un entrenamiento efectivo, autorregulado e intenso en cantidad y calidad. Esta práctica favorece el continuo desarrollo de habilidades motrices y facilita la reestructuración cognitiva y el manejo preciso y detallado de parámetros musicales rítmicos, armónicos y agógicos que forman la interpretación musical. El comportamiento deliberado durante la práctica debe ser sumamente calculado e intencional, y requiere de un gran concentración y esfuerzo sostenido, todo lo contrario a una práctica azarosa común en inexpertos basada principalmente en la repetición irreflexiva, automática y desprovista de intencionalidad artística.

La práctica deliberada se lleva a cabo por medio de comportamientos autorregulados, el aprendizaje autorregulado es una construcción psicológica social multifacética que se ha definido como el grado en el que los estudiantes pueden metacognitiva, motivacional y conductualmente manejar su propio aprendizaje (Bandura, 1977). Según el

modelo de Zimmerman (2002), en la autorregulación se distinguen tres fases interrelacionadas: planificación, monitoreo/control volitivo y autoevaluación. En la autorregulación en el aprendizaje se localizan, conductas y acciones relacionadas con un aprendizaje efectivo, que hacen posible que quién lo utiliza, pueda ser capaz de establecer los objetivos específicos de su práctica de una manera más real y específica (Miksza, 2007, 2015).

Del mismo modo, le posibilita la realización del análisis de su práctica (Hallam, 2001), la aplicación del pensamiento crítico (Zimmerman, 2002) o el uso variado de estrategias (Jørgensen, 2004). También, le ofrece la posibilidad de utilizar recursos para el desarrollo consciente del trabajo práctico como la utilización de un diario (Araújo & Hein, 2016), la realización de anotaciones en la partitura (Dos Santos & Hentschke, 2011), la aplicación de la alteración del *tempo* y la rítmica (Jørgensen & Hallam, 2012) o la audio-grabación (McPherson & Zimmerman, 2002).

Sin embargo, el logro en el aprendizaje musical y su autorregulación, también está relacionado con constructos provenientes de la psicología positiva como el optimismo y la confianza (Jordan-Miller, 2010), la autoeficacia (McCormick & McPherson, 2003), la resiliencia (Martin, 2008), la persistencia en los objetivos (McPherson & McCormick, 2006), y la motivación intrínseca (Schmidt, 2005; Sloboda, 2004). Es por ello, que los expertos aconsejan implementar intervenciones que se dirijan al desarrollo de estas cualidades necesarias para el estudio musical. Las principales interacciones de las intervenciones en autorregulación se relacionan con estrategias cognitivas de organización y elaboración de tareas, la planificación hacia un objetivo concreto precedida por una reflexión sobre las propias capacidades, así como estrategias metacognitivas que permiten

aprender a aprender, incidiéndose también sobre las creencias motivacionales y los pensamientos adaptativos (Cerezo et al., 2019).

Como señala Pike (2017), por lo general, en los estudios oficiales, el alumnado no recibe los conocimientos ni la instrucción necesaria que les permitan desarrollar sus sesiones de estudio individual de manera autorregulada, efectiva y con estrategias metacognitivas apropiadas a cada tarea. A la vista de lo expuesto, la calidad y eficacia de la práctica y sus implicaciones psicoeducativas son un factor necesario para un óptimo aprendizaje.

Por otro lado, la intervención para el entrenamiento en habilidades psicológicas consiste en la aplicación, por parte de un instructor, de una serie de técnicas y estrategias, organizadas por sesiones y orientadas a implementar destrezas psicológicas tales como la visualización, la activación del pensamiento, la autoeficacia o la focalización. Este tipo de intervención proviene del ámbito del deporte de élite donde ha sido implementado desde hace varias décadas, mientras que en la práctica musical apenas se han adaptado y aplicado. Recientes investigaciones han señalado que los requerimientos físicos y psicológicos de la competición deportiva comparten ciertas similitudes con la actividad de los músicos (Jordan-Miller, 2010; Osborne, Greene, & Immel, 2014; Zimmerman, 2006).

Los instrumentistas que desarrollan habilidades psicológicas se sienten más capacitados para lograr un óptimo rendimiento de su práctica, lo que repercute positivamente en la interpretación, la confianza y el bienestar psicológico del músico, de tal forma que una merma en aspectos psicológicos durante el proceso de aprendizaje y estudio puede malograr el potencial del alumno en su aprendizaje. Por ello se ha visto necesario diseñar

programas de intervención para optimizar habilidades mentales en el contexto de la práctica musical.

Para Greene (2013), los factores presentes en un entrenamiento psicológico son: la regulación energética, la adquisición de nueva información, la autoconfianza, el ánimo positivo, el enfoque/sin distracciones, la concentración y la resiliencia. Por estas razones, este tipo de intervenciones deben diseñarse con un enfoque individualizado, que atienda a las características, necesidades y contexto situacional de cada persona. Los principales métodos de entrenamiento en habilidades psicológicas son el cognitivo y el somático (Osborne et al., 2014). El primero pretende modificar comportamientos y pensamientos disruptivos o disfuncionales e incluye ejercicios para la regularización de la atención, la reflexión, la observación, el autohabla, el *biofeedback*, la visualización mental, etc., mientras que el segundo se dirige a la sensibilización del movimiento, la relajación, la respiración, o la percepción de las sensaciones corporales, por ejemplo.

Por último, *mindfulness*, que se ha traducido al español como atención o conciencia plena, se refiere a la práctica de la meditación que forma parte habitual en las enseñanzas budistas, en la que se busca un estado mental de tranquilidad y serenidad. Actualmente, esta práctica se ha introducido en occidente desde los años noventa y se ha extendido su aplicación a contextos de investigación, así como terapéuticos de la psicología, la sociología o la educación, aunque en estos se han suprimido las connotaciones religiosas budistas de su práctica. Como componente terapéutico, con la práctica *mindfulness* se pretende el desarrollo de una atenta conciencia de los eventos internos y externos de la persona, en la que se destaca la necesidad de adoptar o promover ciertas actitudes

relacionadas con la apertura, la ecuanimidad, la curiosidad o la amabilidad a todo lo que acontece o aquello que es objeto de observación.

La atención plena es una práctica en la que, por ejemplo, se mantiene el foco atencional hacia un estímulo sensorial, como un sonido o un movimiento, esta atención deliberada se traduce o experimenta como un anclaje de la mente al momento presente, que permita captar una experiencia concreta y poder apreciar información novedosa. Se fundamenta en el adiestramiento de un estado psicológico de apertura mental a los acontecimientos presentes (Kabat-Zinn, 2003). Este esfuerzo intencional de atención a la experiencia presente activa a los sujetos y puede servir para optimizar la práctica mental y física de una actividad, favoreciendo una reestructuración cognitiva o flexibilidad psicológica para responder más eficientemente en la realización de un desempeño.

El *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) (Kabat-Zinn, 1990) ha sido modelo para programas de intervención en conciencia plena. Se ha señalado que la práctica *mindfulness* ofrece sus principales beneficios en el ámbito educativo en tres áreas (González Mesa & Amigo Vázquez, 2018):

- Emocional: ayudando a paliar estados de estrés o ansiedad y potenciando la regulación emocional.
- Psicosocial: permitiendo el desarrollo del bienestar psicológico, la atención plena, la competencia social, el desempeño académico, el autoconcepto y la autocompasión.
- Cognitiva: favoreciendo la atención selectiva, el control de la impulsividad, la memoria visomotriz, la memoria verbal, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio.

En el complejo proceso de la interpretación musical, con sus diferentes facetas sensoriales y motoras, como la audición, el control del estrés, la expresividad, la transmisión de emociones, el flujo, el entrenamiento técnico, etc., las investigaciones señalan que la ejercitación de la atención plena puede ser un factor que podría beneficiar el aprendizaje y desempeño artístico durante la interpretación pública (Czajkowski & Greasley, 2015; Diaz, 2013, 2018; Tan, Diaz, & Miksza, 2018). Por su parte, De Manzano, Theorell, Harmat y Ullén (2010) añaden que, en los músicos, una interacción entre afecto positivo y atención plena permitiría un aumento del estado de flujo.

El objetivo de esta revisión es el de conocer el panorama actual de la literatura científica encargada de estudiar y establecer las relaciones y efectos de la intervención psicoeducativa en la práctica musical instrumental en conservatorios de música o centros similares de estudios. Estos estudios provenientes de la psicología de la música crean puentes multidisciplinares como la percepción musical, modelos pedagógicos, habilidades musicales o estados de flujo estético.

Las intervenciones revisadas se han basado y han tenido como fundamento teórico la autorregulación del aprendizaje musical y su influencia en el control sobre la concentración y la regulación de la atención; el entrenamiento de habilidades psicológicas y su incidencia en aspectos como la eficiencia del estudio y la calidad interpretativa; o la práctica *mindfulness* y sus efectos beneficiosos para la interpretación musical y los músicos.

#### **4.1. Metodología del estudio de revisión.**

Se ha llevado a cabo un estudio bibliográfico de revisión, en el cual, se ha delimitado la búsqueda a publicaciones de trabajos de investigación de carácter empírico en los

que se aplican diferentes diseños de intervención psicoeducativa basadas en técnicas de autorregulación en el contexto de la práctica musical, de entrenamiento en habilidades psicológicas y de *mindfulness*. Asimismo, se ha pretendido realizar una selección de aquellos estudios cuyos objetivos principalmente se dirigen a la mejora de la calidad y eficiencia del estudio o práctica individual de un instrumento musical.

Las bases de datos en las que se ha realizado la búsqueda de información han sido: Scopus y Proquest. En cuanto al intervalo de años considerado en la búsqueda de los trabajos se ha definido un período comprendido entre el año 2000 y el 2019 inclusive.

La búsqueda se realizó entre diciembre de 2019 y febrero de 2020. Se tomaron en cuenta aquellas publicaciones que relacionaban los aspectos vinculados a la intervención psicoeducativa y la práctica musical instrumental.

Atendiendo a las diferentes fases de una búsqueda sistemática, recomendadas por Hutton et al. (2016) se consideró que esta búsqueda incluyera palabras clave encontradas en el título, resumen o palabras clave de los documentos: “práctica musical deliberada”, “programa de intervención”, “psicoeducativo”, “calidad eficiencia”, “*mindfulness*”, “autorregulación”, “aprendizaje”. Se trató de que estos términos aparecieran en todas las combinaciones posibles.

#### **4.2. Criterios de inclusión y exclusión**

Los criterios de inclusión y exclusión empleados han facilitado la eliminación de todas aquellas publicaciones que, aunque pudieran estar vinculadas con la terminología que se está utilizando, no tuvieran una relación directa con los objetivos de este estudio

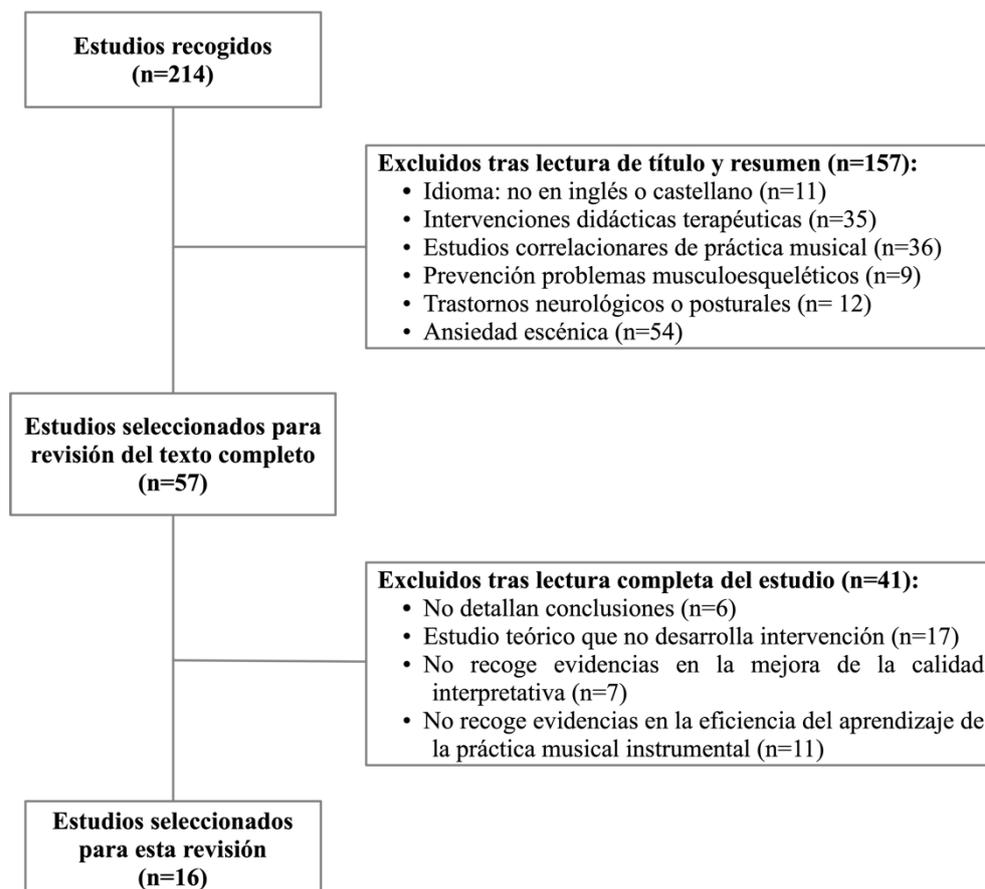
(Figura 1). Desde el punto de vista del idioma, en la búsqueda se han tenido en cuenta sólo los trabajos presentados en español y en inglés.

Respecto a otros criterios aplicados, se ha considerado que los trabajos seleccionados deberían referirse al desarrollo de intervenciones psicoeducativas basadas en autorregulación, entrenamiento en habilidades psicológicas y *mindfulness*, aplicadas a la práctica instrumental. Asimismo, se han seleccionado aquellos estudios empíricos con participantes músicos, cuyos objetivos principalmente se dirigen a la mejora de la calidad y eficiencia del estudio o práctica individual de un instrumento musical.

Por otra parte, se han desechado intervenciones didácticas, terapéuticas, estudios correlacionales de práctica musical, estudios teóricos, estudios de constructos de medidas en autorregulación, otros que no detallan conclusiones, estudios de contextos clínicos dirigidos a prevenir problemas musculoesqueléticos, trastornos neurológicos o posturales en músicos, por entender que no eran relevantes para el objetivo planteado. También se han desechado aquellas intervenciones que se dirigen exclusivamente a paliar o suprimir la ansiedad escénica en los músicos, puesto que esta área y el constructo de miedo escénico cuenta con una extensa literatura científica que merecería un trabajo exclusivo y nuestro interés se centra en cómo diversas intervenciones basadas ya sea, en autorregulación del aprendizaje, entrenamiento de habilidades psicológicas o la práctica *mindfulness* pueden tener un impacto en la mejora de la calidad y eficiencia del aprendizaje de la práctica musical instrumental.

**Figura 1.**

Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos.



### ***Fases y procedimientos de revisión***

La primera fase del procedimiento de revisión ha sido realizada por los tres investigadores, que independientemente han realizado la búsqueda y han comparado sus resultados. Realizado el filtrado de la información obtenida en los resultados de búsqueda, han superado los criterios establecidos las siguientes fuentes documentales: artículos (15) y tesis (1).

Teniendo en cuenta, los planteamientos seguidos para la búsqueda, los resultados se han clasificado en función de los diferentes diseños de intervención psicoeducativa basadas en tres categorías: autorregulación en el aprendizaje, entrenamiento en habilidades psicológicas y *mindfulness*, que consideramos relevantes puesto que constituyen procedimientos experimentales, novedosos en el campo de la educación musical y con interés investigativo que, al mismo tiempo, podría fomentar practicas docentes más completas que tengan en cuenta los diferentes elementos que intervienen en los procesos de desarrollo de la práctica instrumental de los estudiantes de música.



### 4.3. Resultados del estudio de revisión.

**Tabla 1**

*Intervenciones en la práctica musical con técnicas mindfulness, habilidades psicológicas y de autorregulación:*

Artículo	Metodología / Instrumentos	Nº Sujetos	Intervención	Duración	Resultados
Burwell y Shipton (2013)	Cualitativa <i>Cuestionario/Entrevista y Diario</i>	8	Autorregulación	Dos semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la autorregulación en el aprendizaje.</li> <li>• Mejora de la calidad interpretativa.</li> </ul>
Butzer, Ahmed y Khalsa (2016)	Control/experimental Cuantitativa/Cualitativo <i>Cuestionarios</i>	60	<i>Mindfulness</i>	Ocho semanas (Tres años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la ansiedad escénica.</li> <li>• Potencia el estado de flujo.</li> <li>• Desarrolla un estado anímico satisfactorio, positivo.</li> </ul>
Clark y Williamon (2011)	Control/Experimental <i>Cuestionario/Feedback</i>	23	Habilidades psicológicas	Nueve semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la autoeficacia.</li> <li>• Mejora la autoconciencia.</li> <li>• Favorece el bienestar personal.</li> <li>• Potencia la confianza personal.</li> <li>• Mejora de la calidad interpretativa.</li> </ul>
Czajkowski y Greasley (2015)	Análisis pre-post <i>Cuestionario, entrevista</i>	8	<i>Mindfulness</i>	Ocho semanas (Una hora)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de conciencia corporal.</li> <li>• Mejora la concentración.</li> </ul>
Hatfield (2016)	Cuantitativa/cualitativa <i>Registro observacional, Entrevista, Autoinforme, Cuestionario</i>	6	Habilidades psicológicas	Quince semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la autorregulación en el aprendizaje.</li> <li>• Mejora la autoeficacia.</li> <li>• Mejora la concentración y la resiliencia.</li> </ul>
Hatfield y Lemyre (2016)	Análisis pre-post <i>Entrevista/Cuestionario/ Autoinforme</i>	2	Habilidades psicológicas	Dos meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la concentración.</li> <li>• Genera un compromiso personal con el aprendizaje.</li> <li>• Favorece la definición de objetivos autorreferenciados y específicos.</li> <li>• Aumenta la motivación.</li> </ul>
Hoffman y Hanrahan (2012)	Control/Experimental <i>Autoinforme</i> <i>Registro Observacional</i>	33	Habilidades psicológicas	Tres sesiones (Una hora, tres semanas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la ansiedad escénica.</li> <li>• Mejora de la calidad interpretativa.</li> </ul>
Khalsa y Cope (2006)	Control/Experimental	18	Yoga	Dos meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la ansiedad escénica.</li> <li>• Mejora de la práctica eficiente.</li> </ul>

Artículo	Metodología / Instrumentos	Nº Sujetos	Intervención	Duración	Resultados
	<i>Cuestionarios</i>		Meditación		
Langer, Russel y Eisenkraft (2009)	Control/Experimental <i>Autoinforme</i> <i>Cuestionario</i>	86*	<i>Mindfulness</i>	Sin especificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla un estado anímico satisfactorio, positivo.</li> <li>• Mejora de la calidad interpretativa.</li> </ul>
Lin, Chang, Zemon y Midlarsky (2007)	Control/Experimental Cuantitativo/cualitativo <i>Cuestionario/Formulario</i>	19	<i>Mindfulness</i>	Ocho semanas (Una hora y quince minutos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la ansiedad escénica.</li> <li>• Mejora de la calidad interpretativa.</li> </ul>
Mieder (2018)	Cuantitativa Control/Experimental <i>Cuestionario/Test/Rúbrica</i>	36	Autorregulación	Quince días	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la autoeficacia.</li> <li>• Potencia la metacognición.</li> </ul>
Miksza (2015)	Control/experimental Cuantitativa <i>Cuestionario/registro observacional</i>	28	Autorregulación	Cinco días	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la autoeficacia.</li> <li>• Aumento del rendimiento personal.</li> </ul>
Miksza, Blackwell y Roseth (2018)	Cualitativa <i>Microanálisis/Diario</i>	3	Autorregulación	Quince días	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la autorregulación en el aprendizaje.</li> <li>• Mejora la autoeficacia.</li> <li>• Potencia la metacognición.</li> </ul>
Osborne, Greene y Immel (2014)	Análisis pre-post <i>Autoinforme</i>	31	Habilidades psicológicas	Tres semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la ansiedad escénica.</li> <li>• Mejora de la calidad interpretativa.</li> <li>• Mejora la concentración y la resiliencia.</li> </ul>
Steyn (2013)	Control/Experimental Cuantitativa <i>Cuestionario, Escalas</i>	36	<i>Mindfulness</i> Habilidades psicológicas	Siete semanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la ansiedad escénica.</li> <li>• Favorece el bienestar personal.</li> <li>• Mejora la concentración.</li> <li>• Potencia la confianza personal.</li> </ul>
Tan, Diaz y Miksza (2018)	Control/experimental Cuantitativa <i>Cuestionario/Análisis acústico</i>	20	<i>Mindfulness</i>	Veinte minutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorece la atención plena.</li> <li>• Desarrolla un enfoque atencional en la interpretación.</li> <li>• Mejora de la calidad interpretativa</li> </ul>

Los resultados principales de la búsqueda, que pasamos a describir a continuación, se han recogido en la Tabla anterior, donde encontramos la metodología de investigación, los instrumentos de investigación utilizados y el número de sujetos que han participado en su desarrollo. Después se incluyen las tipologías de intervención psicoeducativas empleadas y la duración de cada una de las aplicaciones efectuadas. Para finalizar, se recogen aquellos aspectos de la práctica instrumental que se han visto beneficiados con la realización de estas intervenciones.

Las intervenciones seleccionadas se dividen en tres tipos: aprendizaje autorregulado (Burwell & Shipton, 2013; Mieder, 2018; Miksza, 2015; Miksza et al., 2018), entrenamiento en habilidades psicológicas (Clark & Williamon, 2011; Hatfield, 2016; Hatfield & Lemyre, 2016; Hoffman & Hanrahan, 2012; Osborne et al., 2014; Steyn, 2013), y *mindfulness* (Butzer et al., 2016; Czajkowski & Greasley, 2015; Khalsa & Cope, 2006; Langer et al., 2009; Lin et al., 2007; Steyn, 2013; Tan et al., 2018).

El ámbito académico de los participantes en las distintas intervenciones pertenece a universidades y conservatorios de música, observándose que todos los estudios provienen de áreas geográficas anglosajonas. Las tareas propuestas en las intervenciones toman como principio educativo equilibrar el desempeño musical con las habilidades de cada participante, de forma que no haya confrontación entre tarea propuesta y capacitación. En los instrumentos de medición destacan los cuestionarios y los autoinformes (Osborne et al., 2014), las entrevistas semiestructuradas (Czajkowski & Greasley, 2015), los registros fisiológicos como frecuencia cardiaca (Hoffman & Hanrahan, 2012), el registro observacional (Hatfield, 2016) y el microanálisis (McPherson, Osborne, Evans, & Miksza, 2017).

### ***Aprendizaje autorregulado.***

Se han hallado intervenciones apoyadas en los avances de la psicología cognitiva en el aprendizaje autorregulado, cuyo objetivo pragmático es involucrar más activamente a los alumnos en su aprendizaje con estrategias metacognitivas. Uno de los pilares de la teoría del aprendizaje autorregulado es la capacidad de autoobservación (Bandura & Schunk, 1981). El análisis de la información obtenida permite constatar que sobre la autorregulación en el aprendizaje musical encontramos los trabajos de Burwell y Shipton (2013), Mieder (2018), Miksza (2015) y Miksza et al. (2018). Asimismo, hay que destacar que el modelo de autorregulación utilizado en las intervenciones expuestas corresponde al descrito por Zimmerman (2002), que consta de tres fases cíclicas que se retroalimentan: planificación, ejecución/monitoreo y autoevaluación.

Así, Miksza (2015) constata como el estudiante de música autorregulado se caracteriza por ser capaz de planificar, ejecutar y evaluar actividades de aprendizaje mientras mantiene un estado de motivación fructífero. Por su parte, Mieder (2018) completa aspectos relacionados con la autorregulación destacando como con este tipo de intervenciones se mejora la autoeficacia personal y se favorece la metacognición. Estas mismas consideraciones las encontramos en el trabajo de Miksza et al. (2018). Por estas razones, se señala la necesidad de diseñar intervenciones con actividades secuenciadas, en las que los participantes observen situaciones específicas de estrategias de autorregulación, antes de practicarlas por sí mismos.

### ***Entrenamiento en habilidades psicológicas***

La habilidad de enfocar nuestra atención a la tarea que estamos realizando sin ser alterada por ningún factor interno o externo sería el componente más importante del entrenamiento en habilidades psicológicas, entre las que se han seleccionado los trabajos de Clark y Williamon (2011), Hatfield (2016), Hatfield y Lemyre (2016), Hoffman y Hanrahan (2012), Osborne et al. (2014) y Steyn (2013). El objeto principal en el entrenamiento de habilidades psicológicas se dirige a fomentar la concentración y atención, la visualización, la motivación, el establecimiento de objetivos, la autoeficacia, el estado de ánimo positivo, el bienestar y el control de pensamientos o comportamientos desadaptativos, encontrándose todos ellos interrelacionados en el proceso de aprendizaje. Las intervenciones presentan una estructura que comienza con una evaluación y diagnóstico individualizado, con herramientas como el perfil de eficacia (Hatfield & Lemyre, 2016), le sigue la aplicación de un tratamiento, un pos-test con resultados y su análisis. Las técnicas de entrenamiento de habilidades psicológicas adaptadas a músicos tienen una incidencia significativa en el aprendizaje, siendo este más eficaz y autorregulado (Osborne et al., 2014).

Así, en la intervención llevada a cabo por Clark & Williamon (2011) sobre habilidades psicológicas, los resultados muestran una mejora en la autoeficacia y en la calidad interpretativa, favoreciendo el bienestar personal, al tiempo que potencia la confianza personal y la autoconciencia, fortaleciendo la capacidad de concentración y el manejo del estrés cotidiano, mientras que Hatfield (2016) pone de manifiesto la importancia del entrenamiento de las habilidades psicológicas como facilitadoras de la autorregulación en

el aprendizaje, así como la mejora de la autoeficacia, de la concentración y de la resiliencia.

Por su parte, Hatfield & Lemyre (2016), observan que se produce una mejora significativa de la concentración, generándose un compromiso personal con el aprendizaje aumentando la motivación. El tratamiento de la ansiedad escénica y la mejora de la calidad interpretativa, serían los aspectos más sobresalientes señalados por Hoffman y Hanrahan (2012), que también los encontraríamos en el trabajo de Osborne et al. (2014), que identifican patrones de pensamiento negativos y desadaptativos, contraproducentes para la tarea, que son sustituidos por otros más positivos y realistas. Finalmente, Steyn (2013) revisa el impacto de este tipo de entrenamiento en el bienestar psicológico de los estudiantes universitarios de grado en música a partir de la práctica de diferentes tipos de respiración (clavicular y diafragmática) con la mejora en la concentración y la potenciación de la autoconfianza, reforzándose la percepción de bienestar personal en el músico.

De esta forma, en el ámbito de la práctica musical, algunas intervenciones que hacen uso del entrenamiento en habilidades psicológicas han concluido que resultan beneficiosas y se evidencia una mejora de la autoeficacia, la motivación intrínseca, el control del estrés, el compromiso con la práctica, la reflexión mental, la resiliencia, la capacidad de concentración o la mejora de las conductas en la práctica instrumental (Bandura, 1977; Clark & Williamon, 2011; Hatfield & Lemyre, 2016; Osborne et al., 2014). Además, el control de las capacidades psicológicas previene y regulan la ansiedad provocada por un exceso de perfeccionamiento o el miedo escénico, tan común en los músicos (Wang & Zhao, 2009).

## *Mindfulness*

Chang, Midlarsky y Lin (2003) iniciaron los estudios que relacionaba *mindfulness* y práctica musical, centrados en la respuesta ante la ansiedad escénica, llegando a la conclusión de que los músicos instruidos en conciencia plena disminuían el estrés. La instrucción se realizaba principalmente a través de la atención en la respiración, y en la percepción paciente y minuciosa de las sensaciones corporales. Además, este estudio encontró que tras una formación en atención plena los músicos desarrollan una mayor y mejor concentración y realizan de forma espontánea leves modificaciones sonoras. Esto se vinculó a una mejor conciencia corporal y del movimiento necesario para ejecutar la música. Asimismo, se concluyó que disfrutaban más de su interpretación en público, puesto que el *mindfulness* ayuda a centrar la atención en la actividad, mientras que los pensamientos disruptivos asociados a estados de miedo escénicos disminuyen o son suprimidos, ya que los recursos atencionales del músico se mantienen ocupados en la interpretación musical.

De las intervenciones *mindfulness* y práctica musical y sus efectos beneficiosos en los músicos destacamos los trabajos de Butzer et al. (2016), Czajkowski y Greasley (2015), Khalsa y Cope (2006), Langer et al. (2009), Lin et al. (2007), Steyn (2013) y Tan et al. (2018).

Las principales interacciones de estas intervenciones tienen como resultados una mejora en el bienestar psicológico y la concentración (Czajkowski & Greasley, 2015). Para Lin et al. (2007) resulta muy importante comprobar como la utilización de estas técnicas ayuda a mejorar la calidad interpretativa y el control de la ansiedad escénica.

Steyn (2013) se ocupa de su incidencia en el desarrollo de la concentración, de la confianza personal y de su repercusión en el tratamiento de la ansiedad escénica. El aumento de la confianza y un control y disminución de la ansiedad por parte del alumno es destacado por Khalsa & Cope (2006). Esos mismos planteamientos son los aportados por Butzer et al. (2016) que, además, destaca como el alumnado experimenta un mayor estado de flujo.

En cuanto a sus efectos en la práctica musical, las investigaciones destacan una mayor optimización y calidad del estudio, lo que favorece la reinterpretación de hábitos, el crecimiento profesional y personal. *Mindfulness*, como proceso psicológico permite a los músicos tomar conciencia del momento presente, involucrándose así más activamente en la interpretación musical, tendiendo a realizar sutilezas dinámicas, rítmicas y percibiendo su tarea con más clarividencia y objetividad, como señalan en su trabajo Tan et al. (2018).

Por otra parte, las herramientas y recursos metodológicos son diversos, como el coloquio, la reflexión, la discusión y la experimentación sobre los conceptos de la atención plena, que son presentados inicialmente de forma teórica y luego práctica por medio de sencillos ejercicios guiados. Su diseño y aplicación, aunque se basan en programas *mindfulness* clásicos, se contextualizan a la práctica musical y a las necesidades y características individuales, por ello, las sesiones son tanto grupales como individuales. La duración de las intervenciones encontradas va desde la breve inducción a *mindfulness* estado (Langer et al., 2009), hasta las ocho semanas y provocar una atención plena como rasgo (Khalsa & Cope, 2006). En estos trabajos, encontramos ejercicios como la medita-

ción guiada, la atención a la respiración, el *body-scan*, la observación sin juicio de sensaciones y pensamientos, la atención a los sonidos, así como una intencionalidad hacia el movimiento consciente. El instructor-guía utiliza un lenguaje sencillo y comprensible aplicando formas de comunicación no restrictivas que promuevan la autonomía de los participantes, utilizando comentarios o preguntas abiertas, para fomentar la reflexión y la autorreferencia. Así mismo, se introducen conceptos como el de “mente de principiante”, actitud que implica dejar a un lado las ideas y expectativas previas para poder atender a la realidad que acontece con cierto asombro y poder contemplarla como si fuera la primera vez (Kabat-Zinn, 2003).

#### **4.4. Análisis bibliométrico**

El frente investigativo que se ocupa de las intervenciones psicológicas en el ámbito específico del aprendizaje y perfeccionamiento musical es cada vez más amplio. La investigación en psicología musical contempla múltiples áreas que afectan a los diversos campos de las ciencias aplicadas como la educación, la práctica musical y procesos cognitivos implícitos en la actividad musical como la escucha, la lectura o la motricidad. La bibliometría ofrece a los investigadores la posibilidad de organizar la ingente cantidad de publicaciones a nivel mundial, por medio de estrategias computacionales y estadísticas gracias a software especializados como bibliomatrix o Vosviewer.

La bibliometría es una rama de la cuantificación que cuantifica y analiza la producción científica. Los datos que ofrecen la bibliometría abarcan desde la producción científica por año, la producción de autores, hasta las áreas temáticas, el impacto de las revistas hasta gráficos basados en concurrencia de palabras clave, entre otros parámetros.

Para nuestro análisis bibliométrico se utilizó el software R Bibliometrix. El paquete bibliometrix ofrece importar datos bibliográficos de Scopus, Clarivate Analytics Web of Science, PubMed, Digital Science Dimensions y Cochrane. Esta herramienta desarrolla un lenguaje estadístico de computación y R gráfica en base a un flujo de trabajo lógico (Aria y Cuccurullo, 2017).

Los aspectos bibliométricos centrales que hemos manejado para la realización de nuestro análisis son el número de autores por artículo e índice de colaboración, los principales autores clasificados por índice de impacto h-, la tasa de producción de artículos por año, las revistas por número de artículos, impacto de las revistas, mapa temático de palabras utilizado en los documentos y palabras clave concurrentes.

De los 16 documentos extraídos, solo doce han podido ser analizados bibliométricamente, ya que las bases de datos han clasificado a cuatro de ellos como documentos secundarios, lo que significa que sus fuentes no están indexadas y por ello no ha sido posible exportar los metadatos al paquete R Bibliometrix.

El principal autor, por cantidad de artículos, es Miksza, P., con tres publicaciones, asimismo, este autor muestra el mayor índice de colaboración con respecto a los demás autores. Le sigue Hatfiel, J.L. y Khalsa, S.B.S., el indicador “artículos fraccionados” representa el porcentaje de colaboración entre autores, destaca que el índice mínimo es de 0,33, es decir que el mayor número de colaboraciones es de tres autores (Ver Tabla 2).

Tabla 2

*Autores por número de artículos y porcentaje de colaboración.*

<b>Autores</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje de artículos fraccionados</b>
MIKSZA, P.	3	1,67
HATFIELD, JL.	2	1,50
KHALSA, SBS.	2	0,83
AHMED, K.	1	0,33
BLACKWELL, J.	1	0,33
BURWELL, K.	1	0,50
BUTZER, B.	1	0,33
CHANG, J.	1	0,25
CLARK, T.	1	0,50
COPE, S.	1	0,50
CZAJKOWSKI AML.	1	0,50
DIAZ, FM	1	0,33
EISENKRAFT, N	1	0,33
GREASLEY, AE	1	0,50
LANGER, E	1	0,33
LEMYRE, PN	1	0,50
LIN, P.	1	0,25
MIDLARSKY, E.	1	0,25
ROSETH, NE.	1	0,33
RUSSEL, T.	1	0,33

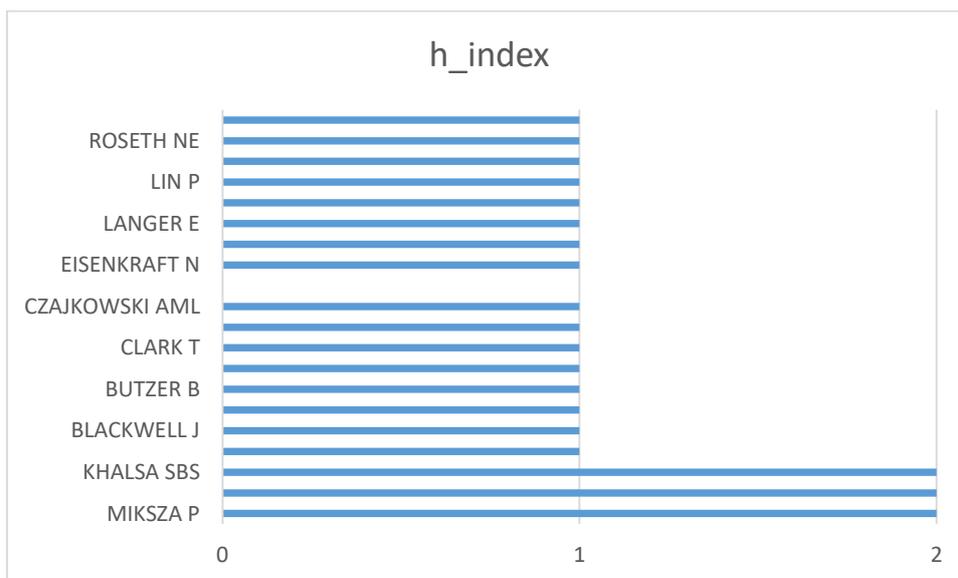
*Elaboración propia*

La siguiente tabla de gráficos muestra el impacto de los principales autores, esta medición está en función de la cantidad de citas que obtiene un investigador en el total de sus publicaciones. Se observa a Miksza y Khalsa como los autores con mayor

índice h. Sin embargo de entre las publicaciones seleccionadas, el mayor número de citas para cada artículo es para Clark (2011).

*Tabla 3*

*Autores por índice de impacto h*

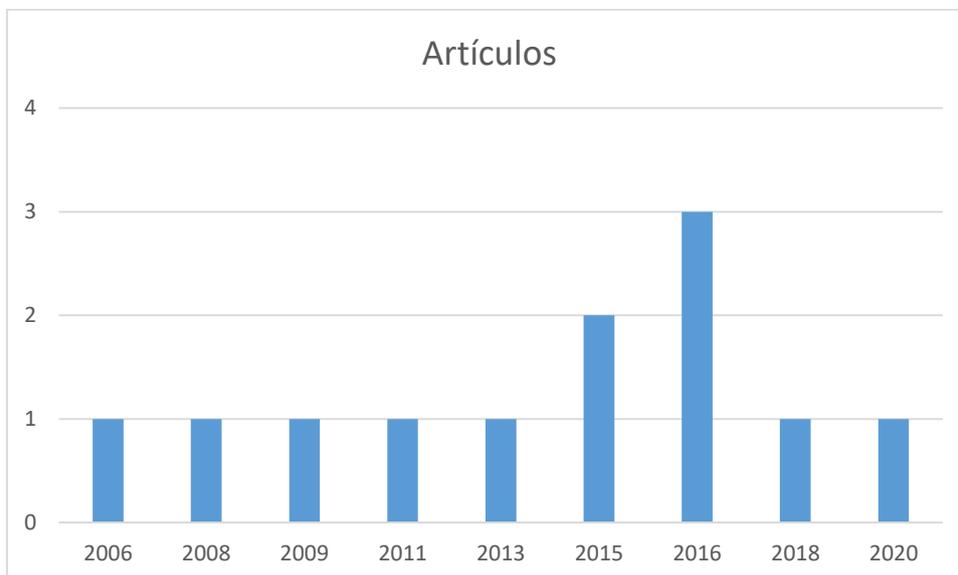


*Elaboración propia*

La tabla 4 representa el número de artículos que se han publicado por años, desde el 2006 hasta el 2020 incluido. El número de publicaciones por años se mantiene estable hasta los años 2015 y 2016 en los que se observa una mayor productividad, aunque los años posteriores disminuyen el número de artículos.

Tabla 4

Artículos por año.



Elaboración propia

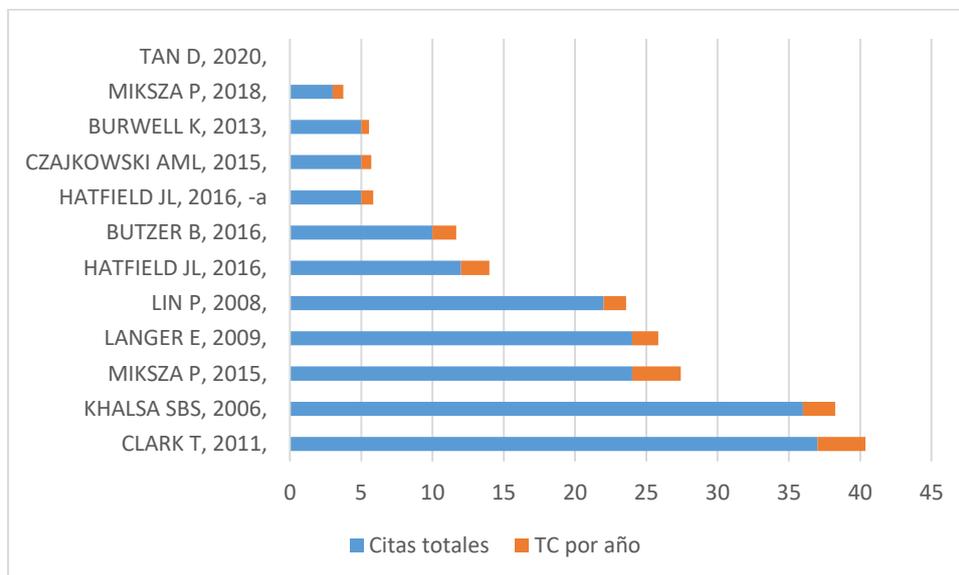
El número de publicaciones por años se mantiene estable hasta los años 2015 y 2016 en los que se observa una mayor productividad, aunque los años posteriores disminuyen el número de artículos. Debemos indicar que esta disminución de estudios no representa la tendencia general en el área de psicología de la música, ya que estudios destacan el aumento de productividad cada año.

El aumento de estudios en los años 2015 y 2016 se debe básicamente a publicaciones en las revistas *Psychology of music* y *Applied Psychophysiology bio feedback*.

En la tabla 5, se muestra como el autor más citado es Clark, T. con 38 citas totales y le sigue Khlasa, S.B.S. resulta lógico que los artículos más antiguos obtengan mayores puntuaciones en cuanto a las citas. El artículo más citado corresponde al titulado "Evaluation of a mental skills training program for musicians".

*Tabla 5*

*Citas por año y totales de las publicaciones.*

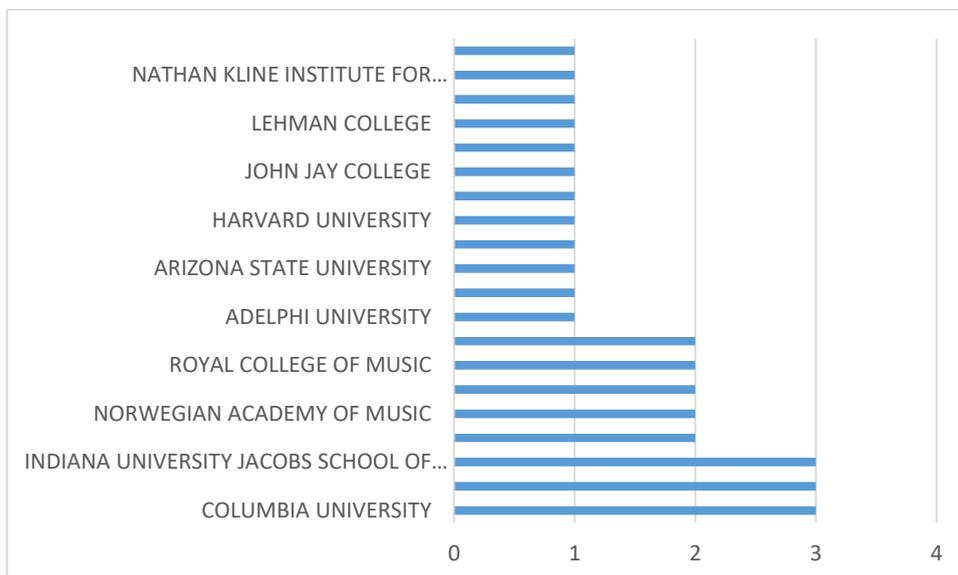


*Elaboración propia*

En la siguiente tabla, se recogen las principales filiaciones por número de artículos entre las que destaca Columbia University o la Indiana University Jacobs School.

Tabla 6

*Principales Filiaciones por número de artículos.*

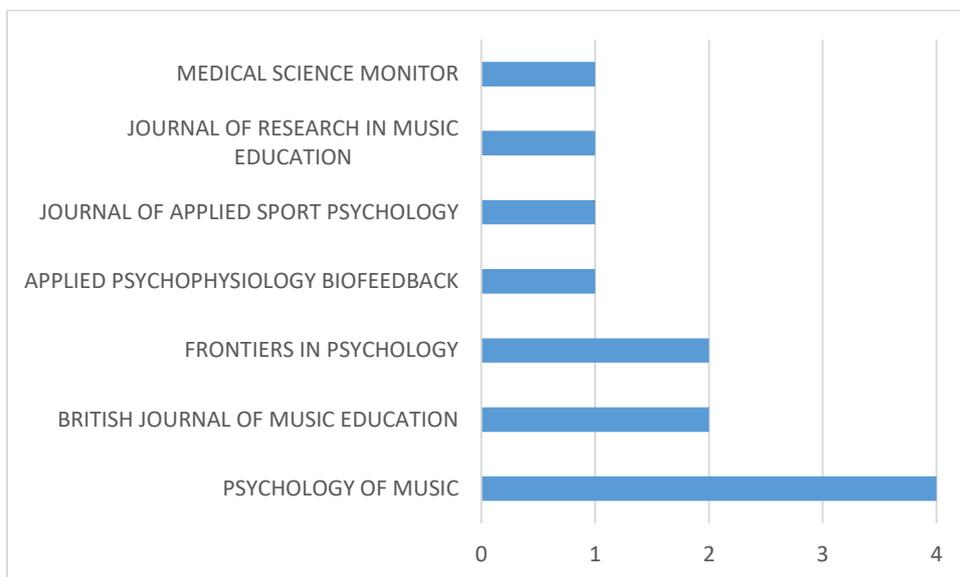


*Elaboración propia*

De entre todas las revistas seleccionadas se destaca la revista *Psychology of music* como la más productiva, su ámbito de estudio son todos aquellos procesos cognitivos, sociales, psicológicos o educativos que están en relación con la música, ya sea en la escucha, los hábitos de consumo, la actividad profesional concertística, o la práctica educativa, entre otras (Ver Tabla 7).

Tabla 7

Revistas por número de documentos.



Elaboración propia

La temática central de las revistas coinciden casi todas como psicología de la música, aunque también se encuentra el área del deporte, con *Journal of Applied Sport Psychology* o la temática en medicina con *Medical Science Monitor*. La siguiente tabla expone el impacto de cada revista que ha publicado los resultados bibliográficos obtenidos en nuestra búsqueda.

Tabla 8

*Revistas por impacto.*

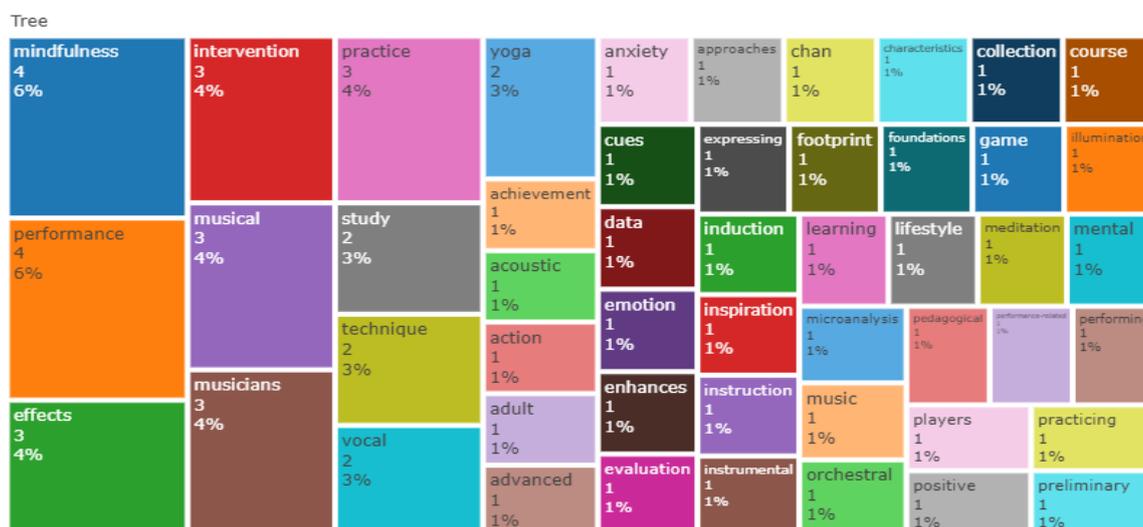
<b>Fuente</b>	<b>h_index</b>	<b>Np</b>	<b>PY_start</b>
PSYCHOLOGY OF MUSIC	3	4	2008
BRITISH JOURNAL OF MUSIC EDUCATION	2	2	2013
FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	2	2	2016
APPLIED PSYCHOPHYSIOLOGY BIOFEEDBACK	1	1	2016
JOURNAL OF APPLIED SPORT PSYCHOLOGY	1	1	2011
JOURNAL OF RESEARCH IN MUSIC EDUCATION	1	1	2018
MEDICAL SCIENCE MONITOR	1	1	2006

*Elaboración propia*

Las áreas temáticas encontradas se representan a continuación como un mapa de red que se interpreta según el tamaño de cada recuadro. Podemos destacar “Mindfulness, performance, intervention o effects” estas coinciden con el perfil de búsqueda realizado, con intervenciones psicoeducativas en la práctica musical, atención plena, estudio, música o emoción son algunas de las temáticas encontradas en los documentos.

Figura 2

Mapa temático



En la figura 3, se muestran las palabras clave más frecuentes que aparecen en la siguiente visualización en red, en la figura 3, concurrencia de palabras clave, la interpretación de esta se relaciona con la cercanía o lejanía de las palabras entre sí, así como el tamaño.

Por lo tanto, tenemos como principales palabras clave de los documentos “Self-regulation, self-efficacy, Mindfulness, practicing y fow”, lo cual se corresponde y resulta coherente con la búsqueda inicial de documentos que se realizó y que están detallados en los apartados anteriores.

**Figura 3***Concurrencia de palabras clave*

#### 4.5. Conclusiones del estudio de revisión

Este trabajo ofrece tanto a investigadores como docentes relacionados con el área de la pedagogía y aprendizaje musical, interesados en la mejora de la didáctica de la práctica instrumental, una panorámica sobre cómo diferentes intervenciones psicoeducativas con técnicas metodologías provenientes del campo de la psicología, pueden ofrecer una perspectiva alternativa en el aprendizaje musical y así guiar, rentabilizar el esfuerzo y tiempo empleado por los estudiantes tanto de nivel medio como superior en su estudio.

El modelo de aprendizaje autorregulado, en la pedagogía musical, podría transformar concepciones más o menos arraigadas sobre cuáles son las claves del estudio eficiente de la práctica con los instrumentos musicales, dotando al proceso de aprendizaje de una estructura coherente y planificada de acciones durante toda una sesión de estudio. Se podría

añadir que el establecimiento de objetivos realistas, consustancial a un proceso de aprendizaje autorregulado podría facilitar, por ejemplo, la elección de obras adecuadas al nivel de cada estudiante, fomentar estrategias de previsión como el análisis o el calentamiento muscular, entre otras (Mieder, 2018).

La instrucción en autorregulación implementa la identificación de estructuras musicales del texto, la clasificación de elementos musicales y la priorización de estrategias a utilizar. Por otra parte, se puede destacar, que el entrenamiento en autorregulación engloba aspectos similares al entrenamiento psicológico, como el control sobre la propia concentración, la regulación de la atención o la función metacognitiva, lo que podría permitir a los estudiantes un amplio abanico de comportamientos durante el estudio, al contrario que estudiantes con una baja autorregulación, que sustentan su aprendizaje a estrategias básicamente de repetición.

También, se ha podido constatar que a pesar de la escasez de programas de entrenamiento en habilidades psicológicas aplicados a la práctica musical, este tipo de intervención fomenta el conocimiento sobre las fortalezas y debilidades propias de cada músico, favoreciéndose que los objetivos de rendimiento propuestos sean factibles y realistas, ya que unas metas alejadas de la realidad pueden llegar a ser desmoralizantes (Osborne et al., 2014). Así mismo, los efectos de este tipo de intervención contribuyen a mantener estados mentales de calma, concentración, resiliencia, observación, paciencia y persistencia en la tarea, evitando el sobreesfuerzo físico, perjudicial anatómicamente para el funcionamiento técnico.

Finalmente, el componente metacognitivo inherente al proceso de autorregulación podría ayudar a identificar patrones desadaptativos de pensamiento, que pueden originar

bloqueos y se sustituyen por imágenes o palabras clave que propician dinámicas positivas. Sin embargo, se ha observado la necesidad de realización de estudios empíricos con muestras más amplias en los que se diseñen protocolos precisos de evaluación, que permitan determinar qué aspectos psicológicos son los más adecuados y, al mismo tiempo, garantes en la mejora en el rendimiento musical.

La intervención basada en *mindfulness* incide en la necesidad de que el músico focalice sus recursos atencionales a través de los sentidos (auditivo, corporal, visual) en el aquí y ahora, ya que la actividad musical, como arte que se desarrolla en el tiempo, exige una señalada interrelación con una mente centrada en la acción presente. Para los músicos, el desarrollo de la atención plena, sin llegar a ser una panacea, puede ofrecer una vía para centrarse mentalmente que, además, ayude a una práctica más efectiva, placentera, favoreciendo la reestructuración cognitiva y hábitos comportamentales beneficiosos (Steyn, 2013). Las investigaciones sugieren que ejercitarse unos minutos al día en conciencia plena puede beneficiar a la calidad de la práctica instrumental debido a la mejora en el bienestar psicológico, la práctica *mindfulness* mantiene una relación inversa con estados de ansiedad y miedo escénico (Czajkowski & Greasley, 2015). Lo ideal sería pensar que se pudiera ofrecer al menos una introducción a la práctica *mindfulness* en los conservatorios profesionales, superiores y otros centros públicos o privados de estudios musicales avanzados.

En el actual contexto de la práctica musical instrumental, existe un creciente interés docente por la eficacia pedagógica y la renovación de la práctica educativa que incluyan procedimientos experimentales de intervención. Estos programas, aunque muestran

resultados modestos por las muestras relativamente pequeñas, son prometedores y positivos para la práctica y aprendizaje musical. Estos resultados indican mejoras en la metacognición, el fomento de la interioridad, la observación, la reducción de ansiedad, una mejor concentración, la reinterpretación de hábitos y conductas erróneas o negativas, lo que es fundamental para el desarrollo de las capacidades del músico.

## **CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA DE LAS COMPETENCIAS DE AUTORREGULACIÓN EN EL APRENDIZAJE PIANÍSTICO**

### **5.1. Introducción**

La intervención educativa se entiende como un conjunto o serie de acciones específicas para mejorar algún aspecto del aprendizaje en los alumnos. El campo de acción más generalizado de las intervenciones ha sido variado, generalmente para fomentar competencias como aprender a aprender, así como intervenciones orientadas al aprendizaje de estrategias específicas o cubrir posibles lagunas en los alumnos. Algunas intervenciones están centradas en la lectura o la escritura, otras son programas de asistencia y mejora del estudio, también se encuentran intervenciones dirigidas a implementar estrategias cognitivas (Cerezo, Núñez, Fernández, Suárez-Fernández y Tuero, 2011).

Sin embargo, la intervención educativa puede estar dirigida a multitud de campos o disciplinas, desde la educación física (Delgado, Fernández, Tercedor y Sánchez, 2002), el estudio de idiomas (Morales-López, Custodio-Carrillo y Arias-Ovando, 2018), la informática (Requena, 2019) hasta la danza (Sánchez, Ordás y Lluch, 2013), estos son solo unos ejemplos. Los programas de intervención educativa para mejorar el aprendizaje pueden agruparse en dos tipos: extracurriculares y programas intracurriculares. Las intervenciones extracurriculares se imparten en forma de cursos por semanas o como un número limitado de sesiones. Los programas intracurriculares se ofrecen a lo largo de un curso escolar y es el propio docente el encargado de transmitir y guiar las estrategias para mejorar la autorregulación (Cerezo et al., 2011).

Las intervenciones se presentan como cursos o sesiones formativas para optimizar habilidades de estudio como el uso de estrategias de aprendizaje, clarificación de objetivos, metas, procesamiento de información relevante, motivación, concentración, manejo de la procrastinación. El orientador o instructor actúa y ejerce como guía por medio de conocimientos, metodologías y principios propios de la disciplina a la que esté dirigida la intervención. Se busca así, una modificación de los procesos educativos y que los alumnos aprendan a tomar iniciativa en su aprendizaje adoptando actitudes metacognitivas de reflexión y comprensión de la tarea. Las intervenciones educativas responden al hecho de que los alumnos pueden ver mejorada sus habilidades, hábitos y técnicas de estudio, motivación y recursos cognitivos para aprender de forma más eficiente, en contra de un aprendizaje irreflexivo o exento de significado.

Las intervenciones en autorregulación del aprendizaje se vinculan generalmente a la planificación de procesos educativos y pretenden promover en los alumnos competencias para que construyan su aprendizaje de forma autónoma y significativa. Las habilidades que permiten activar el aprendizaje son susceptibles de ser entrenadas y enseñadas, de aquí la necesidad de implementar planes de intervención educativa. Estas intervenciones pretenden incidir en los procesos autorregulatorios como la cognición, la motivación o el comportamiento, entre otros. Las intervenciones de este ámbito estructuran sus actividades según el modelo cíclico de tres fases adoptado por los principales investigadores en autorregulación (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2002).

Por ello, las prácticas de intervención se enmarcan y dirigen a las tres fases: planificación, monitoreo y autoevaluación.

La idea de diseñar un programa de intervención para optimizar el aprendizaje pianístico surgió tras reflexionar y comprobar que frecuentemente los alumnos de piano sustentan su aprendizaje principalmente en la repetición de ejercicios y una práctica en gran parte rutinaria e irreflexiva. Nos cuestionamos si sería posible diseñar una instrucción directa para incidir en la forma en que se aprende. Se considera que el aprendizaje musical debe ir acompañado de procesos cognitivos conscientes, los alumnos tienen que ser dueños de sí mismos, de sus procesos, tener capacidad para analizar y dirigir los diferentes estadios del propio aprendizaje.

La intención ha sido crear unas sesiones de intervención para incidir directamente en el control, creatividad y precisión del aprendizaje. Asimismo, tenemos el presentimiento de que la actividad metacognitiva favorece el rendimiento durante el aprendizaje, por esto, quisimos diseñar actividades que lo fomenten a través de ejercicios tomados de *mindfulness*, por ejemplo, o actividades que obligan a una autorregulación del aprendizaje o al menos una renovación de las estrategias metacognitivas adquiridas.

Con frecuencia los alumnos se enfrentan a desafíos técnicos y musicales sin una planificación que regule su acción de aprendizaje, lanzarse simplemente a tocar y repetir es una acción muy común en el contexto de estudios de los conservatorios. Por otra parte no se pretende anular aquí la importancia de la intuición y el ímpetu creativo que surge en la inmediatez de la interpretación musical, pero la intuición creativa puede y debe ir acompañada de análisis, consciencia e inteligencia.

Por ello, el deseo desde un punto de vista académico, fue presentar a través de unas sesiones un medio eficaz que ayude a comprender como aprendemos en la interpretación pianística, que favorezca la revisión de conocimientos y la adquisición de nuevos desafíos, verificar las tareas con capacidad de observación y atención.

Como primer paso para diseñar nuestro programa de intervención se analizó la literatura científica que aborda la intervención en el ámbito específico de la práctica musical, lo que nos permitió conocer los modelos existentes (Véase capítulo 4).

El estudio preliminar de revisión bibliografía facilitó emprender el diseño de nuestra intervención y adaptarlo al contexto de la práctica pianística. De esta forma, las actividades que configuran la intervención están adecuadas a la perspectiva del aprendizaje autorregulado en músicos, en los que se indican que los estudiantes de música y los músicos profesionales se autorregulan para mejorar su rendimiento mediante la gestión y planificación de su práctica.

El programa y las actividades se han diseñado teniendo en cuenta una serie de principios. Para la justificación de las actividades se ha considerado el nivel de desarrollo de los participantes, la construcción de aprendizajes significativos con un énfasis en adquisiciones de tipo procedimental y actitudinal, actuar sobre los esquemas de conocimiento previo, implementación de estrategias individualizadas a cada participante y el fomento de la reflexión propio de un aprendizaje autorregulado.

El programa de intervención que se presenta, está conformado por cuatro sesiones individuales con actividades dirigidas a la mejora de la práctica pianística, utilizando

como marco de referencia la autorregulación del aprendizaje y su modelo cíclico de tres fases: planificación, monitoreo y autoevaluación.

## **5.2. Justificación**

En el actual contexto de la educación musical, existe un creciente interés y compromiso docente por la eficacia pedagógica y la renovación de la práctica educativa que incluyan procedimientos experimentales (Campayo-Muñoz y Cabedo-Mas, 2018). Las razones que nutren este trabajo son favorecer una calidad de la enseñanza pianística, vista desde una perspectiva novedosa y pionera, ya que son escasos los diseños de intervención aplicados concretamente a la práctica pianística. Del mismo modo, se pretende dotar al alumno de mayor capacidad y autonomía en su aprendizaje para que aprenda qué hacer, con qué objetivo y de qué modo aplicar estrategias, así como implicarse emocionalmente, disponer de variados recursos, procedimientos y manejar criterios de referencia y contraste (Rué, 2007).

Si la calidad del estudio, más que la cantidad, es determinante para alcanzar niveles óptimos de aprendizaje musical (Lehmann, Sloboda y Woody, 2007), estaría justificado una educación que incida de forma directa en estrategias autorreguladas de estudio. Las intervenciones en autorregulación aplicadas al contexto de la práctica musical evidencian mejoras relacionadas con la metacognición, el fomento de la interioridad, la observación, creencias de autoeficacia, mejor concentración, reinterpretación de hábitos y conductas ineficaces que en un contexto de alto rendimiento y estudio intensivo podrían servir incluso como prevención de lesiones físicas (McPherson y Zimmerman, 2002).

Por ello, se puede considerar justificada la elaboración y la aplicación de un programa de intervención cuyas actividades estén dirigidas a la mejora de competencias autorreguladoras en el aprendizaje pianístico. Por lo tanto, la intervención pretende que los participantes desarrollen habilidades para establecer y formular objetivos de aprendizaje claros y específicos, que conozcan y prevean variedad de estrategias adecuadas para la consecución de los objetivos propuestos, que vean aumentada su creencia de autoeficacia.

Asimismo, la intervención tiene como propósito que, durante el tiempo de ejecución o estudio pianístico, los participantes monitoricen su práctica con estrategias cognitivas, reflexionen metacognitivamente sobre la tarea que están llevando a cabo, que realicen una autosupervisión o evaluación con criterios definidos y que adquieran competencias para autoevaluar el proceso de aprendizaje y establezcan conclusiones y modificaciones dirigidas hacia la mejora. Esta sería la principal intención de la intervención, fomentar un óptimo aprendizaje, o lo que es lo mismo un aprendizaje autorregulado.

Creemos que el planteamiento de una intervención debe contener actividades con un alto grado de especificidad de la disciplina que se trate. Las estrategias de práctica pianística son una herramienta valiosa para que los alumnos puedan ser conscientes de cómo construyen su aprendizaje, qué conductas tendrían que modificar, cómo son de adecuados y significativos los objetivos que se proponen y de los procedimientos que deben emplear y cuáles desechar. La instrucción o guía en la autorregulación del aprendizaje serían importantes para adquirir confianza y estimular sentimientos positivos y desafiantes al proporcionarse herramientas para la mejora del rendimiento musical y el reconocimiento de las estructuras y procesos para la construcción del aprendizaje.

### **5.3. Objetivos del programa de intervención.**

En cuanto a los objetivos propuestos con la aplicación del programa de intervención están en relación con la mejora de las competencias de la autorregulación en el aprendizaje. Esta es la perspectiva constructivista en línea con una ecología del aprendizaje que hemos adoptado y podemos considerar que ha sido positiva para el desarrollo de la intervención.

A continuación, se exponen los objetivos educativos que nos hemos propuesto en la intervención:

- Conocer recursos y estrategias de trabajo propios de los procesos de la autorregulación como medio para mejorar el rendimiento musical.
- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre autorregulación en la planificación y la gestión de su práctica musical.
- Analizar los resultados de la aplicación de los procesos de autorregulación a partir de la autoevaluación y aplicar nuevos hábitos y estrategias resultantes.
- Valorar los conocimientos y experiencias adquiridas fruto de la aplicación de la autorregulación en el desarrollo de la práctica pianística.

### **5.4. Actividades**

Las actividades que componen las sesiones de intervención fueron planteadas inicialmente de forma experimental por el investigador a modo de aplicación piloto con otros alumnos en un contexto real de práctica docente en un conservatorio de música, del cual el investigador es profesor. Esto sirvió al investigador para experimentar con su aplicación y perfilar su diseño, así como para reflexionar sobre su incidencia en el alumnado.

La aplicación de nuestro programa de intervención se inició en primer lugar con la presentación de aspectos implicados en la autorregulación. La tabla 9 contiene tanto conceptos teóricos como actividades prácticas, que se relacionan con la autorregulación como el establecimiento de objetivos, el uso adecuado y diverso de estrategias, la identificación de dificultades, preparación del entorno, las creencias de autoeficacia, la cognición, la metacognición y la autoevaluación. La explicación de estos conceptos respondió a las siguientes preguntas: ¿Qué es la autorregulación?, ¿qué utilidad tiene?, ¿qué función desarrolla en nuestro aprendizaje?

Por otra parte, también se incluyó el concepto de *mindfulness*, ya que según Czajkowski y Greasley (2015) y Diaz (2018) la “atención plena” desarrolla habilidades como la autoobservación, la metacognición, la paciencia o la atención en la escucha. Todos estos beneficios se consideran de gran importancia para el aprendizaje musical. Por esta razón creemos apropiada la inclusión de actividades *mindfulness* en las sesiones de intervención.

En el diseño de las sesiones de intervención, se ha previsto que el bloque teórico ocupe un mínimo espacio de tiempo, se han expuesto a los participantes los conceptos de forma sucinta ya que nuestro programa de intervención tiene una connotación evidentemente práctica. El tiempo empleado en este bloque teórico se podría representar con un porcentaje del 20%. En cambio, las actividades han ocupado aproximadamente el 80% de las sesiones de intervención.

Después de plantear los conceptos teóricos y aclarar cuantas dudas se presentaron, se procedió a su aplicación práctica.

La siguiente tabla muestra de forma sintética los dos grandes bloques teórico y práctico que se ha desarrollado en la intervención.

*Tabla 9*

*Bloques teóricos y prácticos de la Intervención.*

<b>TEÓRICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de autorregulación y el modelo cíclico de tres fases.</li> <li>• Concepto y componentes <i>mindfulness</i>: respiración y serenidad mental, curiosidad, contemplación.</li> </ul>
<b>PRÁCTICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de autorregulación del aprendizaje (tabla 10)</li> <li>• Actividades para la atención plena y conciencia corporal (tabla 11)</li> </ul>

*Elaboración propia.*

La instrucción y actividades en competencias de autorregulación se aplicaron y desarrollaron en tareas específicas de práctica pianística. En la primera actividad titulada “Práctica guiada de procesos y estrategias involucrados en el aprendizaje autorregulado” (ver tabla10, se instó al participante a realizar el estudio de un fragmento u obra musical. Se le informo de la necesidad de establecer pautas propias del aprendizaje autorregulado, esto se traduce en una competencia para establecer objetivos específicos, conocer y utilizar procedimientos de estudio y ejecución pianística que permitan la consecución total o parcial de dichos objetivos, monitorear la práctica pianística con control y criterios objetivos, por último, ejercer la evaluación de todo el proceso y obtener conclusiones de mejora.

Como procedimiento previo a la propia ejecución se inició un dialogo y reflexión sobre las características musicales y técnicas del fragmento musical y la clarificación sobre objetivos adecuados a alcanzar. Se emplearon preguntas como: ¿qué conocimientos tienes de esta obra?, ¿cómo podrías mejorar tu aprendizaje?, ¿qué dificultad consideras que debes superar? La finalidad fue crear una retroalimentación basada en el dialogo para orientar al participante en sus reflexiones. El instructor no solo fue un transmisor de conocimientos, sino que presentó interrogantes para facilitar la sensibilización, la valoración de la información y la atención. Los objetivos establecidos relacionados con el texto musical se manejaron secuencialmente según el tipo de escritura pianística, la problemática técnica o de otro tipo como la memorización o la simplificación de la dificultad contenida en el fragmento.

En esta actividad se procuró que el establecimiento de un objetivo tuviera la función de dirigir el aprendizaje con efectividad hacia una meta concreta y evitar comportamientos inoperantes. El instructor instó a que los participantes establecieran objetivos propios de un aprendizaje autorregulados, es decir, objetivos claros y significativos con el desempeño de la tarea, realistas y coherentes con el nivel evolutivo del participante.

Las investigaciones señalan que los alumnos principiantes tienen gran dificultad a la hora de describir objetivos de práctica específicos y significativos (Jørgensen, 2004; Cleary, Callan y Zimmerman, 2012). A modo de ejemplo, se manejaron algunos objetivos como la ejecución de la melodía atendiendo especialmente al sonido *legato* y la fluidez en el movimiento de la frase; diferenciar los planos sonoros en las diferentes voces de la mano izquierda; como procedimientos de ejecución para diferenciar los planos sonoros

se trató de reforzar la articulación de los dedos 4° y 5° de la mano derecha que frecuentemente se encargan de destacar las líneas melódicas principales o liberar muscularmente la mano al nivel del metacarpo y muñeca para la ejecución de octavas, entre otros. Tras la fijación de objetivos, los participantes plantearon estrategias que pudieran ser útiles para alcanzar dichos objetivos.

Así mismo, se ha procedido a ofrecer “Modelos de pensamiento y aprendizaje metacognitivos”, estimulando y, evaluando con pensamiento crítico su proceso de estudio pianístico. Esto facilita que el participante ejerza un control y modifique la aplicación de estrategias en función del resultado sonoro obtenido. El autocontrol es necesario para una práctica eficaz y puede desarrollarse por mediación de un instructor que ejemplifique, aporte soluciones y proporcione enfoques estratégicos. La actividad ha consistido en ejercer una función reguladora sobre el participante, permitiendo que la tarea pianística se desarrolle de forma flexible y se adapte a las exigencias musicales y técnicas del fragmento musical. Esta regulación exterior por parte del instructor ha sido anticiparse a la ejecución detallando y describiendo los parámetros fundamentales del texto musical y las condiciones físicas que permiten reproducir y ejecutar la música.

Otros procesos regulatorios se han expuesto a medida que el participante despliega sus acciones en el piano, en los que el instructor induce a ejercer un esfuerzo mental y control de acciones automáticas que no están siendo reguladas o controladas por el participante. Por lo tanto, esta actividad se ha dirigido a generar una toma de conciencia o representación mental en la ejecución pianística. Esta regulación ejercida externamente por un instructor, se considera un proceso previo que tiene como resultado la autorregu-

lación del sujeto. En esta actividad que se dirige a promover competencias como la regularización metacognitiva o la autosupervisión verificando la ejecución de un fragmento musical, se toma como referencia algún tipo de criterio establecido que permita su valoración. Los criterios de ejecución musical se relacionan con los objetivos propuestos y pueden abarcar una gran amplitud y diversidad y se establecen según las exigencias y posibilidades interpretativas y técnicas del músico y del fragmento en cuestión que se esté trabajando.

Otras actividades, como la “Observación y reflexión de la mecánica del instrumento”, tuvieron por finalidad mejorar la comprensión del funcionamiento técnico del instrumento para así, optimizar la acción motriz ejercida sobre él durante la ejecución. Esta experiencia ha consistido en una atenta observación y experimentación de detalles constructivos del piano como la observación de la textura del fieltro del macillo, su peso y forma, el movimiento y velocidad de propulsión gracias a la palanca de escape, el rebote del macillo tras el impacto en la cuerda, la propagación del sonido, el movimiento de balanceo de la tecla, etc. La representación mental de todos estos elementos condiciona el despliegue técnico y motriz del músico. Una perspicaz comprensión de lo que sucede en el instrumento constituye un formidable ejercicio cognitivo, se ha procurado que el participante ponga en marcha una operación mental, de forma que el cerebro se activa al entrar en contacto con el ambiente, este ejercicio de visualización condiciona nuestra relación con el instrumento.

Durante los momentos de ejecución pianística, el instructor ha generado reflexiones evaluativas por parte del participante sobre su práctica, que han fomentado la reflexión. A esta instrucción la hemos denominado “Reflexión sobre el aprendizaje”. Para ello

se ha procurado crear en el participante un estado de apertura, interés y curiosidad para escuchar con atención su propia interpretación para evaluar y modificar su juego. Estas estrategias no solo fueron ejemplificadas por el instructor, sino que, al ejemplo práctico, se añadió una reflexión acerca de su conveniencia, los requisitos motrices y de atención auditiva en cada una de ellas. Seguidamente, las estrategias fueron realizadas por el participante en el piano, con lo que se inició un proceso de modelación y monitoreo compartido durante el cual el instructor corrige, guía y/o evidencia posibles fallas y aciertos en la correcta ejecución de la estrategia.

En todo momento se procuró que la práctica se realizara con la mayor concentración en el sonido y con escrupulosa atención a las sensaciones físicas durante la ejecución al piano. Asimismo, se ha instado al participante a interrogarse a sí mismo para determinar si ha comprendido lo expuesto y que reflexione sobre lo que está haciendo. La competencia que se deriva de esta actividad es la capacidad de reflexión sobre las dificultades, actitudes y vivencias que se presentan en el proceso de aprendizaje.

Para la actividad de “práctica de la autoevaluación” (ver tabla 10) se ha utilizado la grabación como herramienta facilitadora para que el participante escuche con objetividad su práctica. Se trata de que el participante adquiera competencias para valorar su estudio basándose en criterios objetivos de calidad, algunos que se han manejado en las sesiones han sido, claridad de la línea melódica, estabilidad de la pulsación, dinamización de los elementos rítmicos, entre otros. Se le ha pedido al participante a reflexionar sobre qué áreas o aspectos podría mejorar o qué formas de trabajar son más eficaces que otras.

A través de la actividad “Instrucción directa de estrategias pianísticas” el instructor ofreció también modelos estratégicos de aprendizaje pianístico y prácticas efectivas

recogidas en diversos métodos de reconocidos pedagogos y grandes maestros del piano (Caamaño, 1988; Cortot, 1972; González y Calabuig 2007). Para ello, también se ha utilizado el concepto *point zero* y posición acodada formulada por Deschausées (1995). Las estrategias de aprendizaje pianísticas se suelen clasificar según la finalidad del ejercicio o procedimiento expuesto, algunos de ellos tienen como finalidad liberar las articulaciones digitales, el desarrollo de diferentes toques, el uso de dobles notas, extensiones interdigitales, utilización del peso en acordes, etc. Se pretende que se adquiera una competencia en conocimiento y empleo de recursos técnicos de ejecución pianística que ayuden a solventar dificultades y adquirir seguridad y confort en la ejecución.

Otra actividad, que hemos denominado “Práctica de deconstrucción del texto musical” consiste en aislar cada elemento estructural mediante un análisis visual del texto y luego conferir múltiples relaciones sonoras y rítmicas entre las partes, creando con ello una especie de caleidoscopio sonoro que se deforma a voluntad del intérprete. Durante la actividad el instructor realiza preguntas-guía que ayuden al participante en su análisis como: ¿Cuál es la dirección de la línea melódica?, ¿en qué intervalos se desplaza la melodía?, ¿cómo se describen las figuras y sus líneas, elevación, valle, onda, punzante, etc.?, ¿cuántas voces diferentes hay?, ¿con cuántos pulsos diferentes se podría interpretar esta frase?... Con esta actividad se ha querido mostrar cómo la notación musical, gráfica y plástica adquiere relevancia comunicativa para el intérprete y ejerce un resorte hacia una reconstrucción imaginaria donde lo visual-espacial suscita equivalencias sonoras.

De este análisis se pasaría a la exploración y manejo de posibilidades en la “variabilidad rítmica y dinámica”. Esta actividad es un modo efectivo de aprendizaje a través del cual el intérprete ensaya o planifica diversas interpretaciones, trabaja diferentes planos

en las texturas de la música y asimila el texto musical. En esta experiencia se pide al participante a que observe y analice un fragmento de música desde un punto de vista dinámico y rítmico, que identifique el rango agógico, el tipo de sonoridad apropiado, las líneas predominantes, las figuras rítmicas estructurales, así como la pulsación que genera el movimiento y la fluidez. Una vez determinados estos elementos se estimula al participante a que explore una ejecución en la que estos elementos se interpreten de forma flexible y dúctil, casi como una improvisación. Este sondeo del texto potencia las cualidades expresivas e interpretativas y fomentan la escucha atenta, refinada e imaginativa.

La explicación detallada de cada actividad pianística se hizo dentro de un clima de reflexión, comprensión y participación metacognitiva del participante. Los músicos altamente autorregulados adoptan estrategias metacognitivas durante la propia ejecución o estudio de su instrumento, haciéndose preguntas y evaluando su tarea (Araújo y Hein, 2016). Por ello, durante el estudio pianístico, se ofrecieron modelos y fórmulas que estimularan una exploración interpretativa y ampliar así la perspectiva de la interpretación.

En la fase de ejecución o monitoreo el instructor formuló recomendaciones para optimizar el rendimiento, la concentración y modificar comportamientos inoperantes, como, por ejemplo: No formes expectativas que perturben el proceso de exploración, encuentra tu propio ritmo de estudio, no te aferres a los conocimientos adquiridos, adóptalos como un saber provisional, en construcción. También se emitían preguntas como: ¿Qué estás intentando conseguir al estudiar de esta manera?, ¿cuál es la relación entre el ejercicio que estás realizando y el fragmento musical?

A lo largo de la intervención, el instructor ha utilizado un lenguaje sencillo y comprensible aplicando formas de comunicación no restrictivas con comentarios o preguntas

abiertas para fomentar la reflexión y la autorreferencia. De esta forma se ha prestado ayuda al participante para que aprenda a construir él mismo su aprendizaje y lo dote de un significado y contenido.

A continuación, presentamos una tabla resumen de las actividades realizadas junto a las competencias que se pretenden desarrollar y que tienen por finalidad mejorar la autorregulación.

*Tabla 10*

*Actividades y competencias autorreguladoras*

ACTIVIDADES	COMPETENCIAS EN AUTORREGULACIÓN
Práctica guiada de procesos y estrategias involucrados en el aprendizaje autorregulado.	Planificación del estudio, monitorización, control de la ejecución y autoevaluación del proceso.
Ofrecer modelos de aprendizaje metacognitivos.	Regulación cognitiva y estrategias metacognitivas
Observación/reflexión sobre la mecánica del instrumento.	Conocimiento del instrumento y adaptación motriz
Práctica autorreflexiva del proceso de aprendizaje.	Dificultades, actitudes, disciplina, vivencias y procesos individuales de aprendizaje
Práctica de la autoevaluación.	Atención auditiva durante la ejecución. Crítica, conclusiones.
Instrucción directa de estrategias pianísticas.	Procedimientos y recursos técnicos para la ejecución y estudio.
Práctica de deconstrucción del texto musical.	Observación del texto, análisis y descomposición de elementos
Exploración de la variabilidad rítmica y dinámica en la interpretación	Manipulación y atención auditiva a los diversos elementos musicales.

*Elaboración propia*

En las sesiones de intervención también se han desarrollado dos practicas relacionadas con el control y conciencia corporal, tan necesarios en el aprendizaje de un instrumento musical. Por ello se han incluido prácticas *mindfulness* de meditación, observación de la respiración, atención a la postura corporal y sensaciones físicas en el piano.

La experiencia de “Observar la respiración” es una técnica básica que se utiliza ampliamente en la práctica *mindfulness*, consiste en observar con una actitud de curiosidad y ecuanimemente la propia respiración. El instructor guía al participante a percibir todas las sensaciones físicas que se dan en la respiración, como el leve movimiento abdominal, el aire al pasar por las fosas nasales, la contención del aire en los pulmones, la temperatura del aire, el movimiento dorsal que se produce, en la cantidad de aire de cada inspiración, etc. Los estudios indican que esta experiencia provoca en los sujetos competencias relacionadas con un mayor centramiento mental, estados de bienestar e incrementa la atención en la realización de cualquier tarea.

La “Práctica de la autoevaluación postural” en *mindfulness* se denomina *body-scan* y consiste en un ejercicio guiado. Se busca que el participante atienda sin emitir juicios a sus sensaciones corporales. El no emitir juicios es un concepto básico de *mindfulness* que consiste en que la persona perciba los eventos internos o físicos, ya sean negativos o positivos con una actitud de aceptación y ecuanimidad (Kabat-Zinn, 2003; Simón, 2007). En nuestras sesiones este ejercicio se ha focalizado en segmentos corporales activos en la interpretación pianística, como las manos, antebrazos, codos, hombros, cuello, cabeza y espalda. Este ejercicio activa la conciencia corporal, lo que puede ayudar a mejorar el funcionamiento técnico y prevenir bloqueos físicos o incluso posibles lesiones durante una práctica muy intensa.

La práctica ha consistido en detectar si existen puntos corporales con alguna tensión innecesaria o contraproducente para la ejecución. La evaluación corporal pretende fomentar el dominio y conocimiento corporal utilizando actitudes propias de *mindfulness* como la curiosidad, la autoobservación y la paciencia. El fragmento ejecutado debe ser

sencillo y el participante debe conocerlo y dominarlo suficientemente para poder atender a la postura y el movimiento involucrados en la ejecución.

La siguiente tabla recoge las actividades basadas en la práctica *mindfulness* que han sido llevadas a cabo, así como las competencias que pretenden desarrollar (Kabat-Zinn, 2003).

*Tabla 11*

*Actividades para la atención plena y conciencia corporal.*

ACTIVIDADES PARA LA ATENCION PLENA Y CONCIENCIA CORPORAL	COMPETENCIAS
Práctica de observar la respiración	Regulación de la atención.
Práctica de la autoevaluación postural.	Autoconocimiento.

*Elaboración propia*

Así pues, se ha pretendido que los contenidos incluidos en las actividades sean sustanciales y apropiadas tanto a los procesos de autorregulación como a los fundamentos de pedagogía pianística. También señalar que existe una coherencia en la secuenciación de las sesiones, que van desde la breve explicación de conceptos para seguir con los procedimientos prácticos.

La instrucción se ha llevado a cabo mediante con un lenguaje comprensible y en todo momento se ha aclarado cualquier duda por parte de los participantes. Se debe señalar, que al ambiente y clima entre investigador y participantes ha sido muy favorable y cordial, se cuidó especialmente de crear un ambiente positivo y motivante. El investigador procuró siempre tratar a los participantes no como alumnos a los que enseñar, sino como colegas a los que ayudar a mejorar por sí mismos.

## 5.5. Desarrollo de las sesiones de intervención

A continuación, se exponen la temporalización y secuenciación de las cuatro sesiones del programa de intervención, con el fin de ofrecer al lector una mejor comprensión de la acción educativa que se ha llevado a cabo. Se presenta la información de forma sintética, ya que anteriormente se han descrito las actividades realizadas, así como las líneas pedagógicas en las que se ha desarrollado la intervención.

### 1º SESIÓN

Esta primera sesión, como vemos en la tabla 12, se inicia con una explicación a los participantes de los términos y conceptos que vamos a utilizar a lo largo del programa. La explicación se realiza de un modo sintético y fácilmente comprensible, así el término “atención plena” se presenta como la capacidad de involucrarse atencionalmente en el momento y la experiencia presente. El concepto de aprendizaje autorregulado se explica como todos aquellos pensamientos, comportamientos y emociones que utilizamos para aprender y que estos se despliegan en tres fases de acción: planificación, ejecución y autoevaluación. Se señala que el aprendizaje puede ser mejorado por medio del análisis de la tarea a realizar y la instrucción en estrategias. Seguidamente, comenzaríamos las actividades prácticas propiamente dichas y que ya hemos descrito anteriormente. La práctica informal de *mindfulness* se entiende como el prestar una atención intencionada a cualquier actividad rutinaria del día, como pasear, fregar los platos o lavarse. Las actividades de esta sesión contribuyen y se relacionan con el objetivo de conocer recursos y estrategias de trabajo propios de los procesos de la autorregulación como medio para mejorar el rendimiento musical.

Tabla 12

Cronograma organizativo de la sesión 1.

10'	Concepto y componentes <i>mindfulness</i>
15'	Práctica <i>mindfulness</i> de observación de la respiración. (Audio)
15'	Presentación del concepto de la autorregulación en el aprendizaje.
35'	Modelos de aprendizaje metacognitivos y constructivista.
10'	Práctica <i>mindfulness</i> sensaciones corporales. (Audio)
5'	Propuesta de “practica informal” <i>mindfulness</i> .

Elaboración propia

## 2º SESIÓN

La segunda sesión, como se ve en la tabla 13, comienza con un breve coloquio sobre las actividades de la sesión anterior y de cómo la han experimentado durante la semana. Esto sirvió para formular preguntas y clarificar dudas que surgieron. El resto de la sesión la ocupó la práctica como el *body-scan* y la observación de la respiración. Las estrategias de autorregulación de esta sesión han estado centradas en la planificación, concretamente en la categorización de objetivos, identificación de dificultades, gestión del tiempo, horario, preparación del entorno, busca de ayuda y recursos, atención al estado físico y mental. Seguidamente se ha realizado una observación de la mecánica del piano, lo que ha permitido una re-percepción basada en *mindfulness* dirigida a los aspectos mecánicos y sonoros del piano. Estas actividades que se han descrito en los apartados anteriores contribuyen a alcanzar objetivos como:

Conocer recursos y estrategias de trabajo propios de los procesos de la autorregulación como medio para mejorar el rendimiento musical y Aplicar los conocimientos adquiridos sobre autorregulación en la planificación y la gestión de su práctica musical.

Tabla 13

*Cronograma organizativo de la sesión 2.*

15'	Comentarios y reflexiones sobre la experiencia de estudio y <i>mindfulness</i> semanal
10'	Práctica <i>Mindfulness</i> : escaneo corporal ( <i>body-scan</i> ).
30'	Practica guiada de estrategias de autorregulación centradas en el subproceso de planificación.
20'	Experiencia guiada de observación de los aspectos mecánicos y sonoros del piano.
5'	Práctica <i>mindfulness</i> de observación de la respiración.
10'	Práctica musical guiada de aprendizaje autorregulado, en la que el instructor ejerce una monitorización externa del estudio del participante.

*Elaboración propia*

## 3° SESIÓN

Esta tercera sesión, presentada en la tabla 14, comenzó igual que la anterior, con una breve charla en la que los participantes presentan cual ha sido su experiencia semanal. Las actividades de esta sesión se centran en la observación y análisis corporal en la ejecución pianística. Concretamente se ha incidido en el concepto de *le point zero* y posición acodada (Deschaussées, 1995), el primero se refiere a la necesidad de adoptar un tono muscular y físico general relajado en el que se elimina cualquier tipo de tensión innecesaria para ejecutar el instrumento.

De esta forma el participante rebaja su tensión física hasta un punto cero, más allá de este nivel no se podría tocar ya que el cuerpo estaría flácido. La posición acodada se refiere a la toma de conciencia sobre esta posición necesaria para tocar el piano, las manos y brazos se ubican de forma paralela al cuerpo, para poner las manos en el teclado es necesario efectuar un giro que produce por sí mismo un bloqueo al nivel del antebrazo,

ya que cubito y radio se entrecruzan y afectan a los músculos flexores y abductores. Realizar este giro de forma controlada y sin tensión es fundamental para un buen desarrollo técnico. En la Práctica musical guiada de aprendizaje autorregulado, el instructor ejerce una monitorización externa durante el estudio del participante. Se finaliza con una práctica de la observación de la respiración.

*Tabla 14*

*Cronograma organizativo de la sesión 3.*

10'	Comentarios/reflexión sobre la experiencia semanal.
15'	Observación de sensaciones corporales durante la práctica del piano.
35'	Práctica musical guiada de aprendizaje autorregulado, en la que el instructor ejerce una monitorización externa durante el estudio del participante.
10'	Práctica <i>mindfulness</i> observación de la respiración.

*Elaboración propia*

#### 4º SESIÓN

Esta última sesión, como se muestra en la tabla 15, se ha centrado en el uso de estrategias pianísticas que tienen una marcada efectividad. Algunas de ellas son el análisis técnico, el estudio independiente de voces, simplificación de la dificultad, la atención auditiva etc. Seguidamente, se ha procedido a la autoevaluación y reflexión tomando como referencia el visionado de una grabación de estudio, realizada por el participante. Esta actividad facilita al participante reconocer su dinámica de estudio, tomar distancia de sí mismo y evaluarse con objetividad. Estas actividades se relacionan con aplicar los conocimientos adquiridos sobre autorregulación en la planificación y la gestión de su práctica musical. Así como a analizar los resultados de la aplicación de los procesos de

autorregulación a partir de la autoevaluación y aplicar nuevos hábitos y estrategias resultantes.

*Tabla 15*

*Cronograma organizativo de la sesión 4.*

15'	Instrucción directa de estrategias.
45'	Práctica de la autoevaluación

*Elaboración propia*

## **5.6. Evaluación**

Es deseable que la implementación de un programa de intervención presente resultados empíricos favorables. Por ello, habitualmente la eficacia y evaluación de un programa de intervención se efectúa comparando retrospectivamente el rendimiento de los participantes antes y después de las sesiones de intervención. En nuestro caso, se ha comprobado la capacidad autorregulatoria de los participantes antes de comenzar la intervención y al finalizarla.

La evaluación de la intervención es una herramienta necesaria en el proceso de investigación para comprender y verificar la utilidad de la acción educativa que se ha llevado a cabo y de si se evidencian resultados o beneficios concretos.

Asimismo, la evaluación permitiría la mejora del diseño de intervención para futuras implementaciones del mismo, así como una reconsideración de las actividades y la metodología propuesta, que exponemos en las conclusiones de este documento. Este trabajo, la evaluación de la intervención se limitará al análisis de los efectos que esta ha generado en los participantes. Por ello, la idoneidad de la intervención estará en relación

con la consecución del impacto que ha tenido el programa en los participantes y se establecerán relaciones de causalidad.

La evaluación del programa de intervención para la mejora de la autorregulación en el aprendizaje pianístico se ha estimado a través de la valoración de los datos obtenidos. Al finalizar la intervención y tras realizar la evaluación de los participantes, se tendrán en cuenta si han desarrollado las competencias propuestas en los objetivos del programa. Los datos han resultado de dos instrumentos o herramientas evaluativas: la entrevista y el registro observacional que han posibilitado medidas fiables. No se debe olvidar que la entrevista estructurada evalúa variables contenidas en los procesos y fases de la autorregulación en el aprendizaje. Por otro lado, el registro observacional de práctica pianística reveló comportamientos de práctica inoperantes, rutinarios y deliberados de estudio pianístico. Tanto en la entrevista como el registro observacional se manejan criterios evaluativos específicos que se presentan con detalle en el punto 5 de este trabajo.

Enlazando con lo anterior, la evaluación del programa de intervención tendrá un carácter de evaluación sumativa, que es aquella que informa de los resultados en el momento de la terminación del proceso de intervención. La implementación de programa se ha realizado conforme al plan diseñado inicialmente y no se han detectado incongruencias durante las sesiones. El diseño de evaluación efectuada ha sido designado por diversos autores como evaluación de verificación o evaluación de resultados, que es aquella por la que se obtienen verificaciones o comprobaciones tras la aplicación de un tratamiento (Cerezo et al., 2011).

Este programa de intervención ha ofrecido a los participantes modelos de estrategias de aprendizaje canalizadas según las diferentes fases de la autorregulación, así como

prácticas en conciencia corporal y *mindfulness*, las cuales han mostrado en estudios similares resultados positivos.

En la aplicación de las actividades se ha procurado que los participantes perciban cada aprendizaje como relevante y necesario para el desarrollo futuro de su actividad profesional como profesores y músicos. Esta información es relevante ya que una intervención debe ser aplicada por un profesional cualificado y especializado para que esta pueda ofrecer unas garantías de calidad educativa.

## PARTE B: METODOLOGÍA

### CAPÍTULO 6. DECISIONES METODOLÓGICAS

#### 6.1. Tipo de investigación

El diseño metodológico empleado en nuestro estudio se sitúa en los márgenes de un enfoque socio-crítico, este ámbito nos lleva a considerar los principios del paradigma socio-critico en el contexto de la educación, que han demostrado ser eficaces para promover mejoras de aprendizaje y en consecuencia transformar la realidad social. Esta teoría, desarrollada por la escuela de Frankfurt (Arnal et al., 1992) considera fundamental la ideología y la reflexión crítica como parte del proceso de conocimiento.

El modelo socio-critico se sustenta en la crítica social que mantiene que el conocimiento se origina según las necesidades de los grupos sociales y que este conocimiento se construye paralelamente con procesos prácticos y teóricos. Desde el punto de vista de la educación, una de las características más importantes de este paradigma es la adopción de una perspectiva holística y necesariamente anclada a la realidad, para que permita responder con éxito a los procesos de aprendizaje y las múltiples dimensiones que subyacen en ella.

El paradigma socio-critico concibe el concepto de evaluación como una investigación evaluativa en la que se aplica los procedimientos de la investigación social para verificar el alcance y resultados de un programa de intervención aplicado a un grupo determinado de sujetos (Rossi y Freeman, 1989)

Por ello, la investigación evaluativa responde a la necesidad de conocer el impacto de un programa de intervención o de cómo una acción pedagógica planificada en forma de sesiones de intervención puede conseguir cambios o mejoras en el aprendizaje u otras áreas específicas de desarrollo como el cognitivo, emocional o social.

Por otra parte, la corriente socio-crítica ha adoptado diversas vías de desarrollo en cuanto a los procesos evaluativos, una de ellas es la denominada investigación-acción, según Lewin, fundador de la psicología social moderna, las características más importantes de la investigación-acción son el carácter participativo, democrático y su contribución social a la educación con un equilibrio entre teoría y práctica.

Existen algunos estudios en el contexto de la educación musical en conservatorios de música que utilizan la investigación-acción (Cain, 2008). Las conclusiones de estos estudios fueron que los programas de intervención, aunque estaban destinados a mejorar aspectos del aprendizaje instrumental, se diseñaron con un número reducido de sesiones de intervención. (Campayo-Muñoz y Cabedo-Mas, 2018).

La investigación-acción puede clasificarse como una modalidad de estudio comparativo de distintos casos, Latorre (2003) señala que aunque existen diferentes modelos de investigación-acción, podrían catalogarse como una modalidad en la que se investigan diferentes individualidades y casos concretos de sujetos, lo que sería coherente con nuestro estudio realizado con dos participantes.

Por tanto, el trabajo aquí presentado adopta una metodología que se encuadra en la investigación educativa cuyo objetivo se dirige a hacia el cambio y la mejora de los

procesos educativos y hacen posible la compatibilidad investigadora de modelos de medidas repetidas, pre-post, con la aplicación de unas sesiones de intervención.

Se ha empleado una metodología descriptiva que se contextualiza en el aprendizaje y comportamiento autorregulado de la práctica pianística y su optimización a través de un programa de intervención de elaboración propia. Este enfoque permitirá abordar la realidad de los sujetos desde una perspectiva holística y comprender sus procesos regulatorios mientras realizan su aprendizaje pianístico.

El proceso evaluativo utilizado que responde a una estrategia longitudinal denominada diseños de medidas repetidas, consiste básicamente en la recogida de valores o datos cualitativos de una o más categorías en dos momentos temporales precisos. De esta forma pueden estudiarse los cambios producidos en los sujetos como consecuencia de un tratamiento, que en nuestro caso sería la intervención. El diseño que se ha utilizado se adecua concretamente al modelo incondicional, éste se refiere a las modificaciones o cambios que resultan entre las medidas individuales de cada sujeto antes y después de la intervención (Bono, 2012).

Este diseño metodológico es aceptado ampliamente como procedimiento evaluador de cambios comportamentales y actitudinales en los sujetos en contextos de aprendizaje. El modelo metodológico de medidas repetidas también ha sido denominado medias pre-test/post-test y se ha utilizado como un procedimiento apropiado para evaluar procesos de cambio tras un tratamiento previo o intervención.

En la secuencia metodológica existen dos puntos temporales en los que se recopilan los datos, separados por la aplicación del tratamiento. Esta estrategia que introduce la

dimensión tiempo permite establecer relaciones de causalidad entre las variables y garantizar la validez interna. La recolección de datos empíricos se ha obtenido a través de la entrevista semiestructurada y el registro observacional.

El diseño metodológico de carácter inductivo comenzará con la recogida de información y el análisis de las experiencias de los participantes durante sus prácticas de aprendizaje, concretamente, el estudio pianístico.

La metodología tendrá un marco interpretativo con premisas epistemológicas que corresponden a los procesos implicados de autorregulación en el aprendizaje.

Para evitar cualquier tipo de error en la recogida de datos y garantizar la validez interna del estudio se ha procedido a identificar y controlar posibles sesgos que describimos a continuación.

En primer lugar, el sesgo de reacción a la cámara puede alterar los comportamientos de los sujetos al sentirse objeto de atención por la presencia de una cámara (Anguera, 2003). Por esto y para mitigar o eliminar los posibles efectos adversos que podrían influir negativamente en su rendimiento durante la grabación de las sesiones, se hicieron pruebas preliminares con la cámara con el fin de habituar al sujeto a la presencia de este elemento que podría ser disruptivo.

En la investigación musical práctica existe el sesgo de mejora por la propia práctica (Tripliana, 2015), es decir, al finalizar el tratamiento el participante puede mostrar mejoras en su práctica, pero estas pueden deberse simplemente a la propia práctica o es-

tudio personal durante el lapso de tiempo entre la prueba pre-test y el post-test. Para controlar este sesgo se ha evitado espaciar cada paso del procedimiento, de forma que el pre-test se realizó dos o tres días antes de comenzar la intervención y el pos-test se realizó inmediatamente tras finalizar la intervención. Además de esta medida, se propuso a los participantes a que no acrecentaran su tiempo habitual dedicado al estudio pianístico.

Otro posible sesgo puede presentarse por alteraciones en la aplicación de la intervención o tratamiento. Para estudiar los efectos de una intervención, ésta debe aplicarse de igual forma a todos los participantes ya que si hay alteraciones o diferencias sustanciales en la intervención aplicada a cada sujeto, los resultados podrían ser refutados (Cerezo et al., 2011). Para evitar este sesgo se ha procurado diseñar una temporalización de cada actividad y desarrollarla por igual en los dos participantes. Además de esto, hay que destacar que la intervención se aplicó por su solo instructor, lo que garantiza aún más la réplica del procedimiento de intervención en los dos sujetos.

Asimismo, se utilizaron dos instrumentos evaluativos para evitar el sesgo que se puede producir por el empleo de una sola herramienta en la recogida de información, por ello se utilizó una entrevista estructurada y un registro observacional. Se añadirá que para otorgar validez al procedimiento se ha efectuado la triangulación de datos, lo que mejora la interpretación del objeto de estudio. (Okuda y Gómez-Restrepo, 2005).

## 6.2. Diseño de investigación y fases

El procedimiento tiene como objetivo general mejorar los comportamientos del aprendizaje autorregulado de la práctica pianística por medio de una intervención. El estudio empírico se inició con una evaluación inicial o pre-test, en la que los sujetos debían proceder a realizar dos sesiones de estudio pianístico, tal y como ellos lo harían habitualmente. Los comportamientos de práctica fueron registrados y detallados en un registro observacional. Asimismo, los participantes respondieron a una entrevista semiestructurada cuya finalidad era obtener datos y conocer en profundidad cómo desarrollan su aprendizaje según el modelo de fases identificadas en la autorregulación del aprendizaje (Zimmerman, 2002).

A continuación, se detalla cada una de las fases del estudio empírico.

### 6.2.1. Fase de evaluación inicial o pre-test

En la primera fase de la entrevista los participantes responden a preguntas referentes a cómo van a planificar su sesión de estudio, qué objetivos establecen y qué estrategias conocen y si serían útiles para alcanzar esos objetivos. La segunda parte de la entrevista se realiza al finalizar la sesión de estudio pianístico. Al tiempo que se exponen las preguntas se les muestra la grabación de su sesión, generando con ello un *feedback* o reacción ante la visualización de su propia práctica.

Durante el visionado se le han formulado preguntas sobre su práctica, en sus respuestas han descrito o verbalizado cómo desempeñaban su tarea y sus procesos cognitivos y metacognitivos, mostrando así cómo piensan, cómo monitorizan su práctica y cómo regulan cognitivamente la tarea durante su estudio.

La última fase de la entrevista se dirige a captar sus juicios y reflexiones evaluativas sobre su propio aprendizaje.

Por otra parte, las grabaciones de las dos sesiones iniciales de estudio pianístico sirvieron para detallar y clasificar sus comportamientos de práctica pianística en otro instrumento de evaluación, un registro observacional de la práctica musical, categorizado en tres tipos de práctica: inoperante, rutinaria y deliberada.

### 6.2.2. Fase de aplicación de actividades de intervención

Tras finalizar esta evaluación inicial o pre-test, se procedió a aplicar las actividades de intervención, que ocuparon y se distribuyeron a lo largo de cuatro sesiones individuales de hora y media cada una. El diseño de actividades para las sesiones de intervención se fundamenta en técnicas provenientes del aprendizaje autorregulado, principios de pedagogía pianística, estrategias de concienciación corporal y *mindfulness*. La intervención, así como sus actividades han sido detalladas en el capítulo 4 de este documento.

### 6.2.3. Fase post-test

Tras finalizar la intervención, se aplicó a los dos participantes de nuevo la misma secuencia que el pre-test, se tuvo en cuenta que se realizaran en las mismas condiciones y contexto. Se realizó de nuevo la entrevista y el registro observacional de dos sesiones individuales de estudio.

Para otorgar validez y fiabilidad a la investigación, las respuestas de las entrevistas se codificaron según las diferentes áreas implícitas en el aprendizaje autorregulado (planificación/monitoreo/autoevaluación), así como el registro observacional de las sesiones de estudio.

En la siguiente tabla, se relata la secuencia completa que hemos seguido a lo largo de todo el trabajo de investigación, desde el necesario estudio de fundamentación, marco teórico, estudio de revisión bibliografía y bibliométrico, hasta al análisis de los datos obtenidos. Como puede observarse, el procedimiento se ha dividido esencialmente en dos bloques, una parte inicial teórica y una segunda con el trabajo empírico con la participación de los sujetos.

*Tabla 16*

*Procedimiento de fundamentación teórica y estudio empírico.*

SECUENCIA DEL PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Establecimiento de un marco teórico de referencia	Se realizó un estudio de los principales autores y líneas de investigación de la autorregulación en el aprendizaje, la práctica musical y el aprendizaje pianístico
Estudio de revisión bibliografía: intervenciones en la práctica musical	Se procedió a una exhaustiva revisión de la literatura científica en torno a estudios de investigación basados en intervenciones para la mejora del aprendizaje autorregulado en la práctica musical.
Estudio bibliométrico	Se llevó a cabo un estudio de carácter bibliométrico, en el que se obtienen metadatos relativos a producción, citación de autores, índice h, revistas, países etc.
Elaboración y diseño del programa de intervención	Después de conocer los principales trabajos de investigación sobre intervención y práctica musical, se inicia el diseño de nuestro programa de intervención para la mejora de las competencias en autorregulación.
Secuenciación y cronograma de actividades.	Se procede a la distribución temporal de las actividades en cuatro sesiones de intervención.

SECUENCIA DEL PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Realización de pruebas pre-test.	Se les solicita a los participantes que realicen dos sesiones de estudio. Se utilizan como herramientas de evaluación la entrevista y el registro observacional.
Implementación del programa de intervención	Se aplica el programa de intervención formado por cuatro sesiones individuales.
Realización de pruebas post-test	Se les solicita a los participantes que realicen dos sesiones de estudio. Se utilizan como herramientas de evaluación la entrevista y el registro observacional.
Análisis de datos	Se obtienen los datos y se efectúa el análisis y comparativa entre las pruebas pre-test y post-test.

*Elaboración propia*

### 6.3. Contexto y descripción de los participantes

El contexto en el que se realizaron las pruebas evaluadoras, así como las sesiones de intervención fueron el conservatorio profesional de Almería, la Universidad de Almería e instalaciones privadas en una escuela de Música Municipal. En ocasiones el contexto en el que se han desarrollado el estudio ha sido difíciles debido a las restricciones por la pandemia por Covid-19 ya que en esos momentos hubo incluso un decreto de estado de alarma, que todos conocemos.

De esta forma el estudio se realizó en pleno encierro debido a la pandemia, no obstante, esto tuvo consecuencias positivas para nuestro estudio, ya que garantizó el aislamiento de los participantes de factores externos que de algún modo pudieran haber influido en su aprendizaje y evolución como músicos, como por ejemplo cursos, masterclass, contactos con compañeros o colegas o cualquier actividad musical de conjunto. Estos posibles factores externos podrían haber invalidado en parte los resultados obtenidos. Podemos decir que durante la investigación, los participantes estuvieron expuestos exclusivamente a nuestra intervención, que se aplicó de forma presencial.

El estudio empírico aquí presentado, así como la aplicación del programa de intervención se ha llevado a cabo a través de dos participantes. Ambos son profesores de piano con titulación superior y con experiencia pedagógica de varios años en conservatorios y escuelas de música. Se presentaron voluntariamente a través de una convocatoria y fueron seleccionados por su perfil profesional para realizar el estudio de investigación. Esta fue una razón de peso para admitir a los participantes, ya que al ser profesionales podrían generar una mayor cantidad y variedad de datos con respecto al aprendizaje autorregulado.

Arnold es un joven músico de 33 años que desde hace tres años desempeña profesionalmente la labor de profesor de piano en conservatorios de música. Suma un total de 29 años de formación musical y ha finalizado estudios superiores de piano. Por otro lado, Mina es una profesora de 39 años que lleva siete años ejerciendo la docencia como profesora de piano en conservatorios de música y escuelas municipales de música. Acumula 31 años de formación musical e al igual que Arnold, ha realizado estudios superiores de piano.

Ambos participantes fueron informados de todo el procedimiento y mostraron su conformidad firmando el consentimiento informado en el que se detallan todos los pormenores del proceso de investigación y que puede consultarse en el anexo I

## 6.4. Instrumentos de evaluación

### 6.4.1. *Entrevista microanalítica*

El microanálisis es una técnica de entrevista semiestructurada que evalúa la autorregulación en el aprendizaje. Se caracteriza por una exhaustiva interacción de las conductas durante el mismo momento del aprendizaje, reduciendo así los sesgos y errores de respuesta asociados a otros tipos de evaluación como la encuesta o los autoinformes (Cleary et al., 2012).

El microanálisis es una estrategia relativamente reciente que se ha aplicado anteriormente en contextos educativos en estudiantes universitarios de medicina, así como en el deporte (McPherson et al., 2017). Utiliza un protocolo de entrevista semiestructurada con preguntas abiertas para recabar información sobre el proceso de aprendizaje durante la realización de una tarea específica.

Puede definirse como una entrevista con un plan estratégico y coordinado de preguntas específicas que se dirigen a múltiples subprocesos de fases cíclicas, mientras que los estudiantes participan en actividades reales (Cleary et al., 2012, p. 4). En relación con una intervención educativa, estos autores señalan que este tipo de entrevista puede "ayudar a los educadores y a los practicantes a monitorear el progreso del pensamiento estratégico de los estudiantes de manera formativa durante una intervención prolongada o intensiva." (p. 339).

El diseño de la entrevista microanalítica debe tener en cuenta una serie de condiciones:

- Definir con claridad la tarea propuesta.

- Adecuarse al modelo socio psicológico del aprendizaje autorregulado.
- Desarrollar preguntas específicas encuadradas en los procesos de la autorregulación.
- Administrar preguntas ordenadas según las tres fases de la autorregulación.
- Grabar, transcribir y codificar de las respuestas expresadas por los sujetos.

Araújo ( 2016) identifica que una sesión de practica musical puede desarrollarse según tres momentos específicos: los pensamientos y creencias iniciales en base a los cuales se planificará y estructurará la sesión de estudio, es decir la planificación o previsión que realiza el alumno antes de ejecutar la tarea; el momento de la ejecución o monitoreo de la tarea, durante la cual se despliegan los procesos cognitivos y metacognitivos intencionales, que dirigen la atención, el esfuerzo individual y el control volitivo; y la reflexión crítica y la evaluación que siguen a la realización de la tarea según sus resultados.

Las preguntas de la entrevista se dirigen a capturar estos tres procesos del aprendizaje autorregulado en los participantes, se pretende conocer su nivel de implicación en su aprendizaje. Las declaraciones que emiten los participantes en la entrevista describen creencias y comportamientos regulatorios. Estas respuestas proporcionan al investigador información sobre como los estudiantes realizan, reflexionan y organizan en su aprendizaje.

Actualmente, las investigaciones señalan que las medidas microanalíticas son aptas para diferenciar los procesos de sujetos con alto rendimiento de otros menos efectivos. Con el microanálisis se ha constatado que los estudiantes con mayor rendimiento tienden a establecer objetivos específicos, utilizan variedad de estrategias, y adaptan las estrategias a las tareas, tras un resultado deficiente (Cleary et al., 2012). El protocolo incluye

elementos que tienen por objeto servir como muestras de evaluación semiestructuradas para conocer la manera en que los estudiantes participan en los procesos de la fase cíclica del aprendizaje autorregulado de la música.

Las conductas autorreguladas afectan a múltiples áreas del comportamiento y el pensamiento. Lo que se muestra a continuación, son los comportamientos o conductas relacionadas con la autorregulación del aprendizaje en el ámbito del estudio pianístico:

- Formula objetivos variados, específicos, claros y realistas (Miksza, 2007, 2015; Zimmerman, 2002).
- Analiza globalmente la estructura de la pieza: secciones, repeticiones, tipo de escritura (Leimer y Giesecking, 1938; Neuhaus, 1987).
- Analiza y reflexiona sobre el carácter, estilo y *tempo* de la pieza (Hallam, 2001).
- Identifica, describe y clasifica dificultades técnico-musicales (Leimer y Giesecking, 1938; Cortot, 1930; Renwick y McPherson, 2002).
- Utiliza un diario o registro con su progreso y dificultades (Cremaschi, 2012; Pike, 2017).
- Realiza anotaciones en la partitura (Dos Santos y Hentschke, 2011; Hatfield y Lemyre, 2016).
- Muestra confianza en su capacidad para alcanzar logros de aprendizaje (Neuhaus, 1987).
- Busca estrategias o diseña estrategias personalizadas (Nielsen, 2001; Miksza, 2015).
- Ejerce proactividad e iniciativa para aprender por sí mismo (Dos Santos y Hentschke, 2011).

- Durante la ejecución pianística emplea estrategias cognitivas de ensayo, elaboración y organización (Hallam, 2001).
- Controla la ejecución o estudio hacia objetivos técnicos y/o expresivos (Rosen, 2014).
- Utiliza estrategias volitivas para evitar distracciones (Tripliana, 2015).
- Práctica de la metacognición, por ejemplo, "Cuando estoy practicando dejo de tocar y trato de pensar en la mejor manera de resolver un problema" (Miksza, 2015).
- Estrategias para la concentración auditiva (Barenboim, 2008).
- Modifica con criterio auditivo el desarrollo de la tarea (Rosen, 2014).
- Determina el logro obtenido (Jørgensen, 2004).
- Se evalúa con pensamiento crítico (Pike, 2017; McPherson y Zimmerman, 2002; Hatfield, 2016).
- Evaluación de pares (Sheldon, 2001).
- Utilización de audio grabación (McPherson y Zimmerman, 2002).
- Establece conclusiones para la mejora (McPherson y Zimmerman, 2002)

### *Categorías identificadas en la entrevista*

La entrevista semiestructurada consta de tres bloques o fases que corresponden a los tres procesos implicados en los modelos de autorregulación en el aprendizaje musical: Planificación, monitoreo o ejecución y autoevaluación.

La primera fase de la entrevista tiene lugar en el momento previo a la realización de la tarea, que, en nuestro caso, consiste en una sesión de práctica o estudio pianístico,

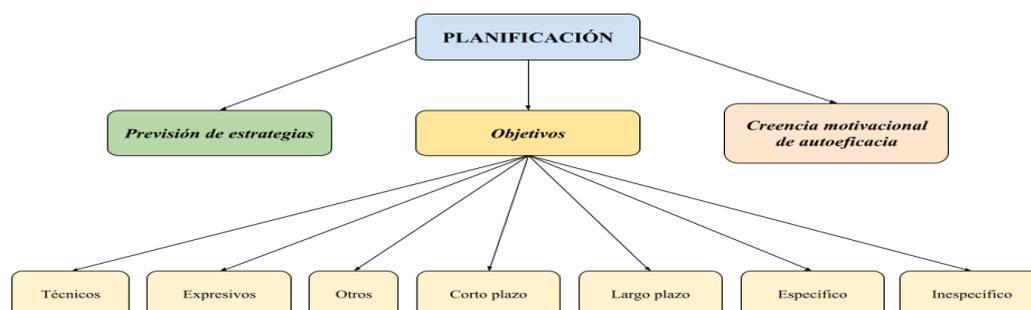
en la que el sujeto deberá mostrar sus conductas de aprendizaje pianístico en base a un repertorio libre y “clásico” de la literatura musical.

En la primera fase de la entrevista, como se muestra en la tabla 17, las preguntas van dirigidas a detectar cómo planifica el sujeto su práctica. Por ello, las preguntas demandan información al participante de forma específica sobre cuáles son sus objetivos, qué estrategias conoce y piensa aplicar para alcanzar dichos objetivos y cuál es su creencia de eficacia, que responderá con una auto puntuación.

A continuación, se muestra unas tablas con las categorías de la primera fase de la entrevista.

*Tabla 17*

*Variables de la fase de planificación.*



En la segunda fase de la entrevista trata sobre cómo se ha desarrollado la sesión y las preguntas formuladas se apoyan con el visionado de la grabación de su propio estudio. Las preguntas se administran inmediatamente después de las sesiones de estudio y se han

formulado en diversos momentos de la grabación, que para el investigador han sido significativos. Estos momentos se han considerado significativos cuando se ha observado que el participante estaba intentando resolver algún tipo de dificultad técnica y/o expresiva, así como cuando ha obviado errores cometidos que ha pasado por alto sin detenerse y otros momentos. La finalidad es detectar los procesos cognitivos y metacognitivos intencionales del sujeto, de esta forma el participante informa a través de sus respuestas y descripciones sus propios procesos mentales, cómo piensa, reflexiona y si ejerce una mayor o menor comprensión y adaptabilidad a los requerimientos de la tarea durante su aprendizaje.

Las estrategias cognitivas como se muestran en la tabla 18, se han dividido en tres tipos: estrategias de ensayo, estrategias de elaboración y estrategias de organización. Las primeras aluden a la toma de contacto con la información esencial que presenta el texto musical, como la identificación de estructuras motivico-temáticas, las características idiomáticas de la escritura pianística o la sintaxis armónica de la pieza, entre otras. Ya que el aprendizaje pianístico es fundamentalmente práctico, toda esta información debe ser manejada de forma práctica y no solo teórica.

Las estrategias de ensayo se relacionan con procedimientos de repetición, memorización y de prueba/error en los que el pianista experimenta con diversos modos de actuación en la resolución de problemas, por ejemplo, si no tiene claro el pulso de la obra, puede probar diferentes pulsos y ensayar cual sería el adecuado, también podría verificar cuales son las figuraciones rítmicas que aparecen en la obra, ya que a figuraciones más rápidas el *tempo* será más lento.

Las estrategias de elaboración consisten en relacionar los conocimientos adquiridos en nuevas situaciones de aprendizaje. Esto se efectúa, por ejemplo, cuando el pianista reconoce una problemática específica de ejecución que ya ha sido trabajada en otras piezas, por lo tanto, reconoce los requisitos para aprender el nuevo fragmento, aunque esté conformado por otras notas. Este tipo de estrategias permiten ordenar de forma precisa los parámetros estructurales del texto y desplegar procesos graduales de dificultad para una mejor comprensión.

Las estrategias de organización aluden a procedimientos para estructurar el aprendizaje, como el estudio por secciones breves, la planificación a corto y largo plazo, la eliminación de voces para visualizar y comprender la forma musical del texto, tomar notas o apuntes que ayuden a organizar la interpretación, entre otras.

De entre los procesos metacognitivos, la toma de conciencia resulta crucial para alcanzar metas de aprendizaje, por ello, la autoobservación se considera un importante mecanismo interno por el que el sujeto se auto-percibe. En el campo musical esta percepción se dirige sobre todo a lo corporal y la audición. En el aprendizaje pianístico resulta aún más evidente por sus connotaciones físicas ya que el aprendizaje musical exige una precisa observación corporal que permita rectificar y adquirir de hábitos saludables y eficaces. La autoobservación es una condición para que el alumno se adecue a la actividad que este desempeñando, el auto-registro o la grabación son, por ejemplo, herramientas que favorecen la observación.

La autorregulación estaría incompleta sin el control de la conducta y los pensamientos, el control tiene la finalidad de mantener el interés durante la actividad pianística. Existen estrategias que pueden utilizarse para favorecer el control, por ejemplo, darse a

sí mismo auto-instrucciones, evitar distracciones, preguntarse cómo se está desarrollando la tarea o dirigirse mensajes que nos recuerden la meta, son algunos. La categoría concentración se relacionan con la volición y se refiere a conductas y procesos de pensamiento que el sujeto pone en marcha para emprender actividades que quizás no sean de su agrado y preferiría evitar pero que realiza mediante un esfuerzo de voluntad. En el estudio pianístico, por ejemplo, es común aplazar continuamente complejas dificultades técnicas que requieran de paciencia y de un esfuerzo sostenido, pasando al siguiente fragmento.

La práctica mental es una habilidad para crear imágenes que representen el movimiento musical y la acción motriz. Esto representa una valiosa estrategia en la que se ensaya simbólicamente la interpretación. La práctica mental se ha definido como una práctica metacognitiva que idealiza la interpretación y le sirve al músico de modelo para reproducirla con su instrumento. Como el modelo autorregulado tiene una concepción integradora del aprendizaje, se contemplan aquellas respuestas afectivas de los sujetos frente a la tarea realizada. La afectividad negativa puede menoscabar el rendimiento, la percepción de autoeficacia y expectativas de logro.

Los sujetos pueden gestionar su motivación y afectividad lo que supondría una mayor implicación en su aprendizaje. En los músicos, un afecto positivo se traduce en sentimientos de autoafirmación, autorrefuerzo y generación de metas de aprendizaje que constituyen un motor para afrontar exámenes, audiciones públicas o el montaje de obras cada vez más complejas y extensas. En la siguiente tabla se muestra un resumen de las diferentes áreas del aprendizaje durante la fase de ejecución o monitorización de una tarea.

Tabla 18

*Categorías de la fase de ejecución.*

ESTRATEGIAS COGNITIVAS					
ENSAYO	ELABORACIÓN			ORGANIZACIÓN	
PROCESOS METACOGNITIVOS					
AUTOOBSERVACIÓN	CONTROL	CONCENTRACIÓN	PRÁCTICA MENTAL	AFECTIVIDAD	OTROS

*Elaboración propia*

La tercera fase de la entrevista se desarrolla al finalizar el visionado de la propia sesión de estudio. Las preguntas pretenden captar los procesos de reflexión y autoevaluación que el participante realiza sobre su aprendizaje.

Como puede observarse en la tabla 19, la categoría de esta fase es la autoevaluación y se relaciona con una presencia o ausencia de determinación de logro, pensamiento crítico, el establecimiento de conclusiones para la mejora y el uso de herramientas de evaluación. El pensamiento crítico hace referencia a aquellas habilidades que permiten a los estudiantes analizar, interpretar la información con coherencia y profundidad, evaluar el resultado y tomar una actitud activa en la solución de problemas. La categoría determinación de logro alude al grado en qué el sujeto reconoce haber alcanzado o no metas de aprendizaje.

La evaluación resultará efectiva si el participante establece conclusiones que hagan modificar su conducta enmendar errores y mejorar los procedimientos de estudio. Las herramientas de evaluación son procedimientos que ayudan a efectuar la evaluación,

como por ejemplo un diario, un registro de objetivos, la búsqueda de ayuda de compañeros o profesores, el uso de la grabación etc.

*Tabla 19*

*Categorías de la fase de autoevaluación.*

AUTOEVALUACIÓN				
PENSAMIENTO CRITICO	DETERMINA LOGRO	ESTABLECE CONCLUSIONES	HERRAMIENTAS	OTROS

*Elaboración propia*

#### *6.4.2. Registro observacional de la práctica musical*

La observación del estudio pianístico de los participantes se ha producido en el ambiente natural del sujeto, en una sala habitual de estudio. La cumplimentación del registro se ha llevado a cabo mediante una plantilla en la que se han detallado los comportamientos de forma continua y completa de las sesiones (Anexo V y VI). Tras este primer registro, los comportamientos detectados se han revisado y categorizado en tres tipos de práctica instrumental. Para facilitar al investigador la observación de comportamientos y aumentar así la objetividad en las apreciaciones se han utilizado como soporte tecnológico las grabaciones audiovisuales de las sesiones, Las tres categorías cualitativas de práctica se han transformado en puntuaciones métricas de tiempo y frecuencia para facilitar la interpretación.

Quisiéramos añadir que el observador es experto en el manejo del instrumento de observación, ya que tiene una experiencia de más de veinte años como profesor de piano

y músico en activo y es conocedor de los comportamientos estratégicos de estudio pianístico. Además, para que el investigador ejercitara su habilidad observacional con otros sujetos, alumnos de piano, se hicieron pruebas de entrenamiento. Estas medidas de calidad aumentan el grado de fiabilidad en los datos. No obstante, y para mejorar la estabilidad y consistencia de los registros, se han llevado a cabo evaluaciones periódicas para revisar cada comportamiento y su categorización. Además de ello, se ha acordado entre dos observadores para la categorización y codificación de las conductas registradas. Las categorías del registro se dividen en práctica inoperante, práctica rutinaria y práctica deliberada.

Este registro observacional es una herramienta de evaluación que complementa la información aportada por el sujeto en la entrevista, de forma que se establecería una triangulación de datos entre lo que hacen los sujetos durante la tarea (registro observacional) y lo que ellos dicen que hacen o creen hacer (entrevista), disminuyendo así posibles sesgos asociados a cuestionarios y autoinformes.

### *Categorías del registro observacional*

Los siguientes descriptores han sido objeto de observación en diversas investigaciones y otros estudios del ámbito pianístico y musical. Todos estos comportamientos que los participantes podrían mostrar durante su estudio han sido clasificados en nuestro registro observacional y se han categorizado en tres tipos de práctica: inoperante, rutinaria y deliberada

1. Ralentiza el tempo. (McPherson et al., 2017; Jørgensen y Hallam, 2012)
2. Altera ritmos. (Jørgensen y Hallam, 2012; Hallam, 2001)
3. Practica mental. (procedimientos reflexivos) (Nielsen, 2001; Cahn, 2008; Jørgensen y Hallam, 2012).
4. Práctica lenta (Hallam, 2001)
5. Comete errores de notas (Jørgensen, 2004)
6. Detecta errores (Rohwer, 2005)
7. Resolución/mejora. (Williamon, 2004)
8. Autoevaluación constante (Chaffin e Imreh, 2002).
9. Experimentación practica con aspectos detallados de la interpretación como articulación, dinámica, valores rítmicos. (Dos Santos y Hentschke, 2011)
10. Manos separadas. (Gruson, 1988)
11. Divide el problema técnico (Cortot, 1972)
12. Actitud de concentración. (Hatfield y Lemyre, 2016)
13. Movimiento fluido/rígido (Clark y Williamon, 2011)
14. Postura corporal equilibrada. (Neuhaus, 1987)
15. Organiza por secciones. (Neuhaus, 1987)
16. Experimenta el flujo. (McPherson et al. 2017)
17. Atención auditiva. (Leimer y Giesecking, 1938; Pike, 2017)
18. Uso variado de otras estrategias (Jørgensen, 2004; Pike, 2017)
19. Cualquier otro comportamiento.

Conforme a lo establecido en la literatura científica sobre práctica musical, del análisis de los comportamientos en las sesiones de estudio se derivan, a grandes rasgos tres tipos de estudio, desde el menos efectivo hasta el deliberado, este último se identifica

y corresponde al utilizado por expertos y profesionales de alto rendimiento (McPherson et al., 2017).

Los siguientes tipos de practica servirán para clasificar en el registro observacional los diferentes tipos de comportamientos durante el estudio pianístico de los participantes, según se observe, desde el menos efectivo, el rutinario o el deliberado (Ver Tablas 20 a y 20 b).

*Tabla 20 a*

*Categorías del registro observacional y comportamientos*

<b>CATEGORIAS</b>
<b>PRÁCTICA INOPERANTE</b>
Se caracteriza por abordar la tarea de forma azarosa, desestructurada y repetitiva, sin un objetivo expresivo o técnico, no supervisándose auditivamente el resultado sonoro, ni buscándose la optimización de los recursos físicos disponibles para ejecutar con economía de medios. No se posee estrategias precisas de aprendizaje, ni se ejerce un pensamiento crítico y no se detectan los errores cometidos.
<b>PRÁCTICA RUTINARIA</b>
Se produce cuando un músico define la tarea, estructura y organiza medianamente la sesión, aunque conoce estrategias, utiliza básicamente la repetición controlada y ejercicios mecánicos, centrándose en una literalidad estéril desde el punto de vista interpretativo, detectando errores, pero sin detenerse a examinar la dificultad.
<b>PRÁCTICA DELIBERADA</b>
Consiste en definir detalladamente la tarea, desde el punto de vista expresivo y técnico, se ejerce un mayor compromiso cognitivo, estableciéndose diferentes perspectivas interpretativas, planificándose con precisión las sesiones, evaluándose con objetividad su desempeño, utilizándose estrategias variadas, centrándose en una práctica expresiva o emotiva y dirigiéndose más a objetivos de calidad más que a la cantidad

*Elaboración propia*

Tabla 20 b

Comportamientos asociados a cada tipo de práctica

COMPORTAMIENTOS	
PRÁCTICA INOPERANTE	Percepción errónea de la acentuación musical.
	Repetición mecánica sin dirigirse a ningún tipo de objetivo.
	Fragmento en donde reside una dificultad y no emplea estrategias precisas para su solución.
PRÁCTICA RUTINARIA	Ejecuta fragmentos con uniformidad dinámica y utilizando el metrónomo
	Repite de forma automática grupos de notas sin detenerse a reflexionar.
	Repite con corrección pero sin profundizar en la expresión.
PRÁCTICA DELIBERADA	Estudio organizado por grupo de notas.
	Ejecución expresiva/emotiva
	Utiliza estrategias de alteración rítmica
	Utiliza estrategias de fragmentación del texto
	Estrategia de facilitación con dos manos
	Ejecución lenta, con atención al detalle
	Pausa reflexiva
	Control digital, sin pedal de resonancia

COMPORTAMIENTOS	
	Muestra signos de autoobservación
	Realiza anotaciones en el texto.
	Explora posibilidades expresivas y técnicas del texto.
	Utiliza los micro-contratiempos.

*Elaboración propia*

Las descripciones de cada uno de estos comportamientos de estudio pianístico o práctica musical están detallados en el epígrafe de Validación de expertos.

En la tabla 21, se puede observar un resumen del proceso que se va a realizar en el estudio, para evaluar a los participantes antes y después de implementarse el programa de intervención.

Tabla 21

*Proceso de evaluación del aprendizaje autorregulado utilizado en el estudio*

AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE		HERRAMIENTAS
<b>PLANIFICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de objetivos.</li> <li>- Previsión de estrategias.</li> <li>- Autoeficacia.</li> </ul>	ENTREVISTA (1° fase)
<b>EJECUCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cognición, estrategias de ensayo, elaboración y organización.</li> <li>- Metacognición.</li> </ul>	ENTREVISTA (2° fase)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica inoperante</li> <li>- Práctica rutinaria</li> <li>- Práctica deliberada</li> </ul>	REGISTRO OBSERVACIONAL
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determina el logro de objetivos. –Establece conclusiones.</li> <li>- Motivación para la mejora.</li> <li>- Realiza autoevaluación.</li> <li>- Pensamiento crítico.</li> </ul>	ENTREVISTA (3° fase)

*Elaboración propia*

### 6.5. Validación de expertos

Los instrumentos de evaluación utilizados en una investigación son herramientas por las que se obtiene evidencia científica, para su construcción e implementación se requiere una técnica elaborada que atribuye una cuantificación numérica o grado a un comportamiento, acción o pensamiento que sea objeto de estudio.

Los dos instrumentos de evaluación del presente estudio de investigación fueron sometidos a una valoración de expertos. El juicio de expertos constituye la fundamentación del método Delphi (Barroso y Cabero, 2010). Concretamente para la selección de expertos se ha aplicado el “*Coeficiente de competencia Experta*” (Cabero y Barroso, 2013; Cabero Almenara e Infante-Moro, 2014).

Los expertos fueron docentes e investigadores que se seleccionaron en base a su experiencia profesional, su conocimiento en metodología de la investigación y práctica en la creación de instrumentos de evaluación relacionados con el aprendizaje y la práctica docente. La figura del experto se ha definido como el individuo o conjunto de personas con capacidad para proporcionar valoraciones fiables sobre un problema específico (Mengual, 2011).

Concretamente, para la selección de expertos, se han establecido los indicadores de experiencia docente, publicaciones, participación en investigaciones, siempre en relación con el ámbito de conocimiento de esta investigación.

De acuerdo a este proceso fueron seleccionados siete expertos que obtuvieron una puntuación superior a 0,8 que, a juicio de los autores citados anteriormente, supone una influencia alta en los indicadores aplicados.

Una vez seleccionados los expertos se les paso un formulario en el que debían otorgar una puntuación entre 1 y 5 a cada ítem, teniendo en cuenta que 1 se considera poco ajustado y 5 muy ajustado.

Las categorías de un instrumento de evaluación deben ser pertinentes y representar con objetividad el constructo que se pretende evaluar. De aquí que la validez del instrumento y su contenido sea determinada por la claridad en la definición del constructo, representatividad del grupo de ítems, aspectos gramaticales de los ítems y sencillez de las instrucciones (Koller, Levenson y Glück, 2017).

Por tanto, el juicio de expertos aporta evidentes beneficios a la investigación, como la calidad teórica que se obtiene del experto, la perspicacia y análisis de la valoración, su aplicabilidad y que la ejecución del instrumento sea relativamente práctica y sencilla (Barroso & Cabero, 2012; Cabero, 2001)

En una primera etapa, los dos instrumentos, tanto la entrevista como el registro observacional, se construyeron basándose en la revisión teórica del aprendizaje autorregulado, especialmente enfocado en la práctica musical. Tras una revisión y puesta en práctica piloto, se modificaron algunos ítems y categorías.

Los criterios que evaluaron los expertos para cada *ítem* son:

- Construcción teórica: Se refiere a la relación del ítem con referentes teóricos, también se podría denominar adecuación del ítem. La descripción debe tener una consistencia y aplicabilidad real en el momento de evaluar los comportamientos y valoraciones de los sujetos.
- Coherencia: Los expertos valoran si el ítem es coherente con el objeto de estudio y el comportamiento al que se refiere.
- Calidad: buena redacción del ítem, claridad y concreción.

En los anexos XII y siguientes, se encuentran las tablas donde se indican las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems del registro observacional, así como la puntuación media de cada *ítem*. Asimismo, a los expertos se les proporcionó la descripción de cada uno de los comportamientos del registro observacional, tal y como se muestra en el siguiente punto.

### 6.5.1. Registro observacional

La validación del registro observacional se realizó con la plantilla que puede consultarse en el anexo XII. Esta corresponde a la validez en cuanto a su construcción teoría de los comportamientos observados en las sesiones de estudio pianístico. Como se puede ver en la tabla, la puntuación media obtenida en cada comportamiento es alta, entre 4 y 5 puntos.

La plantilla correspondiente a la validez en relación a la coherencia de los términos y su adecuación al aprendizaje pianístico, puede consultarse en el anexo XIII. Al igual que la anterior, la puntuación media obtenida por los expertos ha sido alta.

La puntuación resultante de la validez de la calidad, en referencia a la clara expresión y concreción de los términos, se encuentra en el anexo XIV, su valoración también ha sido óptima.

### ***Descripción de comportamientos identificados en el registro observacional.***

Los comportamientos de práctica musical pueden ser observados y descritos para catalogar las conductas. El instrumento de observación se construye *ad hoc* y en nuestro

caso corresponde a una combinación de formato de campo y sistemas de categorías, ya que esta es la más utilizada con mayor profusión (Anguera, Magnusson y Jonsson, 2007). Dada la extraordinaria diversidad de conductas musicales susceptibles de ser sistematizadas, se optó por la combinación de tres categorías generales con una lista de conductas cerradas, como resultado de la información que se obtuvo durante la fase exploratoria.

El registro observacional reveló en los participantes una serie de patrones de conducta de aprendizaje durante las sesiones de estudio. Los comportamientos generados durante la interacción en su estudio se han definido como todas aquellas acciones, actitudes o evidencias observables que los participantes implementan en su práctica pianística. Las estrategias se han clasificado según tres tipos de eficiencia: inoperante, rutinaria y deliberada. A continuación, se describen cada una de ellos.

#### ***a) Descripción de comportamientos de práctica deliberada***

##### **Utiliza la pausa reflexiva.**

Se refiere a cuando el músico muestra una actitud de concentración con la finalidad de activar sus recursos atencionales. La acción puede consistir en dirigir la atención a la respiración, la percepción corporal, o a la visualización o reproducción mental de la música que va a ejecutar. Este comportamiento involucra aspectos relacionados con la autorregulación y la reflexión durante el aprendizaje.

La concentración es un factor determinante para interpretar con precisión sobre el instrumento y practicar con eficiencia (Hallam, 2001; Reid, 2006).

### **Anotación en partitura.**

Acción en la que el músico escribe sobre la partitura anotaciones referidas a digitación, pedal, notas relevantes, elementos melódicos y otros símbolos referidos o que aluden al movimiento musical como flechas u ondas. Anotar en la partitura es una forma de estructurar y organizar el aprendizaje que promueve la comprensión y estudio de la música (Dos Santos y Hentschke, 2011; Hatfield y Lemyre, 2016)

### **Utiliza estrategias precisas de fragmentación del texto.**

Esta estrategia consiste en dividir una totalidad compleja y múltiple a diferentes partes más sencillas y accesibles. El pianista intenta así, dominar pequeñas dificultades parciales que forman parte de una unidad orgánica. La fragmentación, en su forma y aplicación más sencilla resulta de la división de la obra en secciones que van uniéndose a medida que se trabaja la anterior. Sin embargo, la fragmentación puede ser un proceso más analítico y perspicaz que la simple división de una obra en secciones (Reid, 2006). A continuación, describimos los tipos de estudio fragmentado que han utilizado los participantes del trabajo de investigación.

### **Estudio organizado en secciones o grupo coherente de notas.**

Se entiende como el estudio de pequeñas secciones, compases, o incluso un grupo de notas con significación propia. El pianista organiza el texto y para ello ejerce una visualización mental del grupo antes de ejecutarlo, es decir, imagina con qué cualidades

sonoras y rítmicas debería sonar el conjunto de notas, así como el movimiento que debe realizar sobre el teclado, la digitación empleada, las sensaciones táctiles etc. (Leimer y Giesecking, 1938).

### **Alteración rítmica.**

Se trata de un procedimiento elaborativo en el que el músico transforma rítmicamente el material inicial u original escrito en el texto, para ello utiliza fórmulas rítmicas que provocan alteraciones y variaciones motrices beneficiosas para un profundo aprendizaje técnico y comprensivo del texto musical. La alteración rítmica provoca un aumento de la atención ya que el pianista está obligado a ejecutar de forma diferente a la habitual las líneas o grupo de notas afectados por la estrategia (Jørgensen y Hallam, 2012; Cortot, 1972).

### **Ejecución expresiva-emotiva.**

Se describe como aquella ejecución o interpretación de un pasaje en el que el intérprete busca concentrarse en el carácter expresivo y emotivo de la obra, Esta estrategia pretende alcanzar un sentido holístico de la sección o fragmento, de forma que el pianista aglutina o recompone todos los elementos constructivos de la música y se centra en alcanzar el resultado expresivo final, más allá de cuestiones técnicas.

### **Facilitación a dos manos.**

Consiste en la ejecución a dos manos de un diseño complejo escrito para la mano izquierda sola. Al tocar con las dos manos el fragmento en cuestión se vuelve técnicamente más sencillo y esto produce que el pianista pueda centrarse en aspectos expresivos

que con una sola mano sería más difíciles, ya que el pianista se ocupara de la resolución de aspectos técnicos.

Al tocar sin esfuerzo el diseño con dos manos podrá centrarse en realizar diferentes expresiones y sonoridades, es entonces cuando el pianista dispondrá de un modelo sonoro y expresivo que le servirá de ejemplo cuando lo ejecute ya con una sola mano.

### **Control digital, sin pedal de resonancia.**

El pedal de resonancia forma parte esencial del piano, sin embargo, un mal uso puede ser causa o factor de imprecisión técnica, emborronamientos indeseados, así como impedir un óptimo desarrollo en la precisión del toque pianístico. Esta estrategia constata un desarrollo en la precisión del toque por medio de la supresión del pedal, ya que, al eliminar el pedal, los sonidos se reproducen con objetividad y cualquier defecto o deficiencia en el toque será evidente.

### **Exploración de posibilidades técnico-musical.**

Acción de la pianista encaminada a explorar alguna parte de su aparato físico, como articulaciones, apoyo de los dedos, peso de los diferentes segmentos corporales etc. En relación a un objetivo sonoro. Se busca conocer y explorar la relación entre una determinada acción corporal y su resultado sonoro. Neuhaus, (1987) propone esta exploración sobre una sola nota, al igual que un actor que podría exclamar un “ah” con variadas expresiones y emociones.

### **Micro-contratiempos.**

Estudio a tempo lento o moderado que tiene como finalidad la diferenciación exacta y minuciosa de los diferentes toques de cada línea o textura del fragmento. El pianista, en este caso, evita voluntariamente tocar simultáneamente dos notas que en realidad deben ejecutarse con simultaneidad, de forma que se ejecutan casi simultaneas, con un micro desfase que permita el músico constatar dos modos de ataque y sus correspondientes diferencias en cuanto a la emisión del sonido y dinámica. Este recurso ha sido recomendado para el aprendizaje del control sonoro (Cortot, 1972).

### **Muestra signos de autoobservación.**

Movimiento corporal que tiene como finalidad un precalentamiento físico de alguna parte del cuerpo como dedos, muñecas, codo, hombros etc. el ejercicio puede conllevar una acción de estiramiento, de rotación de articulaciones o de coordinación motriz. Este comportamiento implica la autoobservación corporal que favorece la flexibilidad durante la ejecución, al tiempo que optimiza la interacción física con el instrumento (Neuhaus, 1987).

### **Ejecución lenta, atención al detalle.**

Estrategia que consiste en la ejecución a un tempo extremadamente lento de una pequeña sección, en la cual el músico realiza un esfuerzo consciente y deliberado de atención sostenida al sonido y sus cualidades tímbricas y de resonancia, así como a aspectos físicos involucrados en la interpretación como la posición de la mano, la presión de cada dedo, el grado de tensión-relajación y cualquier otro que influya en la obtención del sonido (Leimer y Gieseck, 1938)

***b) Descripción de comportamientos de práctica rutinaria:***

**Ejecuta fragmentos con uniformidad dinámica y utilizando el metrónomo.**

Si bien algunos estudios sobre práctica musical consideran el uso del metrónomo una pauta de aprendizaje autorregulado, no se contempla así cuando su uso es desproporcionado y no obedece a criterios pedagógicos. Es decir, el metrónomo puede ser una herramienta útil si su utilización es puntual para rectificar pulsaciones o figuraciones rítmicas complejas que requieran el auxilio del metrónomo, pero no es así cuando se utiliza de forma irreflexiva y continuada durante el tiempo de estudio (Dos Santos y Hentschke, 2011).

**Repetición de fragmentos sin reflexión ni elaboración expresiva.**

Se hace alusión a cuando el pianista repite un fragmento sin un filtro autocritico que le obligue a hacer detenciones, cambios en el tempo o mantener la atención en ciertas notas esenciales para la expresión melódica o armónica. En estas condiciones, esta estrategia tiene una escasa efectividad para el aprendizaje, aquí hemos tenido en cuenta que la repetición del fragmento no contenga errores de notas o rítmicos, ya que, si fuera así, se clasificaría como una práctica inoperante (McPherson et al., 2017).

**Repite con corrección pero sin profundizar en la expresión.**

Comportamiento de estudio en el que el pianista repite un fragmento sin atender, o pasando por alto los parámetros expresivos esenciales que constituyen dicho fragmento y que le otorgan sentido musical y expresivo.

***c) Descripción de comportamientos de práctica inoperante***

**Repetición azarosa sin objetivo expresivo o técnico.**

Este comportamiento se refiere a la repetición de un fragmento o compases de forma intempestiva o azarosa con errores, rítmicos, un notable desequilibrio sonoro en la expresión o fallas en la ejecución técnica. Esta pauta comportamental de bajo rendimiento pertenece a una práctica inoperante propia de inexpertos o de pianistas que en algún momento actúan bajo piloto automático sin evaluar con atención lo que están ejecutando y sin un control volitivo para hacer pausas y redirigir la ejecución (Pike, 2017; Tripiana, 2015).

**Fragmento en donde reside una dificultad y no emplea estrategias precisas para su solución.**

Esta estrategia describe a cuando el pianista se encuentra con un problema o dificultad, ya sea técnico o expresivo y pasa por él repetidas veces sin adoptar sin adoptar

ninguna estrategia que le permita una comprensión y solución de la dificultad. En este tipo de comportamiento de escasa autorregulación del aprendizaje el pianista suele repetir el grupo de notas donde reside el problema técnico cometiendo errores continuados (Miksza, 2007).

### **Percepción errónea de la acentuación musical.**

Aquí se hace referencia a una pauta de conducta en la que el pianista cree estar realizando un matiz, acento, rítmica o cualquier otro tipo de ataque y sin embargo no es así, se produce una enajenación o ilusión auditiva. Esto puede suceder con cierta frecuencia ya que escuchar con objetividad los sonidos mientras se ejecuta no siempre es tarea sencilla y requiere de un oído muy entrenado. Ocurre una disociación entre lo que el pianista cree que hace y lo que realmente se escucha, por ejemplo, puede creer que acentúa algunas notas, físicamente él siente que apoya con más energía la tecla, pero eso no se evidencia en el sonido, porque no hay un filtro auditivo sino un filtro físico. Los instrumentistas de cuerda o viento se ven obligados a escuchar con atención lo que tocan, sin embargo, los pianistas caen fácilmente en dejarse guiar por la mecánica de la pulsación (Rosen, 2014).

#### *6.5.2. Entrevista microanalítica*

En el anexo XV se encuentra la plantilla con la puntuación de los expertos en referencia a la entrevista en su validez como construcción teórica. La puntuación resultante ha sido alta en torno a 5 puntos. La validez de la entrevista en cuanto a la formulación y coherencia puede ser consultada en el anexo XVI, cada pregunta ha sido valorada positivamente por los expertos.

Por último, en el anexo XVII, se encuentra la plantilla que los expertos han cumplimentado en base a la calidad de las propuestas y expresiones que se hacen en la entrevista. De igual forma la valoración general ha sido óptima.

## PARTE C: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

### CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Las entrevistas realizadas a los participantes, han sido codificadas asignando las respuestas a cada una de las categorías establecidas. En las entrevistas estructuradas, como la del microanálisis, la codificación resulta más sencilla y ordenada, puesto que las preguntas se predeterminan según unas categorías.

Así, con la pregunta “¿Podrías decir qué objetivos te planteas en tu próxima sesión de estudio, tanto musicales, técnicos, personales o de otro tipo?” se obtendría información sobre qué objetivos establece el sujeto, las respuestas se codificarían según los diferentes códigos. El código de “técnico” se asigna si la respuesta incluye referencias a aspectos motrices, problemas de ejecución o cualquier otra relacionada con la técnica pianística. El código “expresivo”, se relaciona con palabras referidas a la dinámica, contorno melódico, sonoridad y cualquier otra que aluda a objetivos expresivos de la música. El código “otros” podría incluir aspectos que no corresponden ni a técnicos ni a expresivos, como por ejemplo memorizar la obra.

Estos códigos a su vez podrían contener información acerca de su especificidad, algo que según las investigaciones del aprendizaje autorregulado es un dato muy relevante, ya que alumnos con alto rendimiento establecen objetivos muy específicos. Con especificidad se está haciendo alusión al grado de precisión y concreción con la que el sujeto describe sus objetivos. El código referido a largo o corto plazo, también resulta

importante puesto que los sujetos con alta capacidad autorregulatoria suelen establecer objetivos de aprendizaje a corto y medio plazo (Nielsen, 1999; Cleary et al., 2012).

La segunda categoría de la fase de planificación corresponde a la pregunta “¿Qué estrategias o procedimientos tienes previstos utilizar para alcanzar estos objetivos?”, con la cual se obtendrá información sobre las estrategias, su número, así como su coherencia y adecuación a los objetivos. La previsión de estrategias es un indicador de logro en el aprendizaje. Por último, la tercera categoría pretende mostrar la confianza que tiene el participante en él mismo para alcanzar sus objetivos de aprendizaje, la respuesta nos indicará una medida de autoeficacia e información acerca del porqué de esta puntuación.

La codificación de la segunda fase de la autorregulación, que corresponde a la ejecución, se ha dividido en dos categorías, regulación cognitiva y metacognición. La regulación cognitiva aporta información acerca de si el participante tiene una comprensión o conocimiento sobre la tarea que está llevando a cabo. Se pretende conocer si es consciente de las demandas y exigencias de la tarea pianística, del grado de dificultad y de cómo aplica las estrategias de aprendizaje durante el mismo momento del estudio pianístico.

## **7.1. Entrevista y registro observacional: Arnold**

### *7.1.1. Pre-intervención.*

A continuación, se presentan los datos codificados de la entrevista realiza por Arnold antes de impartir la intervención. Como se ha comentado anteriormente, la entrevista tiene tres bloques de preguntas dirigidas a captar los procesos autorregulatorios en el aprendizaje. Estos se agrupan en planificación, monitoreo y autoevaluación.

Según los modelos autorregulatorios en el aprendizaje, el planteamiento inicial de objetivos durante el aprendizaje es crucial, así como las estrategias previstas para la consecución de dichos objetivos.

Por otro lado la autoeficacia es una variable a tener en cuenta, ya que es predictora del logro académico y del aprendizaje. Las entrevistas se pueden consultar en los anexos de este documento.

La siguiente tabla 22, presenta los datos que se han obtenido en relación a los objetivos que se plantea el participante, se han clasificado en técnicos, de ámbito expresivo, de otro tipo y según su alcance a corto o largo plazo y específico o inespecífico.

*Tabla 22*

*Fijación de objetivos.*

OBJETIVOS	CODIFICACIÓN	Largo plazo	Corto plazo	Específicos	Inespecíficos
	TÉCNICOS	X			X
	EXPRESIVOS				
	OTROS			X	

*Elaboración propia*

La siguiente tabla 23, presenta la codificación de las respuestas obtenidas en la entrevista en referencia al establecimiento de objetivos por parte del participante. Cabe señalar en un primer momento la escasez de especificidad u objetividad en la fijación de objetivos.

Tabla 23

## Indicadores

INDICADOR	Técnicos específicos	Expresivos específicos	Otros específicos	Corto plazo	Largo plazo	Inespecíficos
“no son objetivos claros”						X
“avanzar...técnicamente”					X	X
“Musicalmente encontrarle su sentido”					X	X
“relacionar con aspectos de la vida. Tipo de emoción”			X			
“no concreto objetivos en una sesión”						X

*Elaboración propia*

En la tabla 24 se exponen la previsión de estrategias que el participante ha expresado en la entrevista y que previsiblemente utilizara en sus sesiones de estudio pianístico.

Tabla 24 Previsión de estrategias.

<b>PREVISIÓN DE ESTRATEGIAS</b>	Identificación de fragmentos de dificultad técnica. Variación rítmica y de acentuación. Estudio por frases o grupos de notas.
---------------------------------	---

*Elaboración propia*

A continuación se expone la tabla 25, en ella se refleja la codificación de las respuestas obtenidas por el participante en la entrevista en la fase de monitorización y la fase de autoevaluación. Las categorías corresponden a los ámbitos del aprendizaje estudiados, la regulación cognitiva, la metacognición y por último la autoevaluación que realiza el participante sobre su tarea. Cada subcategoría va acompañada del indicador en forma de respuesta.

Tabla 25 Monitorización y autoevaluación.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	RESPUESTAS
REGULACIÓN COGNITIVA	ENSAYO	(metrónomo) “no sé muy bien, pero me funciona para tomar conciencia de cada nota”.  “utilizo el metrónomo a tempo y luego voy cambiando la acentuación...cojo seguridad y afecta a la forma física”.  “articulando más todas las notas...da seguridad y se memoriza mejor”.  Repito “para asegurarlo, necesita mejoría, no se...”.  “el objetivo es igualdad rítmica, me cuesta, lo tengo inseguro”.
	ELABORACIÓN	“primero estudio el salto lento y luego rápido”.  Intento que “suene limpio y con igualdad rítmica”.
	ORGANIZACIÓN	“hacerlo poco a poco para ir avanzando y poder asimilarlo”.
REGULACIÓN METACOGNITIVA	AUTOBSERVACIÓN	
	CONTROL	“intento asegurar muscularmente y digitalmente esos movimientos”.  “ejecutar esos pasajes con igualdad, relajación, limpieza sin ningún tipo de tensión innecesaria, con naturalidad”.
	CONCENTRACIÓN	“si me desconcentro...paro un poco y descanso unos minutos, y me reconecto rápidamente, no sé, no hago otra cosa”.
	PRACTICA MENTAL	“tu mente asimila esos ritmos y coges más seguridad en el pasaje”.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	RESPUESTAS
	ATENCIÓN	“no sabría decirte...que los movimientos lentos sean los mismos que cuando va rápido”.
AUTOEVALUACIÓN	DETERMINACIÓN DE LOGRO	“me viene bien estos videos porque me doy cuenta de que levanto la mano demasiado y no me sale bien”. “fallo en la técnica...no he estudiado muchas horas”.
	PENSAMIENTO CRÍTICO	“mi problema era la tensión, relajar más la mano al abrirla y el brazo también”.
	ESTABLECER CONCLUSIONES	“pues no sé...tendría que haber estudiado más” “estudiar solo un pasaje y centrarme más en un pasaje una tarde entera”. “estar más relajado”. “hacer ejercicios de técnica” “si estudiara técnica aparte podría mejorar y también la expresividad”.
	HERRAMIENTAS DE AUTOEVALUACIÓN	“pues más bien que no” (autoevaluación) “no utilizo “(diario)

*Elaboración propia*

En la tabla 26 se recogen los datos que corresponden a la codificación de las sesiones de estudio que Arnold ha realizado antes de la intervención, según el registro observacional de su práctica. Para un mejor análisis de los datos las conductas observadas se han convertido en puntuaciones métricas de duración y frecuencia. En los anexos de este documento se pueden revisar los registros completos de las dos sesiones de estudio.

Tabla 26

*Codificación registro observacional de práctica pianística.*

PRÁCTICA	COMPORTAMIENTOS	FRECUENCIA	DURACIÓN
INOPERANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción errónea de acentos.(2)</li> <li>- Repetición mecánica sin objetivo.(6)</li> <li>- Dificultad sin estrategia.(2)</li> </ul>	10'	9'20''
RUTINARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución con metrónomo, mecánica.(9)</li> <li>- Repetición automática sin reflexión.(6)</li> </ul>	15'	26'3''
DELIVERADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio organizado por grupos de notas.(4)</li> <li>- Ejecución expresiva/emotiva(1)</li> <li>- Estrategias de alteración rítmica.(2)</li> <li>- Estrategias de fragmentación del texto.(2)</li> </ul>	9	5'3''

*Elaboración propia*

La siguiente tabla 27 expone la totalidad de tiempo empleado por el participante durante la sesión de estudio, según los tres tipos de calidad en su práctica, inoperante, rutinaria y deliberada.

*Tabla 27*

*Duración total de cada tipo de práctica.*

INOPERANTE	RUTINARIA	DELIVERADA
9'20''	26'3''	5'3''

*Elaboración propia*

A continuación exponemos un análisis de los resultados de la prueba pre-test de Arnold. La entrevista se inicia con el bloque o fase destinada a conocer la planificación de su aprendizaje. Aquí se destaca la fijación de objetivos, la activación del conocimiento previo, identificar dificultades, analizar la tarea, entre otras.

La selección de estrategias también será un punto importante a tener en cuenta, ya que una estrategia coherente con los objetivos propuestos será fundamental. El análisis que se expone, continúa con la fase de monitorización, referente a la ejecución o puesta en práctica de la tarea, en nuestro caso la interpretación y estudio pianístico. Áreas importantes de esta fase son la autoobservación, el manejo y control de los recursos atencionales que permiten una auto-supervisión por parte del aprendiz.

El tercer bloque de la entrevista se centra cómo valora el participante su aprendizaje, como juzga su actividad y que reacción tiene ante sus propios logros o fracasos. Aquí se trata de conocer cuáles son las reflexiones y criterios que maneja el sujeto sobre sus resultados en el aprendizaje del piano.

### - Planificación.

La entrevista aporta relevantes datos sobre cómo Arnold estructura su aprendizaje pianístico. En la fase pre-test no formula ni señala objetivos a los que dirigirse a corto plazo, los que refiere son vagos y poco definidos como “avanzar en esos pasajes técnicamente”. Arnold emplea términos como “igualdad”, “seguridad” y “técnica”, asociados a un pensamiento circunscrito a un sentido mecánico y no introduce conceptos o variables que estimulen cognitivamente su práctica. Incluso llega directamente a decir “No concreto los objetivos en una sesión, me los planteo a largo plazo”, podríamos determinar que su objetivo principal, poco concreto y genérico sería “avanzar en los pasajes técnicamente más complejos”. Por otra parte, se observó que incide varias veces en el aspecto técnico como meta principal. En sus respuestas no hay ninguna alusión a objetivos musicales representativos relacionados con la dinámica, la expresión o el estilo musical.

Esto podría suponer que su aproximación al aprendizaje musical adolece de una perceptiva completa que integre la expresión musical y que no solo contemple su ejecución técnica.

Inicialmente Arnold expresa en sus respuestas a la entrevista que principalmente utiliza como estrategias la localización de fragmentos más complejos, “... Selecciono los pasajes más complicados...”,”veo esos pasajes por pequeños grupos por frases, incluso a veces nota por nota...”. Esta información pareció relevante y hacía pensar que la fase de ejecución será previsiblemente detallada y minuciosa, tal como él mismo expresa. El participante narra que utilizará otras estrategias como la modificación de la acentuación natural del texto, para así igualar la pulsación de cada dedo, “suelo cambiar el acento para que los dedos tomen esa firmeza en el toque”; este dato informa sobre una estrategia de

tipo técnico por el que se pretende adquirir firmeza y seguridad en el toque de dedos. Señala otra estrategia como el uso de diferentes rítmicas en un mismo pasaje, como por ejemplo añadir un puntillo a las notas: "...igualdad rítmica suelo utilizar el puntillo en sucesiones de semicorcheas", así como la utilización del metrónomo para mantener un pulso estable durante el estudio.

Las estrategias previstas por Arnold y que él relata son, a nuestro parecer, un tanto escasas y de carácter básico para un profesional de la música. No hay un manejo flexible y variado de estrategias y las que cita no las describe con suficiente detalle, ni razonamientos críticos sobre el porqué y cómo implementar estas estrategias. El análisis del proceso de ejecución corrobora esta falta de interacción cognitiva entre los múltiples elementos de la práctica pianística para manejar, organizar, seleccionar de forma significativa los diferentes elementos constructivos de la ejecución musical.

Arnold no señala estrategias de previsión fundamentales en el aprendizaje autorregulado como el análisis del texto, la descomposición de sus elementos melódicos, rítmicos y armónicos. Tampoco señala ninguna acción de planificación dirigida a una reflexión estética o interpretativa acerca del estilo compositivo o las líneas de expresión que presenta la obra a trabajar. Arnold tampoco señala estrategias de calentamiento muscular, estiramientos, movimientos articulares o alguna pauta corporal que ayude a focalizar la atención en la tarea, por lo tanto se podría indicar que no existen estrategias específicas de alto rendimiento propias de una práctica deliberada, sino una práctica a medio camino entre la inoperante y la rutinaria.

Sin embargo, en cuanto a la autoeficacia, parece que puntúa alto, con una disposición bastante optimista en cuanto a sus facultades y capacidad para avanzar en su aprendizaje.

### **- Monitoreo**

Las respuestas de Arnold a la entrevista microanalítica revelan que sus recursos atencionales durante su tarea, en la misma ejecución al piano, se reducen a la reproducción de la información explícita en la partitura. Es decir, se inclina a una ejecución - en cierto sentido- mecánica de las notas escritas en el texto, exentas de valor expresivo, con una rítmica igualmente rígida. En parte, esta aproximación poco flexible se acentúa por el excesivo uso del metrónomo, que lo utiliza casi constantemente durante su estudio al piano.

Arnold no detalla ni describe con detalle la forma en que estudia, más allá de señalar en repetidas ocasiones que primero estudia lento y luego más rápido. Su finalidad en el estudio se podría resumir en adquirir seguridad, incidiendo en el factor muscular y digital, lo cual se relaciona con un tipo de aprendizaje memorístico de escasa elaboración significativa hacia contenidos expresivos o estéticos relevantes del aprendizaje pianístico.

No muestra un pensamiento crítico ni ejercicio cognitivo acerca del material musical que posibilite un examen detallado de la problemática del pasaje, que elementos o parámetros musicales habría que tener en cuenta, cual es el principio básico de la dificultad, o como se desarrolla y organiza la escritura pianística de ese fragmento. Se observa que no aporta información significativa de un análisis detallado del texto musical, limitándose a responder con conceptos con escasa precisión o genéricos como “igualdad, claridad, seguridad o limpio”.

En sus respuestas no se perciben estrategias metacognitivas capaces de introducir cambios conductuales o procedimientos en el mismo momento y a lo largo de la sesión de práctica, debido en parte a la falta de monitoreo y evaluación constante durante la ejecución que permita el reajuste en cada momento de la tarea. Cuando utiliza estrategias de repetición no clarifica su objetivo de aprendizaje, sino que repite “para asegurarlo”.

No se aprecia una organización secuencial y en profundidad de las dificultades inherentes a los problemas de ejecución pianística. Los datos obtenidos nos hacen pensar que Arnold no contempla alternativas eficaces para introducir cambios comportamentales que desarrollen un estilo de aprendizaje significativo.

#### **- Autoevaluación**

Durante la tercera fase de la entrevista dirigida a obtener información sobre su autoevaluación, la verbalización de Arnold a cuestiones autoevaluativas indican una escasa reflexión sobre su propia práctica. Esta información nos hace pensar que no establece una relación o atribución causal que le permita introducir cambios comportamentales para mejorar la práctica, refiriéndose sólo a conceptos generales como que debería “estar más relajado” y hacer “ejercicios de técnica”, para tocar con más expresividad.

Es decir, no determina cuál es su nivel de logro ni establece conclusiones que deba tener en cuenta en su próxima sesión de estudio. Ante la dificultad para solucionar problemas de la interpretación parece que la única variable que tiene en cuenta es la cantidad de estudio, “tendría que haber estudiado más”. Se aprecia en su verbalización una falta de pensamiento crítico que le permita señalar o al menos explorar alternativas que mejoren la calidad del tiempo empleado en el estudio.

### ***Registro observacional***

La codificación del registro muestra que Arnold realiza un uso constante, poco reflexivo y superficial de la repetición de fragmentos. Cada fragmento repetido lo realiza sin transformar o manipular el material musical y sin introducir en la repetición detalles contrastantes de expresión rítmica o sonora.

Pareciera que Arnold actúa con escasa capacidad para monitorear y explorar las diversas posibilidades corporales y motorices durante la ejecución para dinamizar las líneas de expresión. Repite fragmentos en una especie de piloto automático, sin ser plenamente consciente del resultado sonoro. La observación que se realizó de sus sesiones nos muestra que no modifica o experimenta cambios en la funcionalidad corporal como, articulaciones, posición de manos o el manejo del propio peso del cuerpo. Tampoco se percibe ningún signo de práctica mental, ya sea con breves paradas de reflexión, canturreo o movimiento de cuerpo que indique un ejercicio de visualización mental dirigido a una mejor comprensión del discurso musical.

Realiza un uso desproporcionado del metrónomo que no le ayuda a explorar la naturaleza expresiva de la música y que restringe la libertad rítmica, más aún en una música como la de Chopin o Mozart, pudiéndose quizás aceptar este pulso metronómico en algunas obras de otros autores como Stravinsky o Bartok.

Arnold apenas actúa sobre los códigos iniciales que presenta el texto musical, ni ejerce una recodificación de los diversos elementos estructurales y expresivos de la obra, transformando y elaborando el signo escrito en una realidad sonora con significación ex-

presiva. Se podría decir que no hay una elaboración ni manejo de los elementos que conforman el edificio musical, como los procesos armónicos como las modulaciones, el contorno melódico, las texturas, las dinámicas o la articulación. La forma en que aplica las estrategias no posibilita el manejo de estructuras con criterios expresivos.

Todo esto evidencia una limitada orientación hacia una aprendizaje autorregulado, su estilo de aprendizaje se basa principalmente en la automaticidad, la “claridad de notas” y una rítmica rígida.

Tampoco se observa una autoevaluación ni un criterio previo interpretativo que sirva de filtro o guía. Su práctica se limita a la repetición de fragmentos, en las que el único criterio evaluador es pulsar la tecla sin una clara e intensa intención expresiva.

No muestra signos de un exigente filtro auditivo a través de acciones de prueba y error, incluso en varios momentos aplica una estrategia cuya finalidad supuesta es acentuar ciertas notas, sin embargo, no suenan realmente con acento, sin llegar a percatarse de ello. Sus comportamientos de práctica deliberada han sido un tanto ocasionales, básicamente el estudio por grupos de notas o la alteración rítmica, entre otros. En general sus comportamientos de práctica muestran una hábitos de estudio y de ejecución irreflexiva y rutinaria, lo cual converge y existe coherencia con los datos microanalíticos obtenidos en la entrevista.

### 7.1.2. Post-intervención.

En las siguientes tablas, se detalla la codificación de la entrevista en sus tres fases, tras haberse realizado el programa de intervención.

Como puede apreciarse, los datos muestran cambios sustanciales en el modo en que realiza el aprendizaje. Más adelante se realizará un análisis exhaustivo de estas informaciones, pero en términos generales, el participante, establece objetivos con un alto grado de especificidad y estrategias más precisas que muestran una coherencia y correlación con los objetivos.

Los datos referentes a como monitoriza su tarea desvelan un mayor proceso de discusión metacognitiva, así como un aumento de pensamiento crítico sobre su propio aprendizaje.

La tabla 28, presenta los datos que se han obtenido en relación a los objetivos que se plantea el participante, se han clasificado en técnicos, de ámbito expresivo, de otro tipo y según su alcance a corto o largo plazo y específico o inespecífico.

*Tabla 28 Fijación de objetivos.*

	CODIFICACIÓN	Corto plazo	Largo plazo	Específicos	Inespecíficos
OBJETIVOS	TÉCNICOS	X (5)		X (5)	
	EXPRESIVOS	X (1)		X (1)	
	OTROS	X(2,3,4)		X (2,3,4)	

*Elaboración propia*

En la tabla 29 se muestran los indicadores derivados de la codificación de la entrevista que se han obtenido de las respuestas de la participante. Estas respuestas se refieren a la fijación de objetivos por parte del participante tras la realización de la intervención. Es significativo el aumento de objetivos específicos que plantea.

*Tabla 29 Indicadores.*

INDICADOR	Técnicos específicos	Expresivos específicos	Otros específicos	Corto plazo	Largo plazo	inespecíficos
“igualdad de sonido...unificar el sonido...por planos sonoros” (1)		x		x		
“pensar en cómo debe sonar el resultado final” (2)			X	X		
“objetivo de sonido” (3)		X		X		
“investigar partes del cuerpo que influyen en el sonido” (4)	X			X		
“buscar...la relación entre cuerpo y el sonido” (5)	X			X		

*Elaboración propia*

La tabla 30 muestra la previsión de estrategias que el participante ha expresado en la entrevista.

*Tabla 30 Previsión de estrategias.*

PREVISION DE ESTRATEGIAS	<p>Análisis formal.</p> <p>Análisis de elementos técnicos.</p> <p>Escucha comparada de grabaciones.</p> <p>Estudio por secciones.</p> <p>Anotaciones en la partitura.</p> <p>Ejecución lenta.</p> <p>Concentración en la relajación.</p>
--------------------------	--

*Elaboración propia*

La tabla 31 refleja la codificación de las respuestas obtenidas por el participante en la entrevista en la fase de monitorización y la fase de autoevaluación. Las categorías corresponden a los ámbitos del aprendizaje estudiados, la regulación cognitiva, la metacognición y por último la autoevaluación que realiza el participante sobre su tarea. Cada subcategoría va acompañada del indicador en forma de respuesta.

Tabla 31

## Monitorización y autoevaluación.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	RESPUESTAS
REGULACIÓN COGNITIVA	ENSAYO	Estudio lento “para jugar con el tiempo...no es estático o rígido sino que es flexible”
	ELABORACIÓN	“me he apoyado en ,la nota del bajo, buscando una estabilidad...y encontrar así un equilibrio”
	ORGANIZACIÓN	“he eliminado las voces intermedias, para comprender mejor como está formada la música...la composición musical en sí”. “hago bastantes anotaciones en la partitura...digitaciones, símbolos, respiración, frases...” “escuchar grabaciones...prestando mucha atención”.
REGULACIÓN METACOGNITIVA	AUTOBSERVACIÓN	Para concentrarme “me fijo en aspectos como la respiración...me ayuda a tener más nitidez en percibir la tensión de los brazos y manos”.
	CONTROL	“al detenerme no pierdo el control a causa de una tempo constante”.
	CONCENTRACIÓN	“concentrarme en el sonido de la línea melódica”.
	PRÁCTICA MENTAL	“imaginar me mentalmente el grupo e notas...cómo tienen que sonar, la digitación, que movimiento tengo que realizar”. “me sirve para tener mentalmente conciencia del sonido resultante que buscamos”.
	ATENCIÓN	“he puesto mi atención al sonido...y equilibrio entre las diferentes partes”. “presto más atención al sonido”.
	AFECTIVO	“Con las sesiones que hemos tenido disfruto más tocando y estudiando porque estudio con más atención y no me cuesta ponerme a estudiar y aparte que veo que asimilo mucho mejor y lo que antes era muy complejo para mí, pues ahora lo veo más alcanzable”.
AUTOEVALUACIÓN	DETERMINACIÓN DE LOGRO	“me he dado cuenta que los brazos tenían más flexibilidad, más relajación...un movimiento más natural, lo cual influye en el sonido”.  “Ahora veo que lo puedo conseguir. Lo veo mucho más alcanzable después de las sesiones que hemos tenido y con el enfoque de estudio que hemos visto”.
	PENSAMIENTO CRÍTICO	“más consciente de lo importante que me autoevalúe...así puedo ver y comprender las debilidades y que tengo que cambiar”. “Lo que hago es hacerme preguntas mientras práctico”. “si tocas obras más sencillas más al alcance, las interpretaciones es más depurada porque te puedes concentrar en cosas que con la dificultad no puedes, porque tu atención se va para dar las notas”.
	ESTABLECER CONCLUSIONES	“A través de las sesiones descubrí puntos de vista distintos que me ayudaron a avanzar”. “debería estudiar más despacio, separando cada elemento de la partitura...la polifonía es la naturaleza del piano”. “abarco pasaje muy complejos...sin llegar a manejar los elementos por separado”.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	RESPUESTAS
		“cambiaría mi conexión física con el instrumento, hacerla más flexible...moldear mejor la gama de sonidos”. “si pudiera elegir un repertorio menos exigente podría estudiar con más efectividad porque el estudio sería menos aleatorio sería más objetivo”.
	HERRAMIENTAS DE AUTOEVALUACIÓN	“A veces me grabo”.

*Elaboración propia*

La tabla 32 describe los resultados de la observación de las sesiones de estudio pianístico de Arnold después de haber recibido las sesiones de intervención.

*Tabla 32 Codificación registro observacional de práctica pianística.*

PRÁCTICA	COMPORTAMIENTOS	FRECUENCIA	DURACIÓN
INOPERANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetición mecánica sin objetivo.(2) *</li> <li>- Dificultad sin estrategia. (1)</li> </ul>	3	5'4''
RUTINARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetición automática sin reflexión ni elaboración expresiva.(2)</li> </ul>	2	10'55''
DELIVERADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio organizado por grupos de notas.(2)</li> <li>- Ejecución expresiva/emotiva(3)</li> <li>- Estrategias de alteración rítmica.(2)</li> <li>- Estrategias de fragmentación del texto.(1)</li> <li>- Estrategia facilitación dos manos.(1)</li> <li>- Ejecución al detalle.(1)</li> </ul>	12	25'5''

PRÁCTICA	COMPORTAMIENTOS	FRECUENCIA	DURACIÓN
	- Pausa reflexiva.(2)		

\* Frecuencia de cada comportamiento de práctica. *Elaboración propia*

En la siguiente tabla se han recogido el total de tiempo dedicado a cada tipo de práctica por el participante. Cabe destacar el aumento de práctica deliberada que ha experimentado.

*Tabla 33*

*Duración total de cada tipo de práctica.*

INOPERANTE	RUTINARIA	DELIVERADA
5'4''	10'55''	25'5''

*Elaboración propia*

A continuación se expone el análisis de los datos del proceso autorregulado de Arnold tras la intervención. Al igual que en el pre-test, el post-test se ha realizado en idénticas condiciones para evitar sesgos que invaliden los resultados.

El análisis que se presenta se apoya en la información obtenida con la entrevista y se han triangulado con otra fuente de información adicional, el registro observacional. La entrevista microanalítica vincula cada pregunta estratégicamente a un área y variable importante en el aprendizaje autorregulado. Los comportamientos observados se han clasificado en tres tipos, en función de su calidad y eficacia en el aprendizaje pianístico.

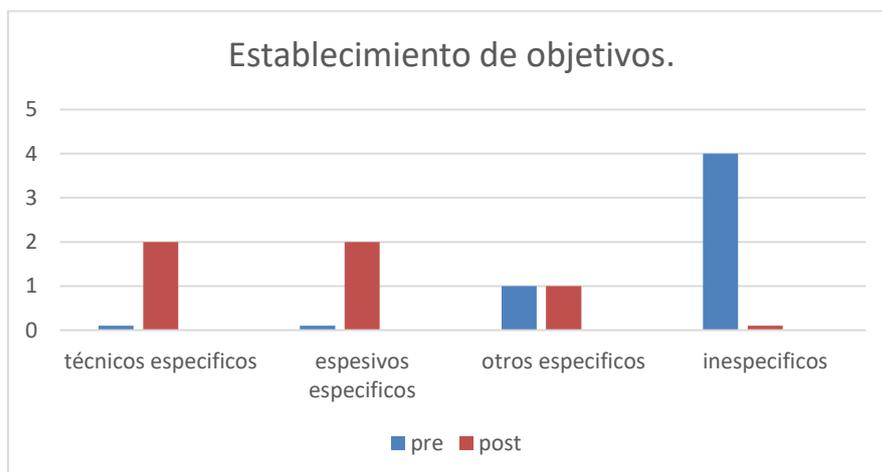
### - Planificación.

En la post-intervención Arnold establece objetivos más específicos y variados con respecto a la pre-intervención. Los objetivos que plantea el participante nos informan de un cambio en la orientación de su aprendizaje, hacia un intento de exploración expresiva de la música. Esto se evidencia en sus respuestas que contienen referencias a concepto como “los planos sonoros”, una imaginería mental “imaginar cómo tiene que sonar” y una preocupación por comprender la relación entre sonido y la acción corporal. A continuación, mostramos el número y tipos de objetivos que Arnold ha establecido antes y después de la intervención.

El figura 4 presenta la estadística obtenida en la primera fase de planificación, concretamente en el número y tipo de objetivos antes y después de la intervención.

*Figura 4*

*Número y tipos de objetivos*



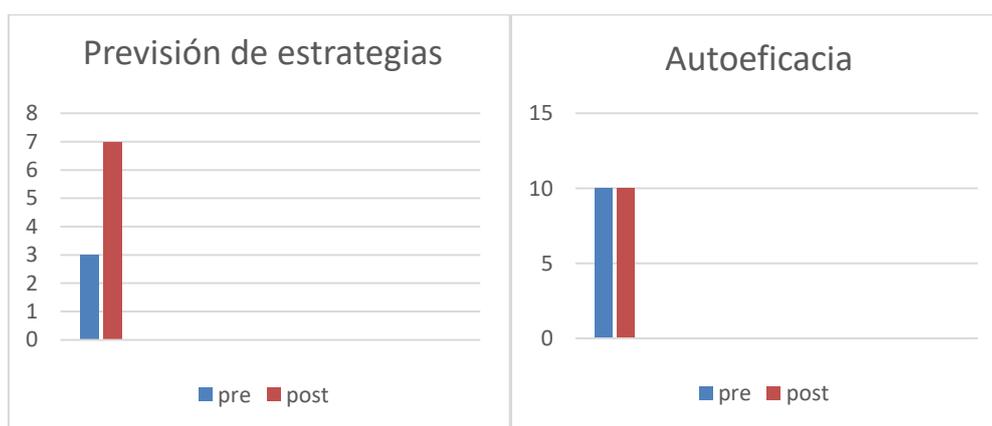
*Elaboración propia*

Asimismo, las estrategias previstas son más numerosas, detalladas y coherentes con los objetivos preliminares. En esta se destaca la toma de conciencia en la relajación, el análisis formal y motivico de las frases, la escucha comparada de grabaciones maestras o la ejecución lenta enfocada al detalle. Las estrategias guardan mayor coherencia con los objetivos planteados que en la evaluación inicial.

Su calificación de autoeficacia se mantiene estabilizada con un diez, lo que es un elemento predictor motivacional de éxito y logro académico. Este dato apunta a que existe una estabilidad y continuidad en su confianza y seguridad para aprender. En la siguiente figura, se muestra el número de estrategias previstas antes y después de la intervención, así como su calificación de autoeficacia.

*Figura 5*

*Estrategias y puntuación en autoeficacia*



*Elaboración propia*

### - Monitoreo

En la entrevista, durante el visionado de su práctica pianística, informa en sus respuestas de un pensamiento crítico más desarrollado que en la pre-intervención, muestra mayor conciencia sobre el proceso de aprendizaje y una mejor descripción de estrategias cognitivas de ensayo, elaboración y organización. Para describir su práctica utiliza palabras que denotan un proceso de discusión metacognitiva, *como* “he puesto mi atención”, “concentrarme en el sonido”, “imaginarme mentalmente el grupo de notas”.

Se evidencia una clara tendencia propia del aprendizaje autorregulado que es la transformación de la información inicial, en el caso de la interpretación pianística, viene representada por el texto musical. A partir de ella, el sujeto va más allá de la literalidad escrita e inicia un proceso de modelación relativo a la contemplación de modificaciones sonoras y rítmicas, como por ejemplo: “el tempo no es totalmente estático o rígido sino que es flexible”. Esta información contrasta con el pre-evaluación en la que utilizaba, de forma excesiva el metrónomo durante toda la sesión de estudio. Otras expresiones como “busco un equilibrio entre las diferentes partes”, muestran una mayor autoobservación, reflexión y criterio artístico en el aprendizaje pianístico.

La retroalimentación por feedback en base a la grabación de su propio estudio, ha permitido a Arnold darse cuenta de aspectos físicos como por ejemplo: “me he dado cuenta que los brazos tenían más flexibilidad, más relajación “este aspecto contribuye a una mejor control físico, lo cual es esencial para el aprendizaje musical.

Cabe señalar el uso de procedimientos *mindfulness* de regulación de la atención como la observación de la respiración. Otras expresiones como “siempre he tenido problemas con la tensión...” denotan el desarrollo de cierta autorreflexión en relación a sus propias limitaciones, esta evaluación de la propia actividad es importante ya que incentiva la toma de decisiones con respecto la planificación y el control del proceso de aprendizaje. Asimismo, se puede destacar como expresa una atribución afectiva positiva, en la que señala que experimenta un mayor disfrute durante el estudio.

#### **- Autoevaluación.**

La entrevista de Arnold en su tercera fase, ha capturado diversos momentos referentes a los procesos autoevaluativos. El participante ha señalado la importancia que ésta ha tomado tras la intervención, ya que así podrá conocer y tomar conciencia de sus debilidades y consecuentemente tomar decisiones y modificar sus estrategias de aprendizaje. Arnold muestra más capacidad de análisis sobre su modo de estudio y establece criterios más detallados de logro.

Asimismo, emplea estrategias que promueven un pensamiento crítico al señalar por ejemplo que se plantea y cuestiona preguntas internamente sobre su modo de estudio mientras práctica. Añadir la necesidad de abordar obras más sencillas para así mejorar su calidad. En la entrevista, su discurso presenta reflexiones notables sobre la naturaleza polifónica del piano, en un ejercicio de comprensión del arte pianístico.

Además se podría decir que el participante presenta conclusiones para la mejora relacionadas con la flexibilidad mental y toma en consideración la posibilidad de adquirir diferentes perspectivas en la solución de problemas de la interpretación, más que insistir

reiteradamente en una sola dirección por medio de estrategias de repetición de pasajes de una obra.

En la siguiente tabla 34, se puede consultar el resultado de la entrevista del participante antes y después de haber realizado el programa de intervención. Como se ha dicho anteriormente, la entrevista se ha dividido en tres fases que constituyen el proceso de aprendizaje.

TABLA 34

Síntesis de entrevista en pre/post.

CATEGORIA	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, PRE	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, POST
PLANIFICACIÓN	OBJETIVOS	<p>“No son objetivos claros”</p> <p>“no concreto los objetivos en una sesión”, “avanzar técnicamente”</p>	<p>“igualdad de sonido...unificar el sonido...por planos sonoros” “pensar en cómo debe sonar el resultado final” “objetivo de sonido” “imaginar cómo tiene que sonar”, “investigar partes del cuerpo que influyen en el sonido” “buscar...la relación entre cuerpo y sonido”</p>
	ESTRATEGIAS	<p>“cambiar el acento, el metrónomo”</p> <p>“estudio pasaje difíciles”</p> <p>“Variación rítmica y de acentuación”</p> <p>“por grupos y frases”</p>	<p>“Análisis formal. Anotaciones en la partitura.</p> <p>Análisis de elementos técnicos. Ejecución lenta.</p> <p>Escucha comparada de grabaciones.</p> <p>Estudio por secciones. Concentración en la relajación.</p> <p>Evitar tensión excesiva”</p>
	AUTOEFICACIA	10	10
EJECUCION/ MONITOREO	REGULACIÓN COGNITIVA	<p>(ensayo) “el metrónomo” “no sé muy bien, pero me funciona para tomar conciencia de cada nota”. “utilizo el metrónomo a tempo y luego voy cambiando la acentuación...cojo seguridad y afecta a la forma física”. “articulando más todas las notas...da seguridad y se memoriza mejor”. Repito “para asegurarlo, necesita mejoría, no se...”. “igualdad rítmica, me cuesta, lo tengo inseguro”.</p> <p>(elaboración) “primero estudio el salto lento y luego rápido”. Intento que “suene limpio y con igualdad rítmica”.</p> <p>(organización) “hacerlo poco a poco para ir avanzando y poder asimilarlo”.</p>	<p>(ensayo) “para jugar con el tempo...no es estático o rígido, sino que es flexible”</p> <p>(elaboración) “me he apoyado en la nota del bajo, buscando una estabilidad...y encontrar así un equilibrio”.</p> <p>(organización) “he eliminado las voces intermedias, para comprender mejor como está formada la música...la composición musical en sí”. “escuchar grabaciones...prestando mucha atención”.</p>

CATEGORIA	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, PRE	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, POST
	METACOGNICIÓN	<p>(control) <i>“intento asegurar muscular y digitalmente esos movimientos”.</i></p> <p><i>“ejecutar esos pasajes con igualdad, relajación, limpieza sin ningún tipo de tensión innecesaria, con naturalidad”.</i></p> <p>(concentración) <i>“si me desconcentro...paro un poco y descanso unos minutos, y me reconecto rápidamente, no sé, no hago otra cosa”.</i></p> <p>(práctica mental) <i>“tu mente asimila esos ritmos y coges más seguridad en el pasaje”.</i></p> <p>(atención) <i>“no sabría decirte...que los movimientos lentos sean los mismos que cuando va rápido”.</i></p>	<p>(Autobservación) <i>Para concentrarme “me fijo en aspectos como la respiración...me ayuda a tener más nitidez en percibir la tensión de los brazos y manos”.</i></p> <p>(Control) <i>“al detenerme no pierdo el control a causa de un tempo constante”</i></p> <p>(concentración) <i>“concentrarme en el sonido de la línea melódica”.</i></p> <p>(Práctica mental) <i>“imaginar me mentalmente el grupo de notas...cómo tienen que sonar, la digitación, que movimiento tengo que realizar”.</i></p> <p><i>“me sirve para tener mentalmente conciencia del sonido resultante que buscamos”.</i></p> <p>(Atención) <i>“he puesto mi atención al sonido...y equilibrio entre las diferentes partes”.</i></p> <p><i>“presto más atención al sonido”.</i></p> <p>(Afectivo) <i>“Con las sesiones que hemos tenido disfruto más tocando y estudiando porque estudio con más atención y no me cuesta ponerme a estudiar y aparte que veo que asimilo mucho mejor y lo que antes era muy complejo para mí, pues ahora lo veo más alcanzable”.</i></p>
AUTOEVALUACIÓN	DETERMINACIÓN DE LOGRO	<i>“me viene bien estos videos porque me doy cuenta de que levanto la mano demasiado y no me sale bien”. “fallo en la técnica...no he estudiado muchas horas”.</i>	<i>“me he dado cuenta de que los brazos tenían más flexibilidad, más relajación...un movimiento más natural, lo cual influye en el sonido”.</i> <i>“Ahora veo que lo puedo conseguir. Lo veo mucho más alcanzable después de las sesiones que hemos tenido con el enfoque de estudio que hemos visto”.</i>
	PENSAMIENTO CRITICO	<i>“mi problema era la tensión, relajar más la mano al abrirla y el brazo”.</i> <i>“pues no sé...tendría que haber estudiado más”</i> <i>“estudiar solo un pasaje y centrarme más en un pasaje”. “estar más relajado”</i>	<i>“soy más consciente de lo importante que me autoevalúe...así puedo ver y comprender las debilidades y que tengo que cambiar”.</i> <i>“Lo que hago es hacerme preguntas mientras práctico”.</i>

CATEGORIA	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, PRE	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, POST
			<i>“sí tocas obras más sencillas más al alcance, la interpretación es más depurada porque te puedes concentrar en cosas que con la dificultad no puedes, porque tu atención se va para dar las notas”.</i>
	CONCLUSIONES	<i>“hacer ejercicios de técnica”</i> <i>“si estudiara técnica aparte podría mejorar”.</i>	<i>“A través de las sesiones descubrí puntos de vista distintos que me ayudaron a avanzar”.</i> <i>“debería estudiar más despacio, separando cada elemento de la partitura...la polifonía es la naturaleza del piano”.</i> <i>“abarco pasajes muy complejos...sin llegar a manejar los elementos por separado”.</i> <i>“cambiaría mi conexión física con el instrumento, hacerla más flexible...moldear mejor la gama de sonidos”.</i> <i>“si pudiera elegir un repertorio menos exigente podría estudiar con más efectividad”</i>
	HERRAMIENTAS	<i>“pues más bien que no”</i>	<i>“a veces me grabo”</i>



### ***Registro observacional***

Tras las sesiones de intervención, en el registro observacional de Arnold se destaca una tendencia a comportamientos deliberados, concretamente hace uso de tres nuevas estrategias en relación a las sesiones del pre-test. Asimismo, los comportamientos se han vuelto más precisos y sus estrategias se enfocan al detalle de la interpretación. El registro observacional ha revelado comportamientos como la pausa reflexiva, la fragmentación estratégica, la clasificación de voces, la práctica mental y un enfoque más concentrado, lento y cuidadoso en la interpretación, entre otros (ver anexo II).

La pausa reflexiva sugiere una toma de conciencia de la complejidad de la tarea, para ello, Arnold detiene su acción para ejercer una actividad mental. Este comportamiento se observó durante su práctica y converge con los datos de la entrevista. En la pausa reflexiva visualiza el movimiento a realizar sobre el teclado e imagina interiormente el tipo de sonido que quiere obtener, lo cual denota una proactividad y voluntad en el aprendizaje.

La práctica inoperante se ha reducido a la mitad, aunque aún emplea estrategias de repetición, se observa que éstas se efectúan estableciendo un objetivo expresivo más definido y preciso. Ya no repite de forma azarosa sin controlar los elementos musicales, sino que hay una tendencia a monitorear significativamente las variantes dinámicas y agógicas. Los cambios comportamentales hacia una práctica más eficaz son coincidentes con las respuestas obtenidas en el análisis de la entrevista.

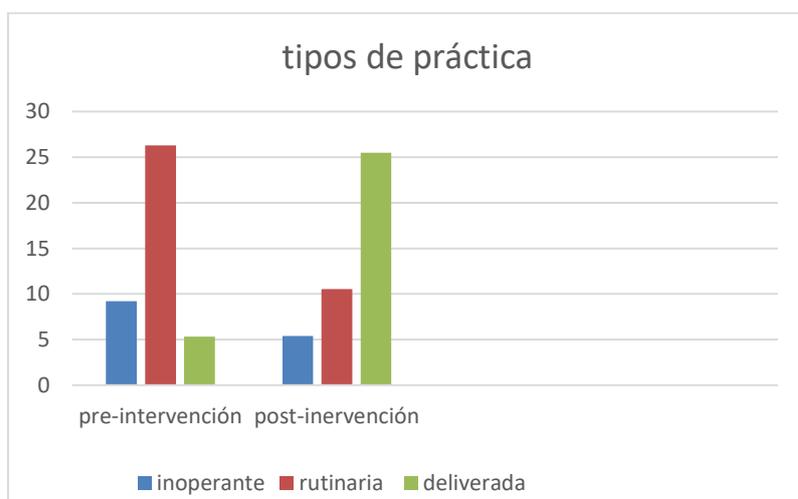
La fragmentación estratégica que se ha observado durante su práctica, viene confirmada por las respuestas del microanálisis en las que señala como elimina voces secundarias para comprender la estructura del texto musical.

El modo en que Arnold estudia tras la intervención, ha sido por lo general más lento y cuidadoso en el sentido de equilibrar las diferentes partes del edificio armónico, con sus diferentes elementos como el bajo, las notas de la armonía, voces secundarias y voces principales. Así, como una preocupación por la fluidez y flexibilidad del tempo, al contrario que en la pre-intervención, en la que utiliza de forma casi obsesiva el metrónomo en todas las sesiones.

La siguiente figura resume con datos estadísticos por tiempo de los tipos de práctica utilizados por Arnold, según el registro observacional de sus sesiones de estudio.

*Figura 6*

*Tipos de práctica en pre y post-intervención*



*Elaboración propia*

## **7.2. Entrevista y registro observacional: Mina**

### *7.2.1. Pre-intervención.*

Los datos codificados de la entrevista realizada por la participante Mina, antes de la intervención, se exponen a continuación en las sucesivas tablas. Como se ha expuesto anteriormente, la entrevista tiene tres bloques de preguntas dirigidas a captar los procesos autorregulatorios en el aprendizaje. Estos se agrupan en planificación, monitoreo y autoevaluación. Las entrevistas se pueden consultar en los anexos de este documento.

Según los modelos autorregulatorios del aprendizaje, el planteamiento inicial de objetivos durante el aprendizaje es crucial, así como las estrategias previstas para la consecución de dichos objetivos. Por otro lado la autoeficacia es una variable a tener en cuenta, ya que es predictora del logro académico y del aprendizaje. Las siguientes tablas muestran la información sobre las siguientes fases autorregulatorias, monitoreo y autoevaluación.

La tabla 35 recoge los datos obtenidos en referencia al establecimiento de objetivos, se han clasificado en específicos, inespecíficos, a corto plazo y a largo plazo dentro de tres grandes ámbitos musicales, el técnico, expresivo y otros que no se relacionen con los anteriores.

Tabla 35

*Fijación de objetivos.*

OBJETIVOS	CODIFICACIÓN	Largo plazo	Corto plazo	Específicos	Inespecíficos
	TÉCNICOS	x(2,6)	x(1,5,7)	x(1,5,7,6)	X(2)
	EXPRESIVOS	x(3,4)	x	x(4)	x(3)
	OTROS	x(8)		x(8)	

*Elaboración propia*

En la siguiente tabla, se muestran los indicadores derivados de la codificación de la entrevista que se han obtenido de las respuestas de la participante. Estas respuestas se refieren a la fijación de objetivos por parte de Mina antes de realizar la intervención.

Tabla 36

*Indicadores.*

INDICADORES	TÉCNICOS/es- pecifico	EXPRESIVOS especifico	OTROS/es pecifico	CORTO P.	LARGO P.	INESPECÍFICO
“La digitación correcta”(1)	X			X		

INDICADORES	TÉCNICOS/es- pecifico	EXPRESIVOS especifico	OTROS/es pecifico	CORTO P.	LARGO P.	INESPECÍFICO
“ir encajando las cosas”(2)					X	X
“temas musicales, dinámicas”(3)						X
“ir colocando el pedal”(4)		X			X	
“velocidad”(5)	X					
“no fallar las notas”(6)	X			X		
“paso del pulgar”(7)	X			X		
“memoria”(8)			X		X	

*Elaboración propia*

En la siguiente tabla se expone las estrategias que Mina ha previsto utilizar antes de comenzar su sesión de estudio, antes de realizar la intervención.

Tabla 37

*Previsión de estrategias.*

<b>PREVISIÓN DE ESTRATEGIAS</b>	<p>Localización fragmentos difíciles técnicamente.</p> <p>Estudio por frases o compases.</p> <p>Experimentación con pedal.</p> <p>Escucha de grabación de intérpretes.</p>
---------------------------------	--

*Elaboración propia*

En la tabla 38 se refleja la codificación de las respuestas obtenidas por la participante en la entrevista en la fase de monitorización y la fase de autoevaluación. Las categorías corresponden a los ámbitos del aprendizaje estudiados, la regulación cognitiva, la metacognición y por último la autoevaluación que realiza el participante sobre su tarea.

Tabla 38

*Monitorización y Autoevaluación*

CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	RESPUESTAS
	ENSAYO	<p>“el objetivo es darle el carácter...la articulación...el pedal, no sé...el sonido...no sé, nada más”.</p> <p>“poner la digitación correcta y practicar el movimiento de la muñeca”.</p>

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	RESPUESTAS
REGULACIÓN COGNITIVA		<p>“aseguro la digitación”.</p> <p>“asegurar la digitación y el movimiento de muñeca”.</p> <p>“Repetir tal cual como está escrito y que suene con igualdad y claridad”.</p>
	ELABORACIÓN	“cambiando los ritmos, cambia el acento y la percusión de ese dedo se tiene más presente”
	ORGANIZACIÓN	<p>“igualdad rítmica y sonora de las notas en dinámica piano, en non legato, sin pedal”.</p> <p>“estoy eliminando voces secundarias...dejando la melodía y las notas del bajo”</p>
REGULACIÓN METACOGNITIVA	AUTOBSERVACIÓN	Me concentro “en el movimiento del brazo quizás, muñecas y antebrazo”.
	CONTROL	“intentando equilibrar las voces y leer las notas y resaltar la melodía”.
	CONCENTRACIÓN	<p>“me concentro en la sonoridad, el resultado final”</p> <p>“no sé” (concreción)</p> <p>Para concentrarme “no hago nada, estoy ya concentrada porque estoy pensando en lo que estoy haciendo”.</p> <p>“a veces (me desconcentro), pero no hago nada especial”</p>
	DETERMINACIÓN DE LOGRO	

CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	RESPUESTAS
AUTOEVALUACIÓN	PENSAMIENTO CRÍTICO	“intentaría resolverlo de diferentes maneras, cambiando digitación... simplifica el texto”.
	ESTABLECER CONCLUSIONES	“podría cambiar en algo, no se... la posición es correcta, no se me ocurre que podría cambiar”  Para una práctica efectiva “pues nada, lo haría más o menos igual, pero se podría cambiar si alguien me dijera cómo”.
	HERRAMIENTAS DE AUTOEVALUACIÓN	“no hago (ejercicios de autoevaluación) , pero se lo recomiendo a mis alumnos”.  “no suelo (grabarme)”  “no utilizo (diario)”  “preguntar a un compañero”

*Elaboración propia*

La codificación de los comportamientos de aprendizaje pianístico se muestra en la tabla 39. Como hemos expuesto con anterioridad el registro observacional se divide en tres categorías de práctica pianística.

Tabla 39

*Codificación registro observacional de práctica pianística*

PRÁCTICA	COMPORTAMIENTOS	FRECUENCIA	DURACIÓN
INOPERANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetición mecánica sin objetivo.(5)*</li> <li>- Dificultad sin estrategia.(2)</li> </ul>	7	14'34''
RUTINARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetición automática sin reflexión ni elaboración expresiva.(9)</li> </ul>	9	16'55''
DELIVERADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución expresiva/emotiva(1)</li> <li>- Estrategias de alteración rítmica.(1)</li> <li>- Estrategias fragmentación del texto.(1)</li> <li>- Control digital, sin pedal(1)</li> </ul>	4	8'53''

\* Frecuencia de cada comportamiento de práctica. *Elaboración propia*

La siguiente tabla muestra una síntesis de la temporalización obtenida por la participante en las tres categorías de práctica.

Tabla 40 *Duración total de cada tipo de práctica*

INOPERANTE	RUTINARIA	DELIVERADA
14'34''	16'55''	8'53''

*Elaboración propia*

A continuación se expondrá el análisis de los resultados de la prueba pre-test de Mina. La entrevista se inicia con el bloque o fase destinada a conocer la planificación de su aprendizaje. Aquí se destaca la fijación de objetivos, la activación del conocimiento previo, identificar dificultades, analizar la tarea, entre otras.

La selección de estrategias también será un punto importante a tener en cuenta, ya que una estrategia coherente con los objetivos propuestos será fundamental. El análisis que se expone, continúa con la fase de monitorización, referente a la ejecución o puesta en práctica de la tarea, en nuestro caso la interpretación y estudio pianístico. Áreas importantes de esta fase son la autoobservación, el manejo y control de los recursos atencionales que permiten una auto-supervisión por parte del aprendiz.

El tercer bloque de la entrevista se centra en cómo valora el participante su aprendizaje, cómo juzga su actividad y qué reacción tiene ante sus propios logros o fracasos. Aquí se desvela cuáles son las reflexiones y criterios que maneja el sujeto sobre sus resultados en el aprendizaje del piano.

#### **- Planificación.**

Mina indica durante la primera fase de la entrevista que sus objetivos se determinarán o estarán en función del estadio en que se encuentre a pieza a aprender, y señala aspectos concretos como “digitación...dinámicas, pedal, la memoria”.

Para contextualizar esta pregunta referente a los objetivos, se propuso al sujeto a visualizar su próxima sesión de estudio y la obra que iba a trabajar, para así concretar cuál era la fijación de objetivos. Algunas respuestas son imprecisas e inespecíficas, como “que

me saliera bien... no fallar... y musicalmente.”, siendo “memorizar” un objetivo más específico. Señala varias veces un interés por la musicalidad, lo que es positivo, aunque de forma vaga. El lenguaje conceptual de Mina y sus respuestas nos inclinan a pensar que no hay un análisis en profundidad acerca de sus metas a la hora de estudiar su instrumento musical.

Las estrategias previstas son coincidentes, en parte con las de Arnold y tienen un carácter básico y poco desarrollado para un músico profesional. Se señalan varias estrategias como la localización de fragmentos difíciles técnicamente, el estudio por frases o compases, la experimentación en el uso del pedal y la escucha de grabaciones de intérpretes. Muestra cierto grado de especificidad técnica al indicar “el paso del pulgar” o la audición de grabaciones de intérpretes como estrategias de planificación.

Sin embargo, no muestra algún tipo de sistematización en la fase de previsión del estudio, como el calentamiento muscular, el análisis detallado del texto, la búsqueda de información en relación a la técnica o al ámbito estético de la obra, la selección de ejercicios técnicos que desarrollen aspectos presentes en la pieza u otros.

Cabe decir, que aunque ella prevé la estrategia de experimentar las diferentes posibilidades del pedal de resonancia, no la lleva a cabo durante su práctica, creando así disparidad entre la planificación y la ejecución. Su puntuación de cuatro en autoeficacia es baja, en relación a Arnold, de lo que se desprende que Mina no tiene mucha confianza en poder desarrollar con éxito su aprendizaje.

**- Monitoreo.**

El sujeto generalmente realiza una práctica basada en la literalidad del texto, en una ejecución continua a dos manos y con pedal. Aunque informa que tiene en mente objetivos de práctica relevantes dirigidos al “carácter, la articulación, el pedal, el sonido”, en la fase de ejecución práctica no muestra una manipulación o elaboración estratégica de estos elementos. No se manifiesta un chequeo por parte del participante a lo largo de las sesiones, en las que se valide o rechace diferentes opciones en relación a la articulación, el pedal o la calidad del sonido.

La participante muestra conocimiento sobre diversas estrategias y la fijación de objetivos relacionados con una práctica deliberada y efectiva, pero este conocimiento prevalece en una esfera teórica y no repercute realmente en su aplicación práctica, no se observa una secuencia de acciones integradas y dirigidas a un objetivo expresivo o técnico concreto. Su sistema atencional en el aprendizaje pianístico se limita básicamente a “repetir tal cual como está escrito”, siendo esto un comportamiento automatizado exento de reflexión y de atención limitada. Sin embargo, hay un momento de práctica en la que utiliza una estrategia cognitiva de filtrado de información de orden superior, donde “elimina voces secundarias”. Esta estrategia muestra un rasgo de proactividad en el aprendizaje, ya que supone una tarea de análisis del texto, de selección, clasificación y control inhibitorio en la que se deben tocar solo ciertas notas estructurales del pasaje, confiriéndoles una perspectiva sonora. Sin embargo este ejemplo de práctica deliberada ha sido una excepción en sus sesiones de estudio.

Se observa un déficit en la captación de aquellos procesos que no están marchando bien, dado que no hay comportamientos de reflexión acompañados de una pausa o interrupción que sean una oportunidad para ejercer un pensamiento crítico sobre la propia ejecución pianística.

Sus respuestas en general no muestran estrategias metacognitivas que permitan acciones de control o testeo de errores, desviaciones o discrepancias entre el plan inicial de la tarea y la ejecución.

#### **- Autoevaluación.**

Durante la tercera fase de la entrevista, cuando el participante informa que no sabe o no cambiaría nada para que su práctica fuera más efectiva: “no se me ocurre que podría cambiar...lo haría más o menos igual. Se podría pensar que no es capaz de efectuar un diagnóstico o valoración sobre su modo de aprendizaje, lo que imposibilita que efectúe ella misma un reajuste estratégico y autorregulado dirigido a la mejora.

El sujeto utiliza la pieza como un fin en sí misma, es decir, ejecuta las notas y ritmos de la obra con cierta expresión, o al menos no de forma inexpresiva o ruda, pero no desarrolla capacidades interpretativas o habilidades que están implícitos en la obra. Se trabaja un pasaje complejo, pero no los principios o particularidades de esa complejidad, con lo que la práctica permanece en un estadio de superficialidad recurrente, impidiendo un avance real en el aprendizaje.

### ***Registro observacional***

Los comportamientos del registro observacional muestran grados de convergencia con los datos que se obtuvieron con la entrevista microanalítica. En la pre-intervención, Mina informó de objetivos inespecíficos en la entrevista durante la fase de planificación que coinciden con una práctica poco estructurada, sin una meta técnica o expresiva claramente definida. Las estrategias previstas en la fase de planificación, básicamente la localización y repetición de fragmentos es coherente con su práctica. Otras estrategias mencionadas en la entrevista como “el paso del pulgar” o las diferentes posibilidades del pedal de resonancia, no son llevadas a cabo durante sus sesiones de estudio.

La observación de sus sesiones de estudio muestra una práctica pianística complaciente con las capacidades adquiridas, en ellas se observa que no tiene lugar esa tensión o esfuerzo atencional que transforme y genere nuevos logros y capacidades. Aun así, se puede constatar el uso de prácticas de tipo deliberado dirigidas a mejorar la expresión y dinámica de la línea melódica, o el estudio centrado en la observación detallada de la acción digital y la pulsación. Sin embargo, el mayor porcentaje de su estudio corresponde a una práctica rutinaria basada en la reiteración automática de fragmentos sin interrupciones. Esta ausencia de chequeo o revisión durante la ejecución impide que solvante o examine la problemática interpretativa, como los desajustes rítmicos o dinámicos que merman la coherencia del discurso musical. Estudiar con efectividad comporta mantener un filtro auditivo exigente y preciso, decirse con frecuencia a sí mismo durante la ejecución, no es este sonido el que quiero.

### 7.2.2. Post-intervención

A continuación, se detalla la codificación de la entrevista de Mina, en sus tres fases, tras haberse realizado el programa de intervención.

Los datos obtenidos muestran que en términos generales ha habido un desarrollo positivo en el modo que se autorregula Mina. Más adelante se expone un análisis completo de los cambios comportamentales y de aprendizaje, pero sobresalen algunos datos como una planificación más clara, organizada y objetivos más significativos. También se puede empezar a vislumbrar el cambio que hubo en la variable de autoeficacia, que aumenta en dos puntos con respecto a la pre-intervención. Añadir que la entrevista evidencia signos notables de un pensamiento crítico más analítico que en las pruebas pre-test. En la tabla 41 se expone la codificación de la fase de planificación de la entrevista, en la que la participante expresa cuáles son sus objetivos antes de iniciar su sesión de estudio individual.

*Tabla 41 Fijación de objetivos*

<b>OJETIVOS</b>	<b>CODIFICACIÓN</b>	corto plazo	largo plazo	específicos	inespecíficos
	TÉCNICOS	x(2,8,7)		x(2,,5,7,8)	
	EXPRESIVOS	x(6)		x(6)	
	OTROS	x(1,3,4)		x (1,3,4)	

*Elaboración propia*

Esta tabla se complementa con la tabla 42, donde podemos consultar las respuestas que se han extraído de la entrevista. Se encuentran clasificadas según los tipos técnico, expresivo u otros, según el plazo a corto y largo tiempo.

*Tabla 42*

*Indicadores*

Indicador	Técnicos específicos	Expresivos específicos	Otros específicos	Corto plazo	Largo plazo	Inespecíficos
Aprender a aprender(1)			X	X		
Entender físicamente el movimiento necesario (2)	X					
Pensar la música en términos de posibilidades(3)		X	X	X		
Conciencia sobre mi cuerpo(4)			X	X		
Relajado(5)	X			X		
Atención en la calidad del sonido(6)		X		X		
Facilidad y fluidez(7)	X			X		

Indicador	Técnicos específicos	Expresivos específicos	Otros específicos	Corto plazo	Largo plazo	Inespecíficos
Movimientos sencillos y naturales(8)	X			X		

*Elaboración propia*

En la siguiente tabla 43, se muestran la previsión de estrategias que Mina ha manifestado y que previsiblemente utilizara para realizar su sesión de estudio individual.

*Tabla 43 Previsión de estrategias*

PREVISIÓN DE ESTRATEGIAS	<p>Localización de fragmentos complejos</p> <p>Escuchar grabaciones de intérpretes.</p> <p>Localizar líneas melódicas y acompañamientos.</p> <p>Fragmentos cortos añadiendo otros hasta más extensos.</p> <p>Análisis de la línea melódica con sus intervalos y registro.</p> <p>Variación rítmica.</p> <p>Concentración en algún punto corporal.</p> <p>ejercicio de calentamiento</p> <p>Escuchar con atención auditiva.</p> <p>Anotaciones en la partitura.</p>
--------------------------	--

*Elaboración propia*

En la tabla 44 se muestra la codificación de las respuestas obtenidas por la participante en la entrevista en la fase de monitorización y la fase de autoevaluación. Las categorías corresponden a los ámbitos del aprendizaje estudiados, la regulación cognitiva, la metacognición y por último la autoevaluación que realiza el participante sobre su tarea.

Tabla 44

*Monitorización y Autoevaluación*

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	RESPUESTAS
REGULACIÓN COGNITIVA	ENSAYO	<p>“al flexionar la muñeca pues me di cuenta que puedo articular mejor cada nota con la siguiente”.</p> <p>Repito para “afianzar o asegurar el pasaje y también memorizarlo”.</p>
	ELABORACIÓN	<p>“con la variedad rítmica, intento localizar bien la distancia entre cada nota”.</p>
	ORGANIZACIÓN	<p>Elimino voces “para organizar el texto, los planos sonoros y entender mejor pues la estructura musical”.</p> <p>“alcanzar el tempo allegro de forma progresiva, gradualmente”.</p> <p>“apunto ahora bastantes cosas en la partitura que me ayudan a recordar cuestiones de interpretación de la música y digitaciones, pedales...”</p>
	AUTOBSERVACIÓN	<p>“liberar tensiones y tomar conciencia del estado de mi cuerpo”.</p> <p>Me centro “en la posición del cuerpo...en las sensaciones físicas. Y en conseguir un estado de relajación. Como en mindfulness”.</p>

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	RESPUESTAS
REGULACIÓN METACOGNITIVA	CONTROL	“controlar al máximo los ataques de cada mano, separando mínimamente esos ataques”.
	CONCENTRACIÓN	<p>“espero unos minutos antes de empezar a tocar pues estoy bastante concentrada...en el texto musical y pensando en cómo sonaría la música”.</p> <p>“busco escucharlos (los sonidos) atentamente en cuanto a expresión y calidad de sonido”.</p>
	PRÁCTICA MENTAL	“visualizo como el dibujo de las notas en la topografía del teclado”.
	AFECTIVO	“Bueno y pensar en la suerte que tengo de tocar y hacer música en el piano, así se disfruta más”.
AUTOEVALUACIÓN	DETERMINACIÓN DE LOGRO	“quizás repito pasajes así un poco en piloto automático. Como repetir por repetir sin saber que busco musicalmente. Y en las próximas sesiones de estudio quizás haría un estudio mucho más lento y selectivo a nivel técnico y musical y prestando más atención”.
	PENSAMIENTO CRÍTICO	“me he dado cuenta, después de las sesiones que hemos tenido, que es muy importante pensar en las sensaciones físicas, la posición del cuerpo...estudiar despacio... Escuchar los sonidos atentamente, solo a veces se consigue un alto nivel de concentración pero es cierto que antes me concentraba algo menos”.
	ESTABLECER CONCLUSIONES	<p>“el sonido es como más redondo y bonito”.</p> <p>“si estoy cambiando el chip...Vamos que claro, es que si no sé diferenciar si lo que hago está bien, regular o mal, pues no podría corregirlo, claro.... Así que yo diría que en eso si he cambiado”.</p> <p>“después las sesiones solo me he grabado un par de veces, la verdad es una herramienta muy útil para la autoevaluación y autocrítica pero quisiera tomármelo en serio y grabarme al menos una vez a la semana o algo así”.</p>

CATEGORÍAS	SUBCATEGORIAS	RESPUESTAS
		“necesitaría saber cómo trabajar bien la técnica, a lo mejor con ejercicios especializados y organizarme antes la sesión, saber que obras y pasajes voy a hacer primero, en medio y luego para terminar”.
	HERRAMIENTAS DE AUTOEVALUACIÓN	<p>“cuando estudio pienso si ¿está bien como estoy tocando esto, o podría mejorar algún aspecto?, ¿estos sonidos son buenos? Y todo eso...”.</p> <p>“ (si estuviera) estancada pensaría ¿cómo podría hacerlo mejor?, ¿estoy concentrada lo suficiente? O estoy tocando de forma rutinaria?, intentaría salir del estancamiento de esa forma, haciéndome preguntas sobre mi forma de aprender...ver videos de pianistas y otros músicos, bueno lo mismo también te llamaría a que me dieras algún consejo...”</p>

*Elaboración propia*

A continuación se presenta la tabla 45 donde se pueden ver los datos obtenidos en el registro observacional de practica pianística, tras la intervención realizada por la participante Mina.

*Tabla 45*

*Codificación registro observacional de práctica pianística*

PRÁCTICA	COMPORTAMIENTOS	FRECUENCIA	DURACIÓN
INOPERANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetición mecánica sin objetivo.(2) *</li> <li>- Dificultad sin estrategia. (2)</li> </ul>	4	6'10''

PRÁCTICA	COMPORTAMIENTOS	FRECUENCIA	DURACIÓN
RUTINARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetición automática sin reflexión ni elaboración expresiva.(4)</li> </ul>	4	15'46''
DELIVERADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pausa autobservación/reflexión.(2)</li> <li>- Anotación texto.(1)</li> <li>- Estudio organizado por grupos de notas.(2)</li> <li>- Ejecución expresiva/emotiva(1)</li> <li>- Estrategias de alteración rítmica.(2)</li> <li>- Estrategias de fragmentación del texto.(1)</li> <li>- Exploración técnica/expresiva (2)</li> <li>- Estrategia facilitación dos manos.(1)</li> <li>- Microcontratiempos.(1)</li> <li>- Ejecución al detalle.(2)</li> </ul>	15	17'56''

\* Frecuencia de cada comportamiento de práctica. *Elaboración propia*

El resumen de los tiempos de cada tipo de práctica, tras realizarse la intervención, se muestra en la siguiente tabla.

*Tabla 46 Duración total de cada tipo de práctica*

INOPERANTE	RUTINARIA	DELIVERADA
6'10''	15'46''	17'56''

Elaboración propia

A continuación se expone el análisis de los datos del proceso autorregulado de Mina, tras la intervención. Al igual que la evaluación inicial o pre-test, el post-test se ha realizado en idénticas condiciones para evitar sesgos que invaliden los resultados.

El siguiente análisis se basa en la información obtenida con la entrevista y se han triangulado con otra fuente de información adicional, el registro observacional. La entrevista microanalítica vincula cada pregunta estratégicamente a un área y variable importante en el aprendizaje autorregulado. Los comportamientos observados durante las sesiones individuales de estudio, se han clasificado en tres tipos, en función de su calidad y eficacia en el aprendizaje pianístico.

#### **- Planificación.**

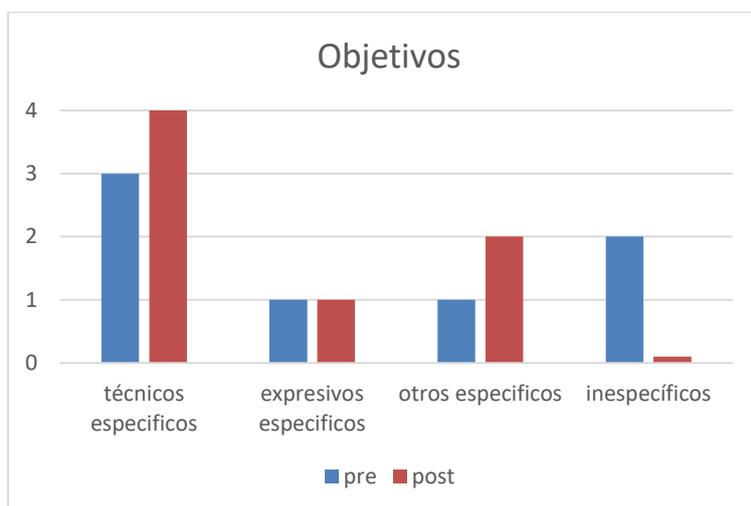
En la post-intervención, en las preguntas dirigidas a la fase de planificación cabe destacar elementos como el establecimiento de objetivos más claros y que se relacionan con un aprendizaje significativo como “aprender a aprender”, o que sobrepasa lo textual hacia lo interpretativo, como “no dar solo las notas correctas” o “pensar la música en términos de posibilidades”. Mina ha reportado en sus manifestaciones un interés por la conciencia corporal y el movimiento, con términos como “fluidez” o “conciencia sobre

mi cuerpo”, aspecto que no se muestra antes de la intervención. Estos datos son coincidentes con su práctica, recogida en el registro observacional.

A continuación, se presenta una figura en la que se cuantifica el número y tipos de objetivos que Mina ha establecido en la entrevista, antes y después de la intervención.

*Figura 7*

*Número y tipos de objetivos*



*Elaboración propia*

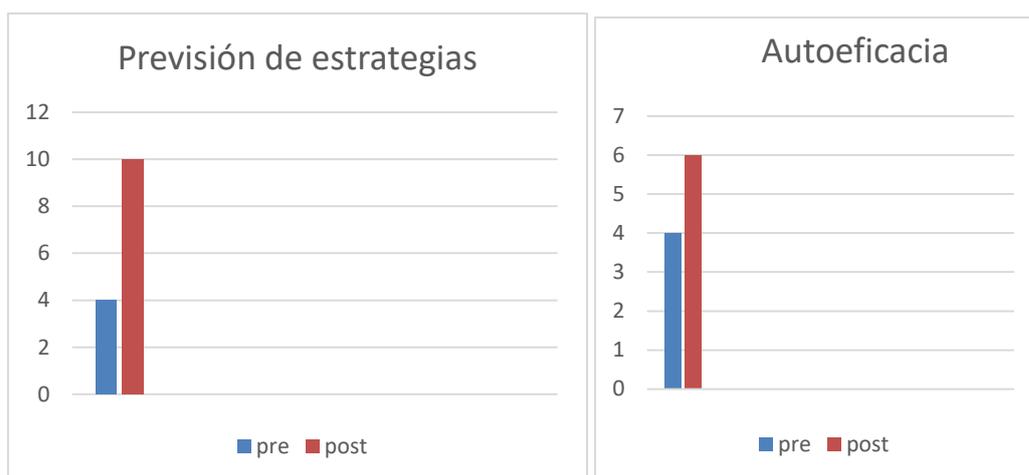
Se observa un incremento en la previsión de estrategias, más detalladas y precisas que en la fase inicial, como el análisis armónico, el estudio interválico de la melodía, la textura, la atención en la escucha, la atención dirigida a zonas corporales como la mano o el cuello. Destaca el uso de una estrategia compleja cuya finalidad es diferenciar los

planos sonoros, lo define como “el controlar al máximo los ataques de cada mano, separando mínimamente estos ataques”. Merece también señalar el aumento de creencia de autoeficacia de 4 en el pre-test a 6 puntos en el post-test.

El figura 8 muestra la estadística obtenida en la prevision de estrategias que el participante ha manifestado en la entrevista, antes y despues de la intervencion, asi como su calificaicon de autoeficacia.

*Figura 8*

*Prevision de estrategias y puntuación en autoeficacia*



*Elaboración propia*

### **-Monitoreo.**

En la siguiente fase de la entrevista, las respuestas durante el monitoreo, señalan un mayor control de sus procesos y representaciones mentales hacia objetivos musicalmente representativos y elaborados.

Cabe señalar como implementa estrategias de repetición incluyendo la autoobservación y la vigilancia metacognitiva hacia una escucha atenta a la calidad expresiva del sonido, que contrasta con la pre-intervención. Sus respuestas indican procesos proactivos de aprendizaje como “me centro”, “visualizo”, “control”, “concentración”, “espero”, etc. Merece poner de relieve, al igual que Arnold, la reacción afectiva, en la que expresa una emoción positiva al estudiar su instrumento: “me he dado cuenta, después de las sesiones que hemos tenido, que es muy importante pensar en las sensaciones físicas, la posición del cuerpo...estudiar despacio... escuchar los sonidos atentamente, solo a veces se consigue un alto nivel de concentración, pero es cierto que antes me concentraba algo menos”.

#### **-Autoevaluación.**

En la tercera fase autorregulatoria se percibe una interacción autorreflexiva y juicio crítico más desarrollada y consciente a las particularidades de la tarea interpretativa y la necesidad de cuestionarse con cuanta eficiencia realiza su práctica: “estoy cambiando el chip...es que, si no se diferenciar si lo que hago está bien, regular o mal no podría corregirlo”. Identifica cuando su práctica es ineficaz y muestra insatisfacción. Asimismo se encuentra con mayor motivación y deseo para ir adquirir formas más efectivas de aprendizaje, esto se evidencia en comentarios de la entrevista como: “haría un estudio más lento y selectivo a nivel técnico y musical. Prestando más atención”. Se muestra más consciente para realizar con más detenimiento y atención su práctica pianística.

La siguiente tabla 47, se muestra los indicadores identificados en la entrevista y organizados en las diferentes áreas implícitas en la fase de la ejecución o monitoreo, aquí se sintetiza la evolución que ha resultado de la intervención, según las variables determinadas en la entrevista estructurada.



Tabla 47

Síntesis de la entrevista en pre/post.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, PRE	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, POST
PLANIFICACIÓN	OBJETIVOS	<i>“la digitación...dinámicas...pedal” “la velocidad..., el paso del pulgar..., memoria..musicalmente”</i>	<i>“Aprender a aprender”, “Entender físicamente el movimiento necesario”, “pensar la música en términos de posibilidades”, “conciencia sobre mi cuerpo”, “relajado”, “Atención en la calidad del sonido”, “Facilidad y fluidez”, “Movimientos sencillos y naturales”</i>
	ESTRATEGIAS	<i>“Localización fragmentos difíciles técnicamente, estudio por frases o compases. Experimentación con pedal. Escucha de interpretaciones de intérpretes”</i>	<i>“Localización de fragmentos complejos. Escuchar grabaciones de intérpretes. Localizar líneas melódicas y acompañamientos. Fragmentos cortos añadiendo otros más extensos. Análisis de la línea melódica con sus intervalos y registro. Variación rítmica. Concentración en algún punto corporal. Ejercicio de calentamiento Escuchar con atención auditiva. Anotaciones en la partitura.”</i>
	AUTOEFICACIA	4	6
EJECUCIÓN/MONITOREO	REGULACIÓN COGNITIVA	<p><i>(ensayo) “el objetivo es darle el carácter...la articulación...el pedal, no sé...el sonido...no sé, nada más”. “poner la digitación correcta y practicar el movimiento de la muñeca”. “aseguro la digitación”. “asegurar la digitación y el movimiento de muñeca”. “Repetir tal cual como está escrito y que suene con igualdad y claridad”.</i></p> <p><i>(elaboración) “cambiando los ritmos, cambia el acento y la percusión de ese dedo se tiene más presente”.</i></p> <p><i>(Organización) “igualdad rítmica y sonora de las notas en dinámica piano, en non legato, sin pedal”. “estoy eliminando voces secundarias...dejando la melodía y las notas del bajo”</i></p>	<p><i>(Ensayo) “al flexionar la muñeca... puedo articular mejor cada nota con la siguiente”. Repito para “afianzar o asegurar el pasaje y también memorizarlo”</i></p> <p><i>(Elaboración) “con la variedad rítmica, intento localizar bien la distancia entre cada nota”.</i></p> <p><i>(Organización) “Elimino voces “para organizar el texto, los planos sonoros y entender mejor pues la estructura musical”. “Alcanzar el tempo allegro de forma progresiva, gradualmente”.</i></p>

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, PRE	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, POST
	METACOGNICIÓN	<p>(Autobservación) Me concentro “en el movimiento del brazo quizás, muñecas y antebrazo”.</p> <p>(Control) “intentando equilibrar las voces y leer las notas y resaltar la melodía”.</p> <p>(Concentración) “me concentro en la sonoridad”</p> <p>“no sé” (concreción). Para concentrarme “no hago nada, estoy ya concentrada porque estoy pensando en lo que estoy haciendo”.</p> <p>“a veces (me desconcentro), pero no hago nada especial”</p>	<p>(Autobservación) “liberar tensiones y tomar conciencia del estado de mi cuerpo”. Me centro “en la posición del cuerpo...en las sensaciones físicas. Y en conseguir un estado de relajación. Como en mindfulness”.</p> <p>(control) “controlar al máximo los ataques de cada mano, separando mínimamente esos ataques”.</p> <p>(concentración) “espero unos minutos antes de empezar a tocar pues estoy bastante concentrada...en el texto musical y pensando en cómo sonaría la música”.</p> <p>“busco escucharlos (los sonidos) atentamente en cuanto a expresión y calidad de sonido”.</p> <p>(práctica mental) “visualizo como el dibujo de las notas en la topografía del teclado”.</p> <p>(afectivo) “Bueno y pensar en la suerte que tengo de tocar y hacer música en el piano, así se disfruta más”.</p>
AUTOEVALUACIÓN	ESTABLECER CONCLUSIONES	<p>“pues nada, lo haría más o menos igual, pero se podría cambiar si alguien me dijera cómo”.</p>	<p>(determinación de logro) “quizás repito pasajes así un poco en piloto automático. Como repetir por repetir sin saber que busco musicalmente. Y en las próximas sesiones haría un estudio mucho más lento y selectivo a nivel técnico y musical y prestando más atención”.</p> <p>(conclusiones) “si estoy cambiando el chip...Vamos que claro, es que si no sé diferenciar si lo que hago está bien, regular o mal, pues no podría corregirlo, claro.... Así que yo diría que en eso si he cambiado”.</p> <p>“necesitaría saber cómo trabajar bien la técnica, a lo mejor con ejercicios especializados y organizarme antes la sesión, saber que obras y pasajes voy a hacer primero, en medio y luego para terminar”.</p>

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, PRE	INDICADORES/CODIFICACIÓN RESPUESTAS, POST
	PENSAMIENTO CRITICO	<p><i>“intentaría resolverlo de diferentes maneras, cambiando digitación...simplifica el texto”.</i></p> <p><i>“podría cambiar en algo, no se...la posición es correcta, no se me ocurre que podría cambiar”.</i></p>	<p><i>“me he dado cuenta, después de las sesiones que hemos tenido, que es muy importante pensar en las sensaciones físicas, la posición del cuerpo...estudiar despacio... Escuchar los sonidos atentamente, solo a veces se consigue un alto nivel de concentración, pero es cierto que antes me concentraba algo menos”.</i></p> <p><i>“el sonido es como más redondo y bonito”.</i></p>
	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN	<p><i>“no hago (ejercicios de autoevaluación), pero se lo recomiendo a mis alumnos”.</i></p> <p><i>“no suelo (grabarme)”</i></p> <p><i>“no utilizo (diario)”</i></p> <p><i>“preguntar a un compañero”</i></p>	<p><i>“después las sesiones solo me he grabado un par de veces, la verdad es una herramienta muy útil para la autoevaluación y autocrítica, pero quisiera tomármelo en serio y grabarme al menos una vez a la semana o algo así”.</i></p>

*Elaboración propia*



### ***Registro observacional***

En la post-intervención, Mina experimenta un aumento significativo de estrategias más exigentes a los requerimientos de la interpretación. En su estudio pianístico ha disminuido la automaticidad para dejar paso a la ejecución de estrategias relacionadas con la práctica mental y la supervisión paciente y detallada de los pormenores que exige el texto musical y el enfoque hacia la mejora técnica. La práctica inoperante se ha reducido un 66%. Asimismo, su sentimiento de competencia, definido por su puntuación de autoeficacia es mayor que en la prueba inicial.

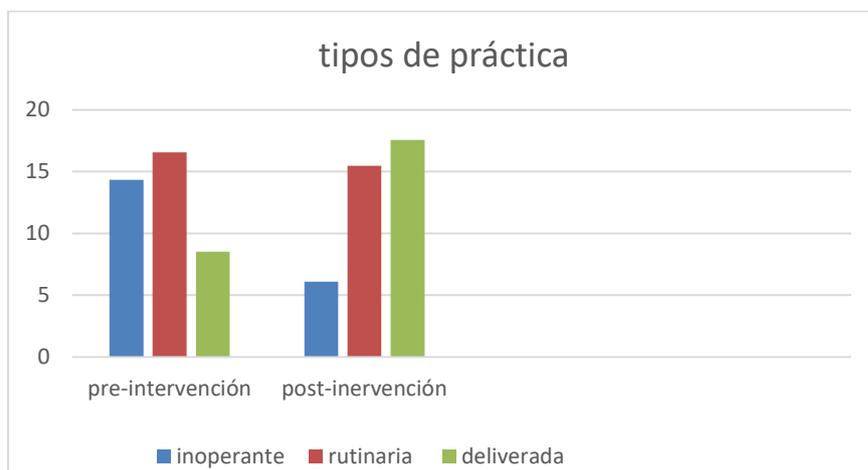
Por lo general su práctica es más pausada y controlada en la post-intervención y adecua la velocidad de sus movimientos a su capacidad técnica, evitando así una confrontación con sus limitaciones. Cabe destacar que se observa un interés por captar los eventos internos que tienen lugar en la ejecución pianística, como las sensaciones físicas, así como una activación de la atención por medio de estrategias de estudio más precisas y reflexivas como el estudio de pequeños grupos de notas. Estos resultados se evidencian por la constatación de comportamientos codificados en el registro como pueden ser la pausa reflexiva, en la que Mina ante una dificultad decide controlar la impulsividad automática de tocar y realiza una detención en la que observa los elementos del texto e intenta concentrarse, visualizar los movimientos que tiene que realizar y encontrar un punto óptimo de relajación.

Mina toma una mayor conciencia y objetividad ante las dificultades y problemas pianísticos, antes de la intervención se observan comportamientos irreflexivos y automatizados que no son monitoreados por un oído atento o por una sensible percepción física durante la ejecución, sino por una mera pulsación digital. En cambio, tras la intervención se observan comportamientos dirigidos hacia el desarrollo de la atención en la escucha durante su práctica.

El siguiente figura 9, resume con datos estadísticos el resultado de los tipos de práctica utilizados por Mina, según el registro observacional de sus sesiones de estudio pianístico.

*Figura 9*

*Tipos de práctica en pre y post-intervención*



*Elaboración propia*

### 7.3. Aportaciones generales de la investigación

Los resultados obtenidos individualmente en cada participante, a través de la intervención se han detallado en los epígrafes anteriores. Estos nos señalan que los participantes han mostrado mejoras en el aprendizaje autorregulado. En este punto se expondrán los resultados globales que hemos extraído de los dos participantes, así como las aportaciones científicas que presenta el trabajo de investigación que se ha llevado a cabo.

El estudio empírico de investigación sobre la autorregulación en la práctica pianística se realizó con una muestra de participantes con similitudes profesionales y contextos sociales y profesionales comunes, ya que los dos desempeñan la docencia en conservatorios de música. Esto, de partida, otorga consistencia a la metodología en cuanto a la muestra, ya que ésta es homogénea entre los individuos y los agrupa significativamente, lo cual es positivo desde el punto de vista de la validación de los resultados, ya que no han sido una muestra aleatoria, sino con características similares y representativas de un colectivo. Si bien se destaca que hubiera sido deseable contar con un número mayor de participantes y así, quizás, haber arrojado resultados más significativos.

En primer lugar se podría describir que la primera aportación del trabajo ha sido el diseño del programa de intervención que hemos ideado por medio de actividades enfocadas a la mejora de la autorregulación pianística. Este programa ha sido una elaboración propia, aunque basándonos en la teoría de la autorregulación en el aprendizaje.

De manera singular, la adaptación práctica de recursos *mindfulness* para regular la atención en el ámbito pianístico, podría ser una contribución, creemos que valiosa y novedosa. Según los estudios de revisión efectuados, ha sido muy escasa la puesta en

práctica de *mindfulness*, como constructo psicológico y de aprendizaje en el ámbito pianístico.

Asimismo, la incorporación del modelo teórico de la autorregulación al ámbito exclusivamente pianístico, podría ser en nuestra opinión, una aportación destacada. La práctica o aprendizaje pianístico es una actividad en la que de forma generalizada, los alumnos, tienden a ejercerla con grandes dosis de irreflexión y de forma rutinaria. Estas técnicas podrían ayudar a controlar el aprendizaje de manera más reflexiva. Los estudiantes con baja autorregulación son más propensos a un aprendizaje desordenado e infructuoso. La inclusión de técnicas provenientes del aprendizaje autorregulado en este ámbito musical supone una vía de investigación novedosa e interesante que merece ser desarrollada.

Las variables estudiadas con el diseño metodológico de medidas repetidas fueron cuantificadas y valoradas a través de la entrevista y el registro observacional. Los dos participantes obtuvieron mejoras cualitativas y cuantitativas a causa de las sesiones de intervención. Algunas variables han destacado sobre otras y han sido más significativas. Mina vio mejorada cuantitativamente su práctica deliberada, ya que ésta dobló su frecuencia temporal con respecto a la pre-intervención. También fue capaz de reducir su práctica inoperante un 66% y Arnold cuadruplicó su práctica deliberada, lo que muestra de forma notable el efecto que tuvo la intervención en el aprendizaje pianístico desde un punto de vista eminentemente práctico. Estas puntuaciones se obtuvieron con el registro observacional, los datos fueron convergentes con la información que aportaron las entrevistas.

Por tanto, lo más destacado en cuanto a la propia práctica o estudio pianístico ha sido una mejor focalización y atención en los problemas interpretativos y expresivos, con cierto acento en la concentración y la atención ejercida sobre el propio cuerpo y una tendencia a una escucha más refinada.

Las actividades realizadas durante la intervención estimularon a los participantes a trabajar y plantearse nuevos retos y enfoques durante el aprendizaje con su instrumento. Asimismo, tomaron conciencia sobre sus procesos metacognitivos y comenzaron a actuar con más previsión y planificando sus acciones de aprendizaje.

La percepción que tenían de su modo de estudio se fue modificando gradualmente, lo que dio lugar al planteamiento de objetivos concretos a alcanzar, más específicos y definidos. Esto se evidencia en los resultados de la entrevista realizada en la post-intervención, se pueden observar cómo los participantes expresan o manifiestan objetivos de aprendizaje más claros y específicos. Anteriormente, los participantes se planteaban objetivos poco definidos e inespecíficos, lo que da lugar a que el proceso de aprendizaje fluctúe y no tenga una dirección concreta y eficaz.

Al mismo tiempo, el planteamiento de objetivos específicos provocó la búsqueda de estrategias más variadas y minuciosas que van más allá de repetir o tocar fragmentos. En las sesiones, los participantes adquirieron nuevos recursos y estrategias propios de técnicas de autorregulación que aplicaron después durante su estudio individual, para una mejor gestión y planificación de su estudio pianístico.

En cuanto a la creencia de autoeficacia, en el primer participante no hubo cambio, ya que su primera puntuación fue alta y en la post-intervención igualó la puntuación. Sin

embargo no fue así con el segunda participante, que aumento su creencia o sentimiento de autoeficacia, sobre su capacidad para alcanzar los objetivos propuestos.

La participante Mina, señalo en su entrevista lo positivo de la intervención y que las actividades realizadas reforzaron su confianza y aumentaron su motivación para seguir aprendiendo y avanzando en su aprendizaje. Arnold, a pesar de igualar su puntuación, señala como las actividades han provocado una toma de conciencia sobre las deficiencias de su estudio, y gracias a esto ha visto mejorada su capacidad autorregulatoria.

La segunda fase de la entrevista, aplicada durante la monitorización de la tarea, arrojó datos significativos sobre los cambios cognitivos y metacognitivos que sufrieron los participantes. Durante la monitorización de su práctica, es decir, durante el mismo acto de estudiar su instrumento, los participantes mostraron una mayor capacidad para la autoobservación y el autocontrol. El planteamiento de objetivos específicos favoreció la planificación y la autorregularización de los procesos mentales que tienen lugar durante el aprendizaje. Por lo general, se podría considerar que la práctica pianística en la post-intervención fue realizada bajo una mejor supervisión cognitiva por parte de los participantes.

Las respuestas de los participantes en la entrevista revelan que su práctica fue más detallada, utilizaron el análisis y reflexionaron sobre el estilo y aspectos expresivos de la música, incluso diseñaron estrategias personalizadas para alcanzar objetivos muy específicos. Asimismo el uso de recursos *mindfulness* como la atención a la respiración fue significativo y permiten considerar que este cambio actitudinal fue el efecto que tuvo la intervención.

Otras evidencias acerca del cambio metacognitivo provocado en los participantes fue el hecho de hacerse preguntas a sí mismos durante el estudio pianístico, esto es una forma de supervisión de la tarea que implica un control y regulación sobre la atención en la que persona selecciona y toma en consideración los requerimientos de la actividad que está realizando. Los verbos utilizados por los participantes en esta fase de la entrevista muestran una mayor proactividad cognitiva durante el estudio, algunos son visualizar, concentración o centrarse.

La práctica mental, fue otro factor de mejora generalizado tras la intervención, los participantes mostraron indicios compatibles con la reestructuración cognitiva y la flexibilidad mental en el desempeño de la tarea. Esta práctica mental favoreció conductas de control de la impulsividad, en éste tipo de práctica el músico cesa su actividad física y se concentra en idealizar la interpretación, fijando en un mapa mental la estructura rítmica y dinámica de la música.

Asimismo, las pruebas post-intervención mostraron actitudes afectivas con respecto a la actividad musical que no surgieron en las pruebas pre-intervención. Estas manifestaciones afectivas son emociones positivas que favorecen el aprendizaje. Así pues, el resorte emocional impulsa la capacidad de concentración y la regulación del aprendizaje. La afectividad positiva estimula y vivifica el aprendizaje, en contra a un aprendizaje repetitivo que no suscite interés.

La afectividad de los participantes se ha expresado con palabras como disfrute, motivación y “no me cuesta ponerme a estudiar” lo que se relaciona con la procrastinación, es decir, los alumnos con baja autorregulación postergan o dilatan el momento de estudiar, en una especie de evasión o evitación de la tarea. El manejo de la procrastinación

es una habilidad para el estudio que también se relaciona con la gestión del tiempo y el espacio para alcanzar un aprendizaje óptimo.

En cuanto a la capacidad evaluativa de los participantes para determinar sus logros, ejercer un pensamiento crítico, formar conclusiones y manejar herramientas y recursos para autoevaluarse, han sido positivas. Los participantes han sido capaces de incrementar los criterios evaluativos que hacen posible introducir nuevas estrategias o un empleo más adecuado de algunas ya utilizadas. Esto nos parece importante en el aprendizaje musical, puesto que es un arte que utiliza el tiempo para manifestarse. La interpretación no queda fijada en una hoja, como un cuadro o en una escultura. Cuando se interpreta una música, al instante desaparece, a no ser que se grabe. Por eso una valiosa herramienta para evaluarse es la grabación, lo que permite poder escucharla para ver si algo no funcionó bien.

Para finalizar, se ha constatado que los participantes vieron modificadas sus creencias, valores e ideas preconcebidas y patrones de pensamiento. Se ha evidenciado un cambio psicológico ante el reto de seguir aprendiendo, han pasado de un aprendizaje escasamente regulado a la toma de acciones conscientes y deliberadas que promueven la autorregulación.

## CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES

Los estudios sobre práctica musical presentan un arduo reto para el investigador, debido a la complejidad que supone captar los eventos internos de un músico ejercitándose e interpretando la música con su instrumento. Los parámetros básicos que se han utilizado en este estudio se centran por un lado en profundizar en la actividad cognitiva durante el estudio del piano, a través de la entrevista; y por otro lado, en observar las conductas y acciones del músico en pleno proceso creativo durante su estudio musical. Estas dos vías se complementan y posibilitan un acercamiento investigativo más fidedigno al objeto de estudio.

La investigación permite mostrar que los factores que hacen posible una práctica musical dirigida a resultados artísticos e interpretativos son múltiples, entre los más destacables encontramos el control motriz o de movimiento necesario para ejecutar un instrumento musical, el discernimiento auditivo, el desarrollo visual y cognitivo para leer e interpretar los códigos presentados en la partitura y que deben ser traducidos físicamente en una diversidad de sonidos coherentes y expresivos. También está presente la emotividad o valor afectivo que impregna todo arte, o la motivación, que representa un papel impulsor importante en el aprendizaje. El objetivo de estudio establecido tiene como marco de referencia la autorregulación del aprendizaje pianístico, por ello hemos tratado de diseñar sesiones instructivas para entender en profundidad y luego contribuir a mejorar la forma en que los músicos desempeñan o autorregulan su aprendizaje.

Las sesiones impartidas a los participantes han sido un espacio abierto a la reflexión y sensible a sus formas de aprendizaje, pero con argumentos que fomentaran una

deconstrucción de categorías establecidas que no han sido revisados o actualizados por el músico o estudiante de música.

A pesar de la existencia de múltiples métodos, escuelas de interpretación con variados enfoques de entender y enseñar la técnica o los estilos musicales y que han marcado a numerosos alumnos en sus largos años de formación, el constructo definido como autorregulación del aprendizaje no ha sido reflejado en los currículos formativos de los conservatorios de música de Andalucía. Si bien si existen menciones en estos currículos a capacidades a desarrollar como el aprendizaje significativo o aprender a aprender, que se entrelazan con el constructo de autorregulación. Aunque se puede pensar que, la práctica pedagógica y los contenidos de las enseñanzas musicales adolecen de perspectivas pedagógicas constructivistas, resulta necesario incorporar perspectivas educativas holísticas, más allá de un exclusivo entrenamiento instrumental que permita superar estadios educativos frecuentemente impregnados de personalismos doctrinarios de escuela, propios de otros tiempos.

La investigación sobre el proceso autorregulatorio está ampliamente extendida en otras áreas y disciplinas (Panadero y Alonso-Tapia, 2014). Por tanto, la pregunta que nos hacemos es ¿no es posible una aproximación al aprendizaje musical bajo las luces de los procesos y fases implícitos en la autorregulación?

La respuesta nos remite a un concepto de autorregulación como aprendizaje orientado a la consecución de objetivos claros, realistas y alcanzables para cada músico, adaptados a su momento evolutivo, el uso estratégico de acciones estratégicas planificadas en un tiempo concreto, una monitorización de la acción efectuada bajo un control intencional

que evite una acción rutinaria desprovista de atención y evaluando momento a momento cada paso del proceso de aprendizaje.

En los resultados que se exponen en éste trabajo se puede apreciar que confluyen hacia un área común, positiva en el sentido de una eficacia resultante del entrenamiento o instrucción en la autorregulación del aprendizaje. Los resultados obtenidos por medio de una intervención para implementar estrategias eficaces de estudio se muestran análogos a otros hallazgos (Tripiana, 2015).

Los participantes, a pesar de tener estudios superiores, desconocían cualquier referencia a la autorregulación, como constructo o proceso que optimiza el aprendizaje, si bien, eran conocedores de ciertos hábitos considerados esenciales en el aprendizaje como la necesidad de planificación, el control del tiempo, la concentración auditiva durante el estudio musical, la supervisión, etc.

Las opiniones de los participantes al finalizar las sesiones de intervención revelaron que las actividades realizadas les hicieron pensar y cuestionarse que a pesar de haber terminado sus estudios reglados podían mantener un aprendizaje continuo y desarrollar paulatinamente sus capacidades profesionales como músicos y docentes.

El diseño de una intervención basada en actividades que instruya en los tres subprocesos de la autorregulación ha sido un medio válido para despertar en los participantes la necesidad de revisión de sus creencias, hábitos y rutinas que habían adquirido durante sus años de formación. Se puede pensar que el estancamiento y la reiteración de esas rutinas se estaban convirtiendo en un lastre para aumentar sus capacidades de aprendizaje. Sería deseable que los sistemas que se adquieren para comprender y aprender, sobre todo

cuando se trata de una disciplina artística deben ser continuamente revisados, ampliados o al menos adquirir nuevos modos de acción que superen o complementen los anteriores.

Las intervenciones basadas en los principios de la autorregulación podrían ayudar a comprender mejor los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje de un instrumento musical y optimizar el esfuerzo y tiempo empleado de los alumnos. Nuestra experiencia en este estudio nos ha mostrado que sería posible revertir hábitos deficientes establecidos e inducir a una práctica musical más reflexiva que proporcione un andamiaje para modificar las estructuras cognitivas de pensamiento y mejorar la concepción de la enseñanza.

Los pianistas deben emplear grandes cantidades de tiempo de práctica, por ello saber estudiar es fundamental para el éxito académico y artístico. Una autorregulación en el día a día de los estudiantes se evidencia como fundamental, y esto se ha demostrado en este trabajo y otros anteriores. Los participantes han visto mejorados sus objetivos de práctica hacia metas más específicas y la utilización de estrategias metacognitivas.

Las implicaciones que ha tenido el estudio sobre los participantes en su aproximación al estudio del piano ha tenido relación con la impulsividad, es decir, han mostrado más control en el despliegue de acciones que anteriormente realizaban de forma impulsiva y sin apenas reflexión. Asimismo, la mayor motivación mostrada por los participantes ha propiciado resultados musicales de estudio orientados a la calidad. Esta faceta quizás ha sido consecuencia de estrategias basadas en la práctica *mindfulness*, en la que antes de actuar, el músico toma conciencia del momento presente y de su respiración para poder enfocarse mejor en la tarea.

Esto impide caer en comportamientos rutinarios o automáticos que impiden un óptimo desarrollo físico y mental, la actitud pasiva de reproducir la partitura con una gran dosis de automaticidad estéril fue modificada en los participantes por una tendencia hacia una mejor comprensión de las estructuras musicales y una renovada sensibilidad por las posibilidades interpretativas.

El concepto de intervención como una acción planificada que incida en los procesos personales de aprendizaje, ha sido el objetivo principal de esta investigación. El constructo de autorregulación ha guiado el desarrollo del proceso para dar forma a un programa específico de intervención en el ámbito del aprendizaje pianístico. Por tanto, el primer objetivo que nos planteamos y que se expresó como, aplicar un programa de intervención basado en actividades de autorregulación para mejorar las competencias del aprendizaje pianístico, ha sido alcanzado, ya que el programa ha sido confeccionado, se ha organizado en sesiones con actividades temporalizadas y ha sido puesto en práctica en dos participantes .

A su vez, el modelo trifásico de autorregulación propuesto por Zimmerman (2002) que no ha sido apenas utilizado en el área de la enseñanza pianística, nos ha aportado variedad de información sobre los procesos de aprendizaje, a través del análisis de los datos resultantes de la aplicación de nuestro programa y de los instrumentos de evaluación utilizados. Los múltiples datos que se han expuesto en epígrafes anteriores determinan la consecución de nuestro segundo objetivo planteado inicialmente. Estos datos, se han relacionado con las tres fases regulatorias, planificación, monitoreo y evaluación. Considerando cada una de estas fases, se han visto mejoradas la calidad de los objetivos, la previsión de estrategias y las medidas de autoeficacia.

En las demás fases se han producido cambios en los niveles de regulación cognitiva y la metacognición que han provocado un mayor control, observación y pensamiento reflexivo por parte de los participantes.

La valoración de los resultados obtenidos tras la aplicación de las sesiones de intervención, ha sido positiva por las evidencias científicas que se muestran y explican en el trabajo. Estas mejoras han contribuido a que en las sesiones de estudio pianístico post-intervención hayan aumentado las estrategias deliberadas de aprendizaje en detrimento de un estudio rutinario o inoperante. Se puede destacar el uso de nuevas estrategias por parte de los participantes como el estudio organizado por grupos de notas o estrategias de alteración rítmica que han mejorado la práctica pianística. Las sesiones implementadas han tenido una utilidad práctica en el contexto real de la enseñanza de un instrumento de música. Por tanto, se ha logrado el tercer objetivo de la investigación.

La codificación de las respuestas de la entrevista y por otra parte la experta observación y registro de las sesiones de estudio de los participantes mientras estos practicaban sus piezas pianísticas, permitieron elaborar unas conclusiones que describen la evolución antes y después de la intervención y durante el tiempo en el que se desarrolló. Esta evolución se evidencio en las respuestas y manifestaciones de los participantes en la entrevista acerca de sus mecanismos de aprendizaje, que se vieron modificados, así como los comportamientos de práctica observados.

Los participantes desarrollaron sus comportamientos y mecanismos cognitivos, mejorando sensiblemente así sus hábitos y esquemas de aprendizaje. En consecuencia podemos señalar la consecución del cuarto objetivo referido a concluir positivamente con el diseño trazado inicialmente.

### **8.1. Implicaciones educativas.**

Las consecuencias educativas derivadas de la implementación de un programa de intervención en el aprendizaje autorregulado nos remiten en primer lugar a la reformulación de procesos de aprendizaje continuo relacionados con el crecimiento personal y la formación. Los alumnos podrían desarrollar nuevos recursos personales que faciliten una programación educativa ordenada, dirigida a objetivos y planificada, desde el establecimiento de objetivos, pasando por el uso variado de estrategias, hasta la correcta evaluación de los resultados.

A nivel práctico, las posibles implicaciones educativas permitirían observar en un primer momento como los alumnos establecen inicialmente los objetivos, puesto que en ocasiones los alumnos pueden no ser conscientes de sus limitaciones o por el contrario sobrevalorar sus fortalezas y por consiguiente establecen objetivos inadecuados o poco realistas. Por ello, una guía o instrucción adecuada en autorregulación podría ayudar y clarificar el establecimiento adecuado de objetivos como primer paso en el proceso de aprendizaje.

En el caso del aprendizaje musical cada persona lo puede afrontar de diferentes maneras. Es muy usual que los alumnos o sus profesores, se embarquen en obras sumamente complejas que requieren habilidades y recursos técnicos que no se dominan aún. En otras ocasiones, aunque suele ser menos común, los alumnos, debido a un exceso de perfeccionismo, no se atreven con obras complejas o ven mermada su capacidad para exponerse en una audición pública, ya sea por un sentimiento abrumador de responsabilidad o por la temida ansiedad escénica.

En el contexto del estudio pianístico se podría dejar de lado el paradigma del montaje de un número elevado de obras de repertorio durante un curso escolar y sustituirlo por un menor número de piezas, seleccionadas meticulosamente según los estadios evolutivos de cada estudiante para que permitan la promoción de competencias para un aprendizaje autónomo y profundo. El docente de piano debería ofrecer modelos estratégicos de aprendizaje, discutir con los alumnos su aplicación, ya que la naturaleza del arte musical suele contener numerosas complejidades subjetivas, en parte por la propia sustancia de que se sirve la música, el sonido y el ritmo. Estos elementos escapan a lo tangible y su transmisión es frecuentemente compleja y subjetiva. Por otra parte la música transcurre en el tiempo, por lo que la obra nunca se presenta de forma completa, sino a través de un pasado un presente y un futuro que son percibidos musicalmente de diferente manera por cada persona.

Por ello, la autorregulación fomentaría el autoconocimiento en contextos educativos y profesionales, desarrollaría fortalezas, solventaría puntos débiles y se asumirían cargas académicas y artísticas de forma progresiva e inteligente. Además de promover actitudes saludables para encontrar apoyo y ayuda social del entorno, no solo del profesor, sino de compañeros o profesionales de otros ámbitos.

En los centros de formación como los conservatorios de música, se podría establecer un tiempo durante la clase de instrumento para dedicarlo a promover estrategias propias de la autorregulación, como el control del tiempo, promover comportamientos deliberados de práctica, desarrollar de estrategias de estudio personales y adecuadas a cada persona, o desempeñar la difícil tarea de la autoevaluación por medio de recursos

tecnológicos como la audiogravación. En los conservatorios o escuelas de música se premia y evalúa principalmente la interpretación final, ya sea un examen o un concierto, pero sería muy oportuno y provechoso evaluar la forma en que estudia el músico. Si el maestro conoce su forma de práctica podrá incidir en aquello que le impide un óptimo aprendizaje, en fin ayudarlos a manejar el tiempo, adoptar una planificación, identificar problemas, etc.

La autorregulación también implica para la educación musical una propuesta de planificación para el ejercicio docente. Los diferentes estadios que contempla la autorregulación permitirían al docente a revisar sus métodos pedagógicos, adoptar enfoques constructivistas que engloben una acción docente que amplíen los contenidos específicos de la disciplina instrumental. La principal finalidad del aprendizaje autorregulado es la necesidad del alumno para aprender por sí mismo de forma autónoma, que sea menos dependiente de la figura del maestro, tal y como se entiende tradicionalmente. Es decir, que el alumno sea independiente, tenga iniciativa y que el maestro ayude a desarrollar su autonomía. Esto en realidad no pretende anular dicha figura, necesaria sin duda para una enseñanza tan personalizada y difícil de transmitir como la interpretación musical, en un arte donde hay más excepciones que reglas y no todas las fórmulas didácticas funcionan de igual manera para todos los alumnos.

La instrucción en autorregulación podría ser un complemento educativo para que los alumnos sean más independientes y activos en su aprendizaje, desarrollen un pensamiento crítico, decidan por sí mismos en la resolución de problemas de práctica musical que en muchas ocasiones, y dada su naturaleza versátil y creativa ofrecen diferentes puntos de vista.

El aprendizaje a través de una intervención en autorregulación también podría tener implicaciones en el autocontrol de la práctica de un instrumento musical. La ejercitación de los propios procesos cognoscitivos derivaría en una acción motriz más controlada y alejada de formas impulsivas de prácticas enredadas en bucles de repetición descontrolada propia de alumnos con escasa atención. Las destrezas que requieren la práctica musical o la interpretación musical no se desarrollan solo por medio de una ejercitación repetitiva de fragmentos, sino que debe consistir en una práctica eficiente o efectiva, que se podría describir como una acción física inteligente, guiada por el pensamiento artístico, en nuestro caso.

Existen evidencias que una intervención para mejorar la autorregulación tiene resultados positivos en los alumnos, por ejemplo, haciendo uso de técnicas como preguntas-guía de desarrollo metacognitivo que estimulen al alumno a ejercer un pensamiento crítico y reflexivo sobre su estudio. Esto modificaría la tradicional clase en la que el profesor presenta una serie de consejos, correcciones musicales o técnicas que el estudiante debe poner en práctica y solucionar más tarde en un estudio solitario.

Investigaciones sobre metacognición señalan que los alumnos ponen en marcha su actividad metacognitiva con las limitaciones de sus conocimientos previos y que mejoran su práctica cuando están bajo el control y guía de un instructor o experimentador. Las prácticas docentes más efectivas estarían en relación con estrategias altamente significativas que ofrezcan a los músicos en formación un replanteamiento de su práctica de estudio, planificar su tiempo y enfocarse en la obtención de metas.

La autorregulación podría implicar aspectos concretos en el ejercicio de la docencia, como contribuir al desarrollo de actitudes necesarias para la interpretación musical como la autoconciencia, la atención o la resiliencia en un estudio intenso y prolongado. En relación a estas habilidades, se podría decir que la práctica de *mindfulness*, aunque sea ejercitada brevemente cada día, potencia el autocontrol y desarrolla la capacidad de centrarse en una tarea. Aunque nuestro trabajo no ha estado centrado en la práctica *mindfulness*, sino en la autorregulación del aprendizaje pianístico, la inclusión en nuestras sesiones de intervención de prácticas *mindfulness* podría ser positivas para modificar y orientar la práctica de los sujetos hacia un estilo de aprendizaje más pausado, enfocado en el detalle y más paciente.

Las reflexiones de los participantes captadas en la entrevista, así como los registros observacionales de práctica corroboran las conclusiones, este tipo de entrevistas que intentan evaluar los procesos de pensamiento de los alumnos podrían ser de gran utilidad para articular nuevas metodologías y llevar a cabo evaluaciones académicas de gran calidad y profundidad. De esta forma los profesores podrían conocer mejor a sus alumnos y detectar posibles lagunas o deficiencias y en base a estas diseñar un programa didáctico con propuestas adecuadas a las vulnerabilidades de cada estudiante. Una evaluación inicial del alumno resulta imprescindible a la hora, por ejemplo, de determinar un repertorio pianístico que sea adecuado al nivel de desarrollo actual y no confrontar al alumno con sus limitaciones, sino estimular una práctica musical saludable y positiva.



## 8.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación.

El presente estudio de investigación, desarrollado en torno a un programa de intervención, podría hacer necesario reconsiderar ciertos factores importantes en este tipo de enfoques, uno de ellos es el tiempo de duración de la intervención. Aunque existen estudios de intervención basados tan solo en una sesión de intervención, o en varias sesiones con resultados reconocidos por la comunidad científica, se ha señalado la necesidad de prolongar los programas de intervención a lo largo de un curso completo o al menos varios meses (Cerezo et al., 2011).

Así pues, una de las limitaciones del estudio realizado podría ser la duración de la intervención, que ha sido de cuatro sesiones individuales divididas a lo largo de casi dos meses. La validez del programa hubiera sido mayor si se hubiera prolongado más tiempo y quizás se hubieran obtenido unos resultados más significativos con respecto a la evaluación inicial de los participantes. Por el contrario se podría añadir que intervenciones de larga duración en el área del aprendizaje pianístico podría dar lugar a sesgos relacionados con el progreso inherente al tiempo de práctica, es decir, los alumnos ven mejoradas sus capacidades al finalizar un curso con respecto a su nivel inicial y sería controvertido decidir si la mejora se debe a la intervención o al proceso natural de desarrollo durante un curso.

Por otro lado, la participación de solo dos sujetos, debido sin duda a la excepcional situación de pandemia por covid-19 que se inició paralelamente con nuestro estudio empírico, ha sido una limitación a considerar, ya que un número más amplio de muestras hubieran podido añadir consistencia a los resultados. Se podría señalar que los sujetos representan un perfil generalizado de jóvenes profesores de conservatorios de música en

Andalucía, aunque las conclusiones obtenidas sobre la autorregulación no son representativas ni podrían necesariamente corresponderse con éste colectivo, puesto que la muestra no ha sido suficientemente amplia.

Además, podríamos añadir que los participantes fueron personas que se presentaron voluntariamente y por tanto comprometidas con el crecimiento personal y su aprendizaje. Asimismo, no se podría afirmar que las capacidades autorregulatorias evidenciadas en los resultados tendrían estabilidad en el tiempo, es decir, no se sabe hasta qué punto estas mejoras en el aprendizaje autorregulado podrían convertirse en rasgos estables o por el contrario las capacidades adquiridas son transitorias.

Debido a la pandemia, la intervención se aplicó individualmente, para futuras investigaciones, sería positivo realizar intervenciones conjuntas e involucrar un amplio número de músicos que muestren variados perfiles y diversos estilos de aprendizaje para enriquecer y promover el intercambio de ideas. Esto, posiblemente podría fomentar la interacción social, el debate y el intercambio de perspectivas sobre un aprendizaje profundo. Estudios empíricos de intervención educativa en los que participen un mayor número de personas, podrían mostrar un abanico amplio de tendencias autorregulatorias del contexto de la interpretación musical (Osborne et al., 2014).

Las posibles líneas de investigación podrían contemplar una propuesta de clasificación que incluya estrategias específicas de la práctica musical en distintas familias de instrumentos, ya que la naturaleza de cada instrumento así como sus características acústicas y de producción de sonido requieren una técnica diferenciada. Así, estrategias efectivas para el piano no lo serían tanto para un instrumento de viento o viceversa, teniendo en cuenta la idiosincrasia de cada instrumento.

Otras líneas futuras que podrían considerarse serían la creación de materiales didácticos para su aplicación práctica y directa en el aula, cuyos principales objetivos sean la mejora de la autorregulación del aprendizaje. Estos materiales en forma de cuadernos de clase podrían ser una herramienta útil para guiar a los profesores en su tarea docente y mejorar la autonomía de los alumnos.

En relación a la atención plena, investigaciones futuras podría ampliar el diseño metodológico con instrumentos tipo test de medición del constructo *mindfulness*, ya que en el presente estudio no ha podido ser evaluada, ni se ha utilizado una herramienta de medición específica para verificar si hay incremento de un estado *mindfulness*. Asimismo, para posteriores estudios se podría indagar las posibles relaciones entre la atención plena y la mejora de la concentración en la escucha musical (Diaz, 2013), o la influencia que podría tener *mindfulness* con un estado de flujo en la creación artística (Butzer et al., 2016) en la composición musical o en la práctica de la improvisación libre.

Por último se podría añadir que este estudio, más que un final de trayecto, supone un comienzo investigativo que modestamente esperamos que contribuya a que profesores y estudiantes estimulen sus potenciales como músicos y deseamos que este trabajo motive a cuantos se interesen por él a seguir aprendiendo sin importar la edad y arroje luz al profundo arte plenamente humano de la interpretación musical y pianística.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, M. V. (2016). Measuring self-regulated practice behaviours in highly skilled musicians. *Psychol. Music* 44, 278–292.
- Araújo, M. V., & Hein, C. F. (2016). Finding Flow in Music Practice: An Exploratory Study About Self-Regulated Practice Behaviours and Dispositions to Flow in Highly Skilled Musicians. En L. Harmat, F. Ørsted Andersen, F. Ullén, J. Wright, & G. Sadlo (Eds.), *Flow Experience: Empirical Research and Applications* (pp. 23-36). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28634-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28634-1_2)
- Anguera, M. T. (2003). La observación. En Moreno, C. (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia* (pp. 271-308). Madrid: Sanz y Torres.
- Anguera, M. T., Magnusson, M. S., y Jonsson, G. K. (2007). Instrumentos no estándar. *Avances en Medición*, 5(1), 63-82.
- Ausubel, D.P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 139-161. [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4)
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of personality and social psychology*, 41(3), 586-598.
- Barenboim, D. (2008). *El Sonido es Vida*. Barcelona: Editorial Belacqua

- Baessant, Ph. (1996). *Francois Couperin*. Madrid: Alianza editorial.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (2003). *Qualitative research for education: an introduction to theories and methods*. New York: Allyn & Bacon.
- Bono Cabre, R. (2012). Diseños cuasi-experimentales y longitudinales.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31, 21-32
- Butzer, B., Ahmed, K., & Khalsa, S. B. S. (2016). Yoga Enhances Positive Psychological States in Young Adult Musicians. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 41(2), 191-202. <https://doi.org/10/f8n5gf>
- Burwell, K., & Shipton, M. (2013). Strategic approaches to practice: An action research project. *British Journal of Music Education*, 30(3), 329-345. <https://doi.org/10/ggdhdm>
- Caamaño, R. (1988). Bibliografía selectiva comentada sobre el arte del piano. *Revista del Instituto de Investigación Musicológica "Carlos Vega"*, 9. Biblioteca digital de la Universidad católica de Argentina. Recuperado de <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/919>
- Cabero Almenara, J., & Moro, A. I. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*, (48), 272-272.
- Campayo-Muñoz, E. A., & Cabedo-Mas, A. (2018). Investigación-acción como recurso

para la innovación y mejora de la práctica educativa en conservatorios: una experiencia en las enseñanzas elementales de música en España. *Psychology, Society, & Education*. Vol. 10(1), 15-36.

Cerezo, R., Núñez, J. C., Fernández, E., Suárez-Fernández, N. S. & Tuero, E. (2011). Programas de intervención para la mejora de las competencias de aprendizaje autorregulado en educación superior. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 50(1), 1-30.

Cerezo, R., Fernández, E., Amieiro, N., Valle, A., Rosário, P., & Núñez, J. C. (2019). El papel mediador de la autoeficacia y la utilidad entre el conocimiento y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10/gghbkq>

Chang, J. C., Midlarsky, E., & Lin, P. (2003). The effects of meditation on music performance anxiety. *Medical Problems of Performing Artists*, 18(3), 126-130.

Chaffin, R. & Imreh, G. (2002). Practicing Perfection: Piano Performance as Expert Memory. *Psychological Science*, Vol. 13, No. 4 <https://www.jstor.org/stable/40063766>

Clark, T., & Williamon, A. (2011). Evaluation of a mental skills training program for musicians. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(3), 342-359. <https://doi.org/10/dsq6vr>

- Cleary, T. J., Callan, G. L., & Zimmerman, B. J. (2012). Assessing Self-Regulation as a Cyclical, Context-Specific Phenomenon: Overview and Analysis of SRL Microanalytic Protocols. *Education Research International*, 2012, 1-19. <https://doi.org/10.1155/2012/428639>
- Cortot, A. (1972). *Rational principles of pianoforte technique*. Editions Salabert.
- Cremschi, A. (2012). The effect of a practice checklist on practice strategies, practice self-regulation and achievement of collegiate music majors enrolled in a beginning class piano course. *Research Studies in Music Education*, 34(2), 223–233
- Consejo Escolar del Estado (2019) Informe 2019 sobre el estado del sistema educativo. <https://educacionyfp.gob.es>
- Czajkowski, A.-M. L., & Greasley, A. E. (2015). Mindfulness for singers: The effects of a targeted mindfulness course on learning vocal technique. *British Journal of Music Education*, 32(2), 211-233. <https://doi.org/10.1017/S0265051715000145>
- Czajkowski A.-M. L, Greasley A. E, Allis, M. (2020) Mindfulness for musicians: A mixed methods study investigating the effects of 8-week mindfulness courses on music students at a leading conservatoire. *Musicae Scientiae*. doi:10.1177/1029864920941570
- De Manzano, Ö., Theorell, T., Harmat, L., & Ullén, F. (2010). The psychophysiology of flow during piano playing. *Emotion*, 10(3), 301-311. <https://doi.org/10.1037/a0018432>
- Delgado, M., Fernández, M. D., Tercedor, P., & Sánchez, P. T. (2002). *Estrategias de*

*intervención en educación para la salud desde la educación física* (Vol. 27). Barcelona: Inde Publicaciones.

Deschaussées, M. (1995). *Frédéric Chopin: 24 études, vers une interprétation*. París: Editions Van de Velde.

Dos Santos, R. A. T., & Hentschke, L. (2011). Praxis and poiesis in piano repertoire preparation. *Music Education Research*, 13(3), 273-292. <https://doi.org/10/c6k2b5>

Díaz, A., Pérez, M., González-Pineda y Núñez J. (2017) Impacto de un entrenamiento en aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Perfiles Educativos* 39(157), 87-104

Diaz, F. M. (2013). Mindfulness, attention, and flow during music listening: An empirical investigation. *Psychology of Music*, 41(1), 42-58. <https://doi.org/10/dpvtbc>

Diaz, F. M. (2018). Relationships Among Meditation, Perfectionism, Mindfulness, and Performance Anxiety Among Collegiate Music Students. *Journal of Research in Music Education*, 66(2), 150-167. <https://doi.org/10/ggdhdk>

Dos Santos, R. A. T., & Hentschke, L. (2011). Praxis and poiesis in piano repertoire preparation. *Music Education Research*, 13(3), 273-292. <https://doi.org/10/c6k2b5>

Ericsson, K., & Simon, H. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*. 87 (3): 215–251

- Ericsson, K. A., Krampe, R. Th., & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363–406.
- Felver, J. C., Celis-de Hoyos, C. E., Tezanos, K., & Singh, N. N. (2016). A systematic review of mindfulness-based interventions for youth in school settings. *Mindfulness*, 7(1), 34-45. doi:10.1007/s12671-015-0389-4
- García Sánche, I., Ordás, R. P., & Lluch, Á. C. (2013). Expresión corporal. Una práctica de intervención que permite encontrar un lenguaje propio mediante el estudio y la profundización del empleo del cuerpo. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (23), 19-22.
- González, A. J. A., & Calabuig, L. N. (2007). "Escuela Magistral de la Virtuosity Pianística Moderna" de Alberto Jonás y sus ejercicios técnicos originales: convergencia de la ejecución pianística y el estudio teórico de la técnica. *Revista de Musicología*, 30(2), 597-600.
- González Mesa, G., & Amigo Vázquez, I. (2018). Efectos de la atención plena en el ámbito educativo: Una revisión sistemática. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 13(1), 63-80. <https://doi.org/10/ggdhdj>
- Greene, D. J. (2013). The performance skills inventory. Recuperado de <http://psi.dongreene.com>

- Gruson, L. M. (1988). Rehearsal skill and musical competence: Does practice make perfect. *Generative processes in music: The psychology of performance, improvisation, and composition*, 91-112.
- Hallam, S. (1997). What do we know about practising? Towards a model synthesising the research literature. En H. Jørgensen & A. Lehman (Eds.), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice* (pp. 179-231). Oslo: Norges musikkhøgskole.
- Hallam, S. (2001). The development of metacognition in musicians: Implications for education. *British Journal of Music Education*, 18(1), 27-39. <https://doi.org/10/fbcq2j>
- Hatfield, J. L., & Lemyre, P.-N. (2016). Foundations of Intervention Research in Instrumental Practice. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10/f77z9r>
- Hoffman, S. L., & Hanrahan, S. J. (2012). Mental skills for musicians: Managing music performance anxiety and enhancing performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(1), 17-28. <https://doi.org/10/dk938c>
- Hughes, G., Okumoto, K. & Wood, E. (2011). Ipsative Assessment and Motivation of Distance Learners. A report on a Center for Distance Education research project London, published online <http://cdelondon.wordpress.com/2010/07/28/use-ofipsative-assessment-in-distance-learning/>(acceso 20 diciembre 2021)

- Jørgensen, H. (2004). Strategies for individual practice. En A. Williamon, *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance*. Oxford Scholarship Online. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198525356.003.0005>
- Jørgensen, H. & Hallam, S. (2012). Practising. En S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut, (Eds.). *Oxford Handbook of Music Psychology* (Vol. 1). New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199298457.013.0025>
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. Ney York: Delacorte.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Khalsa, S. B., & Cope, S. (2006). Effects of a yoga lifestyle intervention on performance-related characteristics of musicians: A preliminary study. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 12, CR325-31.
- Langer, E., Russel, T., & Eisenkraft, N. (2009). Orchestral performance and the footprint of mindfulness. *Psychology of Music*, 37(2), 125-136. <https://doi.org/10.1177/0305735607086053>
- Lehmann, A. C., & Ericsson, K. A. (1997). Research on expert performance and deliberate practice: Implications for the education of amateur musicians and music students. *Psychomusicology: A Journal of Research in Music Cognition*, 16(1-2), 40.

- Lehmann, A. C., Sloboda, J. A. & Woody, R. H. (2007). *Psychology for musicians: Understanding and acquiring the skills*. New York: Oxford University Press.
- Leimer, K. y Giesecking, W. (1938) *Rítmica, Dinámica, Pedal*. Buenos Aires: Ricordi.
- Lin, P., Chang, J., Zemon, V., & Midlarsky, E. (2007). Silent illumination: A study on Chan (Zen) meditation, anxiety, and musical performance quality. *Psychology of Music*, 36(2), 139-155. <https://doi.org/10.1177/0305735607080840>
- Lindt, L. (2004). *Historias curiosas de la música: Así como suena*. Barcelona: Ma Non Troppo.
- Li, S., & Timmers, R. (2020). Exploring pianists' embodied concepts of piano timbre: An interview study. *Journal of New Music Research*, 49, 477 - 492.
- Lynch, J., & Wilson, C. E. (2017). Exploring the impact of choral singing on mindfulness. *Psychology of Music*, 46(6), 848-861. <https://doi.org/10.1177/0305735617729452>
- Martienssen, C. A. (1954). *Schöpferischer Klavierunterricht*. Leipzig: Breitkopf and Hartel
- McCormick, J., & McPherson, G. (2003). The Role of Self-Efficacy in a Musical Performance Examination: An Exploratory Structural Equation Analysis. *Psychology of Music*, 31(1), 37-51. <https://doi.org/10.1177/0305735603031001322>
- McPherson, G. E., Osborne, M. S., Evans, P., & Miksza, P. (2017). Applying self-regulated learning microanalysis to study musicians' practice. *Psychology of Music*, 47(1), 18-32. <https://doi.org/10.1177/0305735617731614>

- McPherson, G. E., & McCormick, J. (2006). Self-efficacy and music performance. *Psychology of Music*, 34(3), 322-336. <https://doi.org/10.1177/0305735606064841>
- McPherson, G. E., & Zimmerman, B. J. (2002). Self-Regulation of Musical Learning: A Social Cognitive Perspective. En R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning. A Project of the Music Educators National Conference* (pp. 130-175). Oxford; New York: Oxford University Press.
- Menéndez, Á. Z. (2015). Detección de errores y autorregulación retroactiva como determinantes del rendimiento en estudiantes de secundaria y su relación con las variables cognitivo-motivacionales (Doctoral dissertation, UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia).
- Miksza, P. (2007). Effective Practice: An Investigation of Observed Practice Behaviors, Self-Reported Practice Habits, and the Performance Achievement of High School Wind Players. *Journal of Research in Music Education*, 55(4), 359-375. <https://doi.org/10.1177/0022429408317513>
- Miksza, P. (2015). The effect of self-regulation instruction on the performance achievement, musical self-efficacy, and practicing of advanced wind players. *Psychology of Music*, 43(2), 219-243. <https://doi.org/10/gf9w8w>
- Miksza, P., Blackwell, J., & Roseth, N. E. (2018). Self-Regulated Music Practice: Micro-analysis as a Data Collection Technique and Inspiration for Pedagogical Intervention. *Journal of Research in Music Education*, 66(3), 295-319. <https://doi.org/10/gghbkd>
- Morales-López, F. J., Custodio-Carrillo, C. L. y Arias-Ovando, J. C. (2018). La tutoría

como estrategia de intervención en los alumnos de idiomas. *Perspectivas docentes*, 29(66), 13-22.

Nielsen, S. (1999). Learning strategies in instrumental music practice. *British Journal of Music Education*, 16 (3), 275–291.

Nielsen, S. (2001). Self-regulating learning strategies in instrumental music practice. *Music education research*, 3(2), 155-167.

Ortmann, O. (1925). *The Physical basis of piano touch and tone: An experimental investigation of the effect of the player's touch upon the tone of the piano*. K. Paul, Trench, Trubner & Company Limited.

Osborne, M. S., Greene, D. J., & Immel, D. T. (2014). Managing performance anxiety and improving mental skills in conservatoire students through performance psychology training: A pilot study. *Psychology of Well-Being*, 4(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s13612-014-0018-3>

Osborne, M. S., McPherson, G. E., Miksza, P., & Evans, P. (2020). Using a microanalysis intervention to examine shifts in musicians' self-regulated learning. *Psychology of Music*. <https://doi.org/10.1177/0305735620915265>

Phillips, C. D., Morris, J. N., Hawes, C., Fries, B. E., Mor, V., Nennstiel, M., & Iannacchione, V. (1997). Association of the Resident Assessment Instrument (RAI) with changes in function, cognition, and psychosocial status. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45(8), 986-993.

Piaget J. (1969) *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Ariel.

- Pike, P. D. (2017). Exploring self-regulation through a reflective practicum: A case study of improvement through mindful piano practice. *Music Education Research*, 19(4), 398-409. <https://doi.org/10.1080/14613808.2017.1356813>
- Pintrich, P., Smith, D., García, T., & Mckeachie, W. (1991). A manual for the use of the motivational strategies for learning questionnaire (MSLQ). Ann Arbor, MI: NCRIP-TAL, University of Michigan
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
- Pliego de Andrés, V. (2014). Oportunidad y conveniencia de integrar las enseñanzas artísticas superiores en la universidad. *Danzaratte: Revista del Conservatorio Superior de Danza de Málaga*. 8, 104-119.
- Reid, S. (2006). *Preparándose para interpretar*. En Rink, J. (Ed.), *La Interpretación musical* (pp. 125-136). Madrid: Alianza Música.
- Requena Arellano, M. A. (2019). Un Marco Teórico para la Investigación de la Autorregulación Académica y su andamiaje. *Revista educação e ciencias sociais*, 2(3), 189-215
- Rodríguez-Carvajal, R., Lecuona, O., Vilte, L.-S., Moreno-Jiménez, J., & de Rivas, S. (2017). *Freeing the performer's mind: A structural exploration of how mindfulness*

*influences music performance anxiety, negative affect and self-consciousness among musicians* [Preprint]. <https://doi.org/10.31231/osf.io/657n8>

Rohwer, D. (2005). A case study of adult beginning instrumental practice. *Contributions to Music Education*, 45-58.

Rosen, C. (2014). *El piano: notas y vivencias*. Alianza Editorial.

Rué, J. (2007). *Enseñar en la Universidad. El EEES como reto para la Educación Superior*. Madrid: Editorial Narcea.

Santiago, P. F. (2006). Potenciais Contribuições da Técnica Alexander para a Pedagogia Pianística. *Anais do XVI Congresso Anual da ANPPOM*, 1-12. Brasília: Universidade de Brasília.

Sarfson Gleizer, S., & Larraz Rábanos, N. (2017). Influencias del aprendizaje musical en el bienestar de un grupo de personas mayores de 65 años. *Acta de Investigación Psicológica*, 7(2), 2727-2734. <https://doi.org/10/gghbkf>

Sheldon, D. A. (2001). Peer and cross-age tutoring in music: Peer and cross-age tutoring allows music students to help each other and benefits both the music teacher and the students themselves. *Music Educators Journal*, 87(6), 33-38.

Simón, V. (2007). Mindfulness y neurobiología. *Revista de psicoterapia*, 17(66-67), 5-30.

Sloboda, J. (2004). *Exploring the Musical Mind* Cognition, emotion, ability, function. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198530121.001.0001>

Steyn, M. H. (2013). *The impact of psychological skills and mindfulness training on the*

*psychological well-being of undergraduate music students* (Tesis de Máster). University of Pretoria, Pretoria.

Swanwick, K. (1991). *Música, pensamiento y educación*. Madrid: Ediciones Morata.

Tripiana Muñoz, S., Herrero Nivelá, M. L., & Soler Santaliestra, J. R. (2015). Evaluación de un programa didáctico de estrategias de práctica instrumental eficaces en la interpretación musical (Doctoral dissertation, Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza. María Luisa Herrero Nivelá y Juan Ramón Soler Santaliestra, dirs).

Tan, D., Diaz, F. M., & Miksza, P. (2018). Expressing emotion through vocal performance: Acoustic cues and the effects of a mindfulness induction. *Psychology of Music*, [Preprint]. <https://doi.org/10.1177/0305735618809873>

Valentine, E. R., Fitzgerald, D. F. P., Gorton, T. L., Hudson, J. A., & Symonds, E. R. C. (1995). The Effect of Lessons in the Alexander Technique on Music Performance in High and Low Stress Situations. *Psychology of Music*, 23(2), 129-141. <https://doi.org/10/ftnzdx>

Varela, F., Thompson, E. y Rosch, E. (1992) *De Cuerpo Presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*, Barcelona, Gedisa 1a. ed. Versión en castellano, traducida por Carlos Gardini. Texto original (1991) *The embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wang, J., & Zhao, P. (2009). A Comparative Study of Perfectionism, Coping Style & Interpersonal Relationship between Music Major and Non-music Major College Students. *Asian Social Science*, 5(9), 128-132. <https://doi.org/10.5539/ass.v5n9p128>

- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2014). *Foundations of sport and exercise psychology* (6th edition). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wood, D., Bruner, J. S. y Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 17, 89-100.
- Williamon, A. (2004). *Musical excellence: Strategies and techniques to enhance performance*. London: Oxford University Press.
- Winne, P.H. y Jamieson-Noel, D. (2003). Self-regulating studying by objectives for learning: Students' reports compared to a model. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 259-276.
- Wynnpaul, V., Abrami, C. Ph. & Rena, U. (2016). Self-regulation and music learning: A systematic review. *Psychology of Music* 44(1) 55–74. <https://doi.org/10.1177/0305735614554639>
- Zimmerman, B.J. y Martínez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.
- Zimmerman, B. J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. In *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 1-25). Springer, New York, NY.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

Zimmerman, B. J., Kitsantas, A., & Campillo, M. (2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria: una perspectiva social cognitiva. *Revista Evaluar*, 5(1).

Zimmerman, B. J. (2006). Development and Adaptation of Expertise: The Role of Self-Regulatory Processes and Beliefs. *The Cambridge handbook of expertise and expert performance.*, 705-722. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816796.039>

## **ANEXOS.**

### **ANEXO I CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Investigador principal: José Antonio López González

Sede de realización del estudio: Universidad de Almería

Nombre del estudiante:

Personalmente se le invita a participar en este estudio de investigación musical.

Antes de decidir si participar o no, debes conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado.

Tienes absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que te ayude a aclarar tus dudas al respecto.

Una vez que hayas comprendido el estudio, si deseas participar, se te pedirá que firmes este documento del cual se te entregará una copia firmada y fechada.

## PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Consiste en unas pruebas iniciales formadas por varias entrevistas y la grabación de dos sesiones de estudio en tu contexto habitual, después se impartirá cuatro sesiones de intervención dirigidas a mejorar la calidad y autorregulación del estudio pianístico y se repetirán las pruebas iniciales de entrevista y grabación de estudio individual.

## ACLARACIONES

- Tu decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable en caso de no aceptar la invitación.
- Si decides participar en el estudio puedes retirarse en el momento que lo desees, pudiendo informar o no, las razones de tu decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrás que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirás pago por tu participación, pero la intervención recibida podría mejorar tu calidad de estudio.

En el transcurso del estudio podrás solicitar información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.

- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada estudiante, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- En ningún momento se pretende cuestionar ni invalidar la formación o capacitación profesional de cada participante.
- En caso de que tengas dudas sobre tus derechos como participante del estudio puedes contactar directamente con el investigador principal o a través del correo: [tfmjose-lito@gmail.com](mailto:tfmjose-lito@gmail.com)
- Si consideras que no hay dudas ni preguntas acerca de tu participación, puedes, si así lo deseas, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

\_\_\_\_\_ 05/03/2020 \_\_\_\_\_

Firma del participante o del padre o tutor

Fecha



## ANEXO II SÍNTESIS CON DATOS DEL REGISTRO OBSERVACIONAL

Codificación del registro observacional de Arnold. (Cuatro sesiones de 20 minutos cada una).

	PRE-TEST*	POST-TEST*	FRECUENCIA		DURACIÓN	
			PRE-TEST	POST-TEST	PRE-TEST	POST-TEST
PRÁCTICA INOPE-RANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción errónea de acentos (2)</li> <li>• Repetición mecánica sin objetivo (6)</li> <li>• Dificultad sin estrategia (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición mecánica sin objetivo (2)</li> <li>• Dificultad sin estrategia (1)</li> </ul>	10	3	9'20''	5'4''
PRÁCTICA RUTINARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución mecánica con metrónomo (9)</li> <li>• Repetición automática sin reflexión (6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición automática sin reflexión ni elaboración expresiva (2)</li> </ul>	15	2	26'3''	10'5''
PRÁCTICA DELIBERADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio organizado por grupos de notas (4)</li> <li>• Ejecución expresiva/emotiva (1)</li> <li>• Estrategias de alteración rítmica (2)</li> <li>• Estrategias de fragmentación del texto (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio organizado por grupos de notas (2)</li> <li>• Estrategias de alteración rítmica (2)</li> <li>• Ejecución expresiva/emotiva (3)</li> <li>• Estrategias de fragmentación del texto (1)</li> <li>• Estrategia facilitación dos manos (1)</li> <li>• Ejecución lenta al detalle (1)</li> <li>• Pausa reflexiva (2)</li> </ul>	9	12	5'3''	25'5''

\* Frecuencia de cada comportamiento de práctica.

Codificación del registro observacional de Mina. (Cuatro sesiones de 20 minutos cada una).

	PRE-TEST*	POST-TEST*	FRECUENCIA		DURACIÓN	
			PRE-TEST	POST-TEST	PRE-TEST	POST-TEST
PRÁCTICA INOPERANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición mecánica sin objetivo (5)</li> <li>• Dificultad sin estrategia (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición mecánica sin objetivo (2)</li> <li>• Dificultad sin estrategia (2)</li> </ul>	7	4	14'34''	6'10''
PRÁCTICA RUTINARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición automática sin reflexión ni elaboración expresiva (9)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición automática sin reflexión ni elaboración expresiva (4)</li> </ul>	9	4	16'55''	15'46''
PRÁCTICA DELIBERADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución expresiva/emotiva (1)</li> <li>• Estrategias de alteración rítmica (1)</li> <li>• Estrategias fragmentación del texto (1)</li> <li>• Control digital, sin pedal (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pausa autoobservación/ reflexión (2)</li> <li>• Anotación texto (1)</li> <li>• Estudio organizado por grupos de notas (2)</li> <li>• Ejecución expresiva/emotiva (1)</li> <li>• Estrategias de alteración rítmica (2)</li> <li>• Estrategias de fragmentación del texto (1)</li> <li>• Exploración técnica/expresiva (2)</li> <li>• Estrategia facilitación dos manos (1)</li> <li>• Microcontratiempos (1)</li> <li>• Ejecución al detalle (2)</li> </ul>	4	15	8'53''	17'56''

\* Frecuencia de cada comportamiento de práctica.

### ANEXO III ENTREVISTA MICROANALÍTICA PRE-INTERVENCIÓN: ARNOLD.

#### FASE PLANIFICACIÓN.

**Investigador:** ¿Podrías decir qué objetivos te planteas en tu próxima sesión de estudio, tanto musical, técnicos o personal o de otro tipo?

**Participante:** Generalmente no son objetivos claros, el objetivo no lo tengo en la próxima sesión, sino que intento alcanzar en varias sesiones, no sé si me explico, soy consciente que en unas sesiones de estudio no voy a avanzar mucho realmente, a lo mejor en esa sesión avanzo.. es decir en una sesión selecciono los pasajes más complicados, los que más me cuestan y tomo esos pasajes aislados . la sonata en re mayor de Mozart por ejemplo , cojo esos pasajes más complejos y me planteo avanzar en esos pasajes técnicamente, porque me planteo el piano como el gimnasio, quien va al gimnasio en un día avanza poco pero la constancia hace que avances más y tocar el piano es también cuestión de musculatura también, me planteo que esos pasajes puedan salir bien técnicamente y musicalmente veo esos pasajes por pequeños grupos por frases, incluso a veces nota por nota porque por ejemplo la unidad de tres notas puede ser algo musical aunque pasa desapercibido, es mejor entrar en los detalles, antes por ejemplo era muy sucio estudiando, pero desde que hice el superior con la profesora que tenía me comentaba, que tenía que ser más limpio y conseguir que cada trocito tenga su sentido musical también y no sé qué más , pues avanzar poco a poco en cada sesión , musicalmente encontrarle su sentido y relacionarlo con aspectos o recuerdos de la vida cotidiana o un tipo de emoción, no sé, me estoy explicando muy mal realmente, a lo mejor me voy por las ramas

**Investigador:** No, te entiendo muy bien

**Participante:** No concreto los objetivos en una sesión, los objetivos me los planteo a largo plazo.

Intento ser más consciente de los pasajes que estudio y asimilarlos más técnicamente y poco más.

**Investigador:** ¿Qué estrategias o procedimientos tienes previstos utilizar para alcanzar estos objetivos?

**Participante:** Lo que intento siempre es...a ver...estudiar los pasajes complicados lentos, pero con los movimientos que haría cuando el pasaje fuera rápido, eso, por un lado. Si hay, por ejemplo un salto y tengo poco tiempo para hacerlo tendré que economizar el movimiento, lento pero que se asemejen los movimientos a cuando tenga que hacerlo rápido, es como si te grabas a cámara lenta los movimientos sean similares y lo haces rápido, no sé muy cómo explicarlo.

**Investigador:** Entonces, ¿cuáles son las estrategias que más utilizas?

Pues suelo cambiar el acento para que los dedos tomen esa firmeza en el toque, para igualdad rítmica suelo utilizar el puntillo en sucesiones de semicorcheas, el metrónomo. A nivel musical no sabría decirte, la musicalidad suele ser algo que suele salir solo, pero la técnica me cuesta más y por eso me centro más en la técnica. Los matices y las frases con matices, si es una escala pues paso más de los matices.

**Investigador:** ¿Qué tan seguro estás de que puedes cumplir con los objetivos que ha establecido para esta sesión de práctica en una escala del 1 al 11?

**Participante:** Si estudiara en serio, pues de un 10.

**Investigador:** ¿Por qué has elegido esa calificación?

**Participante:** Si me pongo pues lo consigo, el problema es ponerme.

FASE MONITORIZACIÓN.

**Investigador:** Cuando prácticas de esta forma, con el metrónomo, ¿cuál es la finalidad? ¿Qué estás intentando realizar aquí? (comienzo de la sesión).

**Participante:** No sé muy bien... , pero me funciona para tomar conciencia de cada nota, primero utilizo el metrónomo a tempo y luego voy cambiando la acentuación, al cambiar el acento cuesta más, pero cojo seguridad y afecta a la forma física, cuando acentúo la nota cojo más memoria muscular.

Tu mente asimila esos ritmos y coges más seguridad en el pasaje. Digamos que acabas articulando más todas las notas por igual y eso te da seguridad y se memoriza mejor.

**Investigador:** ¿Y en este otro momento? (minuto 6´10´´)

**Participante:** Pues aquí los dedos 4 y 5 de la izquierda van rápidos, practico rápido la dificultad, en el salto siempre me equivoco, aunque primero estudio el salto lento y luego rápido, intento asegurar muscularmente y digitalmente esos movimientos

**Investigador:** Y físicamente ¿en qué puntos del cuerpo se centra tu atención?

**Participante:** No sabría decirte...que los movimientos lentos sean los mismos que cuando va rápido

Me viene bien estos videos porque me doy cuenta de que levanto la mano demasiado y no me sale bien.

**Investigador:** ¿Y en este momento? (minuto 8´14´´)

**Participante:** hacerlo poco a poco para ir avanzando y poder asimilarlo.

**Investigador:** Cuando repites varias veces un grupo de notas, como ahora, ¿Cuál es la finalidad de la repetición?

**Participante:** Para asegurarlo, necesita mejoría, no se... Cuando tocas algo varias veces intentas buscar seguridad.

**Investigador:** ¿Qué estrategias utilizas aquí, con qué objetivo? (minuto 9')

**Participante:** El objetivo es igualdad rítmica, me cuesta, lo tengo inseguro.

**Investigador:** ¿Y que sería para ti lo más importante a solucionar?

**Participante:** Que suene limpio y con igualdad rítmica

**Investigador:** En la anterior entrevista hablas de avanzar técnicamente ¿qué significa para ti eso?

**Participante:** Pues es simplemente poder ejecutar esos pasajes con igualdad, relajación, limpieza sin ningún tipo de tensión innecesaria, con naturalidad

**Investigador:** ¿Qué haces para estar concentrado durante el estudio?

**Participante:** Pues si me desconcentro mucho... es parar un poco y descansar unos minutos, y me reconecto rápidamente, no sé, no hago otra cosa.

#### FASE AUTOEVALUACIÓN.

**Investigador:** ¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consistía la evaluación?

**Participante:** Pues más bien que no, a veces lo toco a su velocidad para ver si sale mejor.

**Investigador:** ¿Te sueles grabar, por ejemplo para escucharte?

**Participante:** No, antes si de vez en cuando.

**Investigador:** ¿Y utilizas un diario para anotar tus dificultades y progresos?

**Participante:** no.

**Investigador:** ¿Si estuvieras estancado, qué harías para buscar ayuda?

**Participante:** Pues no sé, en una obra de Liszt no me salía un pasaje, pero no salía bien porque tendría que haber estudiado más, tampoco estudiaba todo lo que podía cuando hacia el superior.

**Investigador:** ¿Viendo la grabación que piensas sobre cómo realizaste el estudio? ¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?

**Participante:** Quizás estudiar solo un pasaje y centrarme más un pasaje una tarde entera, estar más relajado, mi problema era la tensión, relajar más la mano al abrirla y el brazo también.

**Investigador:** ¿Qué necesitas para que tu práctica sea más efectiva?

**Participante:** Me vendría bien hacer ejercicios de técnica, rusos, Hanon, estudios, fallo en la técnica, así sería más expresivo, no he estudiado muchas horas. Si estudiara la técnica aparte podría mejorar, y también la expresividad, pero la técnica falta y me frena.

## FASE PLANIFICACIÓN.

**Investigador:** ¿Podrías decir qué objetivos te planteas en tu próxima sesión de estudio, tanto musical, técnicos o personal o de otro tipo?

**Participante:** Los objetivos que me planteo en las siguientes sesiones de estudio pues son, en primer lugar me plantearía conseguir una igualdad de sonido en la pulsación de las notas ya que es lo que más me preocupa, que hay notas que me suenan muy fuertes y otras más piano, entonces intentaría , digamos unificar el sonido , no todas las notas en si iguales sino por planos sonoros, por ejemplo que la melodía tuviera una unificación del sonido que sonaran todas, digamos en el mismo plano , aunque haya notas que sean más piano al final de una frase...pero que tengan todas una relación de sonido que sea correcta, que haya notas que no desentonen por así decirlo. El acompañamiento, igual, quizás los bajos que estuvieran más nivelados entre sí, y lo que es el relleno armónico pues igual, que este todo nivelado dentro de un mismo plano sonoro.

Otro objetivo que me plantearía sería digamos, imaginar cómo tiene que sonar musicalmente lo que tengo que tocar, un pasaje concreto ¿no? y pensar cómo debe sonar e incluso podría intentar cantar, cantar la melodía pero sobre todo en mi cabeza tener, digamos, intentar pensar en cómo debe sonar el resultado final, es decir no tocar un pasaje por tocarlo, sino con un objetivo de sonido, saber mentalmente como tiene que sonar ese pasaje.

Otro por ejemplo, otro objetivo, sería investigar un poco en cuanto a...porque puede haber partes del cuerpo que influyan en el sonido , muchas veces a lo mejor por tener tensión en la espalda, los brazos, e incluso estar mal sentado, pues poder obtener un sonido, digamos, menos deseado, entonces intentaría buscar la posición corporal...digamos como sería la relación entre el cuerpo respecto al sonido, intentar tener una posición corporal lo más correcta posible para que el sonido sea un sonido pues que queramos conseguir, un

sonido dulce...y demás. Bueno y poco más, eso sería lo principal que me plantearía como objetivos.

**Investigador:** ¿Qué estrategias o procedimientos tienes previstos utilizar para alcanzar estos objetivos?

**Participante:** Lo primero que hago es analizarla...formalmente las partes que hay, las partes que se repiten, intento digamos hacer un esquema mental de la forma de la obra, también veo los motivos que aparecen, como está escrito las distintas secciones, los elementos técnicos que aparecen esas partes técnicas que pueden ser más dificultosas y difíciles y bueno a la hora de estudiarla pues sobre todo estudiarlas a parte, ¿no? Siempre sin descuidar la unidad completa de la obra, por supuesto.

También suelo escuchar grabaciones comparadas de grandes intérpretes como Zimmerman, Rubinstein, bueno y eso ayuda bastante a la hora de tener mentalmente el sonido controlado, porque no es igual tocarlo directamente o hacernos una idea de cómo suena a que también es bueno hacerlo para no influirnos mucho por otra gente...pero siempre escuchar a grandes pianistas pues me ayuda bastante a tener esa memoria musical, mentalmente como suena la obra a la hora de interpretarla, y sobre todo lo que hago que me resulta bastante útil es estudiar por secciones, es decir, no estudiar la obra completa de arriba abajo sino por secciones o trocitos.

Por supuesto como te he dicho al principio sin descuidar la unidad de la obra pero estudiando por trocitos, por secciones y haciendo anotaciones en la partitura de pedales, digitaciones sobre todo, lo que me parece algo muy importante la digitación y por trocitos la voy aprendiendo poco a poco y una vez que esta la obra dicho de groso modo en dedos, pues lo que hago es estudiar a un tempo reducido como a cámara lenta por así decirlo, intentando hacer los movimientos que luego voy a hacer al tocarlo más rápido.

Si por ejemplo un saltito, y ese salto hago un movimiento que me hace perder mucho tiempo, luego sé que al tocarlo rápido voy a tener una parada ahí, puede aparecer una desigualdad rítmica, entonces intento hacer los movimientos muy similares a cuando toco rápido la obra.

Y bueno, también sobre todo intento estar concentrado en la relajación ya que yo siempre he tenido problemas con la tensión y entonces es algo que ha sido siempre para mí un obstáculo, la tensión y desde hace unos años pues digamos que me obsesiono mucho en la relajación para poder tocar una obra o un repertorio de arriba abajo y acabar descansado muscularmente o al menos no muy cansado. Una tensión es inevitable pero evitar una tensión excesiva y a parte también que tocar relajado también influye mucho en el sonido.

**Investigador:** ¿Qué tan seguro estás de que puedes cumplir con los objetivos que ha establecido para esta sesión de práctica en una escala del 1 al 11?

**Participante:** Pues un 10

**Investigador:** ¿Por qué has elegido esa calificación?

**Participante:** Porque con las sesiones que hemos tenido me he dado cuenta que puedo estudiar mejor, como que perdía mucho tiempo repitiendo las piezas y ahora pues se trabaja mejor.

#### FASE MONITORIZACIÓN.

**Investigador:** ¿Podrías describir esta práctica lenta, como vemos en este momento? (inicio de sesión)

**Participante:** He puesto mi atención en el sonido, en las voces y sobre todo busco un equilibrio entre las diferentes parte para que..digamos...cada plano tenga un equilibrio concreto y la razón por lo que lo hago lento, que lo he estudiado lento, ha sido sobre todo para jugar con el tempo ya que el tempo cuando tocamos la pieza de forma definitiva

el tempo no es totalmente estático o rígido sino que es flexible, entonces a la hora de estudiarlo lento pues he jugado con esa flexibilidad haciendo lento lo que luego va a ser a rápido incluso exagerándolo un poquito.

**Investigador:** ¿Y aquí, en este momento, puedes decir que estrategia utilizas para aprender? (11´)

**Participante:** Bueno, en esta parte lo que he intentado ha sido concentrarme en el sonido de la línea melódica, para que la línea melódica tuviera. Digamos...una continuidad en la curva de la línea. Digamos...en el cantabile y..bueno..también me he dado cuenta que los brazos tenían más flexibilidad más relajación como si fuera algo más...un movimiento más natural, lo cual influye en el sonido positivamente.

**Investigador:** ¿Cómo estás practicando aquí? (0´)

**Participante:** Bueno pues aquí me he apoyado en la nota del bajo, buscando una estabilidad y también lo que hecho ha sido detenerme en la bajo para concentrarme digamos...en las siguientes notas, en el siguiente grupito de notas para encontrar así un equilibrio en el sonido.

**Investigador:** ¿Puedes describir cómo utilizas esta estrategia de tocar en grupos de notas?

**Participante:** Pues es imaginarme mentalmente el grupo de notas, digamos...como tienen que sonar, la digitación, que movimientos tengo que realizar ..y para después poder realizar la ejecución correctamente, es decir, imaginarme mentalmente el resultado final.

**Investigador:** ¿Con que objetivo de detienes entre cada grupo de notas?

**Participante:** Después de realizar un grupo de notas, lo que he hecho ha sido detenerme de forma consciente con el objetivo de visualizar mentalmente el resultado del siguiente grupo de notas, así..al detenerme no pierdo el control a causa de un tiempo constante y luego ya después de hacer esta práctica realizo estos fragmentos de forma continuada, es decir ya omito esa pausa, buscando un resultado óptimo.

**Investigador:** ¿y esta forma de estudiar, puedes explicar cómo estas estudiando?

**Participante:** Esta estrategia de tocar con las dos manos lo que se hace con una, es para que sea más fácil conseguir un sonido, la he aprendido durante las sesiones, y la verdad es que da bastante resultado porque podemos interpretar de forma fácil con las dos manos lo que realiza una mano, así podemos conseguir como un sonido muy superior, esto me sirve para tener mentalmente, para tener conciencia del sonido resultante que buscamos. Entonces luego hacerlo con una mano como ya tenemos esa conciencia de cómo debe sonar pues es mucho más fácil conseguir el sonido que buscamos.

**Investigador:** ¿Por qué en este momento hay notas que suprimes?

**Participante:** Bueno pues en este fragmento he eliminado las voces intermedias y he dejado simplemente el bajo y la melodía, para así sobre todo comprender mejor cómo está formada la música de este modo es más fácil interpretar el fragmento y tomar conciencia de la composición musical en sí y sobre todo a la hora de interpretarlo de forma luego completa, digamos todo su contenido, el sentido musical de la pieza lo tengo más asimilado y el resultado pues es mejor.

**Investigador:** ¿Qué sueles hacer para estar concentrado?

**Participante:** Para mejorar la concentración, ahora me fijo en aspectos que antes ignoraba como pueden ser por ejemplo la respiración, al centrarme en ella en la respiración consigo una mayor concentración, también la concentración de ayuda a tener más nitidez en percibir la tensión de los brazos y manos, por lo tanto pues puedo conseguir una mayor relajación y naturalidad a la hora de tocar el piano. Y también presto más atención al sonido que a su vez mejora bastante con esta relajación que conseguimos al tomar conciencia sobre nuestro cuerpo.

#### FASE AUTOEVALUACIÓN.

**Investigador:** ¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consistía la evaluación?

**Participante:** pues la verdad después de las sesiones que tenido es como si fuera más consciente de lo importante que es que me autoevalúe. Porque así puedo ver y comprender las debilidades y que tengo que cambiar para que el tiempo de estudio sea mucho más efectivo y aprender como con más rapidez, ¿no?... y lo que hago sobre todo es pues hacerme preguntas mientras practico, si el sonido es el más adecuado, si tengo una total relajación si hay algún punto en mi cuerpo que pueda tener alguna tensión que pueda impedirme...digamos ...interpretar bien la pieza realizar un estudio correcto y también lo que hago es grabarme algunas veces y así puedo ver digamos de forma objetiva el

resultado de la interpretación en el estudio, ya que a veces no se tiene un punto de vista externo objetivo.

**Investigador:** ¿Y utilizas un diario para anotar tus dificultades y progresos?

**Participante:** pues no utilizo un diario para anotar las dificultades, sería útil, pero no lo he utilizado, pero si es verdad utilizo bastantes anotaciones en la partitura. Anoto digitaciones, símbolos que tienen que ver con el movimiento de la música, con la respiración, las frases etc. Y también me fijo en la respiración, porque en las sesiones me he dado cuenta que la respiración puede ayudar a adquirir una mayor concentración a la hora de estudiar y bastante útil.

**Investigador:** ¿si estuvieras estancado, qué harías para buscar ayuda?

**Participante:** si me viera estancado a la hora de estudiar, que ya me paso, realizaría más sesiones si pudiera ser, porque cuando empezamos con las sesiones yo estaba estancado a la hora de estudiar, llevaba muchas horas de estudio pero digamos que no progresaba y a través de las sesiones descubrí otros puntos de vista distintos que me ayudaron bastante a avanzar, con aspectos que no había tomado conciencia. Y también a parte de las sesiones, también escucharía grabaciones de grandes intérpretes porque la verdad ayuda bastante, pero claro habría que escucharlas prestando mucha atención, no de pasada, sino prestando mucha atención en cada nota por así decirlo, una atención muy precisa. Y...bueno si algo no me saliera correctamente intentaría buscar alguna estrategia para cambiar, como hemos hecho en las sesiones, intentaría utilizar esas estrategias que hemos adquirido e incluso buscar otras nuevas, digamos, pensado bastante que estrategias podrían dar resultado y me preguntaría si o estoy haciendo correcto, porque si nos paramos a ver los detalles podemos avanzar más rápido, aunque parezca que estamos perdiendo tiempo al ir despacio detalle a detalle al final avanzamos más rápido y progresamos mucho más.

**Investigador:** ¿Viendo la grabación que piensas sobre cómo realizaste el estudio? ¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?

**Participante:** Las cosas que cambiaría después de ver las grabaciones sería pues, debería estudiar un poco más despacio separando cada elemento de la partitura que la verdad hay muchas cosas en la partitura y todo a la vez es bastante complicado, porque nosotros hacemos la función de una orquesta ¿no? , con muchos músicos pero en el piano solo estamos uno. Entonces la polifonía es la naturaleza del piano y veo que abarco pasajes muy complejos y difíciles pero sin llegar a manejar los elementos por separado, y también enteraría cambiar mi conexión física con el instrumento, por así decirlo, hacerla más flexible. Porque ahora que me veo, después de verme, podría ser más flexible y poder así moldear mejor la gama de sonidos.

**Investigador:** ¿Qué necesitas para que tu práctica sea más efectiva?

**Participante:** Mira, si pudiera elegir un repertorio menos exigente podría estudiar con más efectividad porque el estudio sería menos aleatorio sería más objetivo y es decir si tocas obras muy difíciles seguramente la interpretación es menos buena pero si tocas obras más sencillas más al alcance, la interpretación es más depurada porque te puedes concentrar en cosas que con la dificultad no puedes, porque tu atención se va para dar las notas. Así que haría eso podría tocar obras más fáciles hasta que cogiera un nivel más elevado y una vez que tuviera un nivel más alto pues tocaría esas obras difíciles, pero si, lo que haría sería eso básicamente.

Con las sesiones que hemos tenido disfruto más tocando y estudiando porque estudio con más atención y no me cuesta ponerme a estudiar y aparte que veo que asimilo mucho mejor y lo que antes era muy complejo para mí, pues ahora lo veo más alcanzable. Antes Por ejemplo si nos centramos en la sonata de Chopin pues veía que se me escapaba mucho de mi nivel y ahora pues se me sigue escapando porque todavía no le he dedicado las horas que tendría que dedicarle de forma concentrada, pero ahora veo que lo puedo conseguir. Lo veo mucho más alcanzable después de las sesiones que hemos tenido y con el enfoque de estudio que hemos visto.

### ANEXO V REGISTRO OBSERVACIONAL, PRE-INTERVENCIÓN: ARNOLD.

Las instrucciones son “Realiza una sesión de estudio de 20 minutos, tal y como lo harías normalmente”. (La sesión se realiza en el contexto natural del participante).

SESIÓN 1 (sonata en si b menor nº 2, 1º movimiento, F. Chopin)

MINUTOS	ESTRATEGIA
0'22''	Ningún tipo de calentamiento, muscular o articular. Estudio de memoria, con metrónomo lento con mano izquierda sola, metrónomo a tempo, luego traslada el golpe del metrónomo a otras notas para trasladar el acento (pero en realidad no llega a acentuar, sino que suena como un contratiempo)
2'22''-2'40''	Mano derecha, metrónomo, bastante mecánico.
2'40''-3'31''	Dos manos juntas, metrónomo.
3'31''-4'6''	Añade un tiempo al diseño de la mano izquierda.
4'6''-4'51''	Tempo más rápido, mano derecha, luego dos manos.
4'51''-5'16''	Estudio por grupos rápidos en mano izquierda.
5'16''-6'10''	Dubitativo, no sabe muy bien que seguir haciendo, mano izquierda lento.
6'10''-6'45''	Repite salto mano izquierda, bastante mecánico, luego más lento
6'45''-7'48''	Mano derecha sola, siguiente fragmento en octavas y dobles notas, dos manos, metrónomo.
7'48''-8'4''	Mano derecha sola a tempo final.
8'4''-8'14''	Dificultad en la izquierda con los desplazamientos del bajo.

MINUTOS	ESTRATEGIA
8'14''-8'21''	Repetición mecánica, sin atención.
	<b>CONTINUACIÓN: SONATA KV 576 , 3º MOV.</b>
0-2'12''	Con metrónomo, mano izquierda tempo moderado, cambio de acento con metrónomo (pero en realidad no se evidencia el acento)
2'12''-2'49''	Tempo más rápido.
2'49''-3'20''	Sin metrónomo, dos manos a tempo final.
3'20''-4'10''	Metrónomo lento, grupos seisillos mano derecha, intento de cambio de acento, sin llegar a diferenciarse realmente.
4'10''-5'38''	Dos manos metrónomo, más lento.
5'38''-7'3''	Más rápido, metrónomo, repite pasaje.
7'3''-7'29''	Casi a tempo final, metrónomo.
7'29''-8'31''	Dificultad en arpeggios
8'31''-9''	Cambia de fragmento, metrónomo.
9'-10'6''	Mano izquierda más lento.
10'6''-10'26''	Dos manos, sin metrónomo y pedal a tempo final.
10'26''-10'50''	Comienzo del movimiento, dos manos a tempo
10'50''-11'15''	Metrónomo mismo pasaje.

MINUTOS	ESTRATEGIA
11'15''-12'6''	Divaga entre pasajes, metrónomo a dos manos.

SESIÓN 2. (Sonata nº3 en si bemol menor, scherzo)

MINUTOS	ESTRATEGIAS
0'-3	No ningún tipo de calentamiento, muscular o articular. Repetición mecánica en mano izquierda, sin un objetivo dinámico o rítmico
3'-5'6''	Mano izquierda sola. dos manos
5'6''-8'15''	Metrónomo mano izquierda.
8'15''-10'16''	Básicamente, estudio de tres compases con metrónomo.
	<b>CONTINUACIÓN</b>
0'-1'17''	Estudio por grupos de notas a velocidad con metrónomo
1'17''-2'17''	Siguiente Fragmento (cuartas), varía el ritmo (añade puntillo).
2'17''-3'15''	Ídem. Pero más rápido.
3'15''-4'55''	Inicio del movimiento más fragmento en cuartas.
4'55''-6'23''	Fragmento en cuartas, solo mano derecha.
6'23''-7'6''	Fragmento cuartas, con modificación rítmica semicorchea con corchea con puntillo, metrónomo.

MINUTOS	ESTRATEGIAS
7'6''-7'57''	Cuartas con repetición de notas y grupo de seis notas rápidas.
7'57''-8'43''	Mano izquierda sola, añade dos manos, con metrónomo.
8'43''-9'40''	Acelera el metrónomo, dos manos
9'40''-10'11''	Error de notas en salto mano izquierda, repite desplazamiento varias veces sin establecer una estrategia, a parte de la repetición.

**ANEXO VI REGISTRO OBSERVACIONAL, POST-INTERVENCIÓN: AR-  
NOLD**

SESION 1 (sonata N° 2 en si bemol menor de F. Chopin)

MINUTOS	ESTRATEGIAS
0- 6'38''	Varía y prueba diferentes posibilidades sonoras en la melodía, lento centrado en la audición en la expresión. Flexibilidad en brazos. Variabilidad en el tempo con fines expresivos. Diferenciación de planos sonoros entre acompañamiento y melodía.
6'38''- 11'	Concentración auditiva en sonidos largos y melódicos, lento. Movimientos flexibles en antebrazos. Apoyo en el quinto dedo de mano derecha para destacar timbre de la melodía principal. Arpegiado de acordes. ejecuta frases completas
	Continuación
0-1'59''	Mano izquierda sola, organiza el diseño de acompañamiento apoyándose en la nota del bajo dándole mayor duración.
1'59''- 9'38''	Mano izquierda, eliminación de notas intermedias entre el bajo y el registro medio. Modificación dinámica de piano a pianísimo. Variante rítmica con notas con puntillo.  Concentración en el sonido, dinámica en piano. movimientos lentos (bajo) alternados con rápidos (registro medio)

## SESIÓN 2. SUJETO 1 (Sonata Chopin)

MINUTOS	ESTRATEGIAS
0-5'40''	Mano derecha ejecución aislada en grupos de notas. Dos manos lento, preparación de movimiento de ataque de octava en mano izquierda. Variación dinámica de forte a piano. Mano izquierda sola con pedal. Repetición de estrategias..
5'40''- 6'58''	Ejecución de grupo de notas en mano derecha con pausa entre ellas. misma estrategia pero en mano izquierda
6'58''-8'20''	Dos manos ejecución lenta con micro pausas para anticiparse al movimiento siguiente. Mismo fragmento pero sin interrupciones.
8'20''- 9'15''	Aceleración progresiva de la velocidad de ejecución.
9'15''-10'12''	mano derecha sola (repetición), dos manos juntas, variación dinámica de forte a piano
	Continuación
0-2'43''	Breve momento de concentración previo. Ejecución a dos manos del diseño escrito para la mano izquierda, diferenciación de planos sonoros en el acompañamiento. Acentuación de notas en 2º tiempo de cada compás.
2'43''-4'17''	Dos manos juntas, ejecución en grupos. Simplificación de texturas (voces superiores y bajo).
4'17''-5'25''	Mano derecha, concentración en el sonido, lento con pequeñas detenciones. Ejecución bajo y voz superior.
5'25''- 6'43''	Momento de concentración. Mano izquierda alternando con la facilitación de mano derecha.
6'43''-10'8''	Dos manos, ejecución de estructura musical coincidente con las notas de apoyo del compás, repetición.

MINUTOS	ESTRATEGIAS
10'8''- 11'37''	Estudio lento, dos manos , melodía y bajo,
11'37''- 12'40''	Dos manos, simplificación de melodía (de dobles notas a simples), derecha y línea del bajo.

## ANEXO VII ENTREVISTA MICROANALÍTICA, PRE-INTERVENCIÓN: MINA

### FASE PLANIFICACIÓN

**Investigador:** ¿Podrías decir qué objetivos te planteas en tu próxima sesión de estudio, tanto musical, técnicos o personal o de otro tipo?

**Participante:** Pues, la respuesta ya sabes...pues no me planteo nada cuando me siento. También depende de lo que vaya a estudiar, en función de cómo tengas la obra pues te planteas una cosa u otra, o sea, si estás leyéndola, pues te planteas ir poniendo la digitación correcta, ir encajando las cosas...y si esta mejor pues ya te puedes plantear temas más musicales, dinámicas, ir colocando el pedal, depende de la fase en la que te encuentres.

**Investigador:** Entonces, si mañana tienes previsto una sesión de estudio, que obra estudiarías?

**Participante:** Pues la sonata en fa mayor de Mozart.

**Investigador:** Entonces, teniendo en cuenta el progreso realizado en esta obra, ¿qué objetivos te podrías proponer para una próxima sesión de estudio?

**Participante:** Pues.....no lo sé, uhmm, no sé, que me saliera bien de velocidad, de no fallar las notas ni en los pasos del pulgar, ir memorizando, por ejemplo, tocarla de memoria, eh...y musicalmente hacerla bien.

**Investigador:** ¿Qué estrategias o procedimientos tendrías previstos utilizar para alcanzar estos objetivos?

**Participante:** Pues pararme a trabajar los fragmentos técnicamente más difíciles, para no fallar, los más rápidos y de digitación más complicada, detenerme en esos, para que salgan del tirón, para la memoria tocar frases por frases, por compases. El pedal, pues, iría probando diferentes formas para ver cuál es el resultado que más me convence y bueno, no sé.

**Investigador:** ¿Podrías describir de qué forma aprendes o qué estrategias te sirven a ti para aprender?

**Participante:** Pues tocarla, ¿no?...escuchar alguna interpretación grabada o en video.

**Investigador:** ¿Qué tan seguro estás de que puedes cumplir con los objetivos que ha establecido para esta sesión de práctica, en una escala de 0 a 11?

**Participante:** Pues un cuatro, es que la memoria es complicada.

#### FASE MONITORIZACIÓN.

**Investigador:** ¿Por qué prácticas de esta forma? ¿Qué estás intentando realizar aquí, cuál es el objetivo?

**Participante:** Pues el objetivo es darle el carácter a la pieza con la articulación adecuada y el uso correcto del pedal, no sé...el sonido... eh... no sé, nada más.

**Investigador:** ¿En qué te concentras en ese momento?

**Participante:** Pues principalmente en la sonoridad, el resultado final.

**Investigador:** Muy bien, y ¿algo más concreto?

**Participante:** Pues...no sé...

**Investigador:** y ¿corporalmente?

**Participante:** En el movimiento del brazo quizás, muñecas y antebrazo.

**Investigador:** ¿Que intentas realizar aquí en el minuto 2,40?

**Participante:** Poner la digitación correcta y practicar el movimiento de la muñeca... el movimiento de la muñeca en ese pasaje con al digitación.

**Investigador:** Y aquí en las notas con puntillo, ¿por qué?

**Participante:** Vamos a ver... cambiando los ritmos cambia el acento y la percusión de ese dedo se tiene más presente en esos diferentes acentos, para que todos los dedos y las notas tengan sus acentuación.

**Investigador:** ¿Cómo aprendes aquí en el minuto 5, 50?

**Participante:** Pues ahí estoy asegurando la digitación y viendo el gesto de la mano, porque hay cambios de posición, para asegurar la digitación y el movimiento de muñeca que acompaña todo el pasaje.

**Investigador:** Y ¿aquí en 9,48, con la mano izquierda sola?

**Participante:** El objetivo es la igualdad rítmica y sonora de las notas en dinámica piano, en *non legato*, sin pedal,

**Investigador:** ¿Qué estrategia utilizas para alcanzar tu objetivo?

**Participante:** La estrategia es repetir tal cual como está escrito y que suenen con igual y claridad.

**Investigador:** En el minuto 3,30 de la segunda sesión, podrías decir en qué consiste esa forma de estudiar?

**Participante:** Estoy eliminando voces secundarias, dejando solo las notas largas de la melodía y las notas del bajo, para simplificar el estudio y para tenerlo claro auditivamente y con la digitación final y luego voy añadiendo más notas.

**Investigador:** ¿Y en el minuto 3,40?

**Participante:** Pues...estoy tocando lento , intentando equilibrar las voces y leer las notas y resaltar las melodía.

**Investigador:** ¿Y qué haces para aprender todo eso?

**Participante:** Tocando y escuchando..

**Investigador:** ¿Qué haces para estar concentrada durante el estudio?

**Participante:** Pues no hago nada, estoy ya concentrada porque estoy pensando en lo que estoy haciendo.

**Investigador:** Entonces, ¿te desconcentras alguna vez?

**Participante:** A lo mejor si viene algo a la mente, pero no hago nada especial.

## FASE AUTOEVALUACIÓN.

**Investigador:** ¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consistía la evaluación?

**Participante:** No..., pero se lo recomiendo a mis alumnos.

**Investigador:** ¿Te sueles grabar, por ejemplo para escucharte?

**Participante:** No

**Investigador:** ¿Y utilizas un diario para anotar tus dificultades y progresos?

**Participante:** No, tampoco.

**Investigador:** ¿Si estuvieras estancada, qué harías para buscar ayuda?

**Participante:** Pues...intentaría resolverlo de diferentes maneras, pues cambiando digitación, simplificar el texto...no sé, o preguntar a un compañero, escuchar una grabación, puedes apreciar algo que a ti se te escapa.

**Investigador:** ¿Viendo la grabación que piensas sobre cómo realizaste el estudio? ¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?

**Participante:** Seguro podría cambiar en algo, no se... la posición es correcta, no se me ocurre que podría cambiar.

**Investigador:** ¿Qué necesitas para que tu práctica sea más efectiva?

**Participante:** Pues nada, lo haría más o menos igual, pero se podría cambiar si alguien me dijera cómo.

## ANEXO VIII ENTREVISTA MICROANALÍTICA, POST-INTERVENCIÓN: MINA

### FASE PLANIFICACIÓN.

**Investigador:** ¿podrías decir qué objetivos te planteas en tu próxima sesión de estudio, tanto musical, técnicos o personal o de otro tipo?

**Participante:** Pues los objetivos que me planteo ahora en mis sesiones de estudio son aprender a aprender, es decir, no solo dar las notas correctas sino...entender físicamente el movimiento necesario para emitir un sonido adecuado a la expresión musical.

**Investigador:** ¿Alguno más?

**Participante:** Sería pensar la música en términos de posibilidades, o sea...cambiar las dinámicas, apoyar algunas notas concretas...tocar más piano...en definitiva. Ver qué puedo hacer con las notas que me ofrece el compositor.

Otro objetivo sería aprender a tomar conciencia sobre mi cuerpo a la hora de tocar..eh..que esté relajado..que no haya tensiones...poner atención en la calidad del sonido que saco del piano mientras estoy estudiando..y técnicamente es importante lograr un sentido de facilidad y fluidez, aunque esté tocando pasajes complicados. Me esfuerzo en hacerlo de un modo simple , en hacer (8) movimientos sencillos y naturales..uh..y también me planteo estudiar por partes , o sea una página cada día, o un fragmento concreto e intento fragmentar el estudio.

**Investigador:** ¿Qué estrategias o procedimientos tienes previstos utilizar para alcanzar estos objetivos?

**Participante:** Pues como estrategias a la hora d estudiar analizo la obra...busco los pasajes más complejos, escucho alguna grabación para ver cómo debería sonar la pieza, busco

donde están las líneas melódicas y donde el acompañamiento, estudio por fragmentos cortos y luego más largos, observo como se desarrolla la línea melódica con sus intervalos, el registro.

También pues utilizo ritmos diferentes en un fragmento, para aprender bien el movimiento sobre el teclado, a veces me paro y me fijo en algún punto concreto del cuerpo para ver si está relajado, como el interior de la palma de la mano, el codo, el cuello..uh...a veces también hago algún ejercicio de calentamiento como escalas o arpeggios o algún ejercicio de estiramiento y también procuro escuchar pues con objetividad cuando estudio para ver si son esos los sonidos que quiero hacer en el piano.

**Investigador:** ¿Qué tan seguro estás de que puedes cumplir con los objetivos que ha establecido para esta sesión de práctica en una escala del 1 al 11?

**Participante:** Pues un seis.

**Investigador:** ¿Por qué has elegido esa calificación?

**Participante:** Después de las sesiones veo que puedo aprender con más efectividad

#### FASE MONITORIZACIÓN.

**Investigador:** ¿Qué intentas buscar o conseguir al mover los hombros como lo haces aquí, al comienzo de la sesión de estudio?

**Participante:** Pues... lo que intento conseguir con el movimiento de rotación de hombros es relajarse, liberar tensiones y tomar conciencia del estado de mi cuerpo.

**Investigador:** ¿Podrías decirme que estás haciendo ahí, cuando eliminas voces del texto?

**Participante:** Cuando elimino voces en el estudio, lo hago para organizar del texto, los planos sonoros y entender mejor pues la estructura musical, como está hecha la música.

**Investigador:** Y ¿aquí? , ¿Cuándo repites esos sonidos?

**Participante:** Al repetir los sonidos busco escucharlos atentamente en cuanto a expresión y calidad del sonido.

**Investigador:** ¿Qué puedes decir de este movimiento de muñeca que realizas ahí?

**Participante:** Al flexionar la muñeca pues me di cuenta que puedo articular mejor cada nota con la siguiente y que el sonido es como más redondo y más bonito.

**Investigador:** ¿Qué intentas conseguir al variar la rítmica? (10'4'')

**Participante:** Con la variedad rítmica lo que intento es localizar bien la distancia entre cada nota. o sea que visualizo como el dibujo de las notas en la topografía del teclado...también intenté dar fluidez al movimiento variando los ritmos.

**Investigador:** ¿Que podrías decirme de esa aceleración del tempo que haces ahí? (16'53'')

**Participante:** Diría que intento alcanzar el tempo allegro pero de forma progresiva, gradualmente poco a poco.

**Investigador:** ¿Cómo estas de concentrada al comienzo de esta segunda sesión de estudio?

**Participante:** Pues ahí, cuando me siento a estudiar espero unos minutos antes de empezar a tocar pues estoy bastante concentrada...en el texto musical y pensando en cómo sonaría la música.

**Investigador:** Y ¿podrías describir tus pensamientos en ese momento de concentración?

**Participante:** Mis pensamientos creo se centran en ese momento en la posición del cuerpo...en las sensaciones físicas. Y en conseguir un estado de relajación. Como en *mindfulness*.

**Investigador:** ¿Puedes describir como trabas aquí? (10'52'')

**Participante:** Pues lo que pretendo con estos contratiempos entre las manos es controlar al máximo los ataques de cada mano, separando mínimamente esos ataques.

**Investigador:** ¿Cuándo repites, que intentas conseguir, con qué finalidad?

**Participante:** Lo que intento es afianzar o asegurar el pasaje y también memorizarlo.

**Investigador:** ¿Qué sueles hacer para estar concentrada?

Pues para conseguir un alto nivel de concentración me he dado cuenta, después de las sesiones que hemos tenido, que es muy importante pensar en las sensaciones físicas, la posición del cuerpo...estudiar despacio... Escuchar los sonidos atentamente, solo a veces se consigue un alto nivel de concentración pero es cierto que antes me concentraba algo menos.

#### FASE AUTOEVALUACIÓN.

**Investigador:** ¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consistía la evaluación?

**Participante:** Pues sí, ahora que sé lo importante que es, si estoy cambiando el chip...

Vamos que claro, es que si no sé diferenciar si lo que hago está bien, regular o mal, pues no podría corregirlo, claro.... Así que yo diría que en eso si he cambiado, y cuando estudio pienso si ¿está bien como estoy tocando esto, o podría mejorar algún aspecto?, ¿estos sonidos son buenos? Y todo eso...

**Investigador:** ¿Te sueles grabar, por ejemplo para escucharte?

**Participante:** Después las sesiones solo me he grabado un par de veces, la verdad es una herramienta muy útil para la autoevaluación y autocrítica pero quisiera tomármelo en serio y grabarme al menos una vez a la semana o algo así.

**Investigador:** ¿Y utilizas un diario para anotar tus dificultades y progresos?

**Participante:** Un diario no, pero apunto ahora bastantes cosas en la partitura que me ayudan a recordar cuestiones de interpretación de la música y digitaciones, pedales...

**Investigador:** ¿Si estuvieras estancada, qué harías para buscar ayuda?

**Participante:** Pues ahora, después de conocer todo eso de la autorregulación para aprender, pues si estuviera estancada pensaría ¿cómo podría hacerlo mejor?, ¿estoy concentrada lo suficiente? O estoy tocando de forma rutinaria?, intentaría salir del estancamiento de esa forma, haciéndome preguntas sobre mi forma de aprender...ver videos de pianistas y otros músicos, bueno lo mismo también te llamaría a que me dieras algún consejo...

**Investigador:** ¿Viendo la grabación que piensas sobre cómo realizaste el estudio? ¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?

**Participante:** Bueno creo que no estudie muy mal, estaba descansada y supongo que centrada en lo que hacía, aunque si es verdad que quizás repito pasajes así un poco en piloto automático. Como repetir por repetir sin saber que busco musicalmente. Y en las próximas sesiones de estudio quizás haría un estudio mucho más lento y selectivo a nivel técnico y musical y prestando más atención.

**Investigador:** ¿Qué necesitas para que tu práctica sea más efectiva?

**Participante:** Pues necesitaría saber cómo trabajar bien la técnica, a lo mejor con ejercicios especializados y organizarme antes la sesión, saber que obras y pasajes voy a hacer primero, en medio y luego para terminar. Bueno y pensar en la suerte que tengo de tocar y hacer música en el piano, así se disfruta más.



## ANEXO IX REGISTRO OBSERVACIONAL, PRE-INTERVENCIÓN: MINA

Las instrucciones son “Realiza una sesión de 20 minutos, tal y como lo harías normalmente”. (El estudio se efectúa en su contexto natural)

### SESIÓN 1. Sonata de Mozart en fa mayor, 1º movimiento

MINUTOS	ESTRATEGIAS
0-1'18''	No ningún tipo de calentamiento, muscular o articular. Ejecuta sin interrupción desde el comienzo unos 30 compases.
1'18''-2'25''	Mano derecha sola, figuración ascendente en semicorcheas, luego dos manos juntas.
2'25''-3'55''	Mano derecha, variación ritmo (puntillo), dos tipos de variantes rítmicas.
3'55''-5'29''	Retoma comienzo, todo el fragmento a dos manos
5'29''-7'4''	Siguiente fragmento del tema en do mayor, hasta casi doble barra, dos manos.
	CONTINUACIÓN
0'-2'15''	Comienzo sonata, dos manos todo el fragmento hasta casi doble barra
	CONTINUACIÓN
0'-3'22''	dos manos pasaje en do mayor, alternando mano derecha sola

MINUTOS	ESTRATEGIAS
3'22''-4'22''	Mano izquierda sola, dobles notas, sin pedal, añade derecha, todo un gran pasaje.
4'22''-8'38''	Mano derecha sola, alguna dificultad en semicorcheas ascendentes, poca atención auditiva. Repetitivo y mecánico, demasiado rápido. Dos manos y separadas.
8'38''-9'40''	Dificultad en adorno en bordadura, sin estrategia de aprendizaje. estudio dos manos,
9'40''-11'40''	Estudio mano izquierda semicorcheas de acompañamiento. dos manos , mecánico
11'40''-16'31''	Cambia de fragmento, dos manos y separadas.

## SESIÓN 2

Improntu nº 1, la bemol mayor de F. Chopin

MINUTOS	ESTRATEGIAS
0- 1'24''	Ejecución dos manos, pedal, tempo moderado, dudas de notas
1'24''- 3'30''	Comienzo, dos manos tempo moderato, pedal, dudas de notas, lectura.
3'30''-4'39''	Estudio solo notas agudas y bajo (fragmentación estratégica del texto),, dos manos, pedal.
4'39''- 5'47''	Dos manos, pedal, texto completo, falta continuidad, fluidez.
	CONTINUACIÓN
0-2'20''	Dos manos, texto completo, pedal, tempo moderato, dificultad en lectura de notas.
2'20'- 3'28''	Mano izquierda sola, acompañamiento, literal según texto.
3'28''- 7'	Dos manos, pedal,tempo moderado, inseguridad en notas, falta fluidez.
	CONTINUACIÓN
0- 3'55''	Mano derecha, notas aisladas sin continuidad, luego dos manos, tempo moderato, pedal, dificultad en lectura de notas.

MINUTOS	ESTRATEGIAS
3'55''-4'32''	mano izquierda sola sin expresión, tempo moderado,
4'32''7'21''	Dos manos juntas, fragmento extenso, hasta el comienzo de la sección lenta de la pieza. Finaliza.

## ANEXO X REGISTRO OBSERVACIONAL, POST-INTERVENCIÓN: MINA.

### SESIÓN 1 DE ESTUDIO (SUJETO 2) Sonata Mozart.

MINUTOS	ESTRATEGIAS
0-1´	Momento de autoobservación previo a la ejecución, movimiento articular de hombros.
1´-2´51´´	Mano derecha sola, repetición de frases, anotación en la partitura
2´51´´- 3´52´´	Mano izquierda sola, eliminación de voces intermedias (fragmentación estratégica del texto).
3´52´´- 4´29´´	Dos manos , repite sonidos buscando calidad sonora
4´29´´-5´53´´	Simplifica texturas en mano izquierda, dos manos
5´53´´-6´35´´	Cambia fragmento siguiente de la sonata, mano izquierda sola, eliminación de voz inferior.
6´35´´-8´10´´	Mano derecha, manos juntas
8´10´´-8´51´´	Cambia fragmento siguiente de la sonata, mano izquierda sola, repetición del movimiento ascendente de mano izquierda
8´51´´-9´20´´	Mano derecha, agrupación de notas en acordes,
9´20´´-10´4´´	Juego-exploración de muñeca en notas acentuadas
10´4´´-10´17´´	Modificación rítmica
10´17´´-12´45´´	Momento de reflexión, sin ejecución , manos separadas y juntas

MINUTOS	ESTRATEGIAS
12'45''-13'	eliminación de notas en mano derecha
13'-13'43''	mano derecha, simplificación de la línea melódica
13'43''-14'20''	mano izquierda
14'20''-15'8''	dos manos
15'8''-15'55''	reducción de voces en acompañamiento,
15'55''-16'53''	Estudio mano derecha enfocada al detalle y anotación en partitura.
16'53''-18'26''	mano derecha solo variabilidad rítmica , aceleración controlada, multiplicación de intervalos
18'26''-19'16''	dos manos juntas
19'16''- 20'56''	flexibilidad en articulación de muñecas, simplificación de textura en acompañamiento

## SEGUNDA SESIÓN, IMPROMTU CHOPIN

MINUTOS	ESTRATEGIAS
0-1'20''	Tiempo de concentración previo a la ejecución.
1'20''-2'10''	Breve movimiento articular de calentamiento, ejercicio lento unísono dos manos.
2'10''-3'55''	Mano derecha sola, exploración expresiva-rítmica en la línea melódica del comienzo. variabilidad rítmica con notas de apoyo y descanso del antebrazo
3'55''-4'33''	Mano derecha, segmentos melódicos más amplios, sin pedal. Amplitud en articulación de muñeca.
4'33''-6'17''	Mano izquierda, descanso de la mano en notas de apoyo del bajo, tendencia a una diferenciación de planos sonoros en la textura de bajo y notas intermedias, con pedal
6'17''-10'52''	Dos manos, alternancia de líneas de ambas manos en microcontratiempos. Predominancia de la voz superior. Detenciones con repetición para pulir la sonoridad deseada.mantenimiento de un tempo moderado acorde a las posibilidades técnicas.
10'52''-11'36''	Mano izquierda sola, perfil melódico en la línea del bajo junto a notas intermedias
11'36''-14'16''	Dos manos, alternancia de líneas de ambas manos en microcontratiempos. Predominancia de la voz superior. Claridad en el toque de mano derecha. modificación dinámica hacia forte
14'16''-15'30''	Mano derecha luego dos manos, idem que anterior
15'30''-16'40''	Mano derecha, claridad y precisión de toque en registro agudo
16'40''-17'45''	Dos manos, alternancia de líneas de ambas manos en microcontratiempos. predominancia de la voz superior

MINUTOS	ESTRATEGIAS
17'45''-18'13''	Nuevo fragmento, mano derecha sola, lentamente con atención auditiva.
18'13''-19'37''	Utilización de ambas manos para diseños escritos para una sola. Repetición controlada concentrada en la sonoridad.
19'37''- 21'13''	Dos manos, ejecución lenta. Amplitud en movimientos de antebrazo.
21'13''-22'56''	Mano derecha sola (fermata) , dos manos, apoyo de notas de melodía y legato

## ANEXO XI PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA MICROANALÍTICA

La entrevista estructurada se ha diseñado tomando como referencia y en base a entrevistas microanalíticas utilizadas por los siguientes autores en el contexto del aprendizaje autorregulado en la práctica musical: McPherson et al., (2017); Miksza et al., (2018).

### SUBPROCESO DE PLANIFICACIÓN

PREGUNTAS	AREAS
¿Podrías decir qué objetivos te planteas en tu próxima sesión de estudio, tanto musicales, técnicos, personales o de otro tipo?	<b>OBJETIVOS</b>
¿Qué estrategias o procedimientos tienes previstos utilizar para alcanzar estos objetivos?	<b>ESTRATEGIAS</b>
¿Qué tan seguro estás de que puede cumplir con los objetivos que ha establecido para esta sesión de práctica? En una escala del 1/11	<b>CREENCIA MOTIVACIONAL:</b> <b>AUTOEFICACIA<sup>1</sup></b>

---

<sup>1</sup> Entre las creencias motivacionales que han sido analizadas en relación con la autorregulación, la *autoeficacia* (self-efficacy) desempeña un papel especialmente importante en el aprendizaje (Pajares & Schunk, 2001). La autoeficacia se refiere a las propias creencias del individuo sobre su capacidad para aprender o rendir efectivamente en una tarea dada.

¿Por qué has elegido esa calificación?	
--	--

Dado que las respuestas pueden tener un carácter abierto y existe una interacción entre informante y entrevistador, es necesario tener preguntas auxiliares que permitan la aclaración o desarrollo de algunas respuestas. Por ello a continuación se detallan otras preguntas que el investigador tendrá en cuenta si lo ve oportuno y necesario.

Preguntas auxiliares:

1. ¿Cómo organizas tu proceso de aprendizaje en tus sesiones de estudio?
2. ¿Qué objetivos musicales te propones cuando estudias?
3. ¿Qué estrategias desarrollas para aprender?
4. ¿Estudias el tiempo que te propones?

SUPROCESO DE EJECUCIÓN

PREGUNTAS	ÁREAS
<p>¿Por qué practicas de esta forma? ¿Qué estas intentando realizar aquí? ¿Cómo aprendes?</p> <p>(Se realiza repetidas veces a lo largo de la sesión de estudio).</p>	<p><b>REGULACIÓN COGNITIVA</b></p> <p>(ensayo, elaboración, organización)</p>
<p>¿Qué estrategias utilizas aquí? ¿Con qué objetivo?</p>	<p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <p>(control, concentración, afectivo, otros)</p>

Cuando un pasaje que has estudiado no termina de salir bien, ¿Qué sueles hacer?, ¿atiendes a tus sensaciones corporales?	<b>AUTOOBSERVACIÓN</b>
--	------------------------

Preguntas auxiliares:

1. En este fragmento, ¿podrías explicarme que es lo más importante desde el punto de vista técnico y musical?
2. ¿Sueles concentrarte con facilidad?
3. ¿En algún momento te vienen pensamientos que nada tienen que ver con la música?
4. ¿Con que estrategias sueles aprender mejor?
5. ¿Qué piensas durante los momentos de concentración?

#### SUBPROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

<b>PREGUNTAS</b>	<b>ÁREAS</b>
<p>¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consiste?</p> <p>¿Si estuvieras estancado, qué harías para buscar ayuda?</p> <p>¿Viendo la grabación, qué piensas sobre como realizaste el estudio? ¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?</p> <p>¿Qué necesitas para que tu práctica sea efectiva?</p>	<b>AUTOEVALUACIÓN</b>

Preguntas auxiliares:

- 1- ¿Cómo te sientes de satisfecho con tu sesión estudio?
- 2- ¿Qué piensas al verte a ti mismo tocando tu instrumento?
- 3- ¿Influirá la experiencia de esta sesión de práctica en su próxima sesión?  
¿Por qué?



	<b>COMPORTAMIENTOS</b>	<b>CONSTRUCCIÓN TEÓRICA</b>							
	Utiliza los micro-contratemplos.	5	5	5	5	5	5	5	5
OBSERVACIONES.									

*Elaboración propia*



	<b>COMPORTAMIENTOS</b>	<b>COHERENCIA</b>							
	Utiliza los micro-contratamientos.	5	5	5	5	5	5	5	5
OBSERVACIONES.									

*Elaboración propia*

**ANEXO XIV PUNTUACIÓN DE EXPERTOS PARA EL REGISTRO OBSERVACIONAL: CALIDAD**

	COMPORTAMIENTOS	CALIDAD							Media
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	
PRÁCTICA INOOPERANTE	Percepción errónea de la acentuación musical.	4	4	4	3	4	4	4	3,85
	Repetición mecánica sin dirigirse a ningún tipo de objetivo.	4	4	4	5	5	5	4	4,42
	Fragmento en donde reside una dificultad y no emplea estrategias precisas para su solución.	5	5	5	5	5	5	5	5
PRÁCTICA RUTINARIA	Ejecuta fragmentos con uniformidad dinámica y utilizando el metrónomo	5	5	5	5	5	5	5	5
	Repite de forma automática grupos de notas sin detenerse a reflexionar.	5	5	5	5	5	5	5	5
	Repite con corrección, pero sin profundizar en la expresión.	5	5	5	5	5	5	5	5
PRÁCTICA DELIBERADA	Estudio organizado por grupo de notas.	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ejecución expresiva/emotiva	4	4	4	4	4	4	4	4
	Utiliza estrategias de alteración rítmica	5	5	5	5	5	5	5	5
	Utiliza estrategias de fragmentación del texto	5	5	5	5	5	5	5	5
	Estrategia de facilitación con dos manos	5	5	5	5	5	5	5	5
	Ejecución lenta, con atención al detalle	5	5	5	5	5	5	5	5
	Pausa reflexiva	5	5	5	5	5	5	4	4,85
	Control digital, sin pedal de resonancia	5	5	5	5	5	5	4	4,85
	Muestra signos de autoobservación	4	4	4	4	4	4	3	3,85
	Realiza anotaciones en el texto.	5	5	5	5	5	5	5	5
	Explora posibilidades expresivas y técnicas del texto.	4	4	4	4	4	3	3	3,71

	<b>COMPORTAMIENTOS</b>	<b>CALIDAD</b>							
	Utiliza los micro-contratamientos.	5	5	5	5	5	5	5	5
OBSERVACIONES.									

*Elaboración propia*



FASES	ÁREAS	PREGUNTAS	CONSTRUCCIÓN TEÓRICA							
	<b>AUTOBSERVA- CIÓN</b>	Cuando un pasaje que has estudiado no termina de salir bien, ¿Qué sueles hacer?,	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Atiendes a tus sensaciones corporales?	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>AUTOEVALUA- CIÓN</b>	¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consiste?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Si estuvieras estancado, qué harías para buscar ayuda?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Viendo la grabación, qué piensas sobre como realizaste el estudio?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Qué necesitas para que tu práctica sea efectiva?	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>OBSERVACIONES.</b>									

*Elaboración propia*



FASES	ÁREAS	PREGUNTAS	COHERENCIA							
	<b>METACOGNICIÓN</b>	¿Con qué objetivo?								
	<b>AUTOOBSERVACIÓN</b>	Cuando un pasaje que has estudiado no termina de salir bien, ¿Qué sueles hacer?,	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Atiendes a tus sensaciones corporales?	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>AUTO-EVALUACIÓN</b>	<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consiste?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Si estuvieras estancado, qué harías para buscar ayuda?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Viendo la grabación, qué piensas sobre como realizaste el estudio?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Qué necesitas para que tu práctica sea efectiva?	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>OBSERVACIONES.</b>									

*Elaboración propia*



FASES	ÁREAS	PREGUNTAS	CALIDAD							
	<b>METACOGNICIÓN</b>	¿Qué estrategias utilizas aquí?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Con qué objetivo?								
	<b>AUTOOBSERVACIÓN</b>	Cuando un pasaje que has estudiado no termina de salir bien, ¿Qué sueles hacer?,	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Atiendes a tus sensaciones corporales?	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Realizas ejercicios de autoevaluación? en caso afirmativo, ¿en qué consiste?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Si estuvieras estancado, qué harías para buscar ayuda?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Viendo la grabación, qué piensas sobre como realizaste el estudio?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Qué podrías cambiar para tu próxima sesión de estudio?	5	5	5	5	5	5	5	5
		¿Qué necesitas para que tu práctica sea efectiva?	5	5	5	5	5	5	5	5
	OBSERVACIONES.									

*Elaboración propia*