

Ramón Álvarez Lorca

# **El Concepto de Peso y su Didáctica en las Primeras Etapas de la Educación Pianística.**

## Dos Estudios de Caso

Dra. Ana M. Vernia Carrasco  
Dr. Rafael Salinas Tello

Septiembre 2023



UNIVERSITAT  
JAUME I





Programa de Doctorado en Educación

Escuela de Doctorado de la Universitat Jaume I

**El Concepto de Peso y su Didáctica en las Primeras Etapas de la Educación  
Pianística. Dos Estudios de Caso**

Memoria presentada por Ramón Álvarez Lorca para optar al grado de doctor  
por la Universitat Jaume I

Ramón Álvarez Lorca

Ana M. Vernia Carrasco

Rafael Salinas Tello

Castelló de la Plana, septiembre 2023

© Ramón Álvarez Lorca, 2023

Universitat Jaume I, Castelló de la Plana

Esta tesis doctoral se encuentra bajo una licencia Creative Commons:  
Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada (cc-by-nc-nd):

[https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES)



**Financiación recibida:**

**Ayudas para la realización de actividades formativas. Estancias breves en el extranjero.**

Escuela de Doctorado de la Universitat Jaume I

Álvarez-Lorca, R. (2023). *El Concepto de Peso y su Didáctica en las Primeras Etapas de la Educación Pianística. Dos Estudios de Caso* (Tesis Doctoral). Universitat Jaume I, Castelló de la Plana.



*A mi Catalina*

Me gustaría mostrar, en primer lugar, todo mi agradecimiento a mi esposa, Fabiola Tomás García, compañera de vida y compañera de esfuerzos, frustraciones y consuelos en el doctorado. Sin su tesón no habría podido llegar al final de esta dura carrera de fondo.

En segundo lugar, debo agradecer a mis familiares, en especial a mi madre, el tiempo y esfuerzo generosamente dedicado para que yo pudiera disponer del mío.

Y finalmente, quiero expresar mi agradecimiento a mi director y mi directora. Al Dr. Rafael Salinas, mentor, por poner a mi disposición su valioso tiempo y su gran sabiduría. Si el más mínimo ápice de ella ha conseguido arraigar en mi, la elaboración de este trabajo ya habrá valido la pena.

Y a la Dra. Ana Mercedes Vernia, por sus consejos y orientación en el mundo de la investigación. Un mundo tan desconocido como intimidante en un inicio, pero que gracias a su dilatada experiencia he podido aprender a navegar.



## Índice

<b>1. Resumen General</b> .....	<b>13</b>
<b>2. Introducción</b> .....	<b>16</b>
<b>3. Objetivos y Metodología</b> .....	<b>18</b>
3.1. Objetivos .....	18
3.2. Metodología Cualitativa .....	19
3.3. Estudio Intrínseco de Casos .....	21
3.4. Criterios de Selección .....	24
3.5. Instrumentos Utilizados .....	25
3.6. Validación de Resultados .....	26
<b>4. Características Motrices y Cognitivas del Alumnado que Inicia las Enseñanzas Elementales</b> .....	<b>28</b>
4.1. La Importancia de Conocer al Alumnado .....	28
4.2. Primeras Aproximaciones .....	31
4.3. Desarrollo Motor .....	34
4.3.1. <i>El Modelo Piramidal de V. Seefeldt</i> .....	34
4.3.2. <i>El Modelo Reloj de Arena Triangulado de D.L. Gallahue</i> .....	37
4.4. Estudios Sobre Movimientos Concretos .....	43
4.5. Estudios Sobre Habilidad Manual .....	47
4.6. Maduración Vs Aprendizaje .....	49
4.7. El Desarrollo Cognitivo .....	52
4.8. Otras Consideraciones .....	54
4.9. Conclusiones .....	56
<b>5. Origen, Evolución y Definición del Concepto de Peso</b> .....	<b>59</b>
5.1. Origen del Concepto de Peso .....	59
5.2. Ludwig Deppe .....	68
5.3. La corriente Anatómico-Fisiológica .....	75
5.4. Definición del Concepto de Peso y Maneras de Concebirlo .....	84



<b>6. Estudios de Caso.....</b>	<b>90</b>
6.1. Marina Pliássova .....	90
6.1.1. Metodología en las primeras clases .....	91
6.1.2. Ejercicios con un dedo.....	94
6.1.3. Ejercicios con varias notas .....	100
6.1.4. Trabajo con acordes.....	104
6.1.5. Otros recursos .....	107
6.2. Holger Busch.....	109
6.2.1. El Concepto de Peso .....	111
6.2.2. Ejercicios preliminares .....	112
6.2.3. Ejercicios en el calentamiento.....	115
6.2.4. Ejercicios al piano.....	118
6.2.5. Repertorio utilizado .....	123
<b>7. Propuesta Didáctica .....</b>	<b>128</b>
7.1. Introducción y contexto.....	128
7.2. Objetivos .....	129
7.3. Competencias .....	130
7.4. Contenidos.....	132
7.5. Orientaciones Metodológicas.....	133
7.6. Secuencia de aprendizaje y Temporalización.....	134
7.7. Recursos .....	155
7.8. Evaluación .....	156
<b>8. Conclusiones .....</b>	<b>158</b>
<b>9. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>161</b>

## Índice de Figuras

Figura 1. Modelo Piramidal de Seefeldt. ....	pág. 36
Figura 2. Modelo Reloj de Arena de Gallahue. ....	pág. 39
Figura 3. Quinto estadio del lanzamiento sobre el hombro y edad a la que el 60% de jóvenes lo alcanza. ....	pág. 45
Figura 4. Cuarto estadio del golpeo con bate y edad a la que el 60% de jóvenes lo alcanza. ....	pág. 47
Figura 5. Ejemplos de los ritmos corta-corta-larga y larga-larga-corta. ...	pág. 98
Figura 6. Ejemplo para el ritmo corta-corta-larga cantando el nombre de las notas. ....	pág. 99
Figura 7. Ejemplo para el ritmo corta-corta-larga contando los tiempos del compás. ....	pág. 100
Figura 8. Ejercicio "de dos notas" .....	pág. 101
Figura 9. Ejercicio "de dos notas, dos manos movimiento contrario" ...	pág. 101
Figura 10. Ejercicios "con grupos de tres y cuatro notas" .....	pág. 102
Figura 11. Escala de Do M con la entonación sugerida. ....	pág. 103
Figura 12. Ejercicio de Hanon con la entonación sugerida. ....	pág. 104
Figura 13. Serie "acordes tríada, dos manos movimiento contrario" ....	pág. 106
Figura 14. Ejemplo equivalente en español del ejercicio de acompañamiento con quintas. ....	pág. 123
Figura 15. Pieza nº8 del primer volumen de <i>Játékok</i> . ....	pág. 125

## Índice de Tablas

Tabla 1. Estructura de la sesión 1. ....	pág.136
Tabla 2. Estructura de la sesión 2. ....	pág.137
Tabla 3. Estructura de la sesión 3. ....	pág.138
Tabla 4. Estructura de la sesión 4. ....	pág.139
Tabla 5. Estructura de la sesión 5. ....	pág.139
Tabla 6. Estructura de la sesión 6. ....	pág.141
Tabla 7. Estructura de la sesión 7. ....	pág.141
Tabla 8. Estructura de la sesión 8. ....	pág.142
Tabla 9. Estructura de la sesión 9. ....	pág.143
Tabla 10. Estructura de la sesión 10. ....	pág.144
Tabla 11. Estructura de la sesión 11. ....	pág.144
Tabla 12. Estructura de la sesión 12. ....	pág.145
Tabla 13. Estructura de la sesión 13. ....	pág.145
Tabla 14. Estructura de la sesión 14. ....	pág.146
Tabla 15. Estructura de la sesión 15. ....	pág.147
Tabla 16. Estructura de la sesión 16. ....	pág.147
Tabla 17. Estructura de la sesión 17. ....	pág.148
Tabla 18. Estructura de la sesión 18. ....	pág.149
Tabla 19. Estructura de la sesión 19. ....	pág.150
Tabla 20. Estructura de la sesión 20. ....	pág.150

Tabla 21. Estructura de la sesión 21. ....	pág.151
Tabla 22. Estructura de la sesión 22. ....	pág.152
Tabla 23. Estructura de la sesión 23. ....	pág.152
Tabla 24. Estructura de la sesión 24. ....	pág.153
Tabla 25. Tabla resumen de las sesiones del primer trimestre. ....	pág.154
Tabla 26. Tabla resumen de las sesiones del segundo trimestre. ....	pág.154

## 1. Resumen General

El presente trabajo de investigación trata sobre el concepto de peso y su didáctica en el alumnado que empieza su educación pianística. Se estructura en tres bloques diferenciados: en primer lugar los capítulos 3, 4 y 5 forman una suerte de marco teórico que ofrece el contexto necesario para ubicar los bloques siguientes. El capítulo 6 plasma la investigación con estudios de caso llevada a cabo con dos reconocidos docentes del piano. Y finalmente el capítulo 7 es una propuesta didáctica que sintetiza todo lo tratado anteriormente en forma de aplicación práctica en el entorno del aula.

El principal objetivo del trabajo es investigar cómo se puede trabajar el uso del peso en el piano, uno de los recursos más importantes para la práctica pianística. Para ello se ha desarrollado una investigación de carácter cualitativo siguiendo la metodología del estudio de casos, lo cual ha permitido conocer a fondo la práctica docente de dos reconocidas figuras de la docencia pianística con alumnado de corta edad.

En el cuarto capítulo, dedicado a las características motrices y cognitivas del alumnado en edad de comenzar las Enseñanzas Elementales de Música, se exploran las capacidades que los niños y niñas de 8 años muestran en relación con los movimientos de las extremidades y el grado de complejidad de dichos movimientos, así como las capacidades cognitivas a la hora de procesar

diferentes tipos de información. En análisis de estos parámetros ofrece la conclusión de que las capacidades motrices y cognitivas de este tipo de alumnado no son un impedimento para realizar un trabajo sobre la consciencia del peso que resulte productivo.

A continuación se aborda en el capítulo 5 el origen y evolución de este concepto técnico, para llegar a una definición de lo que supone en la actualidad. El uso del peso como base de la producción del sonido nace como respuesta a las crecientes demandas que tanto la evolución del instrumento como la evolución del repertorio exigían del intérprete. Así, la antigua técnica digital quedó obsoleta, y tanto intérpretes como pedagogos encontraron en este recurso la solución. Fue L. Deppe quien acuñó este término en su artículo *Armleiden des Klavierspielers* en 1885, y a partir de entonces comenzó un creciente interés por estudiar esta idea con un enfoque científico, desde disciplinas como la física o la anatomía y la fisiología, que llevó al completo desarrollo de todas sus implicaciones y posibilidades, tal como es conocido hoy en día.

El sexto capítulo está formado por los dos casos investigados: la profesora Marina Pliássova del Instituto Barratt Due de Oslo y el profesor Holger Busch de la Musikschule Stadt-Wien en Viena. Ambos docentes son reconocidos profesionales de la pedagogía del piano especializados en el trabajo con jóvenes



alumnos desde el inicio de las enseñanzas, como así lo avalan sus años de experiencia en estas prestigiosas instituciones y la calidad de su alumnado. En este capítulo se expone con detalle cómo ambos docentes abordan el trabajo de este aspecto técnico desde el inicio, gracias a la información recopilada y triangulada a partir de la observación en directo de las clases, entrevistas, y otras fuentes complementarias como métodos o artículos elaborados por estos docentes.

Por último, el séptimo capítulo es una propuesta didáctica, que pretende organizar todo el conocimiento obtenido para su aplicación práctica en el contexto del aula. Para ello se ha estructurado en una serie de 24 sesiones a trabajar durante los dos primeros trimestres del primer curso de las Enseñanzas Elementales, enmarcadas por los objetivos, contenidos y demás parámetros pedagógicos que el currículo dicta para esta etapa educativa.

## 2. Introducción

Dentro del amplio conjunto de elementos que forman la técnica pianística, el correcto uso del peso es uno de los que mayor importancia reviste, ya que forma la base sobre la que se construyen la mayoría de habilidades y competencias posteriores. Esta importancia se ve reflejada, en primer lugar, por la asiduidad y extensión con que este recurso es tratado en la literatura escrita sobre técnica y didáctica pianística, la cual ya desde el siglo XIX le ha otorgado un relevante papel. Y en segundo lugar, por el hecho de que la propia legislación que marca el currículo de las Enseñanzas Musicales lo indique como contenido a trabajar a lo largo de todas las etapas de la formación del alumnado, desde las Enseñanzas Elementales, pasando por las Profesionales, hasta la Enseñanza Superior.

De estas afirmaciones se concluye, por lo tanto, que tan importante recurso técnico debe ser trabajado desde los inicios del aprendizaje del alumnado, para que constituya parte de una base sólida que le permita desarrollar todas sus capacidades. Contrariamente a la opinión —afortunadamente cada vez menos extendida— de que la sencillez de los contenidos iniciales resta importancia a la excelencia de la figura docente, es fundamental que los primeros pasos del alumnado cuenten con una guía adecuada, pues cuanto mejores sean los fundamentos mayor será la calidad de

aquello que se construya sobre ellos. A este respecto es muy ilustrativa la respuesta que el gran pianista y pedagogo Josef Hofmann (1876-1957) da a una madre de un pequeño pueblo preocupada por la elección del profesor para su hijo deseoso de aprender a tocar el piano. Ésta se debate entre dos opiniones: que un profesor ordinario sea suficiente para empezar, y que ya desde el principio busque al mejor profesor que esté al alcance. El pianista polaco-americano es tajante al respecto:

*Es solamente un profesor de gran habilidad el que puedo recomendar para su hijo. Pues nada es más peligroso para el desarrollo del talento que una mala base. [...] Debo aconsejarle que se esfuerce al máximo por enviar a su muchacho a alguna ciudad cercana donde haya un profesor excelente.*

*La máxima «para el principiante esto o aquello es suficientemente bueno» es una de las falacias más perjudiciales. (Hofmann, 1914, pág. 140)*

Por tanto, la continua formación del profesorado y la constante inquietud de la comunidad científica por aportar nuevo conocimiento cobran un papel altamente relevante. De estos postulados nace la motivación para llevar a cabo la presente investigación y poder contribuir a esta noble causa.

### 3. Objetivos y Metodología

#### 3.1. Objetivos

El objetivo principal de esta tesis doctoral es profundizar en el estudio del peso como herramienta pedagógica y mejorar así el proceso de aprendizaje del alumnado que se encuentra cursando los primeros años del instrumento. A través de una investigación rigurosa y exhaustiva, se busca comprender en profundidad cómo el profesorado de diferentes tradiciones pianísticas aborda y enseñan el concepto del "peso" en la técnica del piano a los estudiantes más jóvenes. Este objetivo general pretende a su vez enriquecer la pedagogía pianística, ayudando en la adquisición de una base sólida para la formación de futuros músicos en una etapa crucial de su desarrollo artístico.

Partiendo del objetivo general, este trabajo plantea dos objetivos concretos. En primer lugar, aportar una mejor comprensión del concepto de peso. Para ello, se ilustra su uso y desarrollo a lo largo de la historia de la técnica pianística, y se plantean diferentes tipologías que pueden facilitar su sensación y percepción en el alumnado más joven.

Y en segundo lugar analizar, desde una perspectiva científica, la práctica docente de dos casos concretos: un profesor y una profesora que pueden aportar información crucial respecto a la enseñanza de la técnica del peso en el alumnado de las etapas iniciales. A través de la observación de clases y las

entrevistas con estos reconocidos profesionales en el campo de la pedagogía musical, se buscará comprender sus enfoques pedagógicos, sus métodos de enseñanza y las estrategias utilizadas para transmitir el concepto del peso a sus jóvenes estudiantes. Este análisis permitirá identificar prácticas efectivas, desafíos comunes y enfoques innovadores utilizados por estos docentes, enriqueciendo la comprensión global sobre la enseñanza de la técnica del piano en el ámbito infantil.

### **3.2. Metodología Cualitativa**

Desarrollar una adecuada metodología es fundamental para proporcionar el enfoque y los procedimientos necesarios en una investigación rigurosa y con garantías, que posibilite la validación del conocimiento obtenido fortaleciendo así la credibilidad de la investigación y su contribución al avance del conocimiento.

En cuanto a la dicotomía presentada por las metodologías cuantitativas y cualitativas, la presente investigación se ha fundamentado esencialmente en el enfoque cualitativo. Esta elección se justifica en gran medida debido a la naturaleza subjetiva del arte y la música. En la enseñanza del piano, la comprensión de la técnica y la expresión musical va más allá de simples medidas numéricas y estadísticas. La metodología cualitativa permite sumergirse en las percepciones y experiencias de los profesores y estudiantes, lo que resulta

fundamental para abordar la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en este ámbito. Además, al trabajar con datos no numéricos, en forma de entrevistas y observaciones, es más fácil que se pueda captar la esencia de las interacciones humanas y la riqueza emocional que rodea la formación artística y las metodologías que la conforman. Como afirma Hernández-Sampieri, “en la ruta cualitativa predomina la lógica o el razonamiento inductivo, dirigiéndose de lo particular a lo general. Primero explorar y describir individualidades, para posteriormente generar teoría” (2018a, pág.9)

Otro aspecto que justifica la elección de la metodología cualitativa, o que mejor dicho orienta hacia la no utilización de la metodología cuantitativa es la encrucijada moral en que el investigador puede llegar a encontrarse al plantear la utilización de grupos de control. Sería éticamente incorrecto privar a un grupo de alumnado del trabajo adecuado sobre el uso del peso —bien una ausencia total o bien la aplicación de metodologías experimentales, con el riesgo inherente de que no se obtengan resultados satisfactorios— para poder comparar los resultados con aquellos del grupo que sí ha trabajado este aspecto técnico. Por tanto, la cuestión de si el uso del peso del brazo en la ejecución pianística conlleva una mejora de las capacidades técnicas y de la calidad del sonido del alumnado no se plantea en el presente trabajo como una hipótesis que deba ser corroborada, sino como una afirmación ya validada que supone el



punto de partida para una investigación más centrada en la práctica docente, en el «cómo» puede aprenderse y aplicarse.

Para respaldar este punto de partida se ha elaborado, como parte de la investigación, un marco teórico de relevancia a partir de la revisión de algunas de las obras más representativas acerca de la técnica pianística a lo largo de la historia del instrumento, especialmente aquellas en que se ha tratado el concepto de que esta tesis se ocupa. Así, dicha perspectiva histórica permite ver cómo desde su origen a finales del siglo XIX el uso del peso ha ido permeando en la técnica pianística hasta convertirse en un elemento fundamental de ella, sin el cual es muy poco probable que un pianista pueda hoy en día llevar a cabo una práctica instrumental adecuada.

### **3.3. Estudio Intrínseco de Casos**

En el contexto de la metodología cualitativa, por tanto, la investigación con estudio de casos se erige como la opción más adecuada para el objetivo de esta tesis doctoral, dado el alto grado de individualidad que se da en la práctica docente de cada profesor y profesora de piano. Precisamente este enfoque no se centra tanto en intentar establecer patrones o puntos en común en una muestra dada, sino que permite “abarcarse la complejidad de un caso particular” en sí mismo como objeto de estudio (Stake, 1998, pág. 11). Como indica este mismo autor, “estudiamos un caso cuando tiene un interés muy especial en sí

mismo. Buscamos el detalle de la interacción con sus contextos” (Stake, 1998, pág. 11). Por lo que a esta investigación respecta, los casos que revisten interés son los dos docentes que se han seleccionado. Mediante el estudio de casos resulta posible profundizar en su enfoque pedagógico, prácticas y métodos particulares para enseñar la técnica del piano a los niños y niñas que se inician en este instrumento. La técnica pianística y su enseñanza son temas complejos que requieren una comprensión holística y personalizada. La investigación con estudio de casos permite indagar en las particularidades de cada docente, identificar los enfoques más efectivos y descubrir cómo adaptan sus métodos a las necesidades y características únicas de cada estudiante.

En su obra *Investigación con estudio de casos*, R. E. Stake (1927- ) define dos subtipos de estudio de casos, en función del objetivo final que se pretende alcanzar con el estudio del caso. Así, Stake diferencia entre estudio de caso intrínseco cuando el objetivo es comprender en profundidad el propio caso, y estudio de caso instrumental cuando el interés de estudiar el caso reside en la comprensión de una cuestión general a través del estudio de un caso particular. El autor lo describe de la siguiente manera:

*Cuando un profesor decide estudiar a un alumno en dificultades, cuando sentimos curiosidad por unos determinados procedimientos, o cuando asumimos la responsabilidad de evaluar un programa [...] no nos interesa porque con su estudio aprendamos sobre otros casos o sobre algún problema*

*general, sino porque necesitamos aprender sobre ese caso particular. Tenemos un interés intrínseco en el caso, y podemos llamar a nuestro trabajo estudio intrínseco de casos.*

*En otras situaciones, nos encontraremos con una cuestión que se debe investigar, una situación paradójica, una necesidad de comprensión general, y consideraremos que podemos entender la cuestión mediante el estudio de un caso particular. [...] La finalidad de este estudio de casos es comprender otra cosa. Aquí el estudio de casos es un instrumento para conseguir algo diferente a la comprensión de esa profesora concreta. Podemos llamar a esta investigación estudio instrumental de casos. (Stake, 1998, págs. 16-17)*

Teniendo esta división en cuenta, se pone de manifiesto que la presente investigación utiliza la metodología cualitativa del estudio intrínseco de casos, dado que el principal interés de estudiar a estas figuras docentes consiste en obtener una comprensión más profunda y detallada de su manera de trabajar el peso. Así mismo lo corrobora Hernández-Sampieri (2018b) cuando afirma que “el propósito del estudio de casos intrínseco no es construir una teoría, sino que el caso mismo resulte de interés” y que en este tipo de estudios “la pretensión es explorar y conocer más respecto de la singularidad del caso” (pág.7).

Por último, cabe añadir que según la división en función de la temporalidad propuesta por Hernández-Sampieri (2018b), el estudio de casos llevado a cabo es de tipo temporal, es decir: no longitudinal o evolutivo.

### 3.4. Criterios de Selección

Los criterios de selección de los casos a investigar se han basado en tres aspectos fundamentales. En primer lugar, se eligieron docentes cuya práctica habitual incluye el trabajo con alumnado joven que están dando sus primeros pasos en el aprendizaje del piano. Estos profesores son clave para comprender cómo se aborda y enseña la técnica del piano a los estudiantes más jóvenes, sentando las bases para su formación musical. Dentro de esta característica se ha intentado también, en la medida de lo posible, contar con la colaboración de docentes que pertenezcan a «escuelas» o «corrientes» pianísticas diferentes. Aunque “no es probable que la muestra de un solo caso o de unos pocos casos sea una buena representación de otros” (Stake, 1998, pág. 17), para la presente investigación sí resulta interesante contar con diferentes puntos de vista, con la consecuente riqueza que ello aporta.

En segundo lugar, se ha priorizado la selección de profesores con reconocida experiencia, avalada por su trayectoria laboral en prestigiosos centros de enseñanza y la acumulación de años dedicados a la pedagogía pianística. Su reconocida trayectoria aporta un valor significativo a la investigación y permite acceder a conocimientos y enfoques pedagógicos enriquecedores, siguiendo la recomendación de Hernández-Sampieri de que “el

caso debe ser significativo y de interés para un grupo, una comunidad y/o una sociedad" (2018b, pág.7).

Por último, la accesibilidad fue un criterio determinante en la selección de los casos. Como indica Stake, "el primer criterio debe ser la máxima rentabilidad de aquello que aprendemos", por lo que "si es posible, debemos escoger casos que sean fáciles de abordar y donde nuestras indagaciones sean bien acogidas" (Stake, 1998, pág. 17). La disponibilidad y disposición de los profesores a participar en la investigación resultaron fundamentales para asegurar la obtención de datos de calidad y la posibilidad de acceder a sus prácticas pedagógicas directamente a través de observaciones y entrevistas.

### **3.5. Instrumentos Utilizados**

Para alcanzar los objetivos de esta investigación, se han empleado dos instrumentos principales: el cuaderno de bitácora y las entrevistas. El cuaderno de bitácora se ha elaborado a partir de la observación de clases, lo cual permitió registrar de manera directa y detallada las interacciones entre los profesores de piano y sus estudiantes durante las sesiones de enseñanza. Esta técnica de investigación posibilitó captar la aplicación práctica de la técnica del piano, así como identificar las estrategias pedagógicas utilizadas por los profesores para enseñar y trabajar el concepto del peso a los alumnos y alumnas principiantes.

Por otro lado, las entrevistas con ambos docentes han proporcionado una visión más completa de su enfoque pedagógico y su filosofía de enseñanza. Las preguntas planteadas han permitido explorar sus experiencias, así como los desafíos que enfrentan en la enseñanza de la técnica del piano a los niños y niñas. Las entrevistas han facilitado acceder a la sabiduría y conocimiento acumulado a lo largo de sus carreras, así como conocer las motivaciones detrás de sus decisiones pedagógicas.

En lo que a dichas entrevistas respecta, se han tenido en cuenta las consideraciones éticas necesarias para la conducción de una correcta investigación. En primer lugar, se cuenta con el consentimiento informado de los participantes. Y en segundo lugar, se establece que la información obtenida en ellas será utilizada únicamente con finalidades académicas y de investigación, en el contexto del presente trabajo.

Finalmente, se ha podido contar con otros instrumentos de investigación en forma de los diversos materiales didácticos creados por estos dos docentes, como métodos o escritos, que han ayudado a complementar las dos fuentes principales.

### **3.6. Validación de Resultados**

R. E. Stake advierte: "Cuanto más intrínseco sea el interés de un caso, más deberemos refrenar nuestra curiosidad y nuestros intereses especiales, y



más deberemos discernir y centrarnos en los temas específicos del caso” (Stake, 1998, pág. 17). Por ello, la triangulación —que Hernández-Sampieri define como “hecho de utilizar diferentes fuentes y métodos de recolección de datos” (2018<sup>a</sup>, pág.465)— se erige como un pilar clave en esta investigación a la hora de garantizar la validez de los hallazgos obtenidos. La combinación de la observación de clases, la realización de las entrevistas y la revisión de materiales didácticos permitió abordar la complejidad y la multiplicidad de perspectivas que caracterizan el ámbito artístico y musical. La convergencia y comparación de los datos obtenidos a través de estos instrumentos han permitido establecer relaciones y contrastes significativos, objetivando así la información obtenida mediante la corroboración en diversos contextos, ya que como plantea Stake, “la triangulación de las fuentes de datos es el esfuerzo por ver si aquello que observamos y de lo que informamos contiene el mismo significado cuando lo encontramos en otras circunstancias” (Stake, 1998, pág. 98). La triangulación ha facilitado a su vez la identificación de patrones y tendencias en las prácticas pedagógicas de los docentes, permitiendo extraer conclusiones sólidas y fundamentadas respecto a los ejercicios utilizados, repertorio, y demás aspectos estudiados.

## 4. Características Motrices y Cognitivas del Alumnado que Inicia las Enseñanzas Elementales

### 4.1. La Importancia de Conocer al Alumnado

El uso del peso como recurso técnico es uno de los contenidos que el currículum de las Enseñanzas Elementales de Música establece para trabajar, y además es el tema central del presente estudio. No obstante, hay que tener en cuenta que el alumnado que habitualmente cursa estas enseñanzas es un alumnado de corta edad. De hecho, la edad ordinaria para empezar a cursar las E.E. se corresponde con el tercer curso de la Educación Primaria, es decir, ocho años de edad. Sin embargo, al tratarse de un curso escolar hay que tener en cuenta que este periodo abarcará alumnado desde los 7 años (aquellos nacidos a finales de año) hasta los 9 años (los que hayan nacido en enero tendrán 9 años y medio al finalizar el curso). Por ello, es de suma importancia conocer en qué momento de su desarrollo están y qué capacidades motrices y cognitivas tienen, y comprobar en qué manera influye esto en su proceso de aprendizaje.

De hecho, D. L. Gallahue (1943- ) ilustra en el siguiente pasaje la importancia de conocer el proceso de desarrollo del alumnado para una práctica docente de calidad:

*Entender el proceso de desarrollo del individuo con un desarrollo típico proporciona directrices de vital importancia para una enseñanza y un*

*aprendizaje eficaces. El conocimiento de los procesos de desarrollo constituye el núcleo de la educación, ya sea en el aula, en el gimnasio o en el campo de juego. Sin un conocimiento sólido de los aspectos evolutivos del comportamiento humano, tan sólo podemos adivinar las técnicas educativas y los procedimientos de intervención adecuados. La instrucción basada en el desarrollo incorpora experiencias de aprendizaje que no sólo son apropiadas para la edad, sino que también son divertidas y adecuadas al estado de desarrollo.* (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2012, pág. 3)

Aunque el desarrollo infantil se puede abordar desde diferentes *dominios del comportamiento* (psicomotor, cognitivo y afectivo), fruto de la influencia de los dominios propuestos por B. Bloom (1913-1999) en su conocida taxonomía, es primordial no perder de vista que los tres están íntimamente ligados. Según J. P. Winnick (1952-), aunque esta división pueda resultar útil desde el punto de vista de la investigación, dicha perspectiva es de poco valor cuando se trata de entender el proceso de aprendizaje (Winnick, 2011, pág. 380). Así, aunque estos dominios sean estudiados habitualmente como unidades individuales, debe tenerse siempre presente que están en constante interacción. Como afirma V. G. Payne (1939-), "todo lo que hacemos en el dominio motor es afectado por nuestras emociones, interacciones sociales y desarrollo cognitivo. Además, todo comportamiento en los dominios afectivo y cognitivo está fuertemente influenciado por el desarrollo motor" (Payne & Isaacs, 2012, pág. 32). Por ello,

en el presente capítulo se consideran tanto el desarrollo motor como el cognitivo, para poder obtener una perspectiva más completa de las capacidades del alumnado a la hora de trabajar sobre el peso.

Finalmente, es significativo añadir que la gran mayoría de autores coinciden en la regularidad de las secuencias del desarrollo tanto motor como cognitivo. Aunque hay una gran variación en la temporalidad a nivel individual, las etapas son habitualmente las mismas para todos los niños y niñas. Esto significa que, aunque cada infante puede alcanzar cada una de las etapas de desarrollo un tanto más pronto o más tarde, generalmente todos pasan por las mismas etapas y con unas características similares. Así lo explica por ejemplo B. A. Cheatum (1960-): "Tras el nacimiento, determinados estadios de crecimiento y desarrollo son comunes en la mayoría de los niños. Entrarán y pasarán por dichos estadios en aproximadamente el mismo orden y aproximadamente a la misma edad que los otros niños" (Cheatum & Hammond, 2000, pág. 17); o Gallahue: "Aunque el «reloj biológico» de cada uno es bastante específico en lo que se refiere a la secuencia de adquisición de habilidades de movimiento (maduración), el ritmo y el alcance del desarrollo están determinados individualmente (experiencia) e influidos drásticamente por las exigencias de la tarea" (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2012, pág. 5).

## 4.2. Primeras Aproximaciones

Uno de los pioneros en el estudio del desarrollo infantil fue el psicólogo y pediatra Arnold L. Gesell (1880-1961). Gesell llevó a cabo un extensivo estudio longitudinal con multitud de niños y niñas, a los que siguió con amplias observaciones y evaluaciones desde el nacimiento hasta la adolescencia. Fruto de toda esta investigación fue la publicación de diversos libros a mitad del s.XX, en los que establece una serie de secuencias típicas de desarrollo. Para ello, Gesell y su equipo describieron una multitud de hitos que los niños y niñas alcanzan a lo largo de su proceso de desarrollo, relativos a diversas áreas como el control motor, el lenguaje, la percepción y la socialización. Por tanto sus investigaciones, aunque no centradas exclusivamente en el desarrollo motor, pintan un retrato bastante amplio de cada uno de los años por los que el niño pasa hasta convertirse en adolescente.

En relación con los aspectos relevantes para este capítulo, Gesell (1993) afirma que el niño de 7 años muestra ya indicios de capacidad crítica y de razonamiento, así como una mayor capacidad de reflexión. Según el autor, el niño se toma tiempo para pensar, le interesan las conclusiones y los desarrollos lógicos, y es posible razonar con él (pág. 548). Es decir, en la etapa más temprana que llega a cursar las E.E. ya se pueden atisbar algunos rasgos

cognitivos que permiten el trabajo sobre conceptos un tanto más complejos, que vayan más allá de aprender las notas y el ritmo.

En el octavo año de vida, Gesell advierte una apresuración del ritmo psicomotor del niño: “el niño quiere hablar, leer, escribir y practicar sus lecciones de piano a la máxima velocidad” (pág. 578). En lo que respecta al desarrollo físico, el autor explica:

*Los movimientos corporales del niño de ocho años tienen fluidez y, a menudo, gracia y equilibrio. Camina con libertad. Tiene conciencia de su propia postura y en ocasiones recuerda que debe sentarse erguido; [...] Le placen las actitudes teatrales y la expresión mediante una gran diversidad de posturas y gestos. (pág. 584)*

Y un poco más adelante:

*Hay un incremento de la velocidad y fluidez en las operaciones motrices finas. El acercamiento y la prensión son rápidos, suaves, y hasta elegantes; la liberación se hace con gesto seguro y preciso. [...] Ocho puede cambiar la postura con mayor sentido de la adaptación. [...] Ocho puede pensar antes de actuar; pero también se complace en hacer las cosas rápidamente, de manera que la pausa preliminar no sea prolongada. (pág. 578)*

Finalmente, para el niño de nueve años Gesell destaca un nuevo aumento en las capacidades cognitivas:

*La automotivación es la característica cardinal del niño de nueve años. Es la clave para comprenderle en su progreso hacia la madurez. El niño posee una creciente capacidad de aplicar su mente a las cosas, por propia iniciativa o con sólo ligeras sugerencias por parte del ambiente. (pág. 610)*

*Ocho vuelca cierta cantidad de atención sobre una tarea difícil, pero su energía se agota pronto. Nueve es capaz de acudir a reservas de energía y renueva su ataque en ensayos repetidos. Esto se debe a la mayor madurez de toda su dotación y conducta. No es de sorprender que sea tan buen alumno, dispuesto a afrontar todo lo que se halle razonablemente dentro de su capacidad. Nueve es una edad óptima para perfeccionar la pericia en el manejo de herramientas, en las operaciones fundamentales de la aritmética y en otras habilidades. [...] Le gusta planear de antemano y prever las cosas. Si una tarea es complicada, pide que se le expliquen los pasos sucesivos. Luego, cuando ataca un problema sin éxito inmediato, revela su poder de autovaloración. (pág. 611)*

De igual manera, este incremento de las capacidades cognitivas va parejo a un incremento en las capacidades físicas. El niño de nueve años tiene mayor capacidad de análisis de sus movimientos, tanto antes como durante la acción. Muestra mayor habilidad en su comportamiento y le agrada ostentar su habilidad. En concreto, por lo que a la actividad manual respecta, generalmente es capaz de usar ambas manos con independencia una de la otra, y también los dedos muestran una nueva diferenciación. Curiosamente, el autor afirma: "El

niño toca el piano sobre la mesa, pellizca, manosea y juega con el borde de un papel que está leyendo” (Gesell, Ilg, & Ames, 1997, pág. 617).

Como se puede apreciar, y pese al carácter generalista de las observaciones de Gesell y su equipo, el alumnado tipo que cursa primero de E.E. ya dispondría de recursos para iniciarse en el trabajo sobre el peso, tanto a nivel físico como cognitivo.

Sin embargo, ya entrado el s.XX y continuando hasta la actualidad se han llevado a cabo estudios e investigaciones más especializados en diferentes áreas del desarrollo motor y cognitivo, que pueden ofrecer una visión más en profundidad de dichos aspectos, los cuales como se ha mencionado en la introducción son de importante conocimiento para desarrollar una labor docente efectiva.

### **4.3. Desarrollo Motor**

#### ***4.3.1. El Modelo Piramidal de V. Seefeldt***

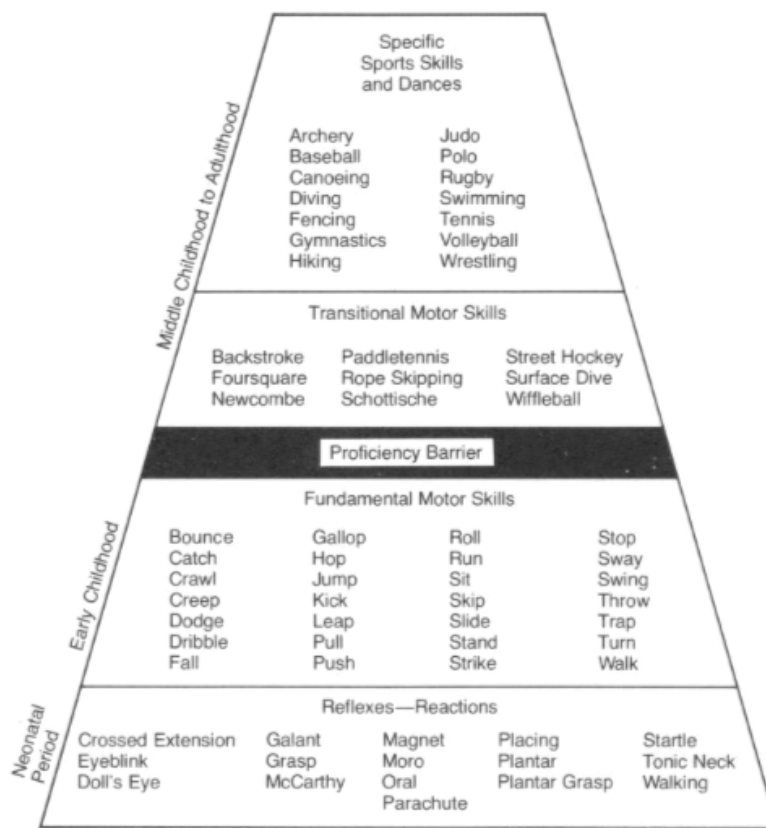
En 1979, Vern Seefeldt (1933- ), reconocido experto en el desarrollo motor infantil, publicó en la revista *Psychology of motor behavior and sport* (editada por la North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity) un artículo titulado *Developmental Motor Patterns: Implications for Elementary School Physical Education* (Patrones de Desarrollo Motor: Implicaciones para la Educación Física en la Escuela Primaria). En él propone un



modelo para el desarrollo motor dividido en cuatro niveles de adquisición de eficiencia motora: el nivel de reflejos y reacciones, el nivel de habilidades motoras fundamentales, el nivel de habilidades motoras transicionales, y el nivel de habilidades específicas para el deporte y la danza. Además, asocia cada uno de estos niveles de eficiencia a un periodo de la vida infantil. Así, el primer nivel se corresponde con el periodo neonatal, el segundo con la infancia temprana, y los niveles tercero y cuarto con la infancia tardía, extendiéndose hasta la adultez.

Especialmente importante es que el autor sitúa una barrera de competencia entre el segundo y el tercer nivel, indicando así la importancia de estas habilidades fundamentales para el posterior desarrollo de otras habilidades. Es decir, las habilidades ubicadas en el segundo nivel (como saltar, lanzar, atrapar) pueden ser combinadas o modificadas de diversas maneras para generar habilidades específicas como las del tercer nivel (saltar a la comba, jugar a pádel). Pero para ello, se debe haber alcanzado la competencia en dichos movimientos fundamentales, y poder cruzar la barrera entre niveles. En general, la forma de pirámide del modelo implica que el éxito alcanzado en cualquier nivel (excepto el primero) es dependiente, al menos en parte, del nivel de competencia alcanzado en los niveles inferiores.

**Figura 1**  
Modelo Piramidal de Seefeldt.



En otra publicación del mismo autor (Seefeldt, 1986), se describen las características de la infancia media y tardía, que abarcan las edades de entre 8 y 14 años, de las cuales los 8 años se corresponderían con el nivel transicional del modelo anteriormente descrito. En esta etapa, según Seefeldt (1986), el comportamiento motor está marcado por el refinamiento de las habilidades motoras fundamentales adquiridas durante la infancia temprana y por el desarrollo de habilidades básicas para la danza y los deportes (pág. 66). Asimismo, la plasticidad del comportamiento motor durante esta etapa hace

que sea el momento ideal para promover el cambio y la adquisición de nuevas habilidades y el refinamiento de aquellas que ya se han aprendido (pág. 93).

Por tanto, si se equiparan la danza y el deporte a la práctica de un instrumento musical, dada la similitud en la necesidad de movimientos altamente especializados y coordinados, del modelo propuesto por Seefeldt se puede entender que el alumnado de 8 años ya ha superado el nivel de habilidades motoras fundamentales y ha sido capaz de cruzar la barrera de competencia, de manera que puede llevar a cabo ya habilidades motoras más complejas.

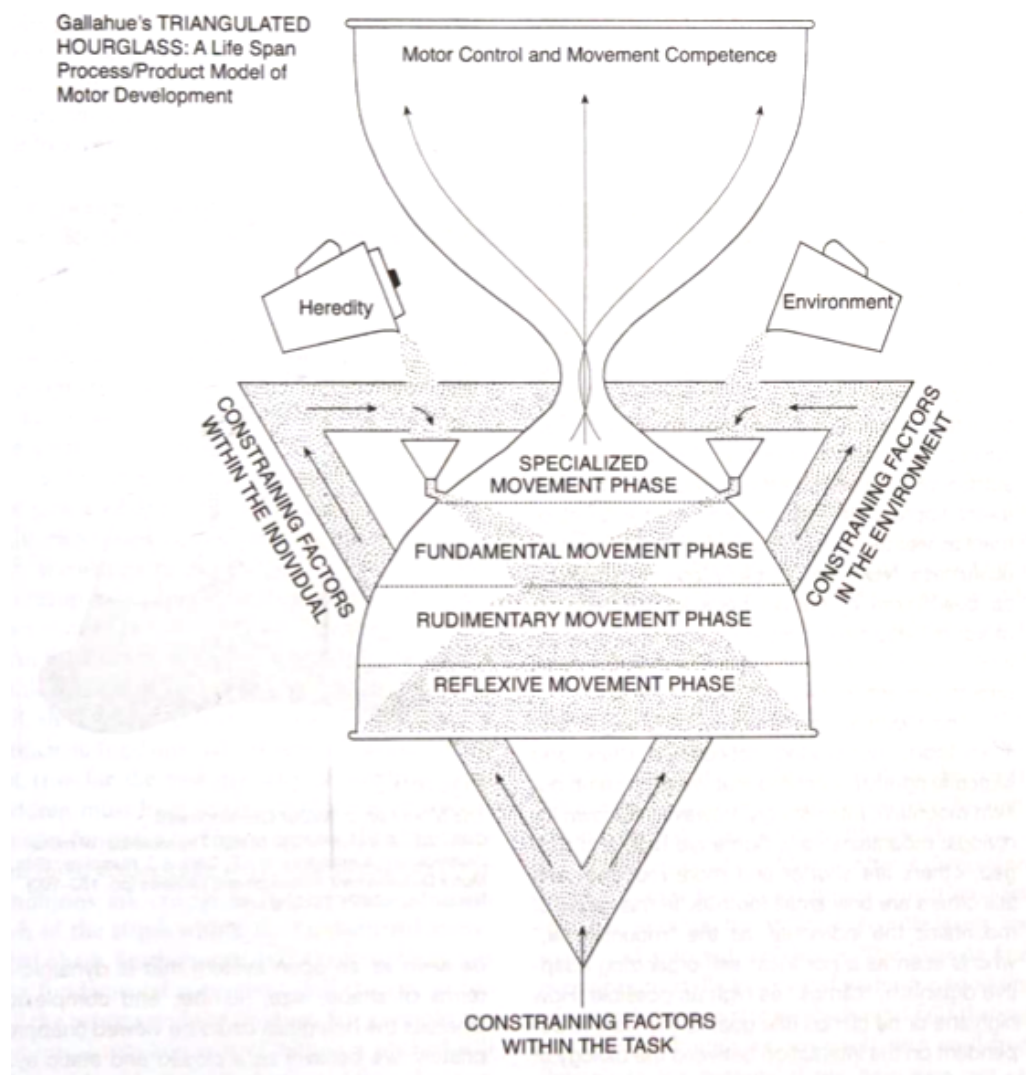
#### **4.3.2. El Modelo Reloj de Arena Triangulado de D.L. Gallahue**

Uno de los modelos más aceptados y actuales para la descripción del desarrollo motor en los infantes es el propuesto por David L. Gallahue y sus colaboradores en su trabajo *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*, cuya última revisión data de 2019. Este modelo, similar al anterior en estructura, es sin embargo más exhaustivo.

En dicho trabajo Gallahue propone un modelo llamado Reloj de Arena Triangulado, que pretende servir como "recurso heurístico" o "metáfora conceptual" que ofrezca unas directrices generales para describir y explicar el comportamiento motor (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2012, pág. 56). Este modelo equipara a la persona con un reloj de arena, el cual se va llenando con

arena, que representa "las cosas de la vida". Esta arena proviene de dos recipientes, que representan los dos aspectos fundamentales que contribuyen al desarrollo motor: por una parte la herencia genética, y por otra la influencia del entorno. La arena va llenando la parte inferior del reloj de arena, que representa los diferentes estadios de desarrollo de la persona. A medida que más arena va llenando el reloj, el montón va aumentando en altura y va alcanzando niveles superiores de desarrollo. Llegado un punto, habitualmente pocos años antes o después de los 20, el reloj de arena se invierte, y toda esta arena que había sido vertida en la parte inferior del reloj durante los primeros años de vida pasa a través de los filtros de la herencia y el estilo de vida para ir llenando el nuevo recipiente. Así, todo aquello adquirido durante la primera fase del modelo, con la adición de lo que Gallahue llama "oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida", es con lo que contará el adulto para seguir desarrollando y mantener su actividad física.

**Figura 2**  
Modelo Reloj de Arena Triangulado de Gallahue.



Especialmente interesante de este modelo es la división en edades que los autores hacen, dado que aunque en todo momento mantienen que estas franjas de edad son directrices aproximadas y que existe una gran variabilidad individual en la temporalidad del desarrollo motor, permiten adquirir una noción de qué capacidades serían esperables en el alumnado según su edad. Dos de estas franjas tienen importancia para el tipo de alumnado que se considera en

este trabajo: el Estadio Competente (*Proficient Stage*) y el Estadio Transicional (*Transitional Stage*).

El Estadio Competente tiene lugar entre los 5 y los 7 años de edad, y sería el estadio que el alumnado que concierne a este trabajo bien acaba de superar o bien se encuentra en su punto más avanzado. Por tanto, es un estadio cuyas características se pueden dar por asimiladas. Según los autores del estudio, este estadio se caracteriza por "acciones controladas, coordinadas y mecánicamente eficientes" (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2012, pág. 53). Las habilidades de movimientos fundamentales competentes se encuentran ya en un estado maduro respecto a estos tres aspectos (control, coordinación y eficiencia mecánica), pero aún así pueden continuar mejorando en cuanto al producto del movimiento se refiere. Es decir, el cuán lejos, cuán rápido, cuántas veces y cuán precisamente pueden mejorarse con oportunidades de práctica continuadas, motivación y apoyo, e instrucción. En concreto, Gallahue afirma que según la mayoría de datos los niños y niñas pueden y deberían encontrarse en el estadio competente a los 5 o 6 años para la mayoría de las habilidades fundamentales, dado que la configuración neurológica, las habilidades perceptivas visuales y las características anatómicas y fisiológicas están ya suficientemente desarrolladas. Sin embargo, habilidades manipulativas que requieren seguimiento visual e intercepción de objetos en movimiento suelen desarrollarse algo más tarde

debido a las exigencias más complejas de la coordinación visual-motora de estas tareas.

Finalmente, los autores recalcan de nuevo que la mayoría de niños y niñas no alcanzan este estadio solamente con la maduración que se produce en el cuerpo, sino que se requiere una combinación de oportunidades de práctica, motivación e instrucción en un entorno que fomente el aprendizaje. De hecho, la falta de estas oportunidades podría dificultar en gran medida la adquisición de competencia en estas habilidades de movimientos fundamentales, lo cual supondría a su vez una dificultad para la aplicación y desarrollo de la fase que sigue: la fase de movimientos especializados, cuyo primer estadio es el Estadio Transicional.

Esta nueva fase, que comienza a los 7 años y enlaza con la vida adulta, se caracteriza por ser una extensión de la fase anterior, donde los patrones de movimiento son los mismos que se habían consolidado en la fase fundamental, pero progresivamente refinados, combinados y elaborados para ser aplicados en situaciones cada vez más exigentes. Durante esta fase, los movimientos se convierten en herramientas para ser aplicadas a una variedad de complejas actividades en la vida cotidiana, el ocio, y las prácticas deportivas. El estadio que inicia esta fase, y que sigue directamente al Estadio Competente es el Estadio Transicional, y según Gallahue abarca entre los 7 y los 10 años de edad, es decir,

es el punto en el que la gran mayoría de alumnado que cursa el primer curso de las E.E. se encuentra. Durante este estadio el individuo empieza a combinar y aplicar los mismos elementos que componían los movimientos fundamentales a la práctica de habilidades especializadas en entornos deportivos y de ocio. De hecho, es en este momento cuando los potenciales atletas aprenden cómo entrenar para desarrollar habilidades y rendimiento elevados, lo cual sería asimilable al estudio de un instrumento. Estos movimientos transicionales, como se ha mencionado, contienen los mismos elementos que los movimientos fundamentales pero con mayor forma, precisión y control, es decir, de forma más compleja y específica.

Más adelante, en el capítulo dedicado al crecimiento y desarrollo, se describe el aumento en altura y peso del niño durante la infancia tardía (6 a 10 años) como lento pero constante, acompañado de un progreso hacia una mayor organización de los sistemas motor y sensorial (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2012, pág. 176). Según los autores, este ritmo lento pero constante permite que el niño se acostumbre a su cuerpo, lo cual a su vez propicia una “dramática mejora” de la coordinación y el control motor durante estos años.

Por tanto, y de manera similar al de Seefeldt, el modelo propuesto por Gallahue y su equipo describe al alumnado que inicia las Enseñanzas Elementales como un individuo que ya ha consolidado los movimientos



fundamentales, y que está en condiciones de desarrollarlos para aprender nuevos patrones de movimiento más complejos. En este caso, con el intervalo de edades acotado a los 7 a 10 años, correspondientes al estadio transicional. Además, cabe destacar que es en este momento cuando aquellas personas que practican actividades que precisan de movimientos altamente especializados (deportes, estudio de un instrumento musical) empiezan a desarrollar esta especialización.

#### **4.4. Estudios Sobre Movimientos Concretos**

Además de los modelos, que proponen una visión más general de la evolución de las capacidades motoras de la persona a lo largo de los años, uno de los enfoques más habituales a la hora de estudiar el desarrollo motor ha sido el estudio de diferentes tipos de movimientos concretos. Al analizar estos movimientos, bien desde el punto de vista de la realización o bien desde el punto de vista del resultado, se puede trazar la evolución del niño a través del tiempo.

Aunque el rango de movimientos sobre los cuales se han llevado a cabo estudios es amplio, habitualmente son movimientos que están relacionados con el juego. No obstante, para este capítulo se han seleccionado dos de ellos que por sus características podrían ofrecer información aplicable al aprendizaje y trabajo del uso del peso: el lanzamiento de un objeto y la acción de golpear un

objeto, que podrían asimilarse a los movimientos utilizados por el alumnado de piano al realizar acordes y al dejar caer la mano o lanzarla hacia el teclado para buscar y reforzar la sensación de transmisión del peso.

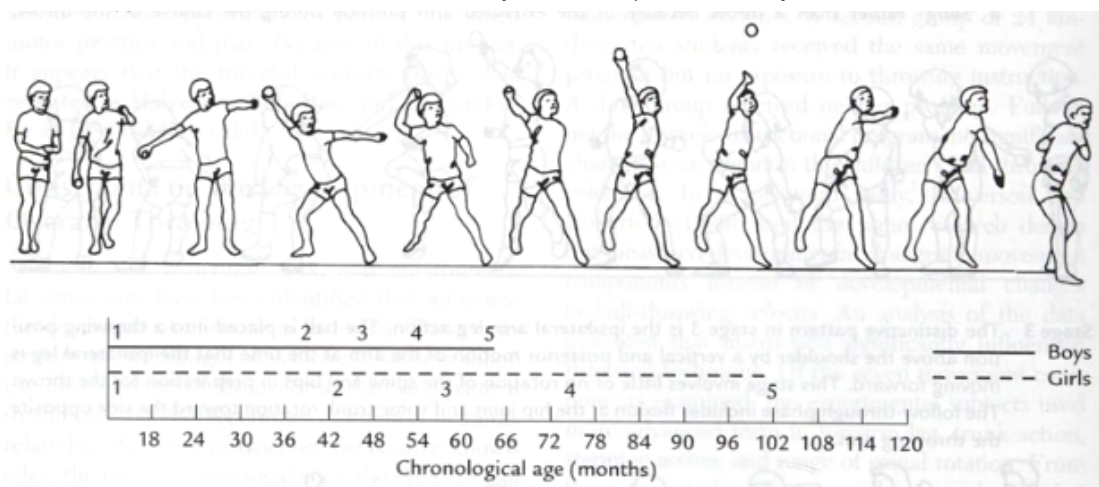
En el caso del lanzamiento, se hace referencia al lanzamiento de un objeto (pequeña pelota) por encima del hombro. Aplicado al piano, esto puede dar una idea de la capacidad de movilidad del brazo y su coordinación con el resto del cuerpo. Este tipo de movimiento fue extensamente analizado en el estudio de Monica Wild (1891-1947) realizado en 1938, citado entre otros en los trabajos de Payne (Payne & Isaacs, 2012, pág. 383) y H.G. Williams (1914-1995) (Williams, 1983, pág. 230), estudio que estableció las bases para la investigación de este tipo de movimientos. En él, se concluyó que a partir de los seis años y medio de edad el infante habitualmente había alcanzado ya el estadio 4 para el lanzamiento por encima del hombro, el más elevado de los que la autora definió para analizar el desarrollo en este movimiento. Esto implica que el infante realiza ya un movimiento complejo, que incluye dar un paso adelante con la pierna contraria como preparación, una rotación del tronco claramente evidente, y un seguimiento del brazo al movimiento de la mano para reforzar la eficacia del lanzamiento.

Tras este estudio se llevaron a cabo investigaciones posteriores para corroborar las conclusiones, como la realizada por Seefeldt, Reuschlein y Vogel

(1972), citada también en Payne (Payne & Isaacs, 2012, pág. 384). En este estudio se describieron cinco estadios que forman la secuencia de desarrollo para el movimiento analizado, donde de nuevo el quinto estadio comporta un mayor grado de complejidad, y se involucran las diversas partes del cuerpo para realizar un lanzamiento más eficiente. Los resultados muestran que el 60% de los niños alcanzan este quinto estadio a los 63 meses de edad (poco más de 5 años) mientras que para las niñas la edad es de 102 meses (ocho años y medio). Dejando de lado la gran diferencia que hay entre niños y niñas, quizás debida a los estereotipos de género que pudieran imperar en el momento de la realización del estudio, y que tal vez hoy en día acercaría el resultado de las niñas al obtenido por sus compañeros, lo que el estudio muestra es que llegado el octavo año de vida, un gran porcentaje de alumnado ya habría alcanzado el estadio más complejo en este tipo de movimiento.

**Figura 3**

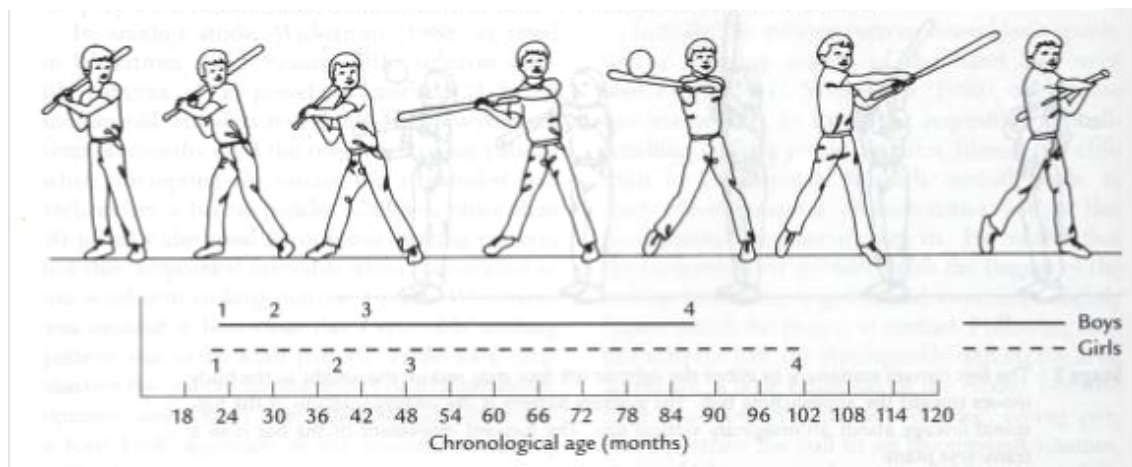
Quinto estadio del lanzamiento sobre el hombro y edad a la que el 60% de jóvenes lo alcanza.



El otro movimiento que puede resultar de interés para el trabajo sobre el peso en el piano es el de golpear un objeto, definido como “movimiento fundamental en el cual una parte del cuerpo o un implemento son utilizados para proyectar un objeto” (Payne & Isaacs, 2012, pág. 403). En este caso, el movimiento puede ofrecer una visión de la capacidad de uso de ambos brazos así como de la coordinación ojo-mano y el seguimiento y anticipación de un objeto en movimiento. De nuevo un estudio de Seefeldt, en este caso con Haubenstricker, y citado también en Payne (Payne & Isaacs, 2012) describe cuatro estadios que forman la secuencia de desarrollo para el movimiento de golpear una pelota con un bate. Para el cuarto estadio, que implica transferencia del peso en la rotación, extensión del codo y movimiento de pronación-supinación de las manos, etc., un 60% de los niños de 87 meses (poco más de 7 años) son capaces de batear con estas características, mientras que la edad para las niñas es de 102 meses (ocho años y medio). Aunque en este caso la diferencia de género no es tan acusada como en el movimiento anterior, de nuevo se puede concluir que un número considerable de alumnado del primer curso de Enseñanzas Elementales será capaz de llevar a cabo la acción de golpear con un bate con el nivel de complejidad explicado.

**Figura 4**

Cuarto estadio del golpeo con bate y edad a la que el 60% de jóvenes lo alcanza.



Finalmente, y en relación con la acción de golpear, cabe destacar el comentario de Payne sobre la reacción de Wickstrom ante las conclusiones de su estudio. Este último se sorprende de lo similar que es el patrón de movimiento del niño de 4 años y de un adulto, cuando se trata de realizar un golpe lateral (Payne & Isaacs, 2012, pág. 403).

#### 4.5. Estudios Sobre Habilidad Manual

Por último, la literatura científica ofrece algunos datos sobre la capacidad y habilidad de movimiento de manos y dedos en infantes de corta edad. Como en el apartado anterior, no se trata de movimientos concretos del ámbito pianístico, pero sí están más circunscritos a la práctica de este instrumento, y de alguna manera pueden ofrecer una perspectiva del desarrollo motor más centrada en dichas partes del cuerpo.

En el trabajo antes citado de Williams (Williams, 1983), el autor hace alusión a los estudios de M. B. Denckla (1937- ) (1973, 1974), en los cuales se analizan una serie de movimientos de dedos y manos en niños y niñas de 5 a 10 años de edad. El primero de ellos es el movimiento de dedos, consistente en dar golpes repetidamente con un mismo dedo sobre una superficie tan rápido como sea posible (repetitivo), o bien tocar el pulgar con cada uno de los otros dedos secuencialmente empezando por el índice hasta llegar al meñique y volver (sucesivo). Los resultados muestran una mejora significativa entre las edades de 5 y 7 años, y sin embargo hay poca o ninguna diferencia en los resultados de los infantes de 8, 9 y 10 años. Esta conclusión se ve reforzada por la afirmación de B. J. Cratty (1929-2008) cuando indica que a menudo el rendimiento en esta tarea de los niños, y particularmente de las niñas, a los 8 años se aproxima al de la edad adulta (Cratty, 1986, pág. 217).

Otro de los movimientos estudiados consiste en golpear con la mano una superficie (*hand patting*). En esta tarea se pide a los niños y niñas que den ligeros golpes con la mano entera contra una superficie 20 veces tan rápido como sea posible. Aquí los resultados muestran una mejora gradual desde los 5 a los 8 años, edad a partir de la cual se produce un estancamiento en el rendimiento de los infantes analizados.

El siguiente movimiento analizado es la alternancia entre pronación y supinación de la mano, consistente en rotar manos y antebrazos desde la posición de pronación a supinación y viceversa tan rápido como sea posible. En general, se da una mejora en los niños y niñas entre los 5 y los 8 años, experimentándose el cambio más acusado entre los 7 y 8 años. Se da poco o ningún cambio tras los 8 años.

Finalmente, se estudia también la alternancia de flexión y extensión en la mano. En este caso se pide al infante que mueva la mano (y por tanto la muñeca) de una posición de flexión a una de extensión y viceversa tan rápido como sea posible. La velocidad con la que este movimiento puede ser llevado a cabo aumenta significativamente entre los 5 y los 7 años de edad, y de nuevo se observa poco o ningún cambio a partir de entonces.

Conforme se puede constatar, los estudios de Denckla muestran que los cambios más significativos en la habilidad fina manual se dan con anterioridad a los 8 años, edad a partir de la cual no se observan cambios significativos.

#### **4.6. Maduración Vs Aprendizaje**

No obstante todos los modelos y estudios anteriores, que asocian diferentes edades con las respectivas capacidades, es necesario tener en cuenta también otros factores externos que afectan al desarrollo motor y sobre los cuales, de hecho, inciden los autores anteriores. Es decir, no es solamente el

paso del tiempo en sí y la maduración del organismo lo que conlleva el desarrollo.

Gallahue lo explica de manera muy acertada en el pasaje que se muestra a continuación:

*Una de las principales ideas erróneas sobre el concepto de desarrollo de la fase de movimientos fundamentales es la noción de que estas habilidades están determinadas por la maduración y están poco influidas por las exigencias de la tarea y los factores ambientales. Algunos expertos en desarrollo infantil (que no pertenecen al área del desarrollo motor) han escrito repetidamente sobre el despliegue “natural” de las habilidades de movimiento y de juego del niño y sobre la idea de que los niños desarrollan estas habilidades simplemente con hacerse mayores (maduración). Aunque la maduración desempeña un papel en el desarrollo de los patrones de movimiento fundamentales, no debería considerarse como el único factor influyente. Las condiciones del entorno –es decir, las oportunidades de práctica, las palabras de ánimo, la instrucción y la ecología (contexto) del entorno– juegan un importante papel en el grado de desarrollo de las habilidades motrices fundamentales. (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2012, pág. 52)*

El autor de nuevo hace alusión a este hecho cuando habla sobre las habilidades perceptuales, afirmando que “la clave para el desarrollo máximo de patrones de crecimiento más maduros en el infante es el uso”, y que “la práctica



y la experimentación con las habilidades perceptuales que están madurando mejorarán el proceso de integración con las estructuras motoras” (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2012, pág. 177). Y más adelante reincide en que “El desarrollo de habilidades de movimiento especializado es altamente dependiente de las oportunidades de práctica, del estímulo por parte de los adultos, la instrucción de calidad, y la ecología del contexto del entorno (pág. 306).

Seefeldt, por otra parte, plantea la pregunta de si los patrones motores de los jóvenes niños y niñas pueden ser modificados a través de la intervención o si están enteramente controlados por las fuerzas maduracionales. A ello, ofrece la respuesta de que las pruebas son razonablemente claras en que, dadas las tareas apropiadas y una práctica suficientemente guiada, el aprendizaje de habilidades motrices gruesas en niños y niñas puede ser efectivamente mejorada mediante una instrucción planificada. Así, la evidencia sugiere que en entornos de aprendizaje apropiados, la adquisición de habilidades motrices puede ser mejorada durante los años de infancia temprana (Seefeldt, 1986, pág. 65). Y de nuevo, poco más adelante, expresa esta idea de manera más taxativa: “Hay suficiente evidencia para concluir que las habilidades motrices gruesas pueden ser enseñadas efectivamente a jóvenes niños y niñas si una instrucción guiada, secuencias apropiadas de tareas y tiempo de práctica suficiente son proporcionados” (pág. 66).

Como se verá al final de este capítulo, estas conclusiones restan preponderancia al hecho de si el alumnado posee o no las facultades físicas necesarias, a la vez que otorgan mayor importancia a las influencias externas que el profesorado y el entorno puedan ejercer.

#### **4.7. El Desarrollo Cognitivo**

Como se ha visto en la introducción, es desaconsejable abordar el desarrollo motor separado de los otros dominios del desarrollo humano, pues todos ellos están íntimamente interrelacionados. Especialmente ligado al desarrollo motor está el desarrollo cognitivo, del cual se considera a Jean Piaget (1896-1980) como máximo exponente.

El psicólogo y filósofo suizo elaboró, a lo largo de sus numerosas publicaciones, su conocida teoría del desarrollo cognitivo. De manera similar a los modelos de desarrollo físico, Piaget dividió el desarrollo cognitivo en una serie de cuatro estadios: el estadio sensoriomotor, el estadio preoperacional, el estadio de operaciones concretas y el estadio de operaciones formales. Éstos representan la evolución del infante hacia formas más abstractas y complejas de pensamiento y conocimiento del mundo que le rodea. Además de describir las capacidades cognitivas para cada una de estas etapas, Piaget asoció un rango de edad en la que niños y niñas se encuentran en ellas, lo cual permite estimar

qué tipo de procesos mentales podrá llevar a cabo el alumnado de una determinada edad.

De los cuatro estadios mencionados, el que concierne al presente trabajo es el estadio de las operaciones concretas, dado que es el que se da generalmente entre los 7 y los 11 años de edad. La novedad fundamental en esta etapa, como explica Aurelia Rafael, es que los niños y niñas “empiezan a utilizar las operaciones mentales y la lógica para reflexionar sobre los hechos y los objetos de su ambiente”, lo cual facilita “abordar problemas de forma más sistemática que un niño que se encuentre en la etapa preoperacional” (Rafael, 2007, pág. 12). En concreto estas operaciones son la seriación y la conservación. Es decir, el infante es capaz de comparar y ordenar objetos en progresión lógica, así como de comprender que un objeto puede cambiar alguna de sus características (forma, aspecto, etc.) y no por ello dejar de ser el mismo objeto. Además, como indica Payne, estas operaciones pueden ser modificadas, organizadas e incluso revertidas (2012, pág. 42).

Todo esto crea una red de procesos mentales que permiten al alumnado de 8 años afrontar situaciones de aprendizaje más complejas, pues tienen ya una cierta capacidad de aplicar la lógica para entender las explicaciones del docente así como de comprender las relaciones de causa y efecto entre los movimientos realizados y los resultados obtenidos. Además, pueden comparar dichos resultados para buscar el deseado. Como explica Williams, “al comparar con el

periodo previo de desarrollo, el comportamiento durante este estadio se caracteriza por el hecho de que el pensamiento puede ahora preceder y guiar la acción, pero no funcionar independientemente de ella" (Williams, 1983, pág. 14).

Por último, el final de esta frase deja entrever la principal limitación de este estadio del pensamiento infantil: aunque son diversas las operaciones mentales que el alumnado está en condiciones de utilizar, éstas solamente son aplicables a objetos, personas, eventos o situaciones reales o basadas en la experiencia. Es decir, los niños y niñas que se encuentran en el estadio de operaciones concretas todavía no son capaces de concebir y analizar mentalmente situaciones hipotéticas o abstractas (Payne & Isaacs, 2012, pág. 42).

#### **4.8. Otras Consideraciones**

Un aspecto cognitivo que también resulta interesante abordar es el de la imitación, pues es uno de los recursos más efectivos para la docencia del piano en las edades en las que se centra la presente investigación. A este respecto, en el trabajo de Seefeldt (Seefeldt, 1986) se menciona que el infante de 7 años es capaz de utilizar un modelo como ejemplo a seguir si éste es dado antes de la práctica, y que a la edad de 9 años es ya capaz de utilizarlo de manera efectiva independientemente de que el modelo sea dado al inicio de la lección o tras haber intentado la tarea (pág. 130). Por otra parte, Cratty afirma que "a la edad

de 6 u 8 años la imitación tanto de gestos simples como complejos, bien relacionados con acciones cotidianas o bien gestos sin sentido, puede ser duplicada por la mayoría de niños y niñas (Cratty, 1986, pág. 251).

En segundo lugar, algunos estudios sobre desarrollo cognitivo en niños y niñas han analizado la capacidad de identificar las partes del cuerpo. Éste es un aspecto importante a considerar, ya que durante el trabajo sobre el peso es habitual que se haga referencia a las distintas partes del cuerpo que intervienen en la práctica pianística: no solamente los dedos, sino la muñeca, el codo, el antebrazo, el hombro, etc. Cratty expone que según las experiencias de Ilg y Ames, más de un 80% de niños y niñas de 5 años eran capaces de identificar partes de la cara, los brazos y las manos. Algunas partes de las manos empiezan a ser identificadas a los 5 años, cuando el pulgar es descubierto, y el proceso continúa hasta los 7 años, cuando el esquivo cuarto dedo es finalmente detectado (Cratty, 1986, pág. 72).

De hecho, a esta edad (7 años) es a la que Cheatum afirma que la mayoría de niños y niñas pueden identificar partes menores del cuerpo como los tobillos, las muñecas o las espinillas. Y es ya a los 9 años cuando el infante debería ser capaz de identificar todas las partes del cuerpo (Cheatum & Hammond, 2000, pág. 92).

#### 4.9. Conclusiones

Tras analizar los datos obtenidos por diversos estudios sobre el desarrollo tanto motor como cognitivo, que como se ha visto en la introducción son de alguna manera las dos caras de una misma moneda, se puede llegar a la conclusión general de que el alumnado del primer curso de las Enseñanzas Elementales se encuentra en situación de iniciar el trabajo sobre el uso del peso con ciertas garantías.

En primer lugar, con respecto al desarrollo motor, los modelos revisados describen a un niño y una niña de 8 años que ya domina con solidez los movimientos fundamentales, y que empieza a ser capaz de combinar y desarrollar estos movimientos en patrones más complejos y específicos. Además, los estudios longitudinales sobre movimientos concretos que se han visto muestran que llegados los 8 años de edad un gran porcentaje de infantes son capaces de ejecutar con un alto grado de competencia movimientos como el lanzamiento de un objeto o golpear un objeto con un bate. Por tanto, se puede concluir que la capacidad motriz no es un factor limitante para el trabajo del peso en el aula. Aunque se trate de práctica pianística, no hay que olvidar que se enfoca en el inicio del trabajo de este aspecto técnico, por lo que los movimientos serán todavía relativamente sencillos, equivalentes o incluso más simples que los que muestran los estudios.

Asimismo, los resultados de la investigación sobre destreza manual muestran que a los 8 años es cuando se llega al pico en el incremento de dichas habilidades, dado que en los años posteriores no se advierte una mejora significativa. Esto indica que no hay ninguna razón por la cual se deba postergar el trabajo sobre el peso a cursos posteriores.

Lo realmente interesante de los datos recopilados en este capítulo es que el desarrollo motor no se da exclusivamente en función de la maduración, sino que depende en gran medida de una instrucción adecuada, una actitud que motive y apoye al alumnado, y la oportunidad de práctica. Y todo esto es precisamente lo que se da en el entorno del aula. Por lo tanto, se reduce la relevancia de cuestionarse si el alumnado estará preparado o no, en favor de la afirmación que con una buena enseñanza el alumnado será capaz de mejorar.

En segundo lugar, el desarrollo cognitivo se encuentra en lo que Piaget llamó el estadio de operaciones concretas, y son precisamente éstas las que permiten que el alumnado del primer curso de E.E. sea ya capaz de pensar con una cierta lógica y de entender los procesos que se le puedan explicar en clase. De hecho, la principal limitación de esta etapa, la abstracción, queda compensada por la figura del profesor o profesora, de manera que el infante no tiene la necesidad de plantear hipótesis sobre hechos imaginados, sino que

sigue las indicaciones de su docente. También esto, como se ha visto, es algo que el alumnado de 8 años es capaz de llevar a cabo.

Finalmente, cabe apuntar también que los niños y niñas de esta edad son capaces de identificar todas las partes del cuerpo, y son por tanto conscientes de ellas. Así, todas las explicaciones e indicaciones sobre las partes del cuerpo implicadas en la práctica pianística serán más fácilmente entendibles.



## 5. Origen, Evolución y Definición del Concepto de Peso

En el contexto de la técnica pianística, el término «peso» hace referencia al uso de la masa de las diversas partes del cuerpo que intervienen en la práctica pianística (mano, brazo e incluso espalda) como principal fuente de energía para la generación del sonido, en oposición al esfuerzo muscular. Este concepto, que hoy en día forma parte integral de la técnica pianística y su léxico, se puede entender mucho mejor cuando se pone en perspectiva su origen y evolución.

### 5.1. Origen del Concepto de Peso

El uso del peso del brazo surge como respuesta a la creciente demanda de tres aspectos que, a su vez, están interrelacionados: la evolución organológica del instrumento, la evolución del repertorio que cada vez demanda más volumen sonoro, y el cambio de rol de la música en la sociedad con la aparición de espacios sonoros más grandes. Estos tres factores exigieron un cambio en la técnica pianística que encontró en el peso una de las soluciones más eficaces.

Hasta la segunda mitad del siglo XVIII, tres grandes familias de instrumentos de teclado dominaron la práctica musical: los instrumentos de cuerda pinzada, entre los que claramente destacaba el clavecín, los instrumentos de cuerda percutida, como el clavicordio, y el órgano. Estos instrumentos, antecesores del piano actual, debido a sus diversas características organológicas

precisaban de técnicas diferentes, basadas sobre todo en la actividad digital. Especialmente el clave y el clavicordio, que contaban con un mecanismo muy ligero fácilmente activado con el movimiento de los dedos.

No es de extrañar, por tanto, que cuando en 1711 el italiano Bartolomeo Cristofori (1655-1731) presentó su nuevo *pianoforte*, y más tarde cuando el organista alemán Gottfried Silbermann (1683-1753) reconstruyó un instrumento similar a partir de los planos originales publicados en un artículo en 1725<sup>1</sup>, la técnica empleada para la interpretación en el pianoforte fuera heredera directa de la técnica clavecinística. Así lo explica Reginald R. Gerig (1919-2018):

*La técnica pianística en sus inicios históricos estuvo influenciada por los modelos de la técnica ilustrada del clavecín y el clavicordio. [...] Es por tanto muy natural que Mozart, y más tarde Hummel, transfirieran un toque similar a los primeros pianos vieneses. (Gerig, 1974, pág.507)*

De hecho, la época en que todos estos instrumentos convivieron fue una época en la que no se concebía la especialización en un determinado

---

<sup>1</sup> König, J. U. (1725). Musicalische Merckwürdigkeiten. Des Marchese, Scipio Maffei, Beschreibung eines neuerfundenen Claviceins, auf welchem das piano un forte zu haben. *Critica musica* (2). 335-342.

instrumento de teclado, y se entendía como habitual que estos instrumentistas tuvieran que adaptarse a los distintos teclados (Chiantore, 2001, pág. 22).

Sin embargo, como explica George Kochevitsky (1903-1993) en su trabajo *The Art of Piano Playing* (1967), ya los primeros pianofortes fueron acusados de fatigar los dedos de los intérpretes debido a su duro mecanismo en comparación con la acción mucho más ligera y el calado poco profundo de los instrumentos más antiguos. Desafortunadamente, esta diferencia en el toque no fue lo suficientemente grande como para alentar un acercamiento diferente. En su lugar, los principios del toque clavecinístico —máxima economía de movimientos y trabajo activo de los dedos aislados— se mantuvieron por largo tiempo (Kochevitsky, 1967, pág. 2).

Esta diferencia en el toque se acrecentó todavía más cuando a medida que los constructores fueron desarrollando el modelo original de Cristofori, se establecieron dos estilos de construcción diferentes, con dos maneras de entender el mecanismo. Por una parte, los modelos vieneses —cuyo máximo exponente fue Johann A. Stein (1728-1792)— mantuvieron un diseño del mecanismo más sencillo y similar al del clavicordio, que implicaba un calado muy reducido y una gran ligereza en el toque. Los modelos ingleses de John Broadwood (1732-1812) y Johannes Zumpe (1735-1783), sin embargo, optaron

por una mecánica más robusta y cuerdas más gruesas y tensas, obteniendo así un sonido de mayor potencia pero resultando en un toque más pesado.

El mayor volumen de sonido que aportaba la mecánica inglesa propició y a la vez fue consecuencia del cambio del papel que la música jugaba en la sociedad de la época. El nacimiento de la nueva burguesía hizo que los conciertos dejaran de ser exclusivamente reuniones en los palacios y residencias aristocráticas para abrirse a un público más generalizado. Precisamente en Londres Johann Christian Bach (1735-1782) y Carl Friedrich Abel (1723-1787) instauraron en 1764 los conciertos de abono, que durarían hasta 1781, cuando el violinista y empresario Johann Peter Salomon (1745-1815) inauguró los *Professional Concerts*. Este nuevo formato de concierto, entre otras novedades, introdujo el aspecto lucrativo, en el sentido de que los asistentes pagaban una entrada que servía para sufragar los costes de la sala, los intérpretes, etc. Por tanto, se buscaba dar cabida al mayor número de asistentes posible en espacios de gran tamaño, y para ello era necesario que el instrumento utilizado tuviera la capacidad de proyectar un sonido suficiente para llenar toda la sala. Precisamente Kochevitsky afirma que debido a este cambio en el gusto del público general y a las condiciones de interpretación en grandes salas, los pianistas se esforzaron para incrementar y enriquecer sus capacidades sonoras (Kochevitsky, 1967, pág. 3). De ahí que los constructores ingleses siguieran

desarrollando innovaciones como el bastidor de hierro fundido o el aumento del grosor de las cuerdas.

Finalmente, todo este desarrollo alcanza su culminación con la introducción del mecanismo de doble escape, patentado en 1821 por el constructor francés afincado en Londres Sebastian Érard (1752-1831), y que marcó la diferencia definitiva entre el pianoforte y el piano. Un mecanismo que, como explica Piero Rattalino (1931-2023), no solamente permite la rápida repetición de notas posibilitando que el macillo pueda volver a percutir la cuerda sin que la tecla haya vuelto totalmente a su posición inicial, sino que al hacer más complejo el sistema de palancas del mecanismo de la tecla ofrecía una mayor resistencia al toque (Rattalino, 1997, pág. 122). Así, la mecánica inglesa se fue consolidando sobre la mecánica más ligera vienesa, e integrando todas las innovaciones que se produjeron durante el siglo XIX dio lugar a principios del siglo XX a un instrumento que ya prácticamente era como el piano de cola que conocemos hoy en día. El mismo Rattalino afirma:

*El piano de concierto en los últimos treinta años del siglo XIX es una máquina pesada, poderosa, a menudo esculpida con profusión, que desencadena un volumen de sonido enorme e infinitas variantes tímbricas, y que exige del ejecutante no poca fuerza física. (Rattalino, 1997, pág. 215)*

Durante todo el transcurso desde la aparición del fortepiano hasta la consolidación del piano de cola, los compositores —especialmente aquellos

que a la vez fueron grandes pianistas— fueron sensibles a las posibilidades que el nuevo instrumento iba ofreciendo y buscaron explotarlas e incluso llevarlas más allá con sus composiciones. Ludwig V. Beethoven (1770-1827) se erige en este aspecto como ejemplo arquetípico, pues como afirma Gerig, su propio alumno Carl Czerny (1791-1857) se dio cuenta de que tanto la técnica como la composición de su maestro estaban muy por delante de su tiempo, demandando más de lo que los pianos contemporáneos podían ofrecer (Gerig, 1974, pág. 87). De este modo, de manera paralela a la evolución del instrumento tuvo lugar una evolución de las exigencias técnicas del repertorio, que se fue incrementando hasta culminar con la aparición del virtuosismo, encarnado como en ningún otro pianista en la figura de Franz Liszt (1811-1886). Para 1850, los grandes pianistas-compositores como Liszt o Frédéric Chopin (1810-1849) habían definido en gran medida la técnica del piano y su singular idioma musical, en unos pianos que poco se diferenciaban de los sofisticados modelos actuales (Gerig, 1974, pág. 507)

Así, estos tres factores —exigencias del nuevo mecanismo del instrumento, exigencias sonoras de los nuevos formatos de concierto y exigencias técnicas del nuevo repertorio— confluyeron en la necesidad de que la técnica pianística, a su vez, evolucionara también. En palabras de Gerig, “la mayor resistencia de las teclas, los recursos tonales y dinámicos en expansión, así como la literatura más brillante y acordística para el instrumento exigían una

mayor participación del cuerpo” (1974, pág. 507). Sin embargo, durante la primera mitad del s.XIX se dio una situación paradójica en la que, mientras todos los demás aspectos avanzaban, la pedagogía del piano continuó anclada en los principios de la técnica clavecinística. Dicha técnica, aunque había funcionado en los inicios del fortepiano (especialmente en la mecánica vienesa), a todas luces estaba revelándose insuficiente frente a las dificultades que el alumnado de piano debía abordar. Especialmente paradójica cuando los propios grandes intérpretes estaban utilizando una serie de recursos que la técnica digital no contemplaba, o incluso reprendía. Como escribe Olga Chkourak:

*Hacia el final del siglo XIX, muchos maestros del piano consideraron una necesaria revisión crítica de la metodología de estudio. Los principios de la vieja escuela tradicional no correspondían con las exigencias del arte interpretativo de los grandes pianistas. Estos grandes virtuosos [...] no tocaban bajo las reglas de la escuela tradicional. Estos pianistas poseían una gran libertad de movimiento. [...] Así fue creciendo la necesidad de buscar nuevos caminos para el dominio de la técnica pianística. Nuevos principios que liberaran al alumno del movimiento muscular tenso; de la sujeción y del innecesario gasto de tiempo en los interminables ejercicios digitales, y que sin embargo no conducían a la superación de las tareas técnicas en la interpretación de la nueva música.* (Chkourak, 2010, pág. 172)

A su vez, Luca Chiantore (1966- ) resalta las extraordinarias capacidades técnicas de las principales figuras pianísticas hacia 1810, como John Field (1782-1837), Friedrich W. Kalkbrenner (1784-1849) o Johann N. Hummel (1778-1837), especialmente teniendo en cuenta la elevada dificultad de algunas de sus obras (Chiantore, 2001, pág. 219). Y sin embargo, el propio Hummel en su tratado *Ausführliche theoretisch-practische Anweisung zum Piano-Forte-Spiel* (Escuela completa teórico-práctica de la ejecución pianística) publicado en 1828 recomienda aislar el movimiento del dedo del resto de partes del brazo, favoreciendo la técnica digital. Es decir, lo que pianistas como Liszt o los arriba mencionados estaban integrando en su pianismo de manera intuitiva, no quedaba reflejado en los métodos y enseñanzas de piano de sus contemporáneos. Como explica Kochevitsky, “en la segunda mitad del siglo XIX, la disparidad entre el dogma obsoleto de la vieja escuela y las prácticas del pianismo contemporáneo resultaban obvias: los pianistas en el escenario no tocaban de acuerdo a las instrucciones de los profesores de la época” (Kochevitsky, 1967, pág. 8).

Quizás el caso más representativo de esta visión anclada en el pasado es la conocida como «Escuela de Stuttgart», encabezada por Sigismund Lebert (1822-1884) y Ludwig Stark (1831-1884). Ambos docentes fueron los fundadores del Conservatorio de esta ciudad en 1857, y en él cultivaron una escuela pianística que “sistematizaba y llevaba al extremo una concepción de la



mecánica pianística basada únicamente en la acción del dedo” (Chiantore, 2001, pág. 582). Dicha concepción queda reflejada además en el método que publicaron en 1858, titulado *Grosse theorisch-praktische Klavierschule* (Gran Escuela Teórico-Práctica del Piano), que gozaría de una gran popularidad todavía muchos años después.

Como curiosidad y para ilustrar esta búsqueda del aislamiento de la actividad digital, cabe mencionar los tres «aparatos» que durante el siglo XIX vieron la luz y que incluso llegaron a tener una gran aceptación. En primer lugar, en 1814 Johann B. Logier (1777-1846) registraba su *Chiroplast*, consistente en una barra horizontal sobre la que descansaba la mano y una especie de guante en la que el pianista debía insertar los dedos para guiar y limitar su movimiento. Más tarde, Kalkbrenner proponía su *Guíamanos*, una especie de *Chiroplast* simplificado, que eliminaba el guante para los dedos, dejando la barra sobre la que se apoyaban las muñecas. Y finalmente en 1836 Henri Herz (1803-1888) presentó su *Dactylion*, una suerte de «banco de pesas» para los diez dedos. Consistente en una serie de 10 anillos conectados a sendas palancas, estaba diseñado a reforzar la musculatura de los dedos al más puro estilo atlético, y más cuando el propio autor publicó el mismo año una colección de 1.000 ejercicios para llevar a cabo en su creación.

Estas importantes carencias de la técnica digital, esta divergencia entre lo que estaba ocurriendo en las salas de concierto y lo que se estaba enseñando en las aulas, condujeron irremediablemente a una generalización de problemas, dolencias y frustraciones en los pianistas. Y precisamente en respuesta a esta situación es cuando surgieron otras maneras de abordar la técnica pianística.

## 5.2. Ludwig Deppe

En 1885 Ludwig Deppe (1828-1890) publicó en la revista *Der Klavier-Lehrer* un artículo que supuso el punto de partida para una nueva concepción de la técnica pianística. Es en este conocido artículo, titulado *Armleiden des Klavierspielers* (Dolencias de brazo del pianista), donde Deppe acuña por primera vez el término «peso» en relación con la técnica pianística al mencionar que hay que utilizar el peso de la mano (*Das Gewicht der Hand*) para obtener un buen sonido. Con las enseñanzas de Deppe, se había llegado al verdadero comienzo de la era moderna de la técnica pianística (Gerig, 1974, pág. 252).

Este artículo fue publicado en respuesta a otras dos cartas abiertas escritas por B. Szentesy, profesor de la Academia de Música de Budapest, y J. Zabłudowski, doctor en la Real Clínica Quirúrgica de la Universidad de Berlín, en las cuales se abordaba la problemática muscular antes mencionada, “que ahora ocurre con tanta frecuencia” (Deppe, 1885). Deppe, que como él mismo menciona no era conocido por ser un gran intérprete o docente del piano —

“Muchos de mis colegas quizás se sorprenderán cuando sepan que desde hace años soy un apasionado profesor de piano” (Deppe, 1885)—, fue sin embargo un inteligente observador capaz de desarrollar de manera intuitiva y en base a su experiencia como pedagogo una solución a los problemas de la técnica digital. En este escrito, sin embargo, el autor se centra en explicar cómo el empleo de una banqueta baja podía favorecer el uso del peso a la hora de tocar y evitar así las mencionadas «dolencias en los brazos», sin llegar a profundizar en otros aspectos que también eran clave para su nueva concepción de la técnica.

Pese a que no publicó ningún método ni escrito de mayor envergadura, su importante labor como pionero de la técnica de peso quedó recogida en las diversas obras de sus alumnos. Obras como *Technical Study in the Art of Pianoforte-Playing: Deppe's Principles* (Estudio técnico sobre el Arte de Tocar el Piano: los Principios de Deppe) de Charles A. Ehrenfechter (1837-1914), *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels* (El método de Depe para la Interpretación Pianística) de Hermann Klose (1858-1940), *Das Gewichtstechnik des Klavierspiels* (La Técnica de Peso para la Interpretación Pianística) de Tony Bandmann (1848-1907) o *Die Lehre des freien Falles* (El Método de la Caída Libre) de Emil Söchting (1858-1937). Pero sobretodo *Die Deppesche Lehre des Klavierspiels* (El método de Deppe para la Interpretación Pianística), escrita por su alumna y asistente Elisabeth Caland (1862-1929), a la cual Deppe instó a sintetizar su

método y ponerlo por escrito, y la cual organizó y completó las notas que él había esbozado para la elaboración de un método (Caland, 1903, pág. 16).

La principal novedad del enfoque de Deppe fue involucrar sin reservas todo el aparato muscular desde el dedo hasta el hombro y la espalda a la hora de producir el sonido para dar respuesta a la creciente demanda del nuevo repertorio y los nuevos instrumentos, acabando así con la limitación al sobreesfuerzo digital que otras escuelas propugnaban y el sonido duro que ello conllevaba. De esta manera, se utilizaba el peso de dichas partes del cuerpo como base para la producción de un sonido de calidad. Precisamente Deppe indicaba a sus alumnos literalmente: “toca con el peso” (*Spielen Sie mit dem Gewicht*), como recoge el testimonio de una de sus alumnas, la americana Amy Fay (1844-1928) (Fay, 1896, pág. 268). De hecho, esta búsqueda de un sonido pleno y bello era una constante en las clases del pedagogo alemán, y fue lo que estimuló sus observaciones en busca de la manera de obtenerlo.

Uno de los puntos clave de su pedagogía era trasladar el foco de atención de la mano al hombro. Para Deppe, la mano debía ser “ligera como una pluma” y ello solamente era posible cuando se “dejaba trasladar por el hombro” (Caland, 1903, pág. 20). Es decir, la acción del brazo era guiada por el grupo muscular más grande, el hombro y la espalda, el cual tenía una mayor capacidad. Así lo explica Ehrenfechter en su libro: “El brazo debe sostener a la mano en su

correcta posición y guiar su movimiento. Para estar capacitado en esta doble función, el brazo requiere fuerza y movilidad” (Ehrenfechter, 1891, pág. 22). Así, el brazo se convertía en una palanca que nacía en el hombro y tenía como punto de apoyo la punta de los dedos. De esta manera, el peso de una gran masa muscular entraba en juego para reforzar la actividad de la mano.

Esta palanca, al caer, producía otra de las innovadoras ideas que quedaron para la posteridad de la técnica pianística, la llamada «caída libre» o *Freies Fall*, que implicaba el aprovechamiento de la fuerza de la gravedad para la producción del sonido. Sin embargo, como hoy es sabido, una caída estrictamente libre no es apropiada para el toque pianístico, y la propia Caland explica cómo Deppe utilizaba esta expresión no de manera literal sino como una imagen o metáfora para intentar trasladar al alumno la “espontaneidad” del movimiento requerido, en el sentido de eliminar cualquier tensión que pudiera bloquear la transmisión del peso a los dedos. De hecho, la propia Caland matiza la expresión de su profesor y habla de “caída libre controlada”, aportando a la sensación de caída la necesidad de gestionar el peso (Caland, 1903, págs. 40, 59). Deppe utilizaba también la expresión «caída» en relación con los dedos: “Deppe hablaba de dejar que los dedos *cayeran* sobre las teclas” (Caland, 1903, pág. 59) en contraposición a la exagerada articulación de la técnica digital; “No golpees, deja que los dedos caigan” le decía a su alumna Amy Fay (Fay, 1896, pág. 268).

Todo lo anterior se resume en la expresión «sinergia muscular», utilizada también por Deppe para reflejar cómo todos los elementos del brazo debían actuar coordinadamente para efectuar un movimiento lo más efectivo y eficiente posible. Sin perder nunca de vista la calidad del sonido, que siempre fue el objetivo último de los esfuerzos de Deppe, Caland explica que precisamente el efecto de esta sinergia era la producción de “un sonido absolutamente noble y bello, un sonido impregnado de un extraño encanto, un sonido que nunca hiere los oídos debido a su dureza”, es decir, un sonido que es “el exacto opuesto a aquel producido por el ataque digital aislado” (Caland, 1903, pág. 23). Para ello, como había incidido en su artículo, Deppe recomendaba el uso de una banqueta particularmente baja. Así lo justificaba su alumno Ehrenfechter:

*Incluso mayor importancia tiene, sin embargo, la altura del asiento. A algunos alumnos les gusta sentarse alto. [...] Probablemente pocos profesores son conscientes de la primordial importancia de esta baja, es decir, correcta postura. [...] Si te sientas alto, el brazo, mano y dedos forman una línea prácticamente recta. El resultado es que todo el peso del brazo viene a ser soportado en gran medida en la muñeca y los dedos, obstaculizando la independencia de estos últimos. Además, los músculos del brazo están en un estado de relajación o pasividad, cuando deberían estar en un menor o mayor estado de tensión. Si te sientas bajo, de manera que el codo esté de 3 a 5 cm por bajo del nivel del teclado, entonces el brazo asumirá la forma correcta. Es ahora cuando no habrá presión del brazo en la mano; estando el brazo doblado*

*tanto en el codo como en la muñeca, los músculos se encuentran en un estado de tensión, y serán ahora afectados efectivamente por la práctica.* (Ehrenfechter, 1891, pág. 21)

En relación con esta idea de sinergia muscular aparece también la preocupación de Deppe por eliminar cualquier movimiento que fuera innecesario, buscando así una economía de movimiento que se resumía en una curiosa expresión que todo su alumnado recuerda: “cuando se ve bonito, entonces es correcto” (*When it looks pretty, then it is right*) (Caland, 1903, pág. 17). Para ello, favorecía los movimientos curvilíneos a lo largo del teclado, con la mano siempre siendo llevada por el hombro.

Finalmente, es necesario mencionar el importante papel que jugaba la muñeca en esta nueva aproximación a la técnica. “La flexibilidad de la muñeca es de la mayor importancia”, afirmaba Ehrenfechter (1891, pág. 23), y debía ser capaz de moverse “como si se tratara de un pivote” (Caland, 1903, pág. 52), de manera que asegurara la continuidad de los movimientos curvilíneos con los que el hombro debía desplazar a la mano a través del teclado. Según el método de Deppe, los movimientos de la muñeca debían ser siempre redondeados —la mano describiendo un arco—, lo cual permitía a esta articulación una completa libertad de acción en cualquier dirección.

En definitiva, y aunque con algunas limitaciones, el principal logro de Ludwig Deppe fue encontrar en el peso y la coordinación del brazo el

fundamento de una nueva técnica, concibiendo lo que Chiantore llama el «prototipo» de la caída (Chiantore, 2001, pág. 622) sobre la cual se desarrollaría toda la técnica posterior.

Efectivamente, términos como «peso», «caída libre», «relajación», o «sinergia muscular» abrieron las puertas a una serie de investigaciones que encontraron en el auge de las ciencias el aliado perfecto. Como explica Kochevitsky:

*La segunda mitad del siglo XIX fue la época de la fe en la precisión y objetividad absolutas de la ciencia. El mecanicismo estaba muy presente en aquella época en la que “la ciencia se inclinaba a considerar todo en la naturaleza como una obra de ingeniería”. Es comprensible, por tanto, que los profesores y teóricos de la interpretación pianística se sintieran atrapados por esta tendencia y se esforzaran por profundizar en el proceso del trabajo pianístico y asentar sus principios sobre una base científica. [...] Dado que la base científica de esta filosofía residía en la anatomía y la fisiología del aparato hueso-músculo, la escuela técnica que surgió de ella ha sido llamada muy apropiadamente escuela anatómico-fisiológica por Grigory Kogan. (Kochevitsky, 1967, pág. 9)*

Nació así la conocida como corriente o escuela anatómico-fisiológica, que tuvo como objetivo descubrir cómo se podía construir el sistema correcto de los movimientos pianísticos basándose en la anatomía y la fisiología (Chkourak,



2010, pág. 173). Hubo muchos nombres que contribuyeron al desarrollo de esta corriente —Marie Jaëll (1846-1925), Tobias Matthay (1858-1945), u Otto R. Ortmann (1889-1979), entre otros— pero sobretodo dos de ellos destacan por la importancia de las obras que escribieron: Rudolf Maria Breithaupt (1873-1945) y Friedrich Adolf Steinhausen (1859-1910).

### 5.3. La corriente Anatómico-Fisiológica

R. M. Breithaupt, compositor y pedagogo alemán, fue el autor de la monumental obra *Die natürliche Klaviertechnik* (La Técnica Natural de Piano), publicada por primera vez en 1905 y escrita en tres partes separadas. La primera de ellas, *Handbuch der modernen Methodik und Spielpraxis* (Manual de la moderna metódica y práctica interpretativa) consistía en una extensa introducción teórica de todos los elementos que componían su concepción técnica. La segunda, titulada *Die Grundlagen des Gewichtspiels* (Los Fundamentos de la Ejecución con Peso), es una aplicación práctica de los principios expuestos en la primera parte. Y la tercera parte, *Praktische Studien* (Estudios Prácticos) es una colección en cinco volúmenes de ejercicios técnicos y estudios de autores varios que sirven para ilustrar y trabajar los diversos toques expuestos en las dos partes anteriores. La obra contó con diversas reediciones, a lo largo de las cuales Breithaupt fue suavizando algunas de las posturas más polémicas de su sistema, hasta el punto en que su tercera edición, en 1912, “apareció casi como una obra nueva” (Kochevitsky, 1967, pág. 9).

Así como el uso del peso era algo más bien intuitivo y no muy organizado en la pedagogía de Deppe, en el caso de Breithaupt ocurre todo lo contrario. Desde el principio deja ver que el peso del brazo es el elemento fundamental de su concepción técnica, pues ya en el primer capítulo de *Die Grundlagen des Gewichtspiels* el autor afirma:

*La utilización plena del masivo peso del brazo (el cual difiere en cantidad y cualidad con cada individuo), al combinarse con la tensión muscular elástica del aparato físico completo puesto en movimiento (hombro, brazo y antebrazo, mano, dedos), constituye el elemento fundamental de la técnica pianística. La condición esencial para su empleo es una concepción clara de los diversos grados de energía necesarios —el control mental del brazo pesado y oscilando libremente, o realización del peso. (Breithaupt, Die natürliche Klaviertechnik, vol II, 1905, pág. 11)*

El desarrollo de esta «técnica natural», por tanto, se basó en el trabajo sobre el control y la gestión del peso. Para ello, y siguiendo el camino abierto por Deppe, Breithaupt otorga una gran importancia a un brazo libre y pesado así como a la musculatura del hombro, a partir del cual el resto de partes intervenían en mayor o menor medida dependiendo de las necesidades del momento.

Al continuar profundizando en las características del uso del peso, una de las ideas más importantes que Breithaupt expone es la diferenciación entre

movimientos activos o pasivos, o lo que es lo mismo, la interacción entre la actividad muscular y la fuerza de la gravedad. A partir de esta dicotomía, Breithaupt elaboró una organización de los posibles movimientos en cinco categorías, que aportaron un “rigor científico” a las ideas pioneras de Deppe y se convirtieron en la organización “más clara que se había propuesto hasta entonces” (Chiantore, 2001, pág. 666). Estos movimientos son la oscilación (*Schwung*), el lanzamiento (*Wurf*), el empuje (*Stoss*), el golpe (*Schlag*) y la presión muscular (*Druck*). Sin entrar aquí en detalle a describir cada uno de ellos, lo realmente interesante de esta clasificación no es la forma o apariencia del movimiento, sino la fuente de energía utilizada para producir el sonido, pues en algunos de ellos el peso es el principal protagonista, como por ejemplo en el lanzamiento.

La utilización de este peso del brazo, según Breithaupt, debía ser regulada en función de la dinámica. Para ello, el autor indica la necesidad de implicar diferentes partes del brazo dependiendo de la energía que fuera necesaria. Como se verá más adelante, al fin y al cabo la fuerza de la gravedad responde a la fórmula básica de cualquier fuerza descrita por la segunda Ley de Newton:  $F=m \times a$ , donde  $m$  representa la masa y  $a$  la aceleración. Por tanto, siendo la aceleración la producida por la gravedad —y por ello constante— la diferente masa de la mano, del antebrazo, o del brazo completo producirá una

menor o mayor fuerza, que se traducirá en un menor o mayor volumen, respectivamente.

Finalmente, y en relación con la necesidad de graduar el peso utilizado, Breithaupt identifica los dos extremos de esta «escala»: por una parte la mínima intervención del peso, que equivaldría al peso necesario para mantener la tecla bajada; y por otra, la máxima intervención del peso, que equivaldría a la completa liberación de todo el peso de brazo. Aunque esta delimitación resulta muy útil a nivel conceptual, Breithaupt no cesa en su empeño de querer dar a su método un carácter científico y objetivo, hasta el punto de realizar un estudio sobre el peso real de las diferentes partes del brazo y asignar un equivalente en gramos a las diferentes dinámicas en el piano, con el objetivo de demostrar que incluso para las exigencias más demandantes del repertorio —un *fff* equivaldría a hasta a un máximo de 6 Kg— el peso de todo el brazo sin la intervención del esfuerzo muscular resulta suficiente (Breithaupt, *Die natürliche Klaviertechnik*, vol.I, 1905, pág. 54)

A pesar de haber desatendido algunos aspectos importantes — otorgando demasiada importancia a los movimientos del brazo en detrimento de la actividad digital— el método de Breithaupt significó un gran avance para la técnica pianística gracias a la sistematización del uso del peso, realizando un

gran trabajo de profundización e investigación de todas sus posibilidades, siempre buscando aportar el sólido respaldo de un punto de vista científico.

Pocos meses después de la aparición del primer volumen de la obra de Breithaupt, el médico y fisiólogo F. A. Steinhausen publicó su tratado *Über die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik* (Sobre los errores fisiológicos y la reforma de la técnica pianística) (Steinhausen, 1905), una obra crítica tanto con la escuela digital anterior como con la propuesta anatómico-fisiológica de Breithaupt. Es interesante destacar cómo el auge de las ciencias seguía ejerciendo una gran influencia, pues el autor, cuyo objetivo era “resolver las cuestiones del dominio de la técnica pianística mediante el desarrollo de un movimiento único «correcto»” (Chkourak, 2010, pág. 184), no era músico, sino médico. De hecho, ya había llevado a cabo investigaciones similares con anterioridad, en este caso centrados en los movimientos del arco de los instrumentos de cuerda con la obra titulada *Die Physiologie der Bogenführung auf den Streichinstrumenten* (La Fisiología del uso del arco en los instrumentos de cuerda) en 1903.

Sin embargo, esta aproximación médico-fisiológica consolidó muchos de los principios que Breithaupt y otros autores de la escuela anatómico-fisiológica habían definido. Principalmente corroboró la importancia de la oposición entre

movimientos activos y movimientos pasivos, es decir, el esfuerzo muscular o el uso del peso. Así lo describe el autor:

*La actividad es un estado dinámico, la pasividad un estado relajado, de reposo del músculo. Los movimientos activos se producen exclusivamente por la contracción momentánea o permanente del músculo. Los movimientos pasivos, en cambio, son producidos por todas las demás fuerzas, como por ejemplo la gravedad o la elasticidad, pero también por la fuerza muscular de otras partes del cuerpo. (Steinhausen, 1905, pág. 40)*

Para Steinhausen, el movimiento más eficiente desde el punto de vista fisiológico era aquel que reducía la contracción muscular y aprovechaba la inercia del movimiento y la fuerza de la gravedad. Para ello, la relajación del aparato muscular y el principio de economía de movimiento son fundamentales: “el movimiento seguro, fluido y familiar utiliza solamente la fuerza muscular necesaria correspondiente al objetivo, produce menor cansancio y adquiere un aspecto estéticamente satisfactorio” (Steinhausen, 1905, págs. 36-37).

Con el objetivo de conseguir esta mínima tensión muscular en la ejecución, Steinhausen recomienda una postura redondeada de la mano con los dedos formando una especie de cúpula que permite que el peso del antebrazo y el brazo se transmita al fondo de la tecla. De esta manera, solamente es necesario implicar la resistencia de los pequeños músculos localizados en el dorso de la mano, que posibilitan que los nudillos queden firmes y que por tanto

el antebrazo y el brazo queden relajados. (Steinhausen, 1905, pág. 86). Cabe mencionar como esta postura, similar a la que Chopin recomendaba a su alumnado y aquí respaldada por la solidez científica de la anatomía, es la misma que Deppe recomendaba con el mismo objetivo —que el peso del brazo descansa sobre los dedos para que éstos lo transmitan al teclado— cuando decía a su alumna Amy Fay que “el dedo debe asentarse firmemente (*fest-sitzen*) sobre le nudillo” (Fay, 1896, pág. 313).

Finalmente, y en relación con el apoyo del peso del brazo sobre el teclado, Steinhausen identificó también los dos puntos clave en la gradación del peso: lo que él llamó “carga mínima” y “carga completa” (Steinhausen, 1905, pág. 95), equivalentes al peso mínimo para bajar la tecla y el peso de todo el brazo, como ya hizo Breithaupt en su trabajo. Entre estos dos puntos se encuentra toda la gama de sonido que el pianista necesita, siendo la carga máxima suficiente para cubrir las exigencias del repertorio.

A pesar de validar el peso como fuente de energía para la ejecución del piano y ahondar en su investigación de una manera analítica y metódica, Steinhausen fue también crítico con la escuela anatómico-fisiológica. El médico alemán puso en entredicho el hecho de que toda la atención fuera puesta en el peso del brazo hasta el punto que movimientos, caídas y rotaciones pretendieran solventar todas las necesidades musicales y técnicas de la literatura

pianística. Por una parte consideraba que la articulación de los dedos continuaba siendo necesaria, aunque ya no como único tipo de ataque sino en combinación con la acción del brazo. Pero sobretodo Breithaupt puso de relieve la importancia de considerar los movimientos como una consecuencia de las órdenes emitidas por el cerebro y el sistema nervioso central, viendo en este trabajo mental el verdadero punto clave de la técnica pianística. Con este nuevo enfoque, Steinhausen iniciaba una nueva corriente, que Grigory Kogan (1901-1979) llamó "escuela psicotécnica" —en relación con el término acuñado por Konstantin Stanilavsky (1863-1938) en su conocida obra *Un actor se prepara* (1936)—, y que aunaba las mejores características de las escuelas anteriores con "el trabajo intelectual y analítico del pianista" (Chkourak, 2010, pág. 194).

Estas obras cumbre, junto con las obras de muchos otros pianistas y pedagogos que exploraron estos mismos principios a lo largo de la primera mitad del siglo XX, consolidaron los principios de la técnica pianística actual. Chiantore lo resume acertadamente en el siguiente pasaje:

*Con estos trabajos, sin embargo, hemos llegado a la segunda mitad del siglo XX, y con ello se abre paso una evidencia: los textos capaces de ofrecer una auténtica «teoría» empiezan a escasear. Incluso los textos más logrados reiteran las mismas ideas, limitándose a menudo a reunir las adquisiciones acumuladas en las décadas anteriores. [...] la pedagogía había asimilado con los años incluso aquellos asuntos que habían tardado en abrirse camino. [...] Pero*



*poco quedaba por teorizar en una técnica ya definida y que sólo deseaba encontrar fórmulas eficaces con vista a su aplicación práctica. (Chiantore, 2001, pág. 714)*

Como se ha podido observar, esta perspectiva histórica que sigue el habitual movimiento pendular de reacciones a lo establecido, permite extraer algunos elementos que son comunes a toda técnica pianística efectiva, como son la relajación, el peso como fuente principal de energía, y a actividad digital en combinación con los diversos movimientos de la muñeca y el brazo. Así lo afirma Boris Berman, uno de los pedagogos del piano más reconocidos en la actualidad:

*Dentro de las diferentes formas de entender la técnica, la mayoría de los profesores suele concentrarse en alguna de las siguientes tres acciones físicas fundamentales: (1) el uso independiente y bien articulado de los dedos; (2) los movimientos de rotación de la muñeca y el antebrazo, iniciándose el impulso desde dichas partes del cuerpo; y (3) el peso del brazo y el antebrazo como origen de toda actividad física. [...] En mi opinión, sería un error exagerar (o ignorar) la importancia de cualquiera de estos tres recursos. En la práctica, la mayor parte de los movimientos que realiza el pianista son combinaciones de dos o incluso de las tres posibilidades descritas. (Berman, 2010, pág. 42)*

#### 5.4. Definición del Concepto de Peso y Maneras de Concebirlo

Como se ha visto en el capítulo anterior, el término peso hace referencia al aprovechamiento de la fuerza que la gravedad ejerce sobre las partes del brazo que intervienen en la ejecución pianística: mano, antebrazo, brazo, hombro, etc. Por lo tanto, una primera definición apropiada de peso podría ser la definición que la dinámica —rama de la física que estudia las fuerzas— ofrece para esa misma fuerza<sup>2</sup>, que ya Breithaupt utilizó en su método de 1905, y que es la siguiente:

$$F_P = m \times g$$

Donde  $F_P$  corresponde a la fuerza peso,  $m$  a la masa involucrada y  $g$  a la aceleración, que en este caso es la producida por la gravedad (unos  $9,8 \text{ m/s}^2$ ). Es decir, el peso es la fuerza que las diferentes partes del brazo son capaces de ejercer debido a la atracción de la gravedad. De esta fórmula se puede deducir en primera instancia que, siendo  $g$  una constante, la fuerza ejercida por el peso variará en función de la masa involucrada, o lo que es lo mismo: cuantas más partes del brazo participen, mayor será la fuerza que se podrá generar.

---

<sup>2</sup> Definición extraída del tratado de Física de Paul A. Tipler (Tipler, 1985).

Sin embargo, como la técnica actual del piano reconoce, no es realmente la fuerza en sí la responsable de la dinámica del sonido, sino la velocidad con que se ataca la tecla. Piénsese si no en una potente prensa hidráulica: es capaz de aplicar la fuerza suficiente para, por ejemplo, convertir la carrocería de un coche en un cubo de chatarra, y sin embargo lo hace a una velocidad reducida. Si se aplicase este tipo de movimiento al piano, pese a contar con una gran fuerza no se obtendría un sonido de gran envergadura, quizás incluso la nota no llegaría a sonar, debido a la lenta velocidad de ataque.

Por lo tanto, viendo la fundamental importancia de la velocidad de ataque, el acto de tocar el piano puede entenderse como un acto de transmisión de energía desde el cuerpo del intérprete hasta la cuerda, a través de la tecla y su mecanismo. Esta energía es la que al hacer vibrar la cuerda se transforma en energía sonora. Desde el punto de vista de la física, y de una manera un tanto simplificada que permita ilustrar más fácilmente estos conceptos, se trata de la transformación de energía cinética —aquella que un cuerpo posee por el hecho de estar en movimiento, o lo que es lo mismo, debido a su velocidad— en energía sonora.

En este contexto de transmisión de energía, aunque la fuerza no está directamente relacionada con la producción del sonido, sí lo está de manera indirecta, y en este aspecto reside su importancia: la fuerza es la generadora de

la velocidad. De esta manera la velocidad del ataque —que es la magnitud que regula el resultado sonoro— y la fuerza, se relacionan a través del mencionado concepto de energía. Ahora bien, esta fuerza necesaria para generar la velocidad del ataque puede tener principalmente dos orígenes: la fuerza de la gravedad (peso) o la fuerza muscular. Una buena técnica pianística es aquella capaz de utilizar y combinar ambas posibilidades para realizar el movimiento más eficiente en función de las necesidades sonoras del pasaje. No obstante, y como quedó de manifiesto con la escuela de Stuttgart, un uso continuo y excesivo del esfuerzo muscular puede —y suele— desembocar en problemas y dolencias de manos, antebrazos, etc.

Tras estas reflexiones, se puede ampliar la definición de «peso» ofrecida al inicio del apartado afirmando que el peso es una fuente de energía que el pianista tiene a su disposición para generar el sonido en el piano y que no implica un importante esfuerzo muscular. La técnica de peso, por ende, es aquella que aporta un control de la gestión del peso y su aprovechamiento. Como se ha visto en el apartado anterior, una correcta técnica del peso precisa de algunos elementos clave como son la capacidad de relajar los músculos del brazo, la flexibilidad de la muñeca, unos dedos firmes capaces de soportar el peso utilizado, y unos movimientos —generalmente circulares— que favorezcan la integración de los anteriores. Por su parte, las ventajas de esta técnica son un sonido de mayor riqueza harmónica y volumen con un menor esfuerzo. Así lo

explica Heinrich Neuhaus (1888-1964), uno de los pedagogos del piano más reconocidos del s.XX, en su conocida obra *El Arte del Piano*:

*[...] es necesario desarrollar la fuerza de los dedos, la firmeza del ataque, para tocar con nitidez los pasajes rápidos y realzarlos. ¿Qué es aún necesario obtener? La flexibilidad ante todo, decían Liszt y Chopin. La flexibilidad (y no la debilidad, por supuesto), por consiguiente la libertad total del brazo, desde el hombro y la espalda hasta el extremo de los dedos, estos dedos que tocan el teclado y son responsables de la nitidez de la interpretación. Todo tan necesario como la regulación racional de su peso que permite rozar ligeramente la tecla en el toque perlado y apoyar todo el cuerpo para obtener la potencia del sonido.*  
(Neuhaus, 2006, pág. 73)

A la hora de aplicarla de manera práctica, la percepción de ese peso se puede entender desde dos enfoques distintos pero complementarios: una sensación «gravitatoria», como la percibida al sentarse en una silla, o una sensación «de apoyo», como al hacer una flexión. Estas dos maneras de percibir el peso se entienden mejor en relación con los postulados de la Tercera Ley de Newton, también conocida como principio de acción-reacción. Esta ley establece que siempre que un objeto ejerce una fuerza sobre un segundo objeto, este último ejerce una fuerza sobre el primero de igual magnitud y dirección, pero en sentido opuesto (Tipler, 1985, pág. 143). En el caso del piano, la fuerza que el dedo ejerce sobre la tecla es devuelta en igual medida por el

piano hacia el cuerpo del pianista. Así, la sensación gravitatoria está ligada a la percepción de la fuerza ejercida por el peso del brazo al caer sobre el teclado, mientras que la sensación de apoyo está ligada a la percepción de la fuerza de reacción del teclado, al esfuerzo necesario para mantener el brazo en posición apoyado en el teclado.

Es interesante destacar cómo estas dos maneras de percibir el peso, que al fin y al cabo son dos maneras de entender el mismo concepto y en la práctica acaban combinándose durante la interpretación, pueden asociarse a los dos estados de «actividad» y «pasividad» que tanto Breithaupt como Steinhausen reconocieron en sus tratados. Por una parte, la concepción gravitatoria del peso implica una gestualidad más pasiva, donde el enfoque está centrado en «dejar» que el movimiento ocurra. Por ejemplo, partiendo de una posición alejada del teclado, se deja caer la mano o el brazo mediante la relajación del aparato muscular, de manera que la fuerza de la gravedad impulsa la mano hacia el teclado. Por otra parte, la concepción del peso como apoyo implica una gestualidad más activa, donde el enfoque se centra en «hacer» que el movimiento ocurra. Esto se da, por ejemplo, cuando partiendo desde la tecla el dedo apoya en el fondo de ésta y la muñeca realiza un movimiento de amortiguación. De esta manera, el peso se traslada hasta el teclado y a su vez se hace evidente la fuerza de reacción que el teclado ejerce sobre el dedo.

La identificación de estas dos concepciones resulta especialmente útil a la hora de enseñar este recurso técnico al alumnado más pequeño. Dado que se trata de un concepto complejo y que necesita ser percibido en primera persona por el alumno o la alumna, tener un abanico más amplio de medios para explicar este concepto favorecerá la comprensión del alumnado.

## 6. Estudios de Caso

### 6.1. Marina Pliássova

Marina Pliássova es una pianista, profesora y escritora rusa afincada desde hace años en Oslo (Noruega). Allí, desempeña su labor como docente en el Barratt Due Institute of Music, donde además de impartir clases de piano a alumnado de todas las edades —dicha academia ofrece programas que van desde el equivalente en edad a las enseñanzas elementales y profesionales españolas, hasta programas universitarios (*Bachelor*), de Máster y posgrado— enseña también Historia del Arte del Piano. Pliássova es, además, la directora del programa *Young Talents* de esta academia, que acoge a jóvenes alumnos con alto potencial sin edad mínima de inicio y hasta los 19 años.

Su formación pianística proviene de la tradición rusa, ya que cursó sus estudios en el Irkutsk College of Arts y en el Novosibirsk State Conservatory, con los profesores Natalia Nasvitzevich y Mark Shaviner. No obstante, su práctica pedagógica se ha visto enriquecida con la influencia de la cultura noruega, ya que Pliássova ha estado desempeñando su labor docente principal en este país durante tres décadas.

Especialmente interesante para la presente investigación resulta el hecho de que Pliássova ha recopilado y organizado su experiencia pedagógica con el alumnado que empieza a estudiar piano en forma de método de iniciación,



titulado *Marinas Mesterstykker*, que actualmente cuenta con tres volúmenes: los niveles 1 (introductorio), 2 y 3. Este material supone una fuente más para observar cómo la docente rusa estructura los inicios de la enseñanza del piano con los alumnos más jóvenes, y resulta interesante ver cómo muchos de los aspectos y ejercicios que Marina comenta en la entrevista aparecen reflejados en estos libros.

### ***6.1.1. Metodología en las primeras clases***

Las primeras sesiones con el alumnado más pequeño deben ser, según recomienda Marina, cortas y con cierta regularidad. El formato que ella propone, utilizado en muchas escuelas y conservatorios de Moscú, consiste en que el alumnado realice dos sesiones de 45 minutos a la semana con el profesor. Las principales razones para organizar la docencia de esta manera son dos. En primer lugar, el alumnado que empieza no tiene la suficiente autonomía para llevar a cabo un estudio productivo en solitario, por lo que la mayoría del trabajo se realiza en clase. De ahí que sea adecuado trabajar con el profesor al menos dos veces a la semana. Y en segundo lugar, la concentración de un niño o niña difícilmente aguanta periodos largos. Por ello es preferible acortar la duración de las sesiones en favor del aumento de la frecuencia de las mismas.

De hecho, Marina recomienda también llevar a cabo pequeños «descansos» en el transcurso de estas sesiones, en las que el alumnado se

levante del piano y se trabajen otro tipo de ejercicios. Uno de los ejercicios observados, por ejemplo, consiste en «dirigir la orquesta», en el que la alumna cantaba una canción popular a la vez que dirigía a una orquesta imaginaria. Con este ejercicio, Marina consigue trabajar por un lado las cualidades melódicas de la alumna, y por otro la coordinación del gesto musical de los brazos con el carácter de la música, aspecto que a su vez favorece el trabajo sobre el peso.

Una de las características más significativas del enfoque pedagógico de la profesora Pliássova es que durante el primer año enseña y trabaja con el alumnado la base técnica, y a partir de este punto la enseñanza se centra en ampliar el repertorio. Esto da cuenta de la importancia de establecer una base técnica sólida en el inicio de la enseñanza, sobre la cual después se va construyendo un repertorio de obras cada vez más amplio, y que cada vez abarca más estilos musicales. Este repertorio no solamente es utilizado para desarrollar las cualidades artísticas del alumnado, sino que a también se emplea para desarrollar nuevos aspectos técnicos y consolidar aquellos que se han trabajado previamente. Esto se puede observar en sus clases con alumnado de mayor edad, en las que no se trabajan ejercicios aislados, sino obras musicales. Esto no quita que dichas obras puedan ser estudios —es decir, obras centradas en el trabajo técnico—, pero no se descuida nunca su vertiente musical. El trabajo de la técnica, por lo tanto, va siempre unido al trabajo sobre la concepción sonora y artística de la pieza estudiada.

Dentro de este trabajo sobre la base técnica que Marina realiza durante el primer año, el peso cobra una importancia fundamental. De hecho, ya desde la primera clase la profesora Pliássova trabaja con el alumnado la sensación de peso, de manera que el primer contacto que el niño o niña tiene con el teclado es con un tipo de ataque y movimiento que facilitará la naturalidad y la relajación en su manera de tocar.

Para ello, además del tipo de ataque, la postura del alumno frente al piano tiene una importancia fundamental y es otro de los aspectos que se fomentan desde la primera clase. Marina comprueba siempre que el alumnado se siente con la espalda recta y mantenga los hombros libres —no tensados hacia las orejas—, ya que si no resulta prácticamente imposible obtener un buen sonido. Con ese propósito, es importante revisar que la altura de la banqueta sea la correcta —de manera que los codos queden aproximadamente a la altura del teclado— y, sobretodo, permitir que los pies del alumnado descansen sobre una superficie y no queden colgando, utilizando un pequeño taburete. En el caso de la profesora Pliássova, siempre cuenta en el aula con un taburete cuyas patas son regulables, de manera que se puede adaptar a la altura de cada niño y niña.

### **6.1.2. Ejercicios con un dedo**

Como se ha comentado anteriormente, la profesora Pliássova aborda el trabajo con la técnica y en concreto con el peso desde las primeras sesiones. Para ello, cuenta con una serie de pequeños ejercicios que introduce durante las cinco primeras clases con el alumno. Estos ejercicios están diseñados para trabajar, a lo largo de su aplicación, no solamente el peso sino también diversos aspectos básicos de la educación musical, como el ritmo, el nombre de las notas, etc. Sin embargo su especial interés radica en que fundamentan, desde el primer momento, la ejecución del alumnado en una técnica natural y basada en el peso, desarrollando dicha sensación de peso a través del apoyo.

En la primera clase, lo primero que la profesora Pliássova explica al alumno o alumna antes de llevar a cabo cualquier ejercicio es la parte del dedo con que ha de tocarse la tecla. Ésta debe ser pulsada con la almohadilla del dedo, ni muy cerca de la uña ni con toda la yema del dedo. Un recurso que Marina utiliza en ocasiones y que suele divertir a los niños más pequeños consiste en dibujar una pequeña cara sonriente en dicha parte del dedo, de manera que al alumno le es más fácil centrar la atención en esta zona concreta.

Una vez identificada la parte del dedo con la que se va a tocar, el primer ejercicio que Pliássova trabaja con el alumno para empezar a desarrollar la sensación de peso consiste en tocar un salto de octava con un mismo dedo, con

cada mano por separado. En esta primera sesión, Plíássova se limita al tercer dedo, que habitualmente suele ser el que mayor estabilidad ofrece a los más pequeños. El ejercicio comienza con el tercer dedo apoyado en el Do central del piano, y de ahí el alumno debe saltar y caer acertadamente sobre el Do una octava más agudo. Marina explica al alumno o alumna que antes de iniciar el «salto» debe buscar en el teclado dónde está la nota en la que va a «aterrizar», de manera que tenga una referencia y el movimiento sea consciente y dirigido. Una vez identificado el punto de destino, el alumno o alumna debe imaginar que la mano es un objeto muy pesado, que cuesta de levantar, y que casi hay que «arrastrar» hasta la otra nota, hasta la que se debe trasladar este peso. Entonces, el alumno debe levantar el dedo de la nota en que estaba apoyado, y tratar de realizar un movimiento fluido y no muy rápido con el que «cae» sobre la nota Do superior. Una vez que el alumno o alumna ha entendido el ejercicio y lo ha repetido algunas veces, Marina lo anima a «saltar» por todo el teclado, buscando las diferentes octavas y ya utilizando tanto el movimiento ascendente como descendente.

Este ejercicio, en apariencia sencillo para el alumno, permite trabajar diversos elementos del aprendizaje pianístico. En primer lugar, y dado que se trata de los primeros contactos con el piano, ayuda a afianzar la orientación del alumno o alumna en el teclado, pues se le enseña dónde está la nota Do y tiene que buscar constantemente en el teclado las otras notas Do. Pero sobretodo

fomenta elementos cruciales de la técnica de peso: el hecho de que el movimiento sea considerado un «salto» entre notas ayuda a que el alumno o alumna lo asocie con una «caída» al final de movimiento, cuando el dedo toca la nota de destino. De esta manera, se va creando la sensación de liberación de peso al atacar la tecla, en contraposición a la acción muscular. Además, a medida que se va repitiendo y trabajando el ejercicio, y como a alumno se le ha dirigido la atención a la importancia de tocar con la punta del dedo, cada uno de esos «saltos» va reforzando la resistencia del dedo, que a su vez irá soportando progresivamente una cantidad mayor de peso. Finalmente, esta idea de «salto» entre notas con un mismo dedo lleva implícita la idea de impulso para iniciar el movimiento. El alumno o alumna realiza un ligero movimiento con la muñeca para preparar el «salto», mediante el cual se favorece la flexibilidad de esta articulación tan necesaria para desarrollar una buena técnica de peso.

En la segunda clase, siempre tras revisar que el primer ejercicio ha sido comprendido correctamente y se ha practicado en casa, se continúa trabajando el mismo ejercicio, pero en esta ocasión con el resto de dedos. En primer lugar se utiliza el segundo dedo, y posteriormente se van introduciendo el resto de dedos. Siempre es fundamental comprobar que el dedo toque con la punta —recuérdese la posibilidad de dibujar la cara sonriente para focalizar la atención— y que el final del movimiento tenga la sensación de caída, de «aterrizaje del salto».

En la tercera clase, si estos ejercicios han sido bien asimilados, se añade otro ejercicio. En este caso consiste en tocar la misma nota repetida con ritmos sencillos, como por ejemplo corta-corta-larga o larga-corta-corta. El ataque debe ser, como en el ejercicio anterior, no digital sino con el brazo, aunque con un movimiento no tan amplio. Las dos primeras notas cortas son producidas con un ataque más ligero, y en la tercera nota el dedo queda apoyado en el fondo de la tecla, en el caso del primer ritmo. Con este ejercicio, el movimiento más grande del «salto» se reduce a la mínima expresión, pues la mano no cambia de posición. Sin embargo, es necesario que el pequeño movimiento de muñeca y la sensación de peso continúen estando presentes para poder percutir de nuevo la tecla.

En este ejercicio, explica Pliássova, es de gran importancia que el alumno o alumna cante a la vez que toca las notas. Para cantar, Pliássova propone al alumno o alumna una palabra que se adapte a la entonación del ritmo que se está trabajando. Para este caso, un equivalente en la lengua española sería la palabra «caracol» para el primer ritmo, al tratarse de una palabra trisílaba y aguda —es decir, con el énfasis en la última parte, como el motivo mencionado— o la palabra «pájaro» para el segundo.

**Figura 5**

Ejemplos de los ritmos corta-corta-larga y larga-corta-corta.

ca - ra - COL

PA - ja - ro

El alumno o alumna, por tanto, debe tocar la nota Do tres veces, con el ritmo corta-corta-larga y a la vez cantar la palabra «ca-ra-COL» e intentar afinarla lo mejor posible, y lo mismo con el ritmo larga-corta-corta y la palabra «PÁ-ja-ro». En primer lugar, este ejercicio permite que desde el principio el alumno o alumna relacione los motivos musicales con la entonación del lenguaje hablado, con lo que se fomenta desde el inicio el desarrollo del sentido rítmico y musical. Y en segundo lugar, el ejercicio es muy útil para empezar a desarrollar la gestión del peso relacionada con la entonación del motivo. Al crear una dirección hacia la última nota, que al ser la más importante deberá sonar un poco más, el alumno o alumna va trabajando hasta ser capaz de realizar una cierta gradación del peso utilizado que le permita tocar con una sonoridad más piano las dos primeras notas y dejar más peso en la última para obtener un sonido con más cuerpo.

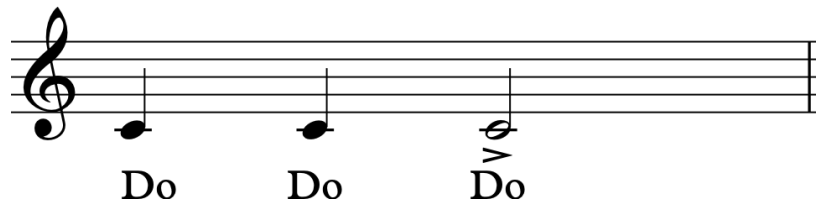


Marina siempre recuerda al alumno que debe imitar la manera en que dice la palabra: las dos notas cortas son más ligeras que la nota larga.

El siguiente paso de este segundo ejercicio se lleva a cabo en la sesión siguiente si, como sucede con el primero, se ha asimilado correctamente y se ha practicado en casa. Una vez la entonación del motivo se ha conseguido con la palabra asociada a él, el alumno o alumna debe trabajar el mismo motivo ya cantando el nombre de la nota que está tocando. Se continúa reforzando el uso del peso en diferentes grados, a la vez que se afianza el nombre de las notas y su afinación.

**Figura 6**

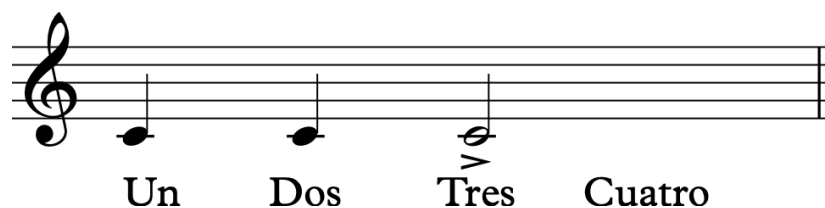
Ejemplo para el ritmo corta-corta-larga cantando el nombre de las notas.



Finalmente, en la siguiente sesión se lleva a cabo la última variante de este ejercicio, en la que el alumno o alumna ya no canta una palabra ni el nombre de la nota, sino que «cuenta» en voz alta los tiempos del compás. De nuevo, Pliássova combina en un mismo ejercicio el trabajo de elementos fundamentales en los primeros estadios del aprendizaje musical, en este caso añadiendo al trabajo técnico el trabajo sobre el sentido del ritmo y el compás.

**Figura 7**

Ejemplo para el ritmo corta-corta-larga contando los tiempos del compás.



Con estos pequeños ejercicios, trabajados en el transcurso de las cinco primeras sesiones (es decir, durante las tres primeras semanas), la profesora Pliássova trabaja con sus alumnos y alumnas el peso, guiándolos en su uso desde el primer contacto con el piano, de manera que desde el principio se convierte en un recurso a disposición del alumnado de manera fácil y natural.

### **6.1.3. Ejercicios con varias notas**

Algunas sesiones más tarde, Marina introduce ejercicios con dos notas consecutivas. Estos ejercicios, utilizados para trabajar la transmisión del peso de una nota a la siguiente, son similares a los que aparecen en multitud de métodos y tratados anteriores, y consisten en dos notas en intervalo de segunda que han de tocarse *legato*. Para empezar, Marina utiliza las notas diatónicas de la escala de Do M, ya que al ser las teclas blancas del piano ofrecen una mayor estabilidad en la posición de la mano.

Para trabajar el peso, la profesora Pliássova explica al alumno o alumna que debe “presionar” o apoyar la punta del dedo en la primera nota, y desde ahí “arrastrar” el peso hasta la nota de al lado, de manera que el intervalo suene

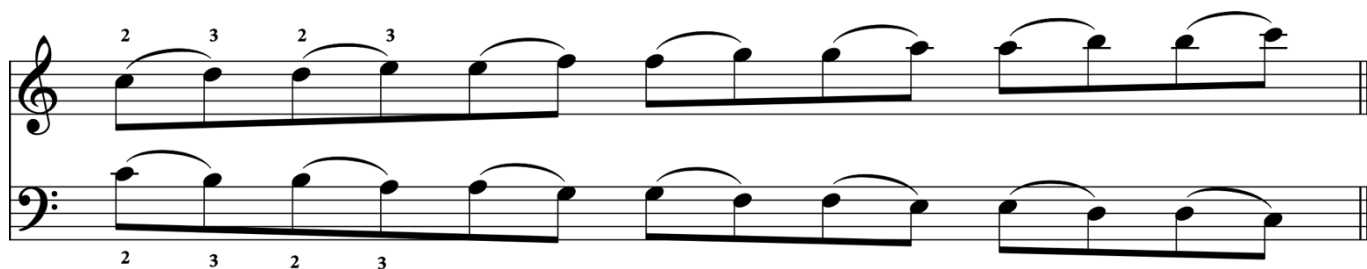
ligado, sin espacio entre las dos notas. El primer paso es realizar el ejercicio con el segundo y tercer dedo, con lo que al ascender se utiliza la digitación 2-3 (Do-Re, Re-Mi, etc.) y al descender la digitación 3-2 (Do-Si, Si-La, etc.). Una vez el ejercicio es asimilado correctamente, se introducen el resto de combinaciones de digitación: 3-4, 4-5, y finalmente 1-2.

**Figura 8**  
Ejercicio de dos notas.



Estos ejercicios son realizados tanto a manos separadas como a manos juntas. En el segundo caso, Marina explica que es preferible que el movimiento sea simétrico, en lugar de paralelo, ya que aunque la sonoridad es en ocasiones más disonante, a nivel de coordinación es mucho más sencillo para el alumnado.

**Figura 9**  
Ejercicio de dos notas, dos manos por movimiento contrario.



Al centrarse en conseguir una sonoridad *legato* entre cada pareja de notas, no solamente se trabaja este tipo de toque sino que necesariamente el alumnado sigue desarrollando su capacidad de utilizar el peso, pues éste es necesario para obtener un buen *legato*. Posteriormente se realizan ejercicios similares pero con grupos de tres y cuatro notas, con sus correspondientes digitaciones.

**Figura 10**

Ejercicio con grupos de tres y cuatro notas.

2 — 3 — 4  
1 — 2 — 3  
3 — 4 — 5

2 — 3 — 4 — 5  
1 — 2 — 3 — 4

Esta transmisión de peso entre notas contiguas es, a su vez, el germen del trabajo sobre cualquier tipo de ejercicio con notas conjuntas y posiciones sin grandes intervalos, por lo que una vez que el alumno es capaz de realizar los ejercicios de dos notas correctamente, Marina pasa a este tipo de trabajo.

La profesora Plíassova combina, para este aspecto, el trabajo de las escalas con el trabajo de algunos de los conocidos ejercicios de C.L. Hanon.

Según su experiencia en las escuelas rusas, los ejercicios de Hanon se utilizaban durante todo el primer año. Eran trabajados siempre a manos separadas, para poder centrar la atención en todos los aspectos necesarios, y a una velocidad no muy rápida. Pliássova, sin embargo, utiliza en su práctica docente algunos ejercicios seleccionados para complementar a las escalas.

A la hora de trabajar el peso en las escalas, el consejo más importante que Pliássova da a su alumnado es que "las escalas son melodías". Esto significa, en la práctica, que cuando la escala es ascendente se debe realizar un pequeño *crescendo* a medida que se llega al punto más agudo, igual que ocurriría al entonar una melodía. Y de igual manera, al realizar el movimiento descendente se debe partir de una sonoridad más plena y acompañar la línea descendente con un pequeño *decrescendo*.

**Figura 11**

Escala de Do M con la entonación sugerida.



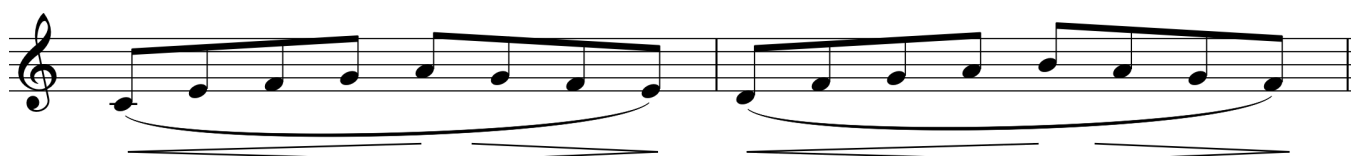
Con el alumnado que empieza, Marina utiliza en primer lugar la escala de Do M, cuando éste conoce ya todas las notas de la escala. Con el rango de una octava y a manos separadas, Marina introduce el paso del pulgar bajo el 3er dedo, y además continúa ahondando en el control de la transmisión de peso en

las notas contiguas, con especial atención a que a medida que se asciende se aumente el peso utilizado para crear el *crescendo* que otorga «cualidad de melodía» a la escala. Cuando el alumnado es ya capaz de realizar correctamente la escala de una octava, se amplía a las dos octavas. Así, se trabaja también el paso del pulgar bajo el 4to dedo, y se amplía también el rango en el que el alumnado debe aplicar el *crescendo*.

En el trabajo con los ejercicios de Hanon, el principio es el mismo: la entonación del motivo, y por lo tanto el uso del peso, deben acompañar la línea melódica. En este caso, dado que el dibujo del motivo es más reducido y se repite en progresión ascendente, no se aplica un *crescendo* hasta un punto culminante sino que se crea una especie de línea ondulada, en la que el alumnado debe alternar con mayor frecuencia el uso de mayor y menor peso.

**Figura 12**

Ejercicio de Hanon con la entonación sugerida.



#### 6.1.4. Trabajo con acordes

Finalmente, otro de los elementos con los que la profesora Pliássova trabaja el peso con el alumnado principiante es a través de los acordes. Sin embargo, este tipo de trabajo no se realiza desde el principio sino tras algunos

meses de clase, ya que precisa de una buena orientación en el teclado — agilidad para saber el nombre de las notas y su ubicación— y de cierta estabilidad en la posición de la mano —es decir, que los dedos ya hayan adquirido algo de fuerza.

Para comenzar el trabajo con los acordes, Marina utiliza acordes de tres notas basados en la tríada mayor de Do y sus inversiones, ya que los acordes de cuatro notas no se corresponden con las distancias que las manos de los pequeños pueden abarcar cómodamente. En el caso de los acordes, se empieza directamente con ambas manos, pues el hecho de contar con dos puntos de apoyo en el teclado permite gestionar mejor una mayor masa involucrada a la hora de tocar y por tanto ofrece más seguridad al alumno o alumna.

El primer ejercicio es sobre el acorde Do-Mi-Sol, con la digitación 1-2-4 para ambas manos. Marina pide al alumno o alumna que prepare los acordes sobre las teclas, y seguidamente le muestra el movimiento que debe hacer: la mano sube con muñeca relajada, baja con la muñeca igualmente relajada, y “aterrija con cuidado” sobre las teclas, notando como las puntas de los dedos apoyan en el fondo de las teclas que están tocando. Para ello, Pliássova utiliza un movimiento desde el antebrazo, que implica la utilización del peso de esta parte del brazo pero que a su vez limita la cantidad para no sobrecargar la mano del estudiante. Tras aprender la posición para el estado fundamental, se trabajan

también la primera y la segunda inversión, con sus respectivas digitaciones habituales. Y una vez todas las posiciones están asimiladas, se trabajan todas en serie. De nuevo aquí el movimiento contrario resulta más natural al alumnado por ser simétrico.

**Figura 13**

Serie de acordes tríada, dos manos movimiento contrario.

8<sup>va</sup>

En primer lugar, es interesante destacar como este ejercicio es una especie de extensión del primer ejercicio de peso que la profesora Plíássova trabaja con el alumnado, donde los puntos fundamentales son la sensación de apoyo y la sensación de caída controlada, de “aterrizar con cuidado”.

En segundo lugar, cabe resaltar también la importancia que adquiere en este tipo de ejercicios el uso de las metáforas, en este caso de carácter más infantil como corresponde a la edad del alumnado. Marina explica a sus estudiantes que la mano debe moverse como si tuviera alas —metáfora que, interesantemente, H. Neuhaus utiliza también (2006, pág. 129)— o que los dedos deben tocar como si fueran garras, para conseguir que mantengan una posición firme a la hora de atacar el acorde.



Estos ejercicios son trabajados en primera instancia con acordes de valor largo, de manera que es más fácil buscar y encontrar la sensación de descarga del peso y de apoyo en la tecla. Una vez estas sensaciones se van consolidando en el alumno o alumna, Marina trabaja también estos acordes con un ataque *staccato*. Este tipo de ataque supone una mayor dificultad para el alumnado, ya que debe reducirse el tiempo de contacto con la tecla al mínimo para obtener la sonoridad deseada, y por tanto la descarga del peso debe realizarse muy rápidamente.

#### **6.1.5. Otros recursos**

Además de los ejercicios mencionados, la profesora Pliássova utiliza otros recursos en sus clases que, de manera más o menos directa, ayudan a desarrollar el uso y el control del peso.

Uno de los que cabe destacar es el uso de la polifonía. Marina explica que mediante el uso de piezas que contengan polifonía sencilla (dos voces), es posible trabajar el control del peso. Para ello, pide a su alumnado que toque una de las voces/manos con una sonoridad *forte* y la otra *piano*, y después a la inversa. De esta manera, el alumnado se ve obligado a asignar una diferente cantidad de peso a cada una de las manos, con lo que se desarrolla el control sobre este recurso y a la vez la independencia y coordinación de las manos. Para llegar a este punto, primero es necesario que el alumno o alumna estudie cada

una de las voces/manos por separado, de manera que sea capaz de tocar cada una de ellas con la sonoridad deseada y de recordar la sensación física que lleva asociada. Posteriormente, al juntar ambas voces el alumno o alumna debe intentar reproducir esas mismas sensaciones y comprobar que la sonoridad de cada voz sea la correspondiente.

Otro de los aspectos a los que Marina da una importancia capital en sus clases es el de la forma musical. Incluso desde las piezas más sencillas del primer volumen de su método, Marina explica al estudiante cómo está organizada su estructura. Por ejemplo, en un ejercicio de ocho compases, se puede identificar una «pregunta» de cuatro compases y su consecuente «respuesta» en los cuatro compases siguientes. Esto, de manera indirecta, favorece el uso del peso en la interpretación, ya que en palabras de Pliássova “el interés viene con la comprensión”, es decir, cuando el estudiante entiende lo que está tocando le resulta mucho más interesante. Y cuando el interés está centrado en interpretar el sentido de la obra —aunque sea un fragmento de 8 compases—, cuando se entiende lo que se está interpretando, hay mucho menos espacio para los nervios. Y, consecuentemente, la ausencia de nervios favorece una ejecución natural y sin tensiones, es decir, favorece la aplicación del peso a la hora de tocar.

## 6.2. Holger Busch

Holger Busch es un pianista, director y pedagogo alemán afincado en Viena, ciudad en la que desempeña su función pedagógica. Su formación musical ha pasado por centros como la *Hochschule für Musik* de Hannover, la Universidad Mozarteum de Salzburgo y la *Musikhochschule* (actual Universidad) de Viena, donde estudió piano con los profesores Karl-Heinz Kämmerling, Miché Krist, Oleg Maisenberg, Rudolf Kehrer y dirección con el profesor Walter Hagen-Groll.

En su faceta como intérprete Busch abarca un amplio rango de actividades, pues además de actuar como solista ha formado parte de diversas agrupaciones camerísticas, como el dúo de piano con la pianista Margarete Babinsky, el trio de piano, clarinete y violonchelo *Tris*, o actuando como acompañante de *Lied*. Además, Busch ha ejercido como director de agrupaciones como el *Austrian Ensemble for New Music*, con el que ha estrenado diversas obras de compositores contemporáneos, o el coro infantil *Gumpldskirchner Spatzen*, con el que ha actuado en más de 30 ocasiones en la Ópera Estatal de Viena.

En cuanto a su faceta como pedagogo, Holger Busch imparte sus clases de piano, acompañamiento y teoría de la música en una de las escuelas de música municipales de la ciudad de Viena (*Musikschulen Stadt Wien*), a un

alumnado que va desde los inicios de la formación musical hasta el curso preparatorio al acceso a las universidades de música. Este rango de edades y niveles correspondería, salvando las distancias entre ambos sistemas educativos, a las Enseñanzas Elementales y Profesionales de música en nuestro país. Busch es, además, el coordinador de los departamentos de piano de todas las escuelas municipales de música de esta ciudad. Ostentar esta posición le ha permitido crear y supervisar series de eventos como *Pupils Playing for Pupils*, *Piano Day in the Green* (ambos con el *Wien Museum*), *Young Talents Grow Grand Pianos* (en colaboración con el Ayuntamiento Antiguo de Viena), *Sound Comparison* (Bösendorfer), y *Technology Workshop* (Steinway). Más recientemente, desde el curso 2021-2022, es director artístico-pedagógico de la *Junge Akademie* — programa de refuerzo para el alumnado con alto potencial— y el programa *Junge Musik* — serie de conciertos enfocados a poner en contacto a los alumnos más jóvenes con la música contemporánea. Todo esto da cuenta de la inquietud del profesor Busch por ofrecer oportunidades de aprendizaje y puesta en escena para los jóvenes alumnos.

Finalmente, cabe destacar el significativo interés que el profesor Busch muestra por la música clásica contemporánea, el cual no solamente se refleja en su actividad musical —como en el mencionado programa *Junge Musik* o en el repertorio que interpreta con el trio *Tris*, formado casi en su totalidad por música contemporánea— sino que también impregna su actividad como docente. Así,

Busch incorpora habitualmente en sus clases repertorio y métodos que incluyen sonoridades y grafías actuales, las cuales le permiten trabajar algunos de los aspectos de la formación de su alumnado con un enfoque diferente.

### ***6.2.1. El Concepto de Peso***

El profesor Busch considera el uso del peso de lo que él llama “aparato de ejecución” —es decir, el conjunto de dedos, mano, brazo y hombro— es un aspecto esencial en la técnica pianística. Para él, el peso no solamente supone un recurso técnico a disposición del intérprete, sino que constituye la base sobre la que el alumnado debe construir una técnica correcta y completa. Trabajar sobre el peso y su control es el punto de partida para adquirir una técnica general bien desarrollada. Sin embargo, Busch reconoce que tanto una manera de tocar basada únicamente en el peso como su opuesto, un toque exclusivamente digital, son desaconsejables. Así, el objetivo último del trabajo sobre la técnica —y por tanto sobre el peso— es la interacción fluida de todas las partes del aparato de ejecución, combinando la energía aportada por las partes más grandes (peso del brazo, antebrazo), con la precisión del movimiento digital.

Para poder realizar un buen trabajo sobre el uso del peso, el profesor Busch considera especialmente importante en los primeros años de enseñanza del piano desarrollar la consciencia de todo el aparato de ejecución. Esto implica

conocer el rango de movimientos que este grupo de músculos y articulaciones puede llevar a cabo, y sobretodo la capacidad de llevar a cabo dichos movimientos con la mínima tensión posible, para lo cual la sensación de relajación y libertad cobra una gran importancia.

### **6.2.2. Ejercicios preliminares**

El enfoque del profesor Busch a la hora de trabajar el peso consiste en partir de los movimientos más amplios para llegar a los más precisos. Así, se empieza trabajando con movimientos amplios del brazo —un tipo de ejercicios que recuerdan a los indicados por Caland en su obra sobre la pedagogía de Deppe (Caland, 1903, pág. 22) — y se finaliza con la acción más refinada de los dedos.

Como explica Busch, la ventaja de involucrar todos los componentes del aparato de ejecución en los primeros ejercicios consiste en que al manejar una masa muscular mayor, se maneja un peso más grande, y por lo tanto es más fácil para el alumnado sentir su acción y sus ventajas. Sin embargo, esto conlleva a su vez el inconveniente de que esta gran masa puede —y suele— ser demasiada para lo que los dedos de un alumno o alumna que empieza pueden gestionar. Al verse sobrepasado, el estudiante puede tender a compensar esta falta de control sosteniendo el peso mediante la tensión muscular, de manera que el

ejercicio se vuelve contraproducente. Para salvar este riesgo Busch plantea algunos ejercicios que se verán más adelante.

Con el objetivo de despertar en el alumnado esta consciencia del aparato muscular y su relajación el profesor Busch utiliza una serie de ejercicios preliminares al trabajo del peso en el teclado, basados en el movimiento físico. Estos ejercicios se llevan a cabo sin el piano, pero de igual manera permiten percibir la sensación del peso del brazo. En primer lugar el alumno o alumna, estando de pie, debe levantar un brazo de manera lateral hasta formar un ángulo de 90 grados con el tronco, sostenerlo en esa posición, y a la señal del profesor dejarlo caer totalmente relajado, sin ningún tipo de tensión muscular que frene la caída. Para estimular la imaginación del joven estudiante y ayudarlo, el profesor Busch utiliza la imagen de "un saco de harina que cae", ya que refleja la pesadez que ayuda a que el brazo caiga y a la vez evita el agarrotamiento de las articulaciones, pues un saco de harina no es algo rígido. En caso de que el alumno no sea capaz de liberar totalmente el brazo, Busch ayuda al alumno o alumna sujetando la extremidad él mismo, de manera que éste solamente tenga que concentrarse en conseguir la total relajación del brazo. Los objetivos de este ejercicio son, en primer lugar, que el alumno o alumna sea capaz de experimentar la relajación de su "aparato de ejecución", y en segundo lugar que pueda sentir la acción del peso cuando su mano, tras caer desde la posición elevada, golpea su costado.

En el caso del segundo ejercicio, la imagen que Busch utiliza es la del “brazo de marioneta”, pues consiste en que el brazo totalmente relajado del estudiante sea manejado por el “titiritero”, que en realidad es el mismo estudiante. Este ejercicio, como Busch explica, demanda un mayor control de la relajación del brazo, por lo que es recomendable introducirlo solamente cuando el ejercicio anterior ha sido al menos asimilado en parte. Así, el alumno o alumna, también permaneciendo de pie, deja uno de sus brazos totalmente relajado, y con el otro debe intentar moverlo cogiéndolo de la mano o de la muñeca. Igual que en el ejercicio anterior, si el estudiante presenta dificultades, el profesor Busch lo ayuda moviéndole él el brazo. Mediante este ejercicio, que por una parte también refuerza la sensación de relajación del brazo, el alumno o alumna puede experimentar de manera más directa la acción del peso, pues debe utilizar su propia fuerza para mover el brazo inerte.

Resulta interesante destacar que el profesor Busch, una vez trabajados estos dos ejercicios con el alumno o alumna de pie, los aplica también en una posición sentada, con el alumno o alumna en la banqueta del piano. Aunque los objetivos y la manera de proceder son los mismos, el centro de gravedad del cuerpo cambia de una postura a otra, por lo que una vez asimilados los ejercicios de pie, es conveniente trabajarlos en la posición utilizada para tocar el piano.



Como complemento a estos dos ejercicios, Busch utiliza otro ejercicio preliminar que él llama "el paseo del elefante". En este ejercicio el profesor insta a su alumnado a caminar por toda el aula con los brazos totalmente relajados y moviéndolos con ligero balanceo del tronco. De esta manera el estudiante puede sentir cómo la libertad del brazo relajado favorece un movimiento que según Busch debe ser "pesado y suave a la vez", y cuya sensación de inercia es muy similar a la utilizada en el toque de peso para elementos como los acordes.

Como se puede observar, el profesor Busch otorga una gran importancia a la experimentación con los movimientos corporales y la relajación de los músculos como preparación al trabajo con el peso. Cuanto más consciente sea el alumno o alumna de su aparato de ejecución y sus posibilidades, más fácil y productivo es el posterior trabajo sobre el peso. De hecho, a Busch le gusta incluso dejar bailar a sus alumnos y alumnas si la ocasión surge durante las clases.

### ***6.2.3. Ejercicios en el calentamiento***

Una de las primeras conclusiones a las que un observador llega tras asistir a unas pocas clases de piano del profesor Busch es que las sesiones están cuidadosamente estructuradas para aprovechar al máximo el tiempo con cada alumno o alumna.

Esta organización comienza siempre por una rutina de calentamiento que Busch trabaja con cada estudiante, y que suele tomar entre 5 y 10 minutos aproximadamente. Dicha rutina consiste en una serie de ejercicios que, siendo similar para todos los alumnos, se adapta sin embargo a cada uno de ellos según sus necesidades y su nivel. Lo que resulta de interés para el presente trabajo es que varios de los ejercicios incluidos en el calentamiento están destinados a trabajar aspectos relacionados con el uso del peso. De esta manera, dado que el estudiante realiza el calentamiento no sólo en cada clase sino cada día que estudia en casa, estos ejercicios se repiten con mucha frecuencia y acaban por ser integrados y pasan a formar parte de la manera de tocar del alumno o alumna.

Uno de los ejercicios destacables consiste en realizar movimientos y rotaciones de muñeca. Esto sirve como calentamiento para la mencionada articulación, pero además provee una excelente oportunidad para desarrollar la movilidad y flexibilidad en los más pequeños, y vigilar constantemente que la muñeca no se está quedando tensa. La serie de ejercicios para la muñeca consiste en: movimientos arriba y abajo, movimientos a un lado y a otro, rotaciones hacia el exterior y rotaciones hacia el interior. Para cada uno de estos ejercicios, que se realizan con ambas manos, Busch indica cinco repeticiones. Como se ha mencionado, es importante que con el alumnado que inicia el aprendizaje del piano se utilice este ejercicio para evaluar la capacidad del

alumno o alumna para realizar estos movimientos sin tensiones innecesarias y trabajar progresivamente hasta conseguirlo. Por ello, Busch explica que al principio estos movimientos deben hacerse lentamente y con la posición de la mano que al alumno o alumna le sea más cómodo. A medida que se alcance el grado de relajación adecuado, se puede incrementar ligeramente la velocidad, pero sobre todo es recomendable intentar realizar estos movimientos con la mano en posición de cúpula, es decir, con los dedos curvados en la posición en que tendrán sobre el teclado. De esta manera se llega al mayor grado de complejidad para el alumnado, quien debe ser capaz de gestionar una mínima tensión para mantener los dedos en posición a la vez que libera la muñeca mientras realiza los movimientos.

Otro de los elementos destacables que el profesor Busch incluye en el calentamiento de los más pequeños es la manera de preparar la posición del brazo y la mano para acometer ejercicios como escalas o ejercicios de Hanon — que también forman parte de este calentamiento. En este caso, Busch utiliza la metáfora de “soplar para hinchar las manos como si fueran un globo”, empezando con las dos manos cerradas en forma de puño, juntas por la parte de los dedos y con los pulgares tocando los labios. Entonces un fuerte soplido hace que las manos se desplacen y caigan ligeramente sobre el teclado en forma de cúpula. Aunque *a priori* el movimiento puede parecer complejo, cuando el profesor Busch lo explica y lo muestra a su alumnado, éste suele ser capaz de

imitarlo sin problemas, al menos en forma. Poco a poco, igual que en el ejercicio anterior, se va comprobando que este movimiento se realice con naturalidad y con la mínima tensión necesaria, pues el objetivo es que las manos queden sobre el teclado preparadas para tocar el ejercicio que sea necesario y ya libres de tensión. De esta manera, se puede utilizar el peso sin impedimentos en el ejercicio que se vaya a trabajar.

La imagen utilizada en este caso es efectiva porque, por una parte, la forma en que un globo se hincha recuerda mucho a la forma redondeada que la mano debe adoptar. Por otra parte, la idea de un globo como algo sólido pero a la vez muy ligero transmite la sensación de ligereza que los músculos y la muñeca deben conservar para evitar tensiones que impidan el adecuado uso del peso.

#### **6.2.4. Ejercicios al piano**

En relación con el trabajo del peso ya sobre el teclado, el interés que el profesor Busch muestra por la música clásica contemporánea se refleja en la manera en que los alumnos experimentan por primera vez con este recurso técnico.

En primer lugar, Busch insta a su alumnado a tocar *clusters* a lo largo de todo el teclado, buscando una sonoridad plena pero que nunca llegue a la dureza. Aunque esta manera de comenzar a hacer sonar el piano dista de los

enfoques más tradicionales, es la manera en que el profesor Busch salva la dificultad que podría suponer el uso de una gran cantidad de peso para el alumnado principiante, que aún no tiene la mano lo suficientemente formada como para aguantar dicho peso. Así, al utilizar una superficie de apoyo mucho mayor que la punta de un dedo, el alumnado puede experimentar libremente con los movimientos de todo el brazo, puede dejar caer la mano desde alto o probar con impulsos desde el hombro, sin la preocupación de lastimarse o de no tocar la nota correcta.

El profesor Busch aconseja a su alumnado, para este primer ejercicio, que utilicen tanto la mano en forma de puño como la palma de la mano, ya que cada uno puede ofrecer sonoridades y sensaciones diferentes. El puño, al tener una menor superficie, concentra más el ataque y proporciona una sonoridad más fuerte, mientras que la palma de la mano ofrece más superficie de contacto con el piano y por tanto una mayor sensación de apoyo.

Como se puede observar, el objetivo de este ejercicio es que el alumnado desde el principio ponga en juego todo su aparato de ejecución, utilizando movimientos amplios y movilizándolo una gran cantidad de peso. De esta manera se facilita que el alumnado pueda percibir la sensación de peso y sus posibilidades, y a partir de estas sensaciones se va trabajando sobre su control a medida que la mano y los dedos del alumno o alumna se van fortaleciendo.

Junto con este ejercicio, el profeso Busch trabaja también con su alumnado una variante que él llama “el elefante camina por el desierto”. Una vez el estudiante ha experimentado libremente con los puños y las palmas, Busch pasa a un ejercicio un poco más estructurado, donde el estudiante debe «caminar» por todo el teclado, desde el registro más grave hasta el más agudo y de nuevo hasta el grave, tocando *clusters* con las palmas de las manos de manera alternada, como si fueran las patas de un elefante. Esta variación del ejercicio anterior incluye ya un trabajo sobre la coordinación de las dos manos, que deben alternarse de manera fluida imitando el caminar del animal. Además, de nuevo el uso de una imagen o metáfora ayuda de manera inconsciente a que el alumno o alumna centre su atención en los elementos requeridos. Por ejemplo en este caso imitar la pesadez de las patas del elefante predispone al alumno o alumna a utilizar el peso en cada *cluster*, mientras que el hecho de que el elefante camine específicamente sobre el desierto, hundiendo sus patas en la arena, hace que el alumno o alumna también «hunda» sus manos en el teclado, es decir, que busque la sensación de apoyo en el fondo de las teclas.

Tras trabajar este ejercicio, la última variante que el profesor Busch utiliza consiste en utilizar un solo dedo con cada mano. Así, el estudiante empieza a desarrollar la capacidad de gestionar la cantidad de peso utilizada, pues debe velar siempre por que el dedo mantenga una posición correcta, curvada pero sin doblar las falanges. Busch no indica ningún dedo en concreto a su alumnado,

ya que prefiere que experimenten libremente con los diferentes dedos. En caso de que el alumno o alumna no consiga realizar el ejercicio sin doblar sus dedos —bien porque aún no tiene suficiente control sobre la gradación del peso, bien porque sus dedos todavía no tienen la suficiente fuerza como para aguantar una cierta cantidad de fuerza, o bien por una combinación de ambas— Busch plantea un ejercicio intermedio, donde el alumno o alumna puede utilizar dos dedos a la vez. Éstos pueden ser utilizados para tocar la misma tecla, o se pueden utilizar para tocar dos teclas adyacentes. De cualquier manera, el uso de dos dedos ofrecerá mayor apoyo sobre el teclado.

Finalmente, el otro tipo de ejercicios que el profesor Busch utiliza para iniciar el trabajo del peso consiste en realizar un acompañamiento al piano para un texto hablado o cantado. En ambos casos, Busch utiliza con su alumnado rimas infantiles o canciones populares que a la vez son sencillas y bien conocidas por el alumnado.

En primer lugar, el alumno o alumna recita una de las rimas infantiles a una velocidad pausada, mientras se acompaña con *clusters* en el piano. De nuevo el profesor Busch ofrece libertad a su alumnado para elegir el tipo de acompañamiento: éste puede ser a una mano, con ambas manos, más agudo o más grave, y con la figuración que el estudiante quiera. Lo importante es que el ritmo del acompañamiento coincida con el ritmo que marca el recitado de la

rima, y que la dinámica y acentuación del acompañamiento se corresponda con las entonaciones de las diferentes palabras y frases de la rima. Por ejemplo, al utilizar una rima cuya última frase es «y el gnomo se cayó», dado que se trata de una caída, Busch sugiere al estudiante que la dinámica podría ser *forte*, y además se debe tocar el último *cluster* más fuerte, pues coincide con la sílaba tónica. El hecho de adaptar la sonoridad a las características del texto hablado hace que tanto el trabajo sobre la coordinación de las manos como el trabajo del peso se realice ahora en un contexto musical, pues aunque no haya elementos melódicos o harmónicos, sí los hay rítmicos y de entonación. Así, se va pasando de utilizar el peso como ejercicio aislado a utilizar el peso como recurso al servicio de la interpretación musical, lo cual es el objetivo último.

En el caso de las canciones populares, el profesor Busch trabaja ya con un acompañamiento más definido: utiliza bajos en forma de bordón (intervalos de quinta) o acordes tríada. El bajo en forma de bordón, tocado solamente con la mano izquierda, resulta más sencillo a nivel de coordinación porque puede mantenerse igual durante toda la canción, a modo de pedal harmónico, aunque ofrece menos apoyo al sustentarse solamente con los dedos primero y quinto. Los acordes de tríada, que Busch limita a las armonías de tónica y dominante, suponen una mayor complejidad al utilizar dos posiciones y el enlace entre ellas, pero ofrece un mayor apoyo de la mano por el uso de tres dedos. Aunque el acompañamiento de las canciones populares está más estructurado, el profesor



Busch deja a su alumnado libertad en cuanto a la rítmica, y el resto de directrices son las mismas que en el ejercicio anterior.

**Figura 14**

Ejemplo equivalente en español del ejercicio de acompañamiento con quintas.

Un E - le - fan - te Se ba - lan - ce - a - ba

Piano

1  
5

### 6.2.5. Repertorio utilizado

Por último, es interesante también destacar algunos de los compositores y obras que el profesor Busch recomienda para el trabajo del peso con los alumnos más jóvenes. De nuevo se puede apreciar aquí la afinidad de Busch por los lenguajes más contemporáneos, alejados del sistema tonal y de las grafías y maneras de tocar tradicionales.

Una de las colecciones que Busch más utiliza es el primer volumen de los *Játékok* (Juegos) de György Kurtág (1926 - ), que incluye multitud de pequeñas piezas que utilizan todo tipo de técnicas contemporáneas como *clusters* con el puño, la palma de la mano o incluso el antebrazo, o desplazamientos circulares y rotatorios de la palma de la mano una vez tocadas las teclas. De hecho, se

puede observar cómo las ideas que el compositor expone en el prefacio de este primer volumen están en línea con la filosofía de enseñanza del profesor Busch:

*La idea de componer Játékok me fue sugerida por los niños que al tocar el piano son espontáneos, niños para los que el piano sigue siendo un juguete. Experimentan con él, lo acarician, lo atacan y pasan los dedos por encima. Amontonan sonidos aparentemente inconexos y, si esto despierta su instinto musical, buscan conscientemente algunas de las armonías encontradas por casualidad y siguen repitiéndolas.*

*Así pues, esta serie no supone un método, ni se limita a ser una colección de piezas. Posiblemente sea para experimentar y no para aprender a "tocar el piano". El placer de tocar, la alegría del movimiento, el movimiento atrevido y, si es necesario, rápido por todo el teclado desde las primeras lecciones, en lugar del torpe tanteo de las teclas y el recuento de los ritmos: todas estas ideas más bien vagas son el origen de la creación de esta colección.*

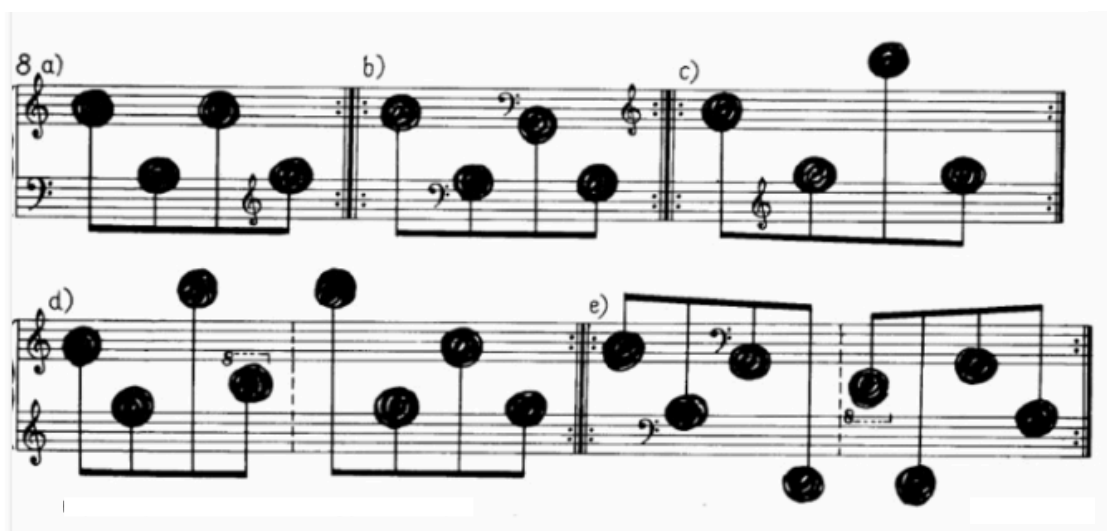
*Tocar es simplemente jugar. Requiere mucha libertad e iniciativa por parte del intérprete. En ningún caso hay que tomarse en serio la imagen escrita, pero sí hay que tomarse muy en serio el proceso musical, la calidad del sonido y el silencio. [...]. Debemos hacer uso de todo lo que sabemos y recordamos de la declamación libre, de la música popular, del rubato, del canto gregoriano y de todo lo que la práctica musical improvisada ha aportado. Abordemos con valentía incluso la tarea más difícil sin miedo a equivocarnos: deberíamos*

*intentar crear proporciones válidas, unidad y continuidad a partir de los valores largos y cortos, ¡simplemente para nuestro propio placer!* (Kurtág, 2000)

Como se puede observar, el compositor húngaro propone una aproximación al piano basada en la libertad y la espontaneidad, basada en un concepto de musicalidad mucho más abierto. Estas pequeñas composiciones, por tanto, permiten al profesor Busch seguir con el trabajo la sensación de peso mediante movimientos amplios que se ha descrito en los apartados anteriores.

**Figura 15**

Pieza nº8 del primer volumen de *Játékok*.



Otra de las colecciones de las que el profesor Busch extrae pequeñas piezas para trabajar el peso es el conocido *Mikrokosmos* de Béla Bartók (1881-1945). De entre estas pequeñas composiciones del húngaro Busch selecciona algunas de las del primer volumen, aquellas que contienen líneas melódicas en una o ambas manos. El trabajo que el profesor Busch realiza con estas piezas se

da en un momento algo más avanzado, ya que son utilizadas para aplicar el peso a una melodía y así trabajar la sonoridad *legato* y la obtención de un sonido de carácter vocal.

A este respecto, Busch recomienda el pequeño libro del propio hijo de B. Bartók, Peter Bartók (1924-2020), titulado *My Father* (Mi padre) (Bartók P. , 2002). P. Bartók empezó sus estudios de piano bajo la tutela de su padre, y precisamente para este cometido fue escrito el *Mikrokosmos*, a medida que Peter iba progresando y necesitando nuevos ejercicios. En su libro, P. Bartók recopila la experiencia de todo este aprendizaje a través de las piezas de su padre, entre ellas las ideas que éste le transmitió sobre la importancia de los movimientos del brazo para conseguir un sonido vocal, pleno y suave ya desde los inicios.

Finalmente, otro de los compositores que al profesor Busch le gusta incluir en sus clases y que aprovecha para reforzar el uso del peso es el estadounidense John Cage (1912-1992). En concreto, Busch indica la obra *Variations III*, que da una libertad total al intérprete para seleccionar los sonidos producidos, ya que la partitura "no incluye instrucciones de cómo (o incluso si se deben) producir sonidos; es más, en ningún lugar en la partitura aparece la palabra «sonido»" ([johncage.org](http://johncage.org), recuperado el 29 de enero de 2023). Así, el

alumno o alumna puede aplicar a una obra aquello con lo que ha experimentado en los ejercicios realizados previamente.

## 7. Propuesta Didáctica

### 7.1. Introducción y contexto

Esta propuesta didáctica, parte final del presente trabajo doctoral, es una síntesis de todo lo expuesto anteriormente en forma de aplicación práctica dentro del contexto de las Enseñanzas Elementales de Música en la Comunidad Valenciana.

Para ello, en primer lugar, cabe mencionar el marco legal en que se desarrollan estas enseñanzas, cuyo currículo está regulado en primera instancia por la Ley Orgánica de Educación 2/2006, del 3 de mayo, que regula las diferentes etapas de la educación pública a nivel nacional. Esta ley se concreta a nivel autonómico con el Decreto 159/2007, del 21 de septiembre, por el cual se establece el currículo de las enseñanzas elementales de música y se regula el acceso a dichas enseñanzas en la Comunidad Valenciana, modificado por el Decreto 148/2014 del 12 de septiembre. En estos textos se regulan aspectos fundamentales que dirigen la práctica pedagógica en el aula, como objetivos, contenidos o criterios de evaluación, y a ellos se adapta la presente propuesta didáctica.

De los cuatro años que conforman las Enseñanzas Elementales, la propuesta didáctica está diseñada para aplicarse en el primero de ellos, ya que la mayor parte de los ejercicios están pensados para trabajarse durante los

primeros contactos del alumnado con el instrumento. No obstante, y dado que se trata de una propuesta elaborada a partir del criterio personal y tras realizar la investigación anteriormente expuesta, los ejercicios aquí seleccionados pueden resultar de utilidad en otros cursos de las Enseñanzas Elementales o incluso en las Enseñanzas Profesionales, siempre que el criterio docente así lo considere.

## 7.2. Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar mediante la aplicación de esta propuesta se desarrollan a partir de tres de los objetivos generales que marca el Decreto 159/2007 para la asignatura de Piano en las Enseñanzas Elementales, y que son los siguientes:

*2. Descubrir la necesidad de la posición adecuada del cuerpo con respecto al instrumento, de modo que posibilite y favorezca la acción del conjunto brazo-antebrazo-mano sobre el teclado.*

*3. Descubrir las características y posibilidades sonoras del instrumento para utilizarlas dentro de las exigencias del curso.*

*6. Mostrar un grado de desarrollo técnico que permita abordar —siempre dentro de las exigencias del nivel— los distintos estilos de escritura que son posibles en un instrumento de la capacidad polifónica del piano.*

Así, con la finalidad de sentar las bases para poder llegar a alcanzar estos objetivos terminales de las EE, los objetivos de esta propuesta pedagógica son:

1. Iniciar al alumnado en el uso del peso como base de la producción del sonido en el piano.
2. Fomentar la adquisición de una postura correcta frente al teclado que facilite el uso del peso.
3. Desarrollar la percepción de la relajación y la tensión muscular y estrategias para conseguir la relajación necesaria.

### **7.3. Competencias**

Aunque en la legislación vigente para las Enseñanzas Elementales no están todavía contempladas las competencias como elementos orientadores de la práctica educativa, su importancia es fundamental para formar alumnado que esté preparado para el posterior mundo laboral, así como para adaptar estas enseñanzas al marco europeo de educación. Por lo tanto, en este apartado se toman como referencia las propuestas por Ana Mercedes Vernia en su trabajo *Las Competencias en Educación y Formación Musical* (Vernia, 2016). Las competencias básicas en música trabajadas en esta propuesta didáctica son las siguientes:

1. Competencia Rítmica. La competencia rítmica se trabaja, por un lado, con los ejercicios que incluyen patrones rítmicos como corta-corta-larga y



larga-corta-corta. Y por otro, con los diversos ejercicios de acompañamiento, en los que el alumnado debe desarrollar su sentido rítmico para adaptarse a rimas y canciones populares.

2. Competencia Auditiva. La competencia auditiva es fundamental para el trabajo con el peso, ya que uno de los objetivos principales de este recurso técnico es obtener un sonido pleno y de calidad. Así, desde los primeros ejercicios el alumnado debe acostumbrarse a escuchar los sonidos producidos y valorar sus características.

3. Competencia Vocal. Dado que algunos ejercicios implican cantar y afinar las notas que se están tocando al piano, o cantar una canción popular, las habilidades vocales del alumnado son desarrolladas de esta manera.

5. Competencia Interpretativa. Vernia indica que, entre otros, el objetivo de esta competencia es “proporcionar al alumnado competencias técnicas” (Vernia, 2016, pág. 61), que de hecho son necesarias para obtener la interpretación deseada. Por tanto, esta es la principal competencia que se trabaja con la presente propuesta didáctica, la cual está enfocada al desarrollo de un recurso técnico.

6. Competencia Expresión Corporal. Esta competencia, que incluye aspectos como el desarrollo de la coordinación motriz, la identificación del esquema corporal y el desarrollo de la orientación espacio-temporal, se trabaja

también a lo largo de todos los ejercicios propuestos, pues la necesidad de evitar tensiones innecesarias y de ser consciente de la relajación muscular es una constante para poder realizar un correcto uso del peso.

#### 7.4. Contenidos

De manera similar a los objetivos, el currículo de las Enseñanzas Elementales de Música marca unos contenidos terminales para la asignatura de Piano, de entre los cuales son aquí significativos los siguientes:

- *Desarrollo de la percepción interna de la propia relajación, así como de los indispensables esfuerzos musculares que requiere la ejecución instrumental, tratando siempre de hallar un equilibrio satisfactorio entre ambos factores.*
- *Sentar las bases de una utilización consciente del peso del brazo.*

A partir de estos dos contenidos se determinan los siguientes contenidos para la propuesta didáctica:

- El peso como recurso técnico pianístico.
- Percepción de la relajación y la tensión muscular.
- Relajación en los músculos y articulaciones que intervienen en la práctica pianística.

### 7.5. Orientaciones Metodológicas.

La metodología utilizada para la aplicación de esta propuesta didáctica se basa fundamentalmente en dos estrategias pedagógicas: las explicaciones por parte del docente y la imitación.

En primer lugar, cabe recordar que la propuesta didáctica está enfocada al primer curso de la asignatura de Piano. Por ello, habitualmente el alumno o alumna parte desde un nivel inicial y no tiene los conocimientos y/o la autonomía necesarios para implementar metodologías más basadas en el autoaprendizaje.

No obstante, la imitación —entendida como acción colaborativa y nunca como imposición de un modelo— en el aprendizaje del piano ofrece un alto grado de dinamismo a las clases, con lo que se genera una mayor implicación del alumno o alumna en las explicaciones, se consigue captar su atención, y favorece que el aprendizaje sea significativo para el estudiante.

La imitación —tanto de movimientos como del sonido obtenido— y por ende el proporcionar modelos es uno de los recursos fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del piano. En primer lugar, porque cuando se trata de movimientos, muchas veces es más sencillo y preciso mostrar el movimiento que tratar de describirlo o explicarlo. Y en segundo lugar, y respecto al sonido, porque al ofrecer al alumno o alumna una sonoridad que debe imitar, inevitablemente se le estimula para que desarrolle su capacidad de percepción

auditiva, es decir, para que active su oído. Y esto constituye un proceso de capital importancia para el futuro pianista, pues es la herramienta indispensable con la que valorará la materia prima de su arte, que es el sonido.

Finalmente, el hecho de proporcionar ejemplos sonoros cobra también una gran importancia cuando se recuerda que, como indicaba el célebre pedagogo H. Neuhaus, si el estudiante tiene clara la imagen sonora que quiere obtener, los medios técnicos para llegar a ella surgirán como consecuencia (2006, pág. 87).

#### **7.6. Secuencia de aprendizaje y Temporalización**

Con la finalidad de distribuir temporalmente el trabajo de esta propuesta didáctica, se ha tomado de nuevo como contexto la estructura de las Enseñanzas Elementales. Así, las clases de piano consisten en una sesión semanal de 60 minutos de duración, con una ratio de 1/1. La duración media de un curso es de 36 semanas lectivas, que se distribuyen de manera más o menos equitativa en 3 trimestres con 12 semanas lectivas cada uno, o lo que es lo mismo, 12 sesiones de piano trimestrales.

La aplicación de esta propuesta se ha diseñado para ser llevada a cabo a lo largo de los dos primeros trimestres del primer curso de las Enseñanzas Elementales, es decir, tiene una duración prevista de 24 semanas. Sin embargo, dada la gran cantidad de contenidos que es importante introducir durante este

primer año de aprendizaje del piano, el trabajo en las sesiones se limitará a un máximo de 30 minutos, de manera que no se exceda por más de la mitad de cada clase y quede espacio para trabajar otros aspectos.

La secuencia de aprendizaje que a continuación se presenta está formada por una selección de los ejercicios expuestos en el capítulo anterior, ordenados en 24 sesiones de una manera progresiva y coherente para desarrollar en el alumnado la capacidad de utilizar el peso desde los primeros contactos con el piano. Así, los ejercicios se complementan entre ellos y sirven en diversas ocasiones como preparación para ejercicios siguientes de mayor complejidad. Para facilitar su identificación, a cada uno de ellos se le ha asignado un código formado por una letra y un número. De esta manera, los ejercicios que sean variaciones o desarrollo de un ejercicio previo tendrán la misma letra y un número consecutivo, mientras que los ejercicios distintos tendrán una letra diferente.

Para cada uno de los ejercicios, la primera vez que aparecen se indican los objetivos perseguidos, la duración prevista, y una pequeña descripción. Para una descripción más en detalle se puede remitir el lector al capítulo *Estudios de Caso* del presente trabajo. En las siguientes apariciones se indicará el tiempo dedicado y los cambios que pueda haber en el trabajo del ejercicio.

**Tabla 1**

Estructura de la sesión 1.

<b>SESIÓN 1</b>	
<b>Ejercicio A1: Paseo del elefante</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la sensación de libertad e inercia en las extremidades superiores.</li> </ul>	5'
Descripción	
El alumnado camina por toda la clase con un paso lento y la espalda ligeramente encorvada, intentando mantener los brazos y manos relajados, y con un suave balanceo deja que los brazos se muevan a un lado y a otro.	
<b>Ejercicio B1: Saco de harina</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la capacidad de relajar los músculos y articulaciones del brazo y la mano.</li> </ul>	5'
Descripción	
Estando de pie, el alumnado alza un brazo a un lado del tronco en un ángulo de 90°, y a la señal del profesor o profesora debe dejarlo caer totalmente relajado.	
<b>Ejercicio B2: Brazo de marioneta</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la capacidad de relajar los músculos y articulaciones del brazo y la mano.</li> <li>▪ Desarrollar la coordinación entre relajación y tensión de ambos brazos.</li> </ul>	5'
Descripción	
Estando de pie, el alumnado mantiene un brazo totalmente relajado y con el otro lo coge de la muñeca y lo mueve en diferentes direcciones.	
<b>Ejercicio C1: Salto de octava</b>	
Objetivos	Duración

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar las notas en el teclado.</li> <li>▪ Desarrollar la consciencia de apoyo en el teclado.</li> <li>▪ Empezar a utilizar el peso en el toque de una nota.</li> </ul>	15'
<b>Descripción</b>	
<p>En primer lugar se explica al alumnado dónde está la nota Do y cómo encontrarla. Seguidamente se explica con qué parte del dedo debe tocarse la tecla, y se apoya el dedo 3 en el Do. El alumno busca el siguiente Do una octava más agudo y salta hacia él con un movimiento fluido y un aterrizaje suave. Cuando ya se da cierta seguridad, el alumno prueba a saltar por todo el teclado, con movimientos ascendentes y descendentes y utilizando las dos manos (no a la vez).</p>	

**Tabla 2**

Estructura de la sesión 2.

<b>SESIÓN 2</b>	
<b>Ejercicio A1: Paseo del elefante</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio B1: Saco de harina</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio B2: Brazo de marioneta</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio C1: Salto de octava</b>	
Descripción	Duración
En la segunda sesión se repasa lo trabajado en la anterior y se añaden los dedos 2 y 4 para realizar los ejercicios.	15'

**Tabla 3**

Estructura de la sesión 3.

<b>SESIÓN 3</b>	
<b>Ejercicio A1, B1 y B2</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio C1: Salto de octava</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio D1: Nota repetida</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la consciencia de apoyo en el teclado.</li> <li>▪ Empezar a utilizar el peso en el toque de una nota.</li> <li>▪ Desarrollar una cierta gradación del uso del peso.</li> <li>▪ Desarrollar la entonación de motivos sencillos.</li> </ul>	15'
Descripción	
<p>El alumno toca la nota Do con dos ritmos: corta-corta-larga y larga-corta-corta, a la vez que dice en voz alta una palabra cuya acentuación se corresponde con dichos ritmos. La entonación de los motivos (duración y dinámica) debe coincidir con la de las palabras mediante un ataque que utilice el peso en mayor o menor medida.</p>	
<b>Ejercicio E1: Clusters libres</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforzar la sensación de peso.</li> <li>▪ Familiarizar al alumnado con nuevas sonoridades.</li> </ul>	5'
Descripción	
<p>El alumno toca <i>clusters</i> por todo el teclado, utilizando tanto el puño como la palma de la mano, y con movimientos amplios que produzcan una sonoridad <i>forte</i> pero sin llegar a un sonido duro e inadecuado.</p>	



**Tabla 4**

Estructura de la sesión 4.

<b>SESIÓN 4</b>	
<b>Ejercicio A1, B1 y B2</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio C1: Salto de octava</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio D1: Nota repetida</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	15'
<b>Ejercicio E1: Clusters libres</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'

**Tabla 5**

Estructura de la sesión 5.

<b>SESIÓN 5</b>	
<b>Ejercicio B3: Saco de harina y B4: Brazo de marioneta</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la capacidad de relajar los músculos y articulaciones del brazo y la mano.</li> <li>▪ Desarrollar la coordinación entre relajación y tensión de ambos brazos.</li> </ul>	5'
Descripción	

Se realizan los mismos movimientos que en B1 y B2 pero con el alumnado sentado en la banqueta del piano.	
<b>Ejercicio D2: Nota repetida</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la consciencia de apoyo en el teclado.</li> <li>▪ Empezar a utilizar el peso en el toque de una nota.</li> <li>▪ Desarrollar una cierta gradación del uso del peso.</li> <li>▪ Reforzar la afinación de las notas musicales.</li> </ul>	10'
Descripción	
El alumno toca los mismos motivos que en D1 pero ahora canta el nombre de la nota que está tocando y debe intentar afinarla, a la vez que mantiene la entonación motívica trabajada anteriormente.	
<b>Ejercicio D3: Nota repetida</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la consciencia de apoyo en el teclado.</li> <li>▪ Empezar a utilizar el peso en el toque de una nota.</li> <li>▪ Desarrollar una cierta gradación del uso del peso.</li> <li>▪ Reforzar el concepto de compás y sus tiempos.</li> </ul>	10'
Descripción	
El alumno toca los mismos motivos que en D1 pero ahora cuenta en voz alta los tiempos del compás. Debe mantener la entonación motívica trabajada anteriormente.	
<b>Ejercicio E1: Clusters libres</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'

**Tabla 6**

Estructura de la sesión 6.

<b>SESIÓN 6</b>	
<b>Ejercicio B3: Saco de harina y B4: Brazo de marioneta</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio D2: Nota repetida</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Pueden utilizarse otras notas.	10'
<b>Ejercicio D3: Nota repetida</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	10'
<b>Ejercicio E1: Clusters libres</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'

**Tabla 7**

Estructura de la sesión 7.

<b>SESIÓN 7</b>	
<b>Ejercicio B3: Saco de harina y B4: Brazo de marioneta</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio F1: Grados conjuntos dos notas</b>	
Objetivos	Duración

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la consciencia de apoyo en el teclado.</li> <li>▪ Sentar las bases para trasladar el peso entre dos notas.</li> </ul>	20'
<b>Descripción</b>	
El alumnado toca motivos de dos notas adyacentes con la digitación 2-3 y 3-2, realizando un ataque de peso apoyando en la primera nota e intentando trasladar el peso a la siguiente para conseguir una sonoridad <i>legato</i> . Se trabaja el movimiento ascendente y descendente, primero a manos separadas y una vez se observa cierta seguridad, a manos juntas por movimiento contrario.	
<b>Ejercicio G1: Elefante en el desierto</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Duración</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforzar la sensación de peso.</li> <li>▪ Familiarizar al alumnado con nuevas sonoridades.</li> <li>▪ Desarrollar la coordinación entre ambas manos.</li> </ul>	5'
<b>Descripción</b>	
El alumnado toca <i>clusters</i> con la palma de la mano. Se inicia el ejercicio en el registro más grave y se asciende hacia el registro más agudo alternando ambas manos con un movimiento fluido. Finalmente, desde el registro agudo se vuelve al registro grave donde se inició el ejercicio.	

**Tabla 8**

Estructura de la sesión 8.

<b>SESIÓN 8</b>	
<b>Ejercicio B3: Saco de harina y B4: Brazo de marioneta</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Duración</b>
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio F1: Grados conjuntos dos notas</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Duración</b>
Repaso y consolidación. Se añaden las digitaciones 3-4 y 4-3. Las digitaciones 4-5 y 5-4 pueden ser utilizadas también según el criterio del docente.	20'

<b>Ejercicio G1: Elefante en el desierto</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'

**Tabla 9**

Estructura de la sesión 9.

<b>SESIÓN 9</b>	
<b>Ejercicio F2: Grados conjuntos tres notas</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la consciencia de apoyo en el teclado.</li> <li>▪ Sentar las bases para trasladar el peso entre dos notas.</li> </ul>	20'
Descripción	
Mismo trabajo que en el ejercicio de dos notas pero con motivos de tres notas por grados conjuntos, por lo que las digitaciones ahora serán 2-3-4 y 4-3-2.	
<b>Ejercicio H1: Acompañamiento <i>clusters</i></b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforzar la sensación de peso y su gradación.</li> <li>▪ Fomentar la variedad dinámica.</li> </ul>	10'
Descripción	
Docente y estudiante deciden una rima infantil que el estudiante conozca, y mientras la recita en voz alta se acompaña de manera libre con <i>clusters</i> con la palma de la mano, utilizando una o ambas manos. El docente insta al alumno o alumna a realizar diferentes dinámicas que refuercen el significado del texto o las palabras más importantes.	

**Tabla 10**

Estructura de la sesión 10.

SESIÓN 10	
<b>Ejercicio F2: Grados conjuntos tres notas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Se añaden las digitaciones 3-4-5 y 5-4-3.	20'
<b>Ejercicio H1: Acompañamiento <i>clusters</i></b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	10'

**Tabla 11**

Estructura de la sesión 11.

SESIÓN 11	
<b>Ejercicio F3: Grados conjuntos cuatro notas</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar la consciencia de apoyo en el teclado.</li> <li>▪ Sentar las bases para trasladar el peso entre dos notas.</li> </ul>	20'
Descripción	
Última variación de este tipo de ejercicio, ya con motivos de cuatro notas por grados conjuntos, con digitaciones 2-3-4-5 y 5-4-3-2.	
<b>Ejercicio H1: Acompañamiento <i>clusters</i></b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforzar la sensación de peso y su gradación.</li> <li>▪ Fomentar la variedad dinámica.</li> </ul>	10'
Descripción	

Repaso y consolidación. Sería conveniente cambiar a otra rima infantil, a ser posible con un carácter diferente, para que el alumno o alumna pueda experimentar nuevos acompañamientos.

**Tabla 12**

Estructura de la sesión 12.

SESIÓN 12	
<b>Ejercicio F3: Grados conjuntos cuatro notas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. A criterio del docente, se pueden añadir las digitaciones 1-2-3-4 y 4-3-2-1.	20'
<b>Ejercicio H1: Acompañamiento <i>clusters</i></b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	10'

**Tabla 13**

Estructura de la sesión 13.

SESIÓN 13	
<b>Ejercicio I1: Hinchar las manos</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajar la posición de cúpula de la mano.</li> <li>▪ Reforzar la sensación de relajación y tensión mínima.</li> </ul>	5'
Descripción	
<p>Se explica y practica con el alumno o alumna la manera de preparar las manos en el teclado para realizar el ejercicio siguiente. El alumno o alumna pone las manos en forma de puño, unidas por la parte de los dedos y con los pulgares pegados a los labios. Da un fuerte soplido como si las manos fueran globos que hay que hinchar, y con la fuerza de este soplido las manos caen ligeras y en posición de cúpula sobre las teclas necesarias, como si fueran el globo ya hinchado.</p>	

Ejercicio J1: Ejercicio Hanon	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajar el uso del peso en motivos de notas simples.</li> <li>▪ Trabajar la sonoridad <i>legato</i>.</li> <li>▪ Iniciar la aplicación de gradación del peso en motivos de línea melódica para realizar su entonación.</li> </ul>	15'
Descripción	
<p>Se utiliza el primer ejercicio de los propuestos por Hanon en su obra El Pianista Virtuoso. El alumno o alumna debe tocarlos con el mismo tipo de ataque que los ejercicios anteriores de 2, 3 y 4 notas, con la diferencia que ahora la entonación del motivo debe seguir la dirección de la línea melódica. En las dos primeras sesiones se trabaja a manos separadas.</p>	
Ejercicio H2: Acompañamiento quintas	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforzar la sensación de peso y su gradación.</li> <li>▪ Fomentar la variedad dinámica.</li> <li>▪ Trabajar la posición de cúpula de la mano.</li> <li>▪ Reforzar la afinación.</li> </ul>	10'
Descripción	
<p>Docente y estudiante deciden ahora una canción popular que el estudiante conozca, y mientras la canta se acompaña con un bajo formado por un intervalo de quinta o bajo de bordón. En este caso es interesante que el ritmo y la dinámica del acompañamiento vayan en concordancia con las características musicales de la canción. Después se puede probar con el acompañamiento en la mano derecha en una tesitura no muy aguda.</p>	

**Tabla 14**

Estructura de la sesión 14.

SESIÓN 14	
Ejercicio I1: Hinchar las manos	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'



<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	15'
<b>Ejercicio H2: Acompañamiento quintas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	10'

**Tabla 15**

Estructura de la sesión 15.

<b>SESIÓN 15</b>	
<b>Ejercicio I1: Hinchas las manos y J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. El ejercicio I1 se realiza cada como preparación del ejercicio J1. Se introduce el trabajo a manos juntas.	20'
<b>Ejercicio H2: Acompañamiento quintas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Recomendable cambiar de canción popular y buscar una que sea significativamente diferente en cuanto a los parámetros musicales.	10'

**Tabla 16**

Estructura de la sesión 16.

<b>SESIÓN 16</b>	
<b>Ejercicio I1: Hinchas las manos y J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración

Repaso y consolidación. El ejercicio I1 se realiza cada como preparación del ejercicio J1. Se introduce el trabajo a manos juntas.	20'
<b>Ejercicio H2: Acompañamiento quintas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Recomendable cambiar de canción popular y buscar una que sea significativamente diferente en cuanto a los parámetros musicales.	10'

**Tabla 17**

Estructura de la sesión 17.

<b>SESIÓN 17</b>	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajar el uso del peso en motivos de notas simples.</li> <li>▪ Trabajar la sonoridad <i>legato</i>.</li> <li>▪ Iniciar la aplicación de gradación del peso en motivos de línea melódica para realizar su entonación.</li> <li>▪ Trabajar el paso de pulgar.</li> </ul>	15'
Descripción	
Se prepara la posición con el ejercicio I1. Se trabaja la escala de Do M, una octava y a manos separadas. La entonación de la escala debe ir hacia el punto más agudo y disminuir al bajar.	
<b>Ejercicio H3: Acompañamiento acordes</b>	
Objetivos	Duración

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforzar la sensación de peso y su gradación.</li> <li>▪ Fomentar la variedad dinámica.</li> <li>▪ Trabajar la posición de cúpula de la mano.</li> <li>▪ Reforzar la afinación.</li> </ul>	10'
<b>Descripción</b>	
<p>Se elige una canción popular que contenga únicamente acordes de tónica y dominante. El alumno o alumna la canta y se acompaña con una mano, utilizando los acordes de 3 notas de I y V grado en la posición dada por el docente y con un enlace adecuado. El ritmo y la dinámica deben ser coherentes con las características musicales de la canción.</p>	

**Tabla 18**

Estructura de la sesión 18.

<b>SESIÓN 18</b>	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Duración</b>
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Duración</b>
Repaso y consolidación. Se añade el trabajo a manos juntas.	15'
<b>Ejercicio H3: Acompañamiento acordes</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Duración</b>
Repaso y consolidación.	10'

**Tabla 19**

Estructura de la sesión 19.

<b>SESIÓN 19</b>	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Se introducen las escalas de dos octavas y el paso de pulgar tras el dedo 4, a manos separadas. A criterio del docente se puede añadir el trabajo a manos juntas o esperar a la sesión siguiente.	15'
<b>Ejercicio H3: Acompañamiento acordes</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Recomendable cambiar de canción para experimentar con nuevos acompañamientos.	10'

**Tabla 20**

Estructura de la sesión 20.

<b>SESIÓN 20</b>	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Se añade el trabajo a manos juntas si no se había añadido en la sesión anterior.	15'
<b>Ejercicio H3: Acompañamiento acordes</b>	

Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	10'

**Tabla 21**

Estructura de la sesión 21.

SESIÓN 21	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio L1: Trabajo con acordes</b>	
Objetivos	Duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforzar la sensación de peso.</li> <li>▪ Introducir el trabajo con el ataque de antebrazo.</li> <li>▪ Reforzar la posición de la mano.</li> <li>▪ Trabajar las posiciones y digitaciones de los acordes tríada.</li> </ul>	20'
Descripción	
<p>El alumnado prepara, con ambas manos, la posición de estado fundamental con las digitaciones 4-2-1 y 1-2-4, o 5-3-1 y 1-3-5, en función del tamaño de la mano. Con un movimiento suave y la muñeca relajada toca los acordes con un ataque de antebrazo, buscando el apoyo en el fondo del teclado y una sonoridad plena. En las siguientes sesiones, a medida que el alumnado asimila el movimiento y adquiere resistencia en la mano, se puede implicar todo el brazo en el movimiento, siempre que se pueda mantener una correcta posición y una sonoridad adecuada.</p>	

**Tabla 22**

Estructura de la sesión 22.

SESIÓN 22	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio L1: Trabajo con acordes</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. En esta segunda sesión se trabajan las posiciones de primera y segunda inversión, con sus correspondientes digitaciones.	20'

**Tabla 23**

Estructura de la sesión 23.

SESIÓN 23	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio L1: Trabajo con acordes</b>	
Descripción	Duración

Repaso y consolidación. Si las diferentes posiciones se han asimilado correctamente, se puede realizar el ejercicio pasando de E.F. a 1º inversión, 2º inversión, E.F. una octava más aguda y volver.	20'
---	-----

**Tabla 24**

Estructura de la sesión 24.

<b>SESIÓN 24</b>	
<b>Ejercicio J1: Ejercicio Hanon</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio K1: Escalas</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación.	5'
<b>Ejercicio L1: Trabajo con acordes</b>	
Descripción	Duración
Repaso y consolidación. Añadir la serie de inversiones si no se había añadido en la sesión anterior.	20'

A continuación, se incluyen dos tablas a modo de resumen de los ejercicios trabajados en cada una de las sesiones de los dos trimestres, para poder observar la temporalización propuesta con mayor facilidad:

**Tabla 25**

Tabla-resumen de sesiones del primer trimestre.

SESIONES DEL PRIMER TRIMESTRE											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ejercicios trabajados											
A1	A1	A1	A1	B3	B3	B3	B3	F2	F2	F3	F3
B1	B1	B1	B1	B4	B4	B4	B4	H1	H1	H1	H1
B2	B2	B2	B2	D2	D2	F1	F1				
C1	C1	C1	C1	D3	D3	G1	G1				
		D1	D1	E1	E1						
		E1	E1								

**Tabla 26**

Tabla-resumen de sesiones del segundo trimestre.

SESIONES DEL SEGUNDO TRIMESTRE											
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ejercicios trabajados											
I1	I1	I1	I1	I1	J1	J1	J1	J1	J1	J1	J1
J1	J1	J1	J1	J1	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K1
H2	H2	H2	H2	H2	H3	H3	H3	H3	L1	L1	L1

Como se puede observar, durante el primer trimestre hay mayor variedad de ejercicios, mientras que en el segundo trimestre se trabajan menos ejercicios, pero durante un mayor número de sesiones. Esto se debe a que éstos últimos presentan una mayor complejidad y precisan de más tiempo para ser trabajados y asimilados, y así poder obtener un resultado satisfactorio.



## 7.7. Recursos

Los recursos necesarios para la aplicación de esta propuesta pedagógica no distan de aquellos que se encuentran habitualmente en el aula de piano: el mencionado instrumento, una banqueta de altura regulable y un pequeño taburete para que el alumno o alumna pueda posar los pies.

Sería altamente recomendable poder disponer de dos pianos de cola, uno para el docente y otro para el alumno o alumna. En primer lugar, el hecho de contar con un piano para cada uno facilitará todo el proceso de ejemplificación e imitación, ya que en caso contrario cada vez que haya que se alterne entre docente y discente, habrá que levantarse de la banqueta y cambiar sitios. Como alternativa, el alumno o alumna puede sentarse en el lado agudo del teclado y el docente por tanto se sentará en el registro grave, de manera que la alternancia de ejemplo y repetición sea más fluida.

En segundo lugar, el hecho de que se pueda contar con un piano de cola y no uno vertical —siendo totalmente desaconsejable el teclado eléctrico— tiene una gran importancia debido a que uno de los objetivos esenciales del trabajo sobre el peso es la obtención de un buen sonido. Aunque se trate de alumnado principiante, es recomendable que el instrumento en el que se trabaja sea capaz de ofrecer toda la gama de matices sonoros en

respuesta a las variaciones en el ataque, cosa que difícilmente se da en los pianos verticales.

### 7.8. Evaluación

En línea con la práctica habitual en la docencia del piano, el método de evaluación más adecuado para la presente propuesta didáctica es la evaluación continua. Esta tipología evaluativa permite realizar un seguimiento constante de la evolución del alumnado, y realizar las adaptaciones que se presenten necesarias a medida que avanza el aprendizaje. Dado que el uso del peso es una habilidad que requiere tiempo y constancia para ser comprendida y asimilada, la evaluación continua permite supervisar todo el proceso.

Para llevar a cabo esta evaluación continua, seguidamente se proponen tres criterios de evaluación elaborados en correspondencia con los objetivos marcados anteriormente:

1. Ser capaz de utilizar el peso como fuente principal para la producción del sonido en fórmulas sencillas.
2. Mantener una postura ergonómica y correcta frente al teclado.
3. Ser capaz de realizar los ejercicios propuestos sin una tensión excesiva en músculos y articulaciones.

De nuevo, cabe recordar que el alumnado para el que esta propuesta didáctica está prevista es un alumnado que acaba de iniciar su aprendizaje

pianístico, por lo que los criterios de evaluación no son excesivamente estrictos. Al contrario, pretenden ser más una guía que ayude a dirigir el trabajo con los ejercicios anteriormente expuestos.

Con este enfoque, sería quizás también interesante que el propio alumnado llevara a cabo una autoevaluación en diferentes momentos del proceso, de manera que ayude al alumno o alumna a centrar su atención en los aspectos que se están trabajando y pueda favorecer la mejora en ellos. Para ello, el docente podría utilizar los mismos criterios de evaluación indicados y plantearlos en forma de pregunta asequible para el alumnado, a la cual pueda responder con una gradación del 1 (mínimo) al 5 (máximo). Por ejemplo: «Del 1 al 5, ¿cómo de relajada crees que está tu muñeca cuando tocas?»

Finalmente, los criterios de calificación no se especifican en este apartado, ya que en función de cada contexto educativo, las necesidades en cuanto a la calificación serán diferentes. Habitualmente corresponderá a cada docente desarrollarlos en función de lo que los diferentes niveles de concreción curricular—Proyecto Educativo de Centro, Programación de la Asignatura y Programación de Aula— establezcan para cada caso.

## 8. Conclusiones

Las conclusiones aportadas en este capítulo permiten comprobar hasta qué punto se han alcanzado los objetivos inicialmente propuestos en la presente investigación, destacando cómo los hallazgos obtenidos se alinean con los propósitos principales de este estudio. Así, de manera general, las conclusiones demuestran que la exploración detallada de la enseñanza de la técnica pianística y el uso del peso en estudiantes jóvenes ha resultado una tarea fructífera en la búsqueda de una educación musical más sólida y enriquecedora. Además, estas conclusiones no solo cierran un capítulo, sino que también proporcionan un punto de partida para futuras investigaciones y avances en la pedagogía musical.

En primer lugar, la revisión de la literatura científica relacionada con el desarrollo cognitivo y motor de los niños y niñas permite afirmar que el alumnado que cursa el primer año de las Enseñanzas Elementales está en condiciones de abordar el trabajo del peso propuesto en la propuesta didáctica. Su capacidad de movimiento de las extremidades superiores, así como su coordinación, resulta más que suficiente para llevar a cabo de manera adecuada los ejercicios planteados. Además, su capacidad cognitiva posibilita que entiendan dichos ejercicios y los objetivos que con ellos deben conseguir, siempre que estén planteados en un lenguaje adecuado para su edad.

En segundo lugar, el estudio del concepto de peso llevado a cabo desde su origen, pasando por los momentos clave de su evolución de la mano de

importantes figuras de la docencia y la investigación, hasta su concepción actual, permite reforzar la afirmación de que este recurso supone uno de los aspectos fundamentales de la técnica pianística. Dominarlo es esencial para poder llevar a cabo una práctica pianística de manera competente, y poder hacer frente a las exigencias tanto a nivel técnico como musical de la vasta literatura que hoy en día existe para el instrumento. Las carencias a la hora de utilizar el peso del brazo como fuente principal de energía para la producción del sonido probablemente conducirán, con el paso del tiempo y la creciente dificultad del repertorio, a diversos problemas de índole muscular.

Por último, una interesante conclusión obtenida a partir del análisis y la comparación de la metodología de Pliássova y Busch es que el trabajo para enseñar y desarrollar este concepto en el alumnado que inicia su aprendizaje en el piano puede llevarse a cabo desde enfoques significativamente diferentes, obteniendo en ambos casos resultados satisfactorios. Mientras que la profesora Pliássova parte de un movimiento más preciso y controlado —basado en la punta del dedo— para progresivamente añadir más peso a medida que la mano del alumnado gana resistencia, el profesor Busch parte desde el extremo contrario, comenzando con movimientos amplios desde el hombro —dejando todo el peso sobre el puño o la palma de la mano— para encauzar la sensación de peso hacia movimientos más definidos.

Esto podría deberse a que el uso del peso del brazo se fundamenta en algunos elementos clave —como son la relajación muscular, la flexibilidad de la muñeca o la posición de mano y dedos— que, siempre que se encuentren en la metodología utilizada para trabajar el peso, favorecerán la asimilación de este recurso. Este hecho se ve reforzado al reflexionar sobre el alto grado de individualidad en la práctica docente del profesorado de piano: diferentes docentes utilizan diferentes ejercicios, metáforas, etc., pero los elementos básicos de una buena técnica son los mismos en todos los casos.

Incluso, como se ha planteado en la propuesta didáctica, puede ser interesante llevar a cabo una combinación de ambas metodologías, de manera que una complemente a la otra en la adquisición de la capacidad de utilizar y gestionar el peso de una manera correcta. De esta manera, disponer de un amplio abanico de posibilidades para trabajar un mismo contenido facilita la adaptación a las características de cada alumno y alumna, pudiendo responder a su individualidad con las estrategias que mejor se adecuen a cada uno de ellos.

## 9. Referencias Bibliográficas

- Ayiro, L. P. & Mibey, R. K. (2012). *A functional approach to educational research methods and statistics: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Lewiston, Nueva York: Edwin Mellen Press.
- Apel, W. (1947). *Masters of the Keyboard: A Brief Survey of Pianoforte Music*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bacon, E. (1963). *Notes on the Piano*. Nueva York: Syracuse University Press.
- Bardas, W (1927). *Zur Psychologie der Klaviertechnik*. Berlín: Werkverlag.
- Bartók, B. (1987). *Mikrokosmos. New Definitive Edition, vol.I*. Londres: Boosey&Hawkes.
- Bartók, P. (2002). *My Father*. Londres: Boosey & Hawkes.
- Bazeley, P. (2013). *Qualitative data analysis: Practical strategies*. Thousand Oaks: SAGE.
- Berman, B. (2010). *Notas desde la banqueta del pianista*. Barcelona: Boileau.
- Bie, O. (1967). *A History of the Pianoforte and Pianoforte Players*. Nueva York: Da Capo Press.
- Breithaupt, R. M. (1905). *Die natürliche Klaviertechnik, vol II*. Leipzig: Kahnt Nachfolger.
- Breithaupt, R. M. (1905). *Die natürliche Klaviertechnik, vol.I*. Leipzig: Kahnt Nachfolger.

- Caland, E. (1903). *Artistic Piano Playing as taught by Deppe*. Nashville: The Olympian Publishing Co.
- Cheatum, B. A., & Hammond, A. A. (2000). *Physical Activities for Improving Children's Learning and Behavior. A guide to Sensory Motor Development*. Champaign: Human Kinetics.
- Chiantore, L. (2001). *Historia de la técnica pianística*. Madrid: Alianza Editorial.
- Chkourak, O. (2010). *Inicio y consolidación de la teoría del pianismo ruso* (Tesis Dcotoral). Universidad Autónoma de Madrid.
- Cratty, B. J. (1986). *Perceptual & Motor Development in Infants & Children*. Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- Deppe, L. (1885). *Armleiden des Klavierspielers*. Der Klavier-Lehrer.
- Dubal, D. (2004). *The Art of the Piano: Its Performers, Literature and Recordings, Revised and Expanded Edition*. Nueva Jersey: Amadeus Press.
- Ehrenfechter, C. (1891). *Technical Study in the Art of Pianoforte-Playing*. Londres: W. Reeves.
- Emmel, N. (2012). *Sampling and choosing cases in qualitative research*. Londres: SAGE.
- Engel, C. (1853). *The Pianist's Hand-book. A guide for the Right Comprehension and Performance of Our Best Pianoforte Music*. Londres: Hope & Co.
- Ensemble Tris. (s.f.). *Musicians*. <https://www.ensemble-tris.info/en/musicians/>



- Fay, A. (1896). *Music Study in Germany, from the Home Correspondence of Amy Fay*. New York: The McMillan Company.
- Festival Wien Modern. (s.f.). *Holger Busch*. <https://www.wienmodern.at/2022-bio-holger-busch-de-5946>
- Fielden, T, (1927). *The Science of Pianoforte Technique*. Londres: Macmillan and Co.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Nueva York: McGraw Hill.
- Gagnon, Y. C. (2010). *The case study as research method: A practical handbok*. Quebec: Presses de l'Université du Quebec.
- Gary, T. (2011). *How to do your case study: A guide for students & researchers..* Londres: SAGE.
- Gerig, R. (1974). *Famous Pianists & Their Technique*. Bloomington: Indiana University Press.
- Gesell, A., Ilg, F., & Ames, L. B. (1997). *El adolescente de 10 a 16 años*. Barcelona: Paidós.
- Harrison, S. (1953). *Piano Technique*. Londres: Sir Isaac Pitman & Sons.
- Henderson, L. (2009). *Qualitative research design*. Thousand Oaks: SAGE.

- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza Torres, C.P. (2018a). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza Torres, C.P. (2018b). *Recursos en Línea: Capítulo 4. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. <https://highered.mheducation.com/sites>
- Hofmann, J. (1914). *Piano Playing with questions answered*. Nueva York: Dover Publications.
- Instituto Barrat Due. (s.f.). *Young Talents*. <https://www.barrattdue.no/young-talents/>
- John Cage Organization. (s.f.). *Variations III*. [https://johncage.org/pp/John-Cage-Work-Detail.cfm?work\\_ID=235](https://johncage.org/pp/John-Cage-Work-Detail.cfm?work_ID=235)
- Kochevitsky, G. (1967). *The Art of Piano Playing*. Alfred Music.
- Kurtág, G. (2000). *Jatékok, vol.I*. Budapest: Editio Musica.
- Mach, E. (1991). *Great Contemporary Pianists Speak for Themselves: Two Volumes Bound as One*. Nueva York: Dover Publications.
- Marcus, A. (1979). *Great Pianists Speak*. Nueva Jersey: Paganiniana Publications.
- Marina Pliássova. (s.f.). *Biography*. <https://www.marinaPliássova.com/about-and-english>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Mills, A. J., Durepos, G., & Wiebe, E. (2009). *Encyclopedia of case study research*. Thousand Oaks: SAGE.
- Neuhaus, H. (2006). *El Arte del Piano*. Madrid: Real Musical.
- Ortmann, O. (1925). *The Physical Basis of Piano Touch and Tone. An Experimental study of the effect of the player's touch upon the tone of the piano*. Londres: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co.
- Payne, G. V., & Isaacs, L. D. (2012). *Human Motor Development: A Lifespan Approach*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Pliássova, M. (2006). *Marinas Mesterstykker*. Oslo: Transit.
- Rafael, A. (2007). *Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Rattalino, P. (1997). *Historia del Piano. La música, el instrumento, los intérpretes*. Madrid: Span Press Universitaria.
- Roeder, C. (1941). *Libeation and Deliberation in Piano Technique: how to develop ease and mastery through understanding correct processes and drill*. Nueva York: Schroeder and Gunther.
- Saldaña, J. & Leavy, P. (2011). *Fundamentals of qualitative researchers*. Nueva York: Oxford University Press.
- Sandor, G. (1981). *On Piano Playing: Motion, Sounds, and Expression*. Nueva York: Schirmer Books.

- Schenker, H. (2001). *The Art of Performance*. Nueva York: Oxford University Press.
- Seefeldt, V. (1986). *Physical Activity & Well-being*. Reston: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Steinhausen, F. A. (1905). *Über die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik*. Leipzig: Breitkopf&Härtel.
- Taylor, K. (1981). *Principles of Piano Technique and Interpretation*. Kent: Novello and Co.
- Thomas, G. (2011). *How to do your case study: A Guide for students & researchers*. Londres: SAGE.
- Tipler, P. A. (1985). *Física. Segunda Edición. Tomo I*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Vernia, A. M. (2016). *Las Competencias en Educación y Formación Musical. La programación didáctica por competencias en los conservatorios y escuelas de música*. Madrid: Letrame.
- Williams, H. G. (1983). *Perceptual and Motor Development*. Nueva Jersey: Prentice-Hall.
- Winnick, J. P. (2011). *Adapted Physical Education and Sport*. Champaign: Human Kinetics.

Yin, R., K. (2013). *Case study research: Design and Methods*. Thousand Oaks:

SAGE.

Zimdars, R.L. (1993). *The Piano Masterclasses of Hans Von Bülow: Two*

*Participants' Accounts*. Bloomington: Indiana University Press.