



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades

Máster Universitario en Pedagogía Musical

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

Trabajo fin de estudio presentado por:	Jeris Grace Rosado Mitte
Tipo de trabajo:	Propuesta de intervención
Director/a:	Liana Gardenia Valdiviezo Dávila
Fecha:	17 de septiembre del 2025

Resumen

Aprender el piano en línea se ha transformado en una actividad muy recurrente sobre todo a partir de la pandemia del 2019. De hecho, existen comunidades virtuales -lideradas principalmente por los nativos digitales- que consumen y comparten estos contenidos en red. Dentro de este grupo destacan los niños que han convertido los video tutoriales tipo Synthesia disponibles en YouTube en una de sus principales fuentes de información musical por su facilidad de acceso, su practicidad, ser gratuito y no requerir de ninguna descarga. Sin embargo, la práctica autónoma y sin guía de estos video tutoriales puede tener un impacto negativo en la adquisición de una técnica sólida que les permita alcanzar una práctica musical eficiente y sostenible a largo plazo. Partiendo de esta necesidad observada entre el alumnado infantil, en este TFM se propone la inclusión de video tutoriales de YouTube como un recurso en el aula de piano de estudiantes de nivel inicial (siete años) de la Escuela de música *Caja del Arte*. La enseñanza del repertorio presente en estos video tutoriales va acompañada de diversas propuestas pedagógicas basadas en las metodologías activas teniendo en cuenta, además, los estilos de aprendizaje.

Palabras clave: video tutoriales Synthesia, estilos de aprendizaje, enseñanza del piano, estudiantes de nivel inicial y escuelas de música.

Abstract

Learning online piano lessons has become a popular activity since the 2019 pandemic. In fact, there are virtual communities -led by digital natives- that consume and shared this content across digital platforms. Within these communities, children represent a relevant group. For this group, Synthesia's video tutorial available on YouTube has transformed into one of their principal sources of musical knowledge. The success of this phenomenon can be explained by their accessibility, be free and minimal technological requirements. However, study this video tutorials without instruction can have a negative impact in the development of a solid technique, which is essential to get an efficiency musical practice in the future. In response to this pedagogical problem, this TFM propose the inclusion of YouTube video tutorials as a resource in the piano classroom for beginner students (seven years old) at the *Caja del Arte* music school. The teaching of this kind of repertory is completed with pedagogical strategies that use active methodologies, while also taking into account learning styles.

Keywords: Synthesia's video tutorial, learning styles, teaching piano, beginner's students and non-formal education in music school.

Índice de contenidos

1. Introducción	13
1.1. Justificación	14
1.2. Objetivos del TFE	15
2. Marco teórico.....	16
2.1. La educación musical en contextos no formales.....	16
2.1.1. Las escuelas de música: educación no formal.....	16
2.1.2. Rol, estructura, características y diferencias con la educación formal	16
2.2. Características del aprendizaje infantil	18
2.2.1. Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget	18
2.2.1.1. Piaget: su teoría y su influencia en la pedagogía actual	18
2.2.1.2. Etapa operacional concreta	18
2.2.2. Implicaciones psicomotoras y atencionales para el aprendizaje musical	19
2.2.2.1. Música y psicomotricidad.....	19
2.2.2.2. Música y procesos cognitivos: la atención, la memoria y las funciones ejecutivas.....	21
2.3. Enseñanza-aprendizaje del piano en estudiantes de nivel inicial: metodologías activas, características y labor de las TIC en el aula de música	23
2.3.1. Metodologías activas: contextualización y su aplicación en el piano	23
2.3.1.1. Metodologías activas: Dalcroze, Willems y Gordon	23
2.3.1.2. Características de las metodologías activas en el piano y su aplicación en el aula.....	25
2.3.2. Principios metodológicos en las enseñanzas instrumentales	27
2.3.3. Aplicación de estrategias de aprendizaje en el aula de piano	28
2.3.4. Modelo educativo TIC y su rol en el aula de música	30

2.4.	Estilos de aprendizaje en la enseñanza del piano y en el entorno de las TIC	31
2.4.1.	Modalidades de aprendizaje y su aplicación en la esfera musical.....	31
2.4.2.	Las TIC en la enseñanza y su relación con los estilos de aprendizaje	32
2.4.2.1.	Definición y contextualización de las TIC en el panorama educativo.....	32
2.4.2.2.	Estilos de aprendizaje aplicados a la música y a las TIC.....	33
2.5.	Uso educativo de los video tutoriales: el caso de Synthesia en YouTube	34
2.5.1.	YouTube como plataforma de aprendizaje informal en música	34
2.5.2.	Videotutoriales Synthesia en YouTube: características y objetivos pedagógicos	35
2.5.3.	Ventajas y limitaciones del uso de video tutoriales para el aprendizaje del piano	36
2.5.3.1.	Ventajas.....	36
2.5.3.2.	Limitaciones didácticas y técnico-musicales.....	37
3.	Contextualización:.....	39
4.	Propuesta de intervención.....	41
4.1.	Presentación	41
4.2.	Competencias	42
4.3.	Objetivos.....	43
4.4.	Contenidos.....	44
4.5.	Metodología	45
4.6.	Actividades	46
4.7.	Cronograma o temporalización.....	53
4.8.	Evaluación e instrumentos	54
4.9.	Atención a la diversidad	55
5.	Conclusiones.....	56

6. Limitaciones y Prospectiva	59
6.1. Limitaciones.....	59
6.2. Prospectiva	60
7. Referencias bibliográficas	61
Anexo A. Marco teórico	72
Anexo B. Contexto	75
Anexo C. Normativas, decretos y leyes	76
Anexo D. Actividades	81
Anexo E. Calendario escolar de la Comunidad de Madrid	124
Anexo F. Evaluación y atención a la diversidad.....	125

Índice de figuras

Figura 1. Características de los estilos de aprendizaje.....	33
Figura 2. Procesos que intervienen en la configuración de la imaginación sonora.....	73
Figura 3. Modelo de los estilos de aprendizaje de Kolb.....	74
Figura 4. Índice del folleto informativo del Ayuntamiento (2025).....	75
Figura 5. Organigrama de la Escuela de Música Caja del Arte	76
Figura 6. Objetivos de las enseñanzas elementales de piano	80
Figura 7. Contenidos de las enseñanzas instrumentales del piano	80
Figura 8. Mapa topográfico de Piratas del caribe	82
Figura 9. Ficha para repasar las notas naturales sobre el teclado	82
Figura 10. Ficha guía explicativa (alteraciones).....	83
Figura 11. Ficha para practicar la colocación de sostenidos y bemoles en las notas	83
Figura 12. Ficha para repasar las notas cromáticas sobre el teclado.....	84
Figura 13. Ejercicio de técnica para trabajar las notas cromáticas con ambas manos	84
Figura 14. “Palos de pirata”	85
Figura 15. Dibujo de los barcos piratas	85
Figura 16. Fichas de figuras rítmicas	86
Figura 17. Captura de figuras rítmicas de Piratas del caribe.....	87
Figura 18. Foto del martillo musical	87
Figura 19. Estructura de Piratas del caribe.....	87
Figura 20. Ejercicios para practicar la digitación creativa	88
Figura 21. Captura de pantalla de la Interfaz de aplicación Note teacher.....	89
Figura 22. Captura de pantalla del ejercicio de Note teacher (clave de sol)	89
Figura 23. Articulaciones	90
Figura 24. Ejercicio para trabajar el non legato	91

Figura 25. Ejercicio para trabajar el ligado y el picado en la mano derecha.....	91
Figura 26. Ejercicios para trabajar el ligado en el piano.....	92
Figura 27. Ejercicio para trabajar el staccato	92
Figura 28. Técnica para trabajar las teclas negras del piano (sostenidos y bemoles)	93
Figura 29. Partitura de Piratas del caribe	94
Figura 30. Piratas del caribe con fallos	95
Figura 31. Piratas del caribe con fallos (solución)	96
Figura 32. Mapa topográfico del Himno de la alegría	97
Figura 33. Posición de Do (piano).....	97
Figura 34. Ejercicio para trabajar acordes de dos notas con ambas manos	98
Figura 35. Ejercicio de técnica: las olas vuelven y se van.....	98
Figura 36. Pantallazo de song maker (Chrome Music Lab)	99
Figura 37. Pantallazo del audiocuento de Beethoven.....	99
Figura 38. Ficha de Beethoven	100
Figura 39. Pantallazo de Shared Piano (Chrome Music Lab).....	100
Figura 40. Ejercicio de técnica para trabajar las quintas y las sextas (I)	101
Figura 41. Ejercicio de técnica para trabajar las quintas y las sextas (II)	102
Figura 42. Los matices (explicación)	103
Figura 43. Ejercicio para trabajar las dinámicas	103
Figura 44. Ficha guía para las notas de la clave en el pentagrama y en teclado	104
Figura 45. Ficha I para repasar las notas de la clave de fa (do3- sol3).....	104
Figura 46. Ficha II para repasar las notas de la clave de fa (do3- sol3).....	105
Figura 47. Ficha I para repasar las notas de la clave de fa (fa3- do 4)	105
Figura 48. Ficha II para repasar las notas de la clave de fa (fa3- do 4)	106
Figura 49. Clave de fa (atrapa notas).....	106

Figura 50. Juego de memory (clave de sol)	107
Figura 51. Clave de sol atrapa notas.....	107
Figura 52. Ejercicios para trabajar los acordes y arpeggios de Do mayor	108
Figura 53. Ejercicio para trabajar los acordes	108
Figura 54. Partitura de Oda a la alegría	109
Figura 55. Circuito del universo galáctico.....	110
Figura 56. Melodía principal de Interstellar	110
Figura 57. Ficha del Universo musical	111
Figura 58. Cifrado americano (I)	111
Figura 59. Cifrado americano (II)	112
Figura 60. Partitura alfanumérica sin solución	112
Figura 61. Partitura alfanumérica con solución	113
Figura 62. Tarea para casa: partitura alfanumérica (II)	113
Figura 63. Ejercicio I para trabajar el cruce de la mano izquierda sobre la derecha	114
Figura 64. Ejercicio II para trabajar el cruce de la mano izquierda sobre la derecha	114
Figura 65. Mapa topográfico de Interstellar (introducción).....	115
Figura 66. Ejercicio de técnica para trabajar el quinto dedo: el ciempiés y su quinto pie. ...	115
Figura 67. Mapa topográfico de la primera parte del video tutorial Interstellar.....	116
Figura 68. Escalas de Do M	116
Figura 69. Escalas de Do M por movimiento contrario (I).....	117
Figura 70. Mapa topográfico de la segunda parte	117
Figura 71. Pizza ritmo, ritmo pizza	118
Figura 72. Fichas para la construcción de acordes: estado fundamental, primera y segunda inversión	118
Figura 73. Ficha de los acordes.....	119

Figura 74. Mapa topográfico de la cuarta parte.....	119
Figura 75. El pedal (I)	120
Figura 76. El pedal (II)	121
Figura 77. Las líneas adicionales I.....	121
Figura 78. Las líneas adicionales en la clave de sol (I)	122
Figura 79. Las líneas adicionales en la clave de sol (II)	122
Figura 80. Partitura de Interstellar	123
Figura 81. Calendario de la Comunidad de Madrid (2026-2027).....	124

Índice de tablas

Tabla 1. Características de la etapa operacional concreta.....	19
Tabla 2. Características de los canales sensoriales y su perfil musical.....	31
Tabla 3. Estilos de aprendizaje y sus usos musicales en el entorno de las TIC.....	33
Tabla 4. Competencias claves (aula de piano) y específicas.....	43
Tabla 5. Contenidos de la propuesta de intervención.....	44
Tabla 6. Actividad 1: ¡Qué vienen los piratas musicales, todos a cubierta!.....	46
Tabla 7. Actividad 2: Beethoven y su Himno de la alegría.....	49
Tabla 8. Actividad 3. Interstellar: la constelación musical.....	51
Tabla 9. Diagrama de Gant.....	53
Tabla 10. Estructura de la enseñanzas de música en las Escuelas Municipales de Música de Madrid.....	72
Tabla 11. Cuadro de los tiempos atencionales en los niños.....	72
Tabla 12. Desarrollo cerebral y cognitivo en los infantes.....	73
Tabla 13. Características del Modelo TIC.....	74
Tabla 14. Ítems para describir los videotutoriales tipo Synthesia.....	74
Tabla 15. Conceptualización de las competencias claves.....	76
Tabla 16. Descriptores operativos de las competencias claves.....	77
Tabla 17. Enlaces y recursos TIC de las actividades de la Propuesta de Intervención.....	81
Tabla 18. Captura de pantalla del cuestionario CHAEA-Junior de estilos de aprendizaje	125
Tabla 19. Rúbrica de evaluación inicial.....	128
Tabla 20. Escala estimativa para la actividad 1: ¡Qué vienen los piratas musicales, todos a cubierta!.....	128
Tabla 21. Escala estimativa para la actividad 2: Himno de alegría.....	129
Tabla 22. Escala estimativa para la actividad 3. Interstella: la constelación musical.....	131

Tabla 23. Atención a la diversidad.....	132
---	-----

1. Introducción

En los últimos años YouTube se ha convertido en una herramienta de aprendizaje y el papel que está desempeñando en la educación informal -especialmente en la práctica instrumental del piano- es relevante sobre todo en contextos de autoaprendizaje. Cada vez son más los niños que buscan cómo aprender a tocar sus canciones preferidas y la facilidad de acceso (Pattier, 2021) que YouTube ofrece, ha favorecido que las búsquedas de este tipo de repertorio crezcan exponencialmente entre los nativos digitales (generación Z).

Si bien es cierto que el aprendizaje de un repertorio cercano a su realidad cotidiana o que se ajusta a sus preferencias personales tiene un impacto significativo en la motivación y fomenta competencias relacionadas con el trabajo autónomo, existen ciertas desventajas que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, YouTube es un banco de recursos audiovisuales y la calidad de los videos que alberga es muy variada; y en ocasiones no hay una secuenciación de los contenidos. A esto es necesario añadir la falta de retroalimentación y la ausencia de guía durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo esto puede derivar en la adquisición de malos hábitos y en la carencia de herramientas que les permitan superar con éxito los posibles problemas didácticos, técnicos y musicales (Syroyid, 2022) propios del aprendizaje de un instrumento.

Es por ello que este TFM pretende incluir estos recursos audiovisuales en el aula de piano de una escuela de música. Con la finalidad de trabajar un repertorio cercano a los estudiantes a la par que se aborda la competencia digital en el aula. Además, estas propuestas tendrán en cuenta los estilos de aprendizaje presentes en los contextos académicos -estilo visual, auditivo, y táctil/ kinésico-corporal- así como los tipos de alumnos y las características generales que los distinguen según el modelo de Kolb (1984) y las propuestas de Alonso, Gallego y Honey (1995): alumnos activos (divergentes), reflexivos (asimiladores), teóricos (convergentes) y pragmáticos (acomodadores).

Para esta propuesta de intervención se han seleccionado tres video tutoriales de tipo Synthesia: *Piratas del Caribe*, *Himno de la alegría* e *Interstellar*. Dicha selección está dirigida a alumnos principiantes de siete años. Todas las piezas seleccionadas se mueven aproximadamente en el ámbito melódico de una octava -con la excepción de *Interstellar*-, presentan pocas notas cromáticas y están en modo menor y mayor. Además de ser un

repertorio que les resulta muy cotidiano, ya que está presente en plataformas que consumen con asiduidad.

1.1. Justificación

La influencia de YouTube en la educación informal de los estudiantes no ha pasado desapercibida en la literatura científica y prueba de ello son los diversos artículos que analizan este fenómeno digital. Pattier (2021) acuña el término de Edutubers ya que considera que la influencia que tienen los YouTubers en la educación informal es relevante. Pattier analiza las claves del éxito de YouTube y realiza una categorización exhaustiva de los canales de educación más relevantes en el universo de habla hispana. Noboa (2017), también estudia este fenómeno, pero centrándose en los video tutoriales musicales de YouTube y en la percepción que tienen los usuarios respecto a la calidad y eficacia de estos como herramienta de aprendizaje. Así como las motivaciones que impulsan a estos usuarios a consumir este tipo de contenido educativo. Mientras que el artículo de Syroyid (2022) “Aprendí a tocar el piano con tutoriales de YouTube, ¿y tú?: problemas didácticos, técnicos y musicales del aprendizaje de un instrumento de forma autodidacta en internet” recoge las ventajas y desventajas que tiene estudiar el piano con video tutoriales.

Del Valle et al (2014) aborda los usos y actitudes de los jóvenes a través de las TIC profundizando en la relación existente entre estilos de aprendizaje y TIC. Esta misma línea la sigue Martín (2017) al abordar las aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje. Prácticamente todas las propuestas de estos autores se basan en el libro *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (1994) de Alonso, Gallego y Honey que se ha convertido en un manual de referencia en este campo de estudio.

Autores como Rosabal (2008) centran sus investigaciones en estudiar los estilos de aprendizaje en la práctica instrumental señalando la importancia que tiene que el docente tenga en cuenta las características de estos estilos a la hora de elaborar propuestas didácticas. En su artículo propone una serie de recomendaciones generales para potenciar estos estilos de aprendizaje en el aula de instrumento. El artículo de Balsera (2008) y la tesis doctoral de Castro (2015) llevan el estudio de los estilos de aprendizaje al ámbito del piano.

Si bien se ha encontrado bibliografía relacionada con el análisis multimedia de videos musicales en la plataforma de YouTube (Marín, 2023) no se han hallado estudios que vinculen

directamente el uso de videos tutoriales con estilos de aprendizaje en estudiantes principiantes de piano. Es por ello, que este trabajo tiene como objetivo diseñar propuestas basadas en recursos digitales -los videos tutoriales de tipo Synthesia- atendiendo a la diversidad que presentan cada uno de estos estilos. Así como a las posibles ventajas y desventajas que conlleva la inclusión de este tipo de recursos en el aula de piano de una escuela de música. Esta propuesta supondría un aporte al campo de la pedagogía de la interpretación, específicamente en el ámbito de la enseñanza del piano a infantes principiantes.

1.2. Objetivos del TFE

Objetivo General:

- Formular una propuesta de intervención que integre el uso de video tutoriales tipo Synthesia como recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje del piano en estudiantes de nivel inicial de la escuela de música *La Caja de Arte*, con el fin de potenciar la motivación y el desarrollo técnico-musical dentro del aula.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar un marco teórico fundamentado en las bases pedagógicas, musicales y tecnológicas necesarias para sustentar el uso de video tutoriales como recurso de apoyo en el aula de piano.
- Describir las características del alumnado y del contexto educativo de la Escuela de música *Caja del Arte* donde se desarrollará la intervención, considerando el perfil del estudiante de piano (7 años) y sus necesidades pedagógicas específicas.
- Diseñar una propuesta de intervención centrada en tres video tutoriales representativos -*Piratas del Caribe*, *Himno de la alegría* e *Interstellar*-, sobre las que se articulan propuestas pedagógicas y actividades didácticas basadas en los postulados de las metodologías activas y adaptadas a los diferentes estilos de aprendizaje presentes en el aula.

2. Marco teórico

2.1. La educación musical en contextos no formales

2.1.1. Las escuelas de música: educación no formal

Las escuelas de música son centros educativos que ofrecen una formación integral, variada en lo que refiere al repertorio y sin límite de edad. La oferta educativa está dirigida a un espectro etario muy amplio que va desde los bebés hasta adolescente que desean formar parte de alguna agrupación musical o a jóvenes, adultos y jubilados que quieran aprender a tocar o a perfeccionar un instrumento. A diferencia de las enseñanzas regladas de música, estos centros no expiden titulaciones académicas con validez oficial y se caracterizan por su flexibilidad pedagógica.

En la Comunidad de Madrid, y por extensión en todo el territorio español, existen escuelas de música de titularidad municipal -que empezaron su andadura en 1984- y de carácter privado. Las diferencias existentes entre ambos modelos radican principalmente en el tipo de gestión que tienen: pública, privada o mixta. Aunque en la actualidad prácticamente toda la gestión de la oferta musical está liderada por el sector privado. De hecho, las Escuelas Municipales de Música y Danza están gestionadas por la Escuela Creativa -una entidad privada sin ánimo de lucro fundada en el 2007- sin embargo, las instalaciones y otras cuestiones de carácter administrativo siguen siendo competencia del Ayuntamiento¹. En este TFM se va a hacer referencia al sistema de las Escuelas Municipales de Música y Danza ya que el centro en el que se va a implementar esta propuesta de intervención se enmarcaría en este modelo.

2.1.2. Rol, estructura, características y diferencias con la educación formal

Las escuelas de música además de estar orientadas a la formación de aficionados actúan como agentes culturales contribuyendo a través de diversas propuestas artísticas a la dinamización cultural del entorno realizando así no sólo una labor formativa sino social (Díaz, 2002). La

¹ La Ley 7/1985, de 2 de abril, dirigida a regular las bases del régimen local, señala en su artículo 85 que la gestión de los servicios públicos puede ser de dos tipos: gestión directa o gestión indirecta. Para esta segunda modalidad la Ley 30/2007, de 30 de octubre, describe varias formas de contratación (artículo 253): concesión, gestión interesada, concierto o sociedad de economía mixta. Las Escuelas Municipales de Música y Danza de la Comunidad de Madrid tienen una gestión directa, tal y como lo establece el Acuerdo Plenario de 31 de octubre de 2006.

formación que ofrecen es de carácter inminentemente práctico, ya que la enseñanza instrumental y el acercamiento a la práctica musical a través de agrupaciones musicales se constituyen como pilares fundamentales sobre los que se articulan las distintas propuestas pedagógicas.

Si bien es cierto que uno de los objetivos es crear espacios para la formación de aficionados, es necesario precisar que también se encargan de brindar “una formación musical sólida que permita al alumnado que así lo desee, acceder a una escuela superior de música o a un Conservatorio” (Díaz, 2002, p. 111). Gracias a esta apertura a todos los rangos etarios, las clases se convierten en lugares que fomentan el florecimiento de sinergias intergeneracionales contribuyendo así al desarrollo personal de sus usuarios al constituirse como “punto de encuentro de distintas generaciones” (Díaz, 2002, p. 111).

Además de esta flexibilidad, en lo que se refiere a la edad de acceso, hay otras características que definen a las escuelas de música y que al mismo tiempo las diferencian de las enseñanzas regladas que se imparten en los Conservatorios y Centros autorizados de enseñanzas oficiales de música (Green, 2002). En primer lugar, el repertorio que se trabaja parte de las preferencias de los usuarios y no tanto de la tradición escrita -y por ende de la partitura- como ocurre en las enseñanzas regladas de música. Estrechamente vinculado con esto se encuentra el tipo de repertorio siendo más variada la oferta en las escuelas de música (pop, rock, clásico y folk entre otros) que en los Conservatorios en donde el repertorio clásico está constituido como una de las bases fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje del instrumento. En segundo lugar, el objetivo no es la búsqueda de la excelencia artística, como ocurre en los Conservatorios, sino el disfrute ya que el aprendizaje musical es visto como una actividad de ocio. Se busca que los estudiantes reciban una formación integral, de carácter global y por ello la improvisación ocupa un lugar relevante en las propuesta pedagógicas y artísticas de dichas escuelas.

En lo que se refiere a la estructura de las enseñanzas de música señalar que “este tipo de enseñanzas puede configurarse, tanto jurídicamente como pedagógicamente, de manera flexible, en relación con la diversidad de situaciones y necesidades a las que deben dar respuesta” (Díaz, 2002, p. 94). En el Anexo A se adjunta la tabla 10 que muestra la estructura actual de las enseñanzas instrumentales de las Escuelas Municipales de Música y Danza de Madrid. Además de la labor pedagógica, las escuelas de música desempeñan una función

social relevante en el entorno en el que se enmarcan al favorecer “el acceso a la vida musical participativa, contribuyendo al desarrollo musical del entorno, desde edades tempranas hasta las personas adultas” (Díaz, 2002, p. 140). A través de propuestas de actuación contribuyen al enriquecimiento de la vida cultural del municipio y por ende a la cohesión social del entorno. Además de promover el acceso a la cultura y el desarrollo de audiencias.

2.2. Características del aprendizaje infantil

2.2.1. Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget

2.2.1.1. Piaget: su teoría y su influencia en la pedagogía actual

La influencia de Piaget en la pedagogía es innegable ya que muchas de las teorías del aprendizaje que rigen el panorama educativo en la actualidad están basadas en sus propuestas, y sus principios forman parte de los currículos y de los programas educativos escolares (Hargreaves, 1998; Rodríguez, 1999). La propuesta de Piaget, enmarcada en el paradigma constructivista “es cognitiva en cuanto que los esquemas son constructos hipotéticos internos, y es evolutiva en cuanto que, en la organización de dichos constructos, Piaget se ocupa fundamentalmente de los cambios basados en la edad” (Hargreaves, 1998, p. 24). Esta teoría describe

Las formas o estructuras del pensamiento, como estas evolucionan y [...] contribuyen a la adaptación del sujeto a la realidad. [...]. El conocimiento resulta de la interacción entre sujeto y objeto [...]. El aprendizaje está determinado por las etapas de desarrollo por las que atraviesa la formación del conocimiento (Saldarriaga et al., 2016, p. 136).

Piaget dividió las etapas del desarrollo cognitivo en cuatro fases (Ramírez, 2018; Hargreaves, 1998; Lozano, 2007). La primera es la etapa sensoriomotriz (nacimiento-2 años) en donde el niño aprende a través de los sentidos de modo que no hay un pensamiento reflexivo. A continuación, viene la etapa preoperacional (etapa preconceptual: 2-4 años y etapa intuitiva 4-6 años). Aquí el niño percibe la realidad a través del pensamiento simbólico, el razonamiento es intuitivo y el infante utiliza esquemas representativos como el lenguaje, el juego simbólico y el dibujo (Ramírez, 2018). La tercera es la etapa operacional concreta y es la que se va a explicar en el siguiente apartado. Y, por último, se encuentra la etapa operacional formal (a partir de los 12 años) en donde tiene lugar el desarrollo de la inteligencia formal.

2.2.1.2. Etapa operacional concreta

La etapa operacional concreta se puede subdividir en dos partes (Hargreaves, 1998): operaciones concretas simples (7-9 años) y completamiento de las operaciones concretas (9-11 años). A continuación, se incluye una tabla con los principios que caracterizan esta etapa (Ramírez, 2018; Saldarriaga et al., 2016; Martínez, 2022; Hargreaves, 1998).

Tabla 1. *Características de la etapa operacional concreta*

Etapa operacional concreta			
Pensamiento operativo concreto	Se desarrollan las capacidades lógicas y racionales		
	Razonan y no se dejan guiar por las apariencias perceptivas	Reversibilidad	
		Descentración	
		Habilidades de conservación	
Razonamiento lógico	Elaboran conductas/visiones coherentes y lógicas ajustadas a la realidad		
	Se aplican a problemas reales o concretos		
Representaciones mentales basadas en esquemas	Esquemas mentales que estructuran y clasifican diversos conceptos	Casualidad	
		Espacio	
		Tiempo	
		Velocidad	
	Esquemas lógicos	Seriación	
		Ordenamiento mental de conjunto	
		Clasificación de diversos conceptos	Casualidad
			Espacio
			Tiempo
			Velocidad
Capacidad social	Son capaces de establecer relaciones cooperativas		

Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Implicaciones psicomotoras y atencionales para el aprendizaje musical

2.2.2.1. Música y psicomotricidad

El término psicomotricidad está compuesto por dos vocablos: psico y motriz. El primero hace referencia al movimiento mientras que el segundo está vinculado con la actividad psíquica, lo socioafectivo y lo cognoscitivo. Botella (2006) define la psicomotricidad como “el desarrollo

psíquico que tiene lugar a través del movimiento, en cuanto al desarrollo de la inteligencia, de la vida emocional y de la vida social” (p. 215). Gracias a la psicomotricidad el infante recibe una educación integral y global a través del cuerpo siendo la propia vivencia la fuente de conocimiento. En este contexto la música se convierte en una aliada perfecta para alcanzar dichos cometidos. A continuación, se enumeran los objetivos y las capacidades psicomotoras que se pueden trabajar a través de la música (Botella, 2006): conocimiento del esquema corporal, desarrollo de la lateralidad, reconocimiento a través del cuerpo de los diferentes planos sonoros, vivenciar elementos musicales como el pulso y el acento, habilidad digital y manual, coordinación óculo-manual, estimulación de la atención y la memoria, potenciación de las capacidades rítmico-motrices², indagación en la percepción espacial (expresión corporal y movimiento) y temporal (ritmo y control del cuerpo). Alcanzar dichos objetivos se traducirá en el desarrollo de las competencias de análisis, síntesis, simbolización, abstracción, imaginación, creatividad, expresión y comunicación (Martínez, 2022). La psicomotricidad no sólo favorece la optimización del control del cuerpo a través de la expresión corporal, sino que sirve como medio para la comunicación del niño con sus pares y “desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad” (Lozano, 2007, p. 134).

Los niños de siete años se encuentran en una etapa de transición ya que en este estadio pasan de la etapa preoperativa a la operacional concreta en donde ya han superado el primer nivel de desarrollo motor “gracias al conocimiento y control de sus extremidades inferiores y superiores, así como la lateralidad y su preferencia individual” (Martínez, 2022, p. 43). Gracias a este desarrollo manifiestan un mayor dominio de la psicomotricidad fina y un conocimiento más pleno del esquema corporal³. Esto en el contexto de la práctica instrumental se va a traducir en una mayor facilidad para abordar la independencia y la coordinación motriz (coordinación de la mano derecha, mano izquierda y evolución de la digitación). A nivel muscular se evidencia un mayor control de la actividad tónica “así como un completo e íntegro desarrollo de la expresividad mediante los movimientos que impliquen la activación de la psicomotricidad gruesa y fina” (Martínez, 2022, p. 43).

² “La coordinación física que se consigue en la práctica del ritmo facilita la coordinación de los movimientos en la técnica de ciertos instrumentos” (Botella, 2002, p. 218)

³ El esquema corporal es la representación cognitiva que tiene el estudiante de su propio cuerpo, así como de su localización (partes del cuerpo) y sus posibilidades de acción.

2.2.2.2. Música y procesos cognitivos: la atención, la memoria y las funciones ejecutivas

Junto con la psicomotricidad, la atención es otro de los elementos que es necesario trabajar en los contextos educativos para poder alcanzar un aprendizaje significativo (Álvarez, 2007). La atención se puede definir como un proceso mental o “el mecanismo implicado directamente en la recepción activa de la información, tanto desde el punto de vista de su reconocimiento como del control de la actividad psicológica” (García, 1997 en Álvarez et al., 2007, p. 211). La atención no es un mecanismo que funciona de manera aislada, sino que está estrechamente vinculada con procesos cognitivos (memoria y autocontrol) y afectivos (motivación) que son los que van a determinar qué estímulos serán analizados y cuáles no (Álvarez, 2007). Aunque existen varios tipos de atención dentro del contexto educativo es menester potenciar la atención selectiva⁴ y la sostenida⁵.

Los niños de entre seis y ocho años presentan un promedio de concentración de treinta minutos aproximadamente tal y como se muestra en la tabla 11 incluida en el anexo A. La atención al estar involucrada en la mayoría de los procesos cognitivos está considerada como un tercer sistema neurofisiológico (Pérez, 2008) junto al sistema motor y el sensorial. La atención, la memoria y el control ejecutivo “son elementos esenciales para el pensamiento: una atención aguda establecerá la base de una mejor consolidación de la información dentro del cerebro y una mayor elaboración de las experiencias” (Cruz, 2023, p. 118). Entre los seis y los doce años “continúa el desarrollo de los circuitos atencionales” (Pérez, 2008, p. 83) y se evidencia un aumento de la velocidad de procesamiento “que influye positivamente en la ejecución de las tareas atencionales” (Pérez, 2008, p. 83). En el aula de instrumento el desarrollo de la atención se puede trabajar a través de la audición activa mediante tareas como la lectura a primera vista o la improvisación (Martínez, 2002). En el anexo A se incluye la tabla 12 que sintetiza el desarrollo cerebral y cognitivo en los infantes.

⁴ “Es la capacidad de mantener una respuesta en un contexto de distracción o competencia estimular” (Pérez, 2008, p. 41). La atención selectiva permite discriminar entre varios estímulos, priorizando unos e inhibiendo otros (Álvarez et al., 2007)

⁵ “Es la capacidad para mantener una respuesta conductual consistente durante una actividad continuada y repetida en un periodo de tiempo determinado” (Pérez, 2008, p. 41). Esta se incrementa de manera significativa entre los siete y los nueve años (Pérez, 2008).

A los siete años los niños ya poseen “muchas de las habilidades fundamentales requeridas para la máxima percepción y ejecución musical”⁶ (Hargreaves, 1998). Unido al desarrollo psicomotor citado anteriormente se halla una evolución de las habilidades mentales como son “la cognición, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas” (Lozano, 2007, p. 124). Dentro del período de las operaciones concretas los niños ya pueden pensar sobre “cosas concretas o experiencias personales directas” al poseer ya un razonamiento operativo (Martínez, 2022, p. 44) que contrasta con el pensamiento intuitivo de la etapa anterior. De modo que el pensamiento se vuelve más lógico (Lozano, 2007). La inteligencia práctica y el razonamiento inductivo -características de la etapa preoperacional- son sustituidas por la inteligencia representativa (Lozano, 2007). “Los estudios electrofisiológicos muestran que, de los 7 a los 9 años, se produce un incremento brusco en la actividad de las regiones frontales, así como la integración de las conexiones de larga distancia en el hemisferio derecho” (Pérez, 2008, p. 48). Dentro del desarrollo cognitivo es fundamental abordar no sólo la atención sino cuestiones como la memoria y las funciones ejecutivas.

El desarrollo de la memoria a corto plazo se incrementa en la etapa de las operaciones concretas, así como la memoria de trabajo u operativa (Pérez, 2008). La memoria dentro del contexto de la educación musical desempeña varias funciones relevantes. En primer lugar, es la que va a permitir que los alumnos recuerden melodías y en segundo lugar es la que va a facilitar “la comprensión unitaria, global de una pieza o una obra, ya que al desarrollarse esta en el tiempo sólo la memoria permite reconstruir la coherencia y la utilidad de su devenir” (Lozano, 2007, p. 129). Y, en tercer lugar, el desarrollo de la memoria es importante para alcanzar la flexibilidad auditiva ya que “la memoria consiste en utilizar nuestros sentidos para representar internamente lo que hemos visto, oído o sentido con anterioridad y deseamos recordar. (Lozano, 2007, p. 128).

Es a partir de los siete años cuando se puede apreciar un incremento en la automatización de las tareas y en la capacidad de realizar varias al mismo tiempo. En este período “el niño será capaz de ocuparse de la información de diversas áreas del cerebro al mismo tiempo [...]. La automatización, además, produce un aumento en la velocidad de procesamiento, ya que

⁶ “La ley 1/1900 [LOGSE] aconsejaba como edad idónea para el inicio de la enseñanza reglada de la música los siete y ocho años” (Lozano, 2007, p. 114).

libera espacio para ejecutar otras tareas simultáneamente” (Pérez, 2008, p. 48). Otro aspecto relevante es el desarrollo de la metacognición que les permite “procesar y reflexionar de sus propias operaciones mentales” (Martínez, 2022, p. 45). Esto favorecerá que el estudiante pueda identificar las tareas que requieran de una mayor concentración por su dificultad, así como el desarrollo de habilidades funcionales como son la anticipación, la reflexión, la aplicación y la resolución entre otras (Harter, 1999).

Partiendo de las premisas de Piaget y de todas las investigaciones que han estudiado su aplicación en la práctica instrumental (Lozano, 2007; Martínez, 2022) no es desproporcionado afirmar que los siete años es una buena edad para que el niño se inicie en la práctica instrumental ya que su desarrollo musical se vincula a una mayor percepción musical, melódica y rítmica (Vera, 1989). Este desarrollo es fundamental ya que para iniciarse en la práctica instrumental es necesario haber alcanzado cierto grado de desarrollo cognitivo y motriz. A esa edad, gracias al incremento del desarrollo cognitivo, los niños muestran una mayor facilidad para comprender el sistema de símbolos como son los de la notación musical (Lozano, 2007). Para Gardner (1973), otra de las figuras de referencias en el estudio del desarrollo infantil con un enfoque ambientalista:

Un niño de siete años razonablemente competente debe comprender las propiedades métricas básicas de su sistema musical y las escalas apropiadas, las armonías, las cadencias y los agrupamientos, y también debe ser capaz, cuando se le dan ciertos motivos, de combinarlos en una unidad musical adecuada a su cultura, pero no como una copia completa de una obra previamente conocida. Lo que le falta es la fluidez en las destrezas motrices -que permitirán una ejecución precisa-, la experiencia con el código, la tradición y el estilo de dicha cultura, y una trayectoria de vida sensible (Gardner, 1973, p. 187 en Hargreaves, 1998, p. 97).

2.3. Enseñanza-aprendizaje del piano en estudiantes de nivel inicial: metodologías activas, características y labor de las TIC en el aula de música

2.3.1. Metodologías activas: contextualización y su aplicación en el piano

2.3.1.1. Metodologías activas: Dalcroze, Willems y Gordon

El siglo XX ha sido un punto de inflexión para la pedagogía gracias al surgimiento de diversas propuestas didáctico-musicales que se engloban dentro del movimiento pedagógico conocido

como Escuela nueva o Escuela activa. Durante este período nace la psicología como ciencia y su influencia en los postulados que rigen estos paradigmas es innegable (Sánchez, 2023). En contraposición a la corriente tradicionalista influenciada por el positivismo decimonónico, estas propuestas abogan por una formación integral y una educación accesible para todos. Además de “promover un aprendizaje significativo a través de un proceso creativo, lúdico y motivador centrado en el alumno” (Cuevas, 2023, p. 92).

De entre estas propuestas pedagógicas destacan las de Dalcroze, Willems y Gordon, ya que son sobre las que se han basado las actividades incluidas en el proyecto de intervención. Willems (1996) y Gordon (1988) señalan la similitud existente entre el proceso de aprendizaje de la música y el de la lengua materna. Consideran que la música es un lenguaje y por ello abogan por una educación musical temprana. La Music Learning Theory (teoría del aprendizaje musical) de Gordon es una teoría de los años ochenta que explica cómo se aprende música a través de la *audation*, término acuñado por el mismo autor y que podría traducirse como pensamiento musical. Ambos autores, tienen en cuenta las bases psicológicas de la educación musical y por ello sus métodos presentan una clara secuenciación de los contenidos buscando respetar siempre las características evolutivas del infante.

Dalcroze (Martí, 2016), Willems y Gordon consideran que la lectura musical sería el último paso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los rudimentos musicales. De modo que el primer paso no sería el de la interpretación de signos musicales sino más bien la asimilación musical a través del oído. Dalcroze señala el vínculo entre la audición interior y la representación mental de los elementos musicales y por ello defiende una educación auditiva activa. En cambio, Willems incide en la importancia de desarrollar la audición interior a través del canto y diferencia dos tipos: la audición absoluta (identificación de sonidos) y la relativa (relacionado con los intervalos melódicos y la correcta afinación). Para su desarrollo Willems propone trabajar a través de tres planos sonoros: sensorial auditivo, el afectivo auditivo y el mental auditivo (percepción y comprensión del hecho musical). Mientras que en la *audation* Gordon señala la importancia de abordar el aprendizaje desde la esfera auditiva ya que a través de ella el niño escucha música, imita los sonidos, comprende la lógica interna que rigen los procesos musicales, le da un significado a los mismos y como resultado es capaz de expresar sus propias ideas musicales. Gordon indica que en la infancia se dan tres tipos de

audición: la aculturación (2-4 años), la imitación (hasta los cinco años) y la asimilación (hasta los seis años).

Otro pilar fundamental es el ritmo. Para Willems este es una cualidad innata del ser humano, de hecho, lo considera una parte fisiológica del individuo y concibe la marcha como un recurso básico al sostener que la métrica y el compás se adquieren a través de la experimentación. Gordon por su parte se inclina por enseñar patrones rítmicos y tonales que permitan trabajar la macro pulsación y la micro pulsación a través de las sílabas rítmicas. Tanto Gordon como Dalcroze afirman que el ritmo se aprende a través del movimiento y este último incide en la importancia del ritmo como vía para alcanzar la expresión musical a través del cuerpo. En lo que se refiere a la improvisación para Dalcroze es una pieza fundamental para el desarrollo auditivo y para Willems se trata de una vía para alcanzar la alfabetización musical. Mientras que Gordon señala la importancia de secuenciar la improvisación a través del empleo de patrones tonales y rítmicos basados en un repertorio variado (tanto en modo como en métrica), cercano al infante y flexible permitiendo así una simbiosis entre música popular y las tendencias más actuales.

2.3.1.2. Características de las metodologías activas en el piano y su aplicación en el aula

En este apartado se sintetizan los principios básicos sobre los que se articulan las metodologías activas en el contexto específico del piano (Castro, 2015 y Pérez, 2003). En primer lugar, se busca que el alumno alcance la comprensión musical a través de la exploración creativa del instrumento; evitando caer así en un aprendizaje basado única y exclusivamente en la repetición mecánica. En segundo lugar, se utiliza la improvisación/creación como vía para crear un vínculo afectivo con el instrumento que permita aprender desde el disfrute. Asimismo, se fomenta el aprendizaje por descubrimiento a través del empleo de materiales y recursos variados que les facilite la adquisición de competencias vinculadas con el trabajo autónomo. Además, se busca ofrecer experiencias musicales cercanas a las vivencias del niño para desarrollar su fantasía. “Las piezas llevan títulos y no números, y con frecuencia se apoyan en un texto. Se trata de evocar ambientes familiares o estimulantes” (Pérez, 1995, p. 13). Añadido a esto se promueve el empleo de actividades y repertorio que presenten variedad de estilos musicales, así como la inclusión de recursos extra-musicales -como representaciones musicales (imágenes, cuadros, historias y fábulas)- en el aula de piano como vía para alcanzar la interdisciplinariedad.

El piano, por sus características, se postula como un instrumento ideal para que los niños se inicien en el estudio de la música por “la inmediatez del sonido a través de la pulsación de las teclas [...], la variedad de timbres y la capacidad de resonancia” (Castro, 2015, p. 60). Las clases de piano dirigidas a la segunda infancia (a partir de los seis años) deben tener un carácter general y no limitarse únicamente a instruir en los rudimentos musicales. La enseñanza de cuestiones técnicas tiene que ir acompañada de una formación global basada en el desarrollo del oído evitando caer en una excesiva fragmentación ya que para alcanzar una formación integral el niño no sólo debe ser capaz de tocar su instrumento, sino que también debe comprender lo que toca para “así adquirir la auténtica comprensión y dominio de lo que interpreta” (Pérez, 1995, p. 10). Para ello es necesario crear un clima en el aula que permita al niño acceder a experiencias musicales directas a través de “la imitación (reproducción) o mediante la experimentación-creación personal (producción). Sólo de esta forma en la alimentación musical del niño (percepción e interiorización de fenómenos musicales) primarán las vivencias de carácter sensorial y afectivo sobre las actitudes de tipo reflexivo” (Pérez, 1995, p. 7).

Aunque en los niños de siete años todavía no se da una especialización de los hemisferios cerebrales⁷ es recomendable proponer en estas primeras etapas actividades encaminadas a estimular el hemisferio derecho ya que este es el predominante de la actividad musical ya que es donde se procesa la expresión musical, las sensaciones corporales, la emotividad y la memoria de elementos musicales (notas, alturas y tonos) (Pérez, 1996). La finalidad es estimular la imaginación sonora, “auténtico motor de una reproducción-producción musical consciente y voluntaria” (Pérez, 1995, p. 8). Esta imaginación sonora es la que va a permitir que el alumno interiorice nuevos recursos a la vez que aprende a utilizarlos conscientemente; y esto se consigue a través de “asociaciones de carácter extra-musical, transmisiones directas de estados emocionales, narraciones musicales, juegos con materiales musicales [...]” (Pérez, 1995, p. 8). En el anexo A, se adjunta la figura 2 que sintetiza los procesos que intervienen en la configuración de la imaginación sonora.

⁷ La no especialización de los hemisferios supone ciertas ventajas como son: la facilidad para representar historias en el piano y no presentar ninguna objeción para improvisar ya que todavía “no tienen la sensación real de dificultad porque su hemisferio izquierdo, debido a su breve proceso de educación verbal-analítica, no está fuertemente especializado ni actúa, por tanto, de forma dominante sobre el derecho” (Pérez, 1996, p. 108).

En este proceso de exploración del piano el conocimiento debe ser asimilado por el oído ya que “en el estadio primario del desarrollo musical no se encuentra el aprendizaje intelectual, sino el oído, el sentido o la esfera acústica⁸ del cerebro” (Pérez, 1995, p. 6). La lectura e interpretación de la grafía sería el siguiente nivel que habría que abordar. Pero esto solo debería “hacerse si el alumno está maduro para ello, no sólo por sus capacidades intelectivas, sino por su madurez o facilidad en el uso del lenguaje pianístico” (Pérez, 2003, p. 91). Tras este proceso el alumno no sólo es capaz de vivenciar los elementos musicales idiomáticos del piano sino de interpretar la representación gráfica asociada a estos sonidos y elementos musicales. El resultado de todo esto es la creación e interiorización de una idea sonora o musical que se traduce en un gesto motriz sobre el piano. Esta idea sonora produce “una voluntad de producir ese sonido, lo que origina una acción sobre el teclado. A su vez se establece una corriente recíproca, de forma que el resultado sonoro producido en el teclado alimenta la esfera acústica” (Pérez, 1995, p. 18). En este proceso la motricidad actuaría como intermediaria de la voluntad sonora. Sin duda alguna en las metodologías activas el papel que desempeñan los sentidos en los procesos de aprendizaje es fundamental ya que “el estudio del piano supone una experiencia sensorial múltiple, en la que se ven envueltas habilidades motoras, táctiles, propioceptivas, visuales y, por supuesto, auditivas” (Hernández, 2015, p. 18).

2.3.2. Principios metodológicos en las enseñanzas instrumentales

Desde la aplicación de la LOGSE (1990) la enseñanza instrumental ha presentado un enfoque constructivista. De ahí la importancia de proporcionar desde las esferas académicas espacios en donde la investigación y la exploración se conviertan en los ejes sobre los que el individuo adquiera nuevos conocimientos y los añada a los ya existentes. Todo esto se puede alcanzar a través del aprendizaje por descubrimiento, una teoría desarrollada por Jerome Bruner en los años sesenta y de índole claramente constructivista. En este tipo de aprendizaje la resolución de dificultades se convierte en la piedra angular de todo el proceso ya que para alcanzar la solución es menester accionar, barajar respuestas creativas, investigar y verificar hipótesis. Este interés que se crea por resolver un problema a partir de un reto accesible tiene numerosos beneficios como son: el fomento del aprendizaje significativo, intuitivo y por error,

⁸ Esta esfera acústica (hecho sonoro) junto con la motora (sensación corporal) y la visual (procesos racionales de aprendizaje) se constituyen como las tres esferas sobre las que se articula la práctica del piano (Pérez, 2003).

así como el incremento del pensamiento crítico y analítico. Todo ello se traduce en el desarrollo de la competencia de aprender a aprender (metacognición) al tratarse de una actividad autorregulada.

Dentro del marco de las enseñanzas instrumentales tiene especial relevancia el aprendizaje social o por modelado ya que promueve la adquisición de conocimientos a través de la observación, reproducción e imitación de los modelos observados. A través de la imitación se pueden interiorizar destrezas o conceptos partiendo de la base de la relación intrínseca existente entre estímulo, respuesta y refuerzo. Este aprendizaje también cuenta con varias ventajas como son: la facilidad en la adquisición de habilidades complejas, el desarrollo de la capacidad de observación y análisis, el fomento de la creatividad y el aumento de la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las clases instrumentales se caracterizan, entre otras cuestiones, por la relación que se crea entre el binomio alumno-profesor y es por ello por lo que el método socrático cobra especial relevancia ya que contribuye a estrechar ese vínculo a través del diálogo. Otra de las características de la enseñanza musical es la necesidad de revisar constantemente los conceptos ya trabajados e ir añadiendo dificultades progresivamente en el tiempo, respetando siempre el proceso cognitivo y madurativo del alumno. En este contexto el aprendizaje en espiral se convierte en un gran aliado en el aula de música. Otro paradigma esencial para poder comprender de qué manera se interioriza el conocimiento y los procesos implicados en él es el cognitivismo. Gracias a sus aportaciones, recogidas en el punto 2.2 de este marco teórico, es posible conocer los procesos mentales implicados en el aprendizaje. Todos estos principios recogidos en los paradigmas constructivistas y cognitivistas se han constituido en la base fundamental sobre las que se erigen las metodologías activas.

2.3.3. Aplicación de estrategias de aprendizaje en el aula de piano

A partir de la segunda mitad del siglo XX el interés por el estudio de estrategias didácticas eficaces aplicadas a la práctica instrumental se ha incrementado de manera significativa. Vela señala que “en los últimos veinte años, la investigación acerca de la práctica instrumental se ha fundamentado en las tendencias descritas en la psicología social y cognitiva” (Vela, 2019, p. 117). De entre estas propuestas destacan los trabajos de Tripiana (2019) que analiza ocho estrategias de práctica musical que conducen a alcanzar una práctica musical estratégica, intensa y deliberada. De entre ellas destacan la práctica fragmentada y la adecuación

ergonómica. El análisis de las actividades incluidas en la propuesta de intervención se basa no sólo en estas sugerencias de Tripiana (2019) sino en las de Balsera (2008), Castro (2015) y Tripiana y Vela (2020). El desarrollo de las actividades se ha organizado siguiendo esta secuencia de aprendizaje: enseñanza directa, desarrollo de las condiciones de aplicación, procesos auxiliares de apoyo, modelado y apoyo graduado (práctica guiada individual y práctica independiente).

La enseñanza directa “supone la preparación previa de la clase a través de la cual se transmiten una serie de contenidos y habilidades de rápido aprendizaje para los alumnos” (Balsera, 2008, p. 197). Mientras que el desarrollo de las condiciones de aplicación hace referencia a cuándo, cómo y por qué se utiliza una estrategia de aprendizaje. Consiste en la explicación de la actividad a realizar a través de información verbal que tiene como finalidad exponer un conocimiento conceptual necesario para el desarrollo óptimo de dicha actividad. En cambio, en los procesos auxiliares de apoyo es donde el profesor ofrece al estudiante las condiciones ambientales imprescindibles para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea exitoso. Las dinámicas y actividades incluidas en esta estrategia deben contribuir a estimular la motivación intrínseca, la autoestima, así como favorecer la atención y la concentración; es decir promover un aprendizaje autorregulado. En cambio, el modelado y apoyo graduado forman parte del proceso de práctica conjunta en donde el profesor y el alumno profundizan en la mera práctica instrumental. En el modelado el docente muestra paso a paso la tarea a realizar de modo que el alumno asimila parte de su aprendizaje a través de la imitación. Esta fase tiene una función informativa ya que a través de ella el docente muestra cómo ejecutar y abordar los detalles técnicos y expresivos requeridos para una correcta interpretación.

Finalmente, en el apoyo graduado “el profesor actúa como orientador de aprendizajes, presta su ayuda a los alumnos y deja que estos participen en la toma de decisiones” (Balsera, 2008, p. 197). Consta de dos partes: la práctica guiada individual y la práctica independiente. En la primera el estudiante tiene la “oportunidad de ejercitarse por cuenta propia dentro del entorno docente” (Tripiana y Vela, 2020, p. 6). El profesor proporciona un feedback que contribuirá a reforzar la buena práctica y a conocer las capacidades y habilidades del alumno tal y como expresa la zona de desarrollo actual y potencial de Vygotsky (1986). La práctica guiada individual forma parte de la fase asociativa ya que es la etapa donde se perfecciona la actividad y se eliminan los errores. En cambio, en la práctica independiente el docente ya no

está presente. En esta fase el alumno practicará lo estudiado en clase, buscando evitar caer en una repetición vacía y carente de un análisis reflexivo. Todo esto se logrará a través del feedback y de lo trabajado en clase a través de la fragmentación. Durante la fragmentación el docente debe secuenciar las tareas, de modo que el alumno pueda trabajar de forma aislada las secciones más complejas para luego integrarlas al discurso musical y de esta forma optimizar la práctica de estudio tanto en el aula como fuera de ella.

A la hora de elaborar las estrategias de aprendizaje es necesario también tener en cuenta las fases del aprendizaje motor de Fitts y Posner (1967): cognitiva, asociativa y autónoma. La fase cognitiva es una fase inicial que requiere de una atención consciente. Mientras que la fase asociativa se caracteriza por el perfeccionamiento de la actividad y la eliminación de errores. Por último, la fase autónoma se alcanza cuando la habilidad ya no requiere de la atención consciente porque se ha vuelto automática (Rink, 2011).

2.3.4. Modelo educativo TIC y su rol en el aula de música

Sin duda alguna todos estos principios enmarcados en los postulados de las metodologías activas se ven potenciados si van acompañados de recursos digitales. La irrupción de las TIC en el panorama educativo ha desembocado en la creación de un “nuevo paradigma conectivo-informacional enmarcado en una cultura globalizada y tecnológica” (Segura, 2017, p. 144). Las TIC han logrado materializar una de las máximas que persiguen las metodologías activas: alcanzar un aprendizaje centrado en el estudiante a través de la personalización de este proceso contribuyendo a que se lleve a cabo de forma masiva y eficaz (Segura, 2017 y Díaz, 2008). Fruto de ello, nace el término de modelo TIC como contrapartida al modelo tradicional. En el Anexo A se incluye la Tabla 13 que sintetiza las principales ideas que recoge este modelo. Dentro del aula de música las TIC desempeñan un papel relevante ya que contribuyen “a mejorar el proceso de aprendizaje musical y la posibilidad de impulsar diferentes aspectos que intervienen como la imaginación, sensibilidad, atención, memoria y creatividad de los sujetos” (Cabrelles, 2011, p. 1). Las TIC posibilitan el trabajo de “las capacidades y habilidades motoras, auditivas, cognitivas, visuales y de coordinación óculo-manual” (Nogales, 2018, p. 19) favoreciendo, además, la creación de climas de aprendizaje interactivos a la par que ofrecen recursos didácticos atractivos para el estudiante. “Una de las mayores ventajas [...] es su capacidad de presentar la música uniendo diferentes modalidades: video, audio, gráficos, fotografías, colores...así como facilitar ejercicios para representar la música con distintos

códigos notacionales (lógico, analógico, físico...)” (Cabrelles, 2011, p. 21). Las TIC no solo tienen un impacto significativo a nivel cognitivo y motriz, sino que sus beneficios se pueden extrapolar al plano social y emocional. El uso de recursos digitales en el aula favorece la interacción y genera un impacto positivo en la comunicación profesor-alumno. Además de aumentar el interés por el objeto a estudiar, mejorar la autonomía y estimulan la creatividad.

A pesar de la influencia positiva que tiene el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante no existen resultados contundentes que avalen en qué medida influyen *per se* estos recursos tecnológicos “en los mecanismos que dispone el individuo para procesar la información musical” (Cabrelles, 2011, p. 20). Es decir, que para que tengan realmente una utilidad didáctica-pedagógica es necesario que el docente elabore un plan de acción y que diseñe tareas que conduzcan al aprovechamiento de estos recursos ya que muchas de las posibilidades que ofrecen estos recursos digitales “tienen más valor por su aspecto motivador que por su utilidad metodológica real, si bien, un aumento de estímulo y la motivación puede resultar determinantes a la hora de optimizar las acciones educativas” (Segura, 2017, p. 15).

2.4. Estilos de aprendizaje en la enseñanza del piano y en el entorno de las TIC

2.4.1. Modalidades de aprendizaje y su aplicación en la esfera musical

García (2002) define la modalidad de aprendizaje como cualquiera de los tres canales sensoriales, a través de los cuales un individuo recibe y retiene información. Estos tienen “como fundamento los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos del individuo que influyen en la forma en que un estudiante responde a su entorno de aprendizaje” (Hernández et al., 2023, p. 2). En la Tabla 2 se muestran las características (Arias, 2020; García, 2002; Castro, 2015; Alonso et al., 1995) y los perfiles musicales vinculados a cada uno de ellos (Rosabal, 2008).

Tabla 2. Características de los canales sensoriales y su perfil musical.

Canales sensoriales	Características	Perfil musical
Visual o icónico	Aprenden y recuerdan la información al observarla	Tienen facilidad para leer a primera vista y son capaces de tocar con gran precisión
	Piensen en imágenes. Traducen la información en dibujos, cuadros o esquemas	Pueden presentar dificultades para entonar la melodía que están leyendo, seguir la digitación, tocar de manera expresiva y aprender de memoria la pieza estudiada

	Pensamiento espacial	
Auditivo o simbólico	Aprenden y recuerdan información al escucharla	Pueden tatatear, vocalizar mientras interpretan y tocar una pieza de oído. Presentan facilidades para la composición, la improvisación y memorizan con soltura
	Pensamiento verbal	Pueden distraerse con facilidad ante cualquier estímulo sonoro y presentar dificultades a la hora de leer música
Kinésico-corporal, cinético, táctil o inactivo	Aprenden y recuerdan información al hacer o experimentar con ella	Les gusta tocar la misma pieza una y otra vez así como patrones o esquemas previamente adquiridos.
	Aprende a través de las sensaciones que registran en su cuerpo	Les cuesta escuchar las explicaciones del docente ya que quieren estar continuamente tocando. Pueden presentar ciertas dificultades con la escritura convencional y son poco flexibles a la hora de modificar una digitación
	Pensamiento motórico	

Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Las TIC en la enseñanza y su relación con los estilos de aprendizaje

2.4.2.1. Definición y contextualización de las TIC en el panorama educativo

Las TIC se introdujeron en el campo educativo en los años noventa⁹ (Gutiérrez, 2017) y se han convertido en potentes herramientas para dinamizar, universalizar y facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula al constituirse como “un medio multifuncional por el que trazar nuevos caminos pedagógicos muy acordes con las nuevas teorías del aprendizaje, creándose una sinergia entre estos nuevos enfoques pedagógicos y la realidad tecnológica cotidiana” (Segura, 2017, p. 141). Aunque existen numerosas definiciones, este trabajo se basa en el benchmarking que realizó Cobo (2009) a partir de las propuestas de diversas entidades educativas y organismos internacionales.

TIC: dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a

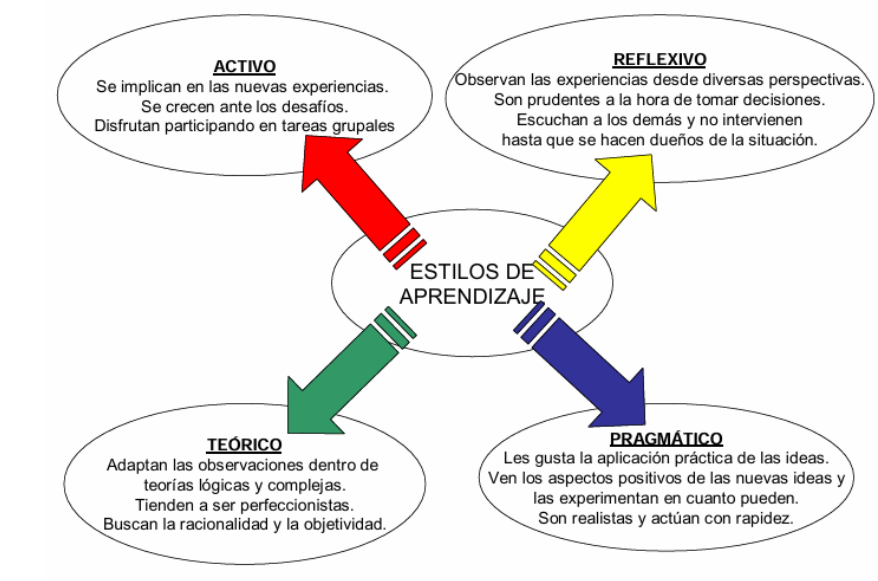
⁹ Es a partir de los años noventa cuando “la pedagogía se orienta hacia la consideración de la tecnología como mediadora de aprendizajes, considerándola más en relación con los procesos que con los productos. Actualmente, las tecnologías de la información se consideran no solo como entornos potenciadores de los procesos del aprendizaje sino como un medio para la expresión” (Cabrelles, 2011, p. 18).

muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento (Cobo, 2009, p. 312)

2.4.2.2. Estilos de aprendizaje aplicados a la música y a las TIC

Las propuestas de Honey, Alonso y Gallego (1995) son una referencia dentro de la literatura que aborda cuestiones relacionadas con los estilos de aprendizaje. Estos autores definen los estilos de aprendizaje como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (1995, p. 48). En esta imagen se muestra una breve definición de los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático), así como el modelo de Kolb -incluido en el anexo A (figura 3)- sobre el que estos autores basaron sus propuestas.

Figura 1. Características de los estilos de aprendizaje.



Fuente: Balsera, 2008, p. 193

Estos estilos de aprendizaje incluidos en los contextos musicales permiten abordar factores como “la personalidad, las formas de procesamiento de la información, las estrategias y los períodos de práctica, el entorno y los ambientes, la motivación o la interacción docente-discente, entre otros” (Castro, 2015, p. 40). A continuación, se muestra la tabla 3 con estos cuatro estilos de aprendizaje (Honey y Mumford, 1986, Alonso et al., 1995; Kolb, 1984) y su relación con los usos musicales (De Moya et al., 2014) dentro del marco de las TIC (Martín,

2017, p. 100), poniendo especial atención a la manera en que los recursos tecnológicos pueden ayudar a potenciar estos estilos de aprendizaje.

Tabla 3. *Estilos de aprendizaje y sus usos musicales en el entorno de las TIC*

Estilo de aprendizaje	Usos musicales	TIC
Activo/ divergente	Les gusta buscar y descubrir música nueva en la red y comentar videos	Las TIC favorecen la innovación desde la creatividad y permiten la renovación continua. Crea espacios en donde florece la imaginación y el desarrollo de nuevas ideas
Teórico/ convergente	Prefieren buscar y seleccionar ellos mismo la música que van a consumir. Aprenden mejor investigando en solitario	Las TIC les permiten mejorar su capacidad para organizar los contenidos
Reflexivo/ asimilador	Presentan una clara tendencia a analizar la música que escuchan y no les interesa estar pendiente de las novedades musicales. Si algo les gusta lo repiten en numerosas ocasiones	Las TIC ofrecen la posibilidad de indagar en la información a través de la recogida, selección, discriminación y organización del repertorio en cuestión
Pragmático/ acomodador	Están siempre pendientes de las novedades musicales y les gusta compartir sus vivencias musicales	Las TIC les permiten experimentar

Fuente: Elaboración propia

Enseñar teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes en el aula de piano va a tener un impacto significativo ya que va a favorecer la potenciación de las virtudes individuales que presentan cada uno de ellos. Para el docente “la teoría de los estilos de aprendizaje constituye un marco teórico importante a tener en cuenta ante los patrones de aprendizaje que presentan los alumnos y ante la necesidad de mejorar las técnicas de análisis y diagnóstico de habilidades” (García, 2002, p. 7). He de señalar asimismo que las diferencias existentes entre los distintos estilos de aprendizaje se ven minimizadas en los entornos virtuales. Las TIC hacen de puente entre “el estilo de aprendizaje del alumno y el estilo de enseñar del profesor, facilitando de este modo los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje” (Fraile, 2011, p. 251).

2.5. Uso educativo de los video tutoriales: el caso de Synthesia en YouTube

2.5.1. YouTube como plataforma de aprendizaje informal en música

El impacto que YouTube ha tenido en la comunidad educativa tanto en la enseñanza formal como en la informal (Pattier, 2021 y Syroyid, 2022) es significativa. De hecho, YouTube es la segunda página web más utilizada a nivel internacional. Esto se hizo especialmente patente

durante la crisis sanitaria del COVID-19 en donde “el papel de los edutubers fue clave en la continuación de la educación de millones de estudiantes que encontraron en YouTube una manera sencilla de poder acceder a contenidos de calidad” (Pattier, 2021, p. 683).

El éxito de YouTube se debe a varios factores. En primer lugar, su gratuidad combinada con su accesibilidad online “que permite una fácil implementación desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet” (Pattier, 2021, p. 681). En segundo lugar, la enorme oferta de recursos audiovisuales que están siempre en continua actualización. Sin duda alguna, YouTube se ha convertido en un entono de convergencia cultural y participativa (Vizcaíno et al., 2020) en donde distintas comunidades educativas han encontrado un nicho para compartir conocimiento creándose así colectividades afines que consumen y comparten dichos contenidos en la red. De entre estas comunidades ha surgido una enfocada a la pedagogía musical que se caracteriza por la replicación de modelos didácticos musicales del aula trasladados a YouTube (Vizcaíno et al., 2020, p. 1686) -modelo académico, práctico, comunicativo-lúdico y complejo- y por ofrecer un contenido musical con un alto componente visual, dinámico, variado y cercano a los nativos digitales¹⁰ (Noboa, 2017). Esta variedad de modelos sumado a la comodidad que supone aprender desde casa ha convertido a YouTube en una popular herramienta de aprendizaje.

2.5.2. Videotutoriales Synthesia en YouTube: características y objetivos pedagógicos

Hay instrumentos que por sus características propias se adaptan mejor a los ecosistemas digitales como es el caso del piano. A lo largo del siglo XX el piano se ha visto envuelto en un proceso de tecnologización (Fongi, 2022) a través de la implementación de softwares, sintetizadores y controladores MIDI. Su facilidad para la interconectividad ha permitido que las posibilidades didácticas-tecnológicas se multipliquen exponencialmente en un mundo cada vez más virtualizado. A esto hay que añadir que el propio diseño del piano es ya “lo

¹⁰ “Los nativos digitales, millennials o generación digital son diversas maneras de referirse a los jóvenes nacidos a partir de la última década del siglo XX. Más allá de sus recursos económicos o su cultura lo relevante de esta generación es la relación que mantienen con los medios digitales y las nuevas redes de comunicación. [...]. La revolución digital ha tenido un papel clave en la configuración de esta generación” (Aneas, 2017, p. 3). En esta categoría se incluye tanto la generación Y (millennials: 1980-2000) como la generación Z (Generación internet: 2001 hasta la actualidad). Entre los nativos digitales existe una constatada preferencia por un estilo de comunicación fundamentalmente visual (Noboa, 2017) que sin duda ha influido en que se hayan convertido en los principales consumidores de este tipo de contenido.

suficientemente gráfico como para adaptarse a un contexto virtual. Esto se justifica por [...] la periodicidad de su constitución. Cada porción del teclado es igual a la otra” (Fongi, 2022, p. 10). Esto explicaría en parte la cantidad de video tutoriales de piano alojados en YouTube.

Los video tutoriales de piano en YouTube -plataforma creada en 2005- “son un género audiovisual de relativamente reciente creación” (Syroyid, 2022, p. 171). Aunque existen distintos tipos de video tutoriales en YouTube destacan los creados con el programa Synthesia¹¹ que cuentan actualmente “con la mayor popularidad y siguen recibiendo de forma diaria millones de visualizaciones” (Syroyid, 2022, p. 185). Estos video tutoriales presentan un contenido musical muy variado pero centrado especialmente en canciones pop, bandas sonoras o arreglos de las piezas clásicas más populares. Suelen durar entre dos y cuatro minutos, carecen de digitación y no muestran las manos. En el anexo A se incluye la tabla 14 con diferentes ítems que tienen como objetivo recoger las principales características de los video tutoriales Synthesia.

Si bien es cierto que el programa Synthesia no está creado con fines específicamente pedagógicos sino más bien recreativos, a continuación, se relatan algunos objetivos didácticos que se pueden alcanzar: desarrollar la coordinación visomotriz (el estudiante debe ver las notas que se iluminan en la pantalla midi e interpretarlo manualmente en el piano), fomentar la memoria muscular (el alumno a través de la repetición memoriza el movimiento melódico y armónico que realizan las manos), aumentar la motivación y favorecer el acceso al aprendizaje pianístico ya que existen tutoriales para todos los niveles y se puede acceder a ellos sin tener necesariamente una alfabetización musical previa.

2.5.3. Ventajas y limitaciones del uso de video tutoriales para el aprendizaje del piano

2.5.3.1. Ventajas

Una de las ventajas que tiene el aprendizaje instrumental a través de video tutoriales es su accesibilidad. Cualquier usuario desde cualquier parte del mundo tiene acceso a contenido

¹¹ Synthesia es un programa -apto para Microsoft Windows, macOS, Android y iPad- creado por Nicholas Piegdon en 2006. Se trata de una app para aprender a tocar canciones y se caracteriza porque “permite visualizar las teclas que son pulsadas en una canción mediante señal MIDI” (Syroyid, 2022, p. 173). Tiene una interfaz sencilla e intuitiva y las opciones que ofrece varían en función de si es la versión gratuita o la de pago (el repertorio a elegir es más amplio). Es preciso señalar que este TFM se basa en los video tutoriales realizados con el programa Synthesia -y no en el programa en sí- que se encuentran disponibles en YouTube, los cuales son gratuitos y de libre acceso.

musical muy variado y de forma gratuita. Esto ha contribuido a la democratización del estudio del piano y a extender su popularidad entre los usuarios que quieren iniciarse en la práctica instrumental (Syroyid, 2022). Además, el estudiante puede consultar las veces que quiera el contenido en red favoreciendo así la flexibilidad en el proceso de aprendizaje y la posibilidad de adaptar los contenidos al ritmo del alumno. Durante este proceso el discente aprende a gestionar su propio conocimiento y esto incide en el fomento del aprendizaje autónomo, el desarrollo de competencias digitales, el incremento de la capacidad crítica, aumento de la autoestima y la potenciación de habilidades de investigación. Otra ventaja sería su estética sugestiva y dinámica. El conocimiento en los videotutoriales se transmite de manera visual. Esto además de favorecer la capacidad de retención por parte del alumnado, aumenta su motivación al tratarse de algo visualmente atractivo y cercano a los intereses del usuario.

Es importante señalar que los recursos TIC -y por ende estos tipos de video tutoriales- se caracterizan por presentar modelos exactos que se pueden imitar. “La interacción inmediata entre lo que se oye y su representación gráfica facilita aprendizajes tan específicos como la lectura rítmica o la formación auditiva” (Díaz, 2008, p. 24). Además, promueven la comprensión de nociones abstractas para el alumnado y fomentan la creación de espacios interdisciplinarios (Cabero, 2004). Por todo ello muchos estudiantes optan por estudiar algún instrumento musical a través de plataformas como YouTube que alberga miles de tutoriales en línea. Sin embargo, así como existen ventajas es necesario señalar las desventajas didácticas y técnico-musicales que pueden surgir de un uso inadecuado de las mismas.

2.5.3.2. Limitaciones didácticas y técnico-musicales

Uno de los grandes inconvenientes es la falta de retroalimentación (Palazón-Herrera, 2017). Al carecer de una figura-guía -como sería la del profesor en el aula- que vaya marcando el proceso de aprendizaje el alumno se encuentra sin feedback. Este aspecto es fundamental a la hora de aprender a tocar un instrumento ya que “la amplitud de conocimientos y competencias técnicos-musicales requeridos para dominar un instrumento musical puede fácilmente desmotivar al alumno [...] Los refuerzos positivos y negativos que pueda recibir un alumno [...] son clave para garantizar el éxito en el aprendizaje” (Syroyid, 2022, p. 174).

A esto hay que añadir que estos espacios virtuales favorecen contextos de aprendizaje limitados ya que los alumnos tienden a reducir su proceso de formación a estudiar una canción y una vez que lo consiguen dan por terminado este proceso. Además, las propuestas

pedagógicas son incompletas debido a la falta de secuenciación de los contenidos. “En el caso del piano, es muy importante seguir una secuenciación del aprendizaje que esté acorde con el nivel de desarrollo cognitivo y físico de la persona” (Syroyid, 2022, p. 175). Estos video tutoriales muestran las notas que deben ser ejecutadas, pero no indican cómo deben colocarse las manos, ni ofrecen propuestas de digitación y en general no hacen referencia a cuestiones ergonómicas¹². Además, el repertorio que proponen suele moverse en un ámbito melódico amplio. Para una correcta ejecución sería necesario tener previamente dominado rudimentos básicos como es el desplazamiento lateral y el paso del pulgar. Así como un control óptimo de la actividad tónica que permita dosificar el peso justo y necesario para realizar los desplazamientos de forma natural y orgánica. No dominar estos principios puede conducir “a situaciones en las que se adopta una digitación inadecuada, que limita la velocidad y las posibilidades expresivas de la interpretación. Una buena digitación ha de facilitar la ejecución y permitir la máxima comodidad y relajación de la mano” (Syroyid, 2022, p. 180).

Otra de las desventajas es que el alumno puede limitar su aprendizaje musical únicamente a seguir las notas que van apareciendo, quedando el trabajo auditivo relegado a un segundo plano ya que estos tutoriales “no contribuyen de forma activa al desarrollo de la audición, sino que más bien trabajan la agudeza visual para poder identificar rápidamente las teclas del piano que han de ser pulsadas” (Syroyid, 2022, p. 183). Estrechamente vinculado a esto se encuentra una posible “desensibilización musical” ya que no tienen en cuenta las dinámicas, las cuestiones agógicas, la articulación y en general todo lo relativo con la expresión artística de una pieza musical lo cual podría resultar en una interpretación “plana y rígida, o bien irregular, inconexa y descuidada” (Syroyid, 2022, p. 183). Además, el repertorio presente en estos video tutoriales no presenta un lenguaje idiomático propio del piano ya que se trata principalmente de arreglos de canciones pop y de bandas sonoras de películas. Y para ello, es necesario tener un dominio óptimo de las cuestiones técnicos-musicales presentes en el discurso musical.

¹² En la enseñanza del piano “la ergonomía no sólo hace referencia a la manera de sentarse frente al piano, sino también a todos los aspectos actitudinales corporales y más concretamente los relativos a las muñecas y la acción digital” (Syroyid, 2022, p. 117).

3. Contextualización:

Esta propuesta de intervención se va a implementar en el Centro de Artes Escénicas *Caja del Arte* situado en Torrejón de Ardoz. Este es un municipio ubicado en la zona este de la Comunidad de Madrid también conocido como el Corredor del Henares. Según los datos del INE (enero del 2024), el municipio cuenta con 141.047 habitantes repartidos en una superficie de 32,49 kilómetros cuadrados. Torrejón de Ardoz ha experimentado un crecimiento exponencial, sólo en el 2024 el censo del Ayuntamiento registró 3.336 nuevos censados (Ayuntamiento de torrejón de Ardoz, s,f). De hecho, es el octavo municipio más poblado de la Comunidad de Madrid y actualmente se encuentra entre las cincuenta ciudades más habitadas de España. De entre estos datos demográficos destaca el porcentaje de gente joven y de mediana edad: 15,05% (menores de 15 años) y 44,82% (menores de 40 años). Además, es un municipio comprometido con la cultura y esto se refleja en los cinco centros culturales -*Caja del Arte, Casa de la Cultura, Centro Cultural el Parque, Centro Cultural Rafael Alberti y Centro Cultural las Fronteras*- en los que se programan todo tipos de actividades. En la figura 4 del anexo B se incluye el índice del folleto que expide cada año el Ayuntamiento y en el que se recogen todos los cursos y talleres ofertados a lo largo del curso.

La Caja del Arte es un centro cultural y una escuela de música, danza, teatro y circo. El itinerario pedagógico que rige la escuela de música presenta puntos comunes con las Escuelas Municipales de Música de Madrid, pero también diferencias atendiendo al principio de autonomía pedagógica recogido en el artículo 6 del Decreto 7/2014, de 30 de enero del Consejo de Gobierno (LOMCE); en donde indica que los centros pueden elaborar proyectos propios que incluyan la modificación del plan de estudios y cuestiones relacionadas con las cargas lectivas.

El plan de estudios de la escuela de música *Caja de Arte* consta de cinco etapas. Para los bebés el centro oferta la asignatura (considerada como una pre-etapa) de estimulación musical (desde los seis meses hasta los tres años). En la primera etapa se ofrece la materia de música y movimiento (4 cursos lectivos) dividido en dos etapas: iniciación musical (4 y 5 años) y formación básica (6 y 7 años). Lenguaje musical forma parte de la segunda etapa (4 cursos lectivos para niños de entre 8 y 11 años) y de la tercera etapa (2 cursos). En la cuarta y última etapa se oferta la asignatura de armonía. Este itinerario está dirigido principalmente al

colectivo infantil, aunque el centro también ofrece grupos de lenguaje musical para adolescentes, jóvenes y adultos. Asimismo, existen otras modalidades para los adultos: instrumento más agrupación, clases particulares de 45 o 60 minutos, batucada, agrupación coral y producción musical. Sin embargo, la formación instrumental para niños, que es lo que compete a este trabajo, está planteada como un complemento a las clases grupales (música y movimiento y lenguaje musical), pudiendo empezar el niño su formación instrumental a partir de los cuatro años, aunque no es lo más frecuente. Las clases de instrumento hasta tercero de lenguaje musical (30 minutos) son de 20 minutos, pero tienen la posibilidad de ampliar a 40 minutos o a una hora.

El Centro tiene dos plantas: en la segunda se llevan a cabo las clases de danza y circo y en las de abajo las de música, teatro y los cursos ofertados por el centro cultural. Las especialidades instrumentales disponibles actualmente son: flauta, saxofón, clarinete, trombón, violín, violonchelo, contrabajo, piano, guitarra, percusión, acordeón y canto. El centro dispone de 13 salas dotadas con los recursos necesarios para llevar a cabo las clases de música.

Como ya se ha indicado anteriormente el Centro cuenta con cuatro escuelas (música, danza, teatro y circo), cada una con sus respectivos jefes de estudio tal y como se muestra en el organigrama de la figura 4 del anexo B. Esta propuesta de intervención se enmarca en el contexto de la Escuela de música, específicamente dentro del departamento de piano del área instrumental. El aula en el que se va a implementar esta propuesta de intervención es el aula 3 que también es el espacio en donde se imparte la asignatura de música y movimiento. Al ser un aula grupal es amplia y dispone de los materiales (pizarra, tablet y altavoz) e instrumentos necesarios (piano, instrumentos de pequeña percusión e instrumental Orff) para llevar a cabo las actividades planteadas para este TFM.

Los beneficiarios directos de esta propuesta de intervención serán los niños de siete años del aula de piano de la escuela *Caja del arte*. Estos estudiantes se encuentran cursando paralelamente el último curso de música y movimiento, de modo que no se han iniciado formalmente en el lenguaje musical. A nivel cognitivo empiezan a desarrollar el pensamiento sincrético, analógico, lógico y simbólico a la par que muestran avances a nivel motriz (habilidades básicas y específicas como son la digitación). Mientras que los beneficiarios indirectos serían los padres y por extensión familia y amigos. Al final el proceso de enseñanza aprendizaje de un instrumento requiere de una triangulación entre profesor, alumno y familia.

4. Propuesta de intervención

4.1. Presentación

El germen de este TFM nace a partir de las observaciones realizadas en el aula de piano de la Escuela de Música *Caja del Arte*. Como docentes es necesario estar atento a las inquietudes y necesidades de los estudiantes. En este contexto en particular, para muchos de ellos el primer acercamiento al piano ha sido a través de la visualización de video tutoriales en YouTube. De hecho, en varias ocasiones esto ha servido de motivación para que posteriormente elijan el piano como el instrumento para iniciarse en la práctica musical. De modo que esta propuesta surge como respuesta al interés de los alumnos por el aprendizaje instrumental en entornos digitales.

Esta propuesta de intervención está basada en la información recogida en el marco teórico. A partir de las teorías allí presentadas se articula esta propuesta que tiene como finalidad proponer tres actividades que incluyan el uso de video tutoriales tipo Synthesia -disponibles en YouTube- teniendo en cuenta además los distintos estilos de aprendizaje presentes en los contextos educativos.

El panorama educativo en España ha estado marcado por las diversas leyes de educación que han ido entrando en vigor en función de los cambios de gobierno. La ley actual por la que se rige el sistema educativo es la LOMLOE (30 de diciembre del 2020). Sin embargo, en esta ley las escuelas de música no son tratadas de forma explícita, de modo que para explicar su estructura y funcionamiento es necesario aludir a normativas y decretos anteriores. A continuación, se enumeran las normativas municipales y estatales que han influido en la configuración de las Escuelas Municipales de Música y Danza.

-En la Orden de 30 de julio de 1992 de la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)¹³ se establecen las condiciones de creación, funcionamiento y condiciones generales de las Escuelas Municipales de Música y Danza. Así como los objetivos y orientaciones metodológicas por las que deben regirse.

¹³ La LOGSE es la primera ley en reconocer legalmente a las escuelas de música (artículo 39.5). Esta ley organizó las diferencias existentes entre las enseñanzas de música en los Conservatorios (educación formal) y la enseñanza musical en las escuelas de música (educación no formal).

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

-Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE): aunque para las escuelas de música no se articule un marco específico, la LOE establece que las enseñanzas de una escuela de música carecen de validez oficial y delega su organización en las administraciones educativas. De esta forma se busca dotar a los centros de una mayor flexibilidad a la hora de elaborar los planes de estudio.

-En el 2009 el Ayuntamiento de Madrid aprobó la Ordenanza reguladora de las Escuelas de Música y Danza a través del Acuerdo de 25 de septiembre de 2009 del Pleno del Ayuntamiento de Madrid (BOAM nº 6035, 5/10, 2009). En él se establecen las estructuras de las enseñanzas, el proceso de admisión y matriculación, así como los derechos y deberes de los padres y alumnos entre otras cuestiones.

-Decreto 7/2014, de 30 de enero del Consejo de Gobierno (LOMCE): recoge el currículo y la organización de las enseñanzas elementales de música.

-El 16 de mayo de 2019 se aprobó la Carta de Servicios de las Escuelas Municipales de Música y Danza (BOAM, de 20 de mayo de 2019) mediante Acuerdo de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid en el que se exponen los servicios prestados por parte de las escuelas de música.

Para la realización de este proyecto de intervención, además de las normativas que abordan de forma explícita las escuelas de música, se van a emplear otras que servirán de complemento para poder llevar a cabo todos los puntos de esta propuesta de intervención. Uno de ellos es el Decreto 61/2022, de 13 de julio, del Consejo de Gobierno (LOMLOE), por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Madrid. Y, el otro es el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

4.2. Competencias

Las competencias se fundamentan en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, en el Decreto 61/2022, de 13 de julio, y en el Decreto 7/2014, de 30 de enero. En la tabla 4 se muestran seis competencias claves aplicadas al aula de piano y competencias específicas. La definición de las competencias presentadas y la explicación más detallada de cada uno de los descriptores de salida se encuentran recogidas respectivamente en las figuras 15 y 16 del anexo C.

Tabla 4. Competencias claves (aula de piano) y específicas

Competencias claves aplicadas al aula de piano
<u>Competencia en comunicación lingüística (CCL): CCL1 Y CCL2</u> El acto de interpretación musical implica <i>per se</i> la transmisión de un mensaje entre los binomios profesor-alumno, intérpretes oyentes o alumno-alumno. La música fomenta la adquisición de vocabulario y contribuye al desarrollo de las capacidades cognitivas y de la comprensión auditiva
<u>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM): STEM 1 y STEM 2</u> La competencia matemática se manifiesta en el concepto de ritmo y la científica está vinculada con el desarrollo de los hábitos ergonómicos necesarios para una interpretación de calidad
<u>Competencia digital (CD): CD1 y CD3</u> Esta competencia permite desarrollar habilidades para buscar, procesar, comunicar información y transformarla en conocimiento. En este trabajo se abordará a través del uso de video tutoriales tipo Synthesia de YouTube.
<u>Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): CPSA4 y CPSA 5</u> A través de esta competencia se busca que el alumno alcance la autonomía durante el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la concentración, la estimulación de la memoria y la retención de la información
<u>Competencia emprendedora (CE): CE 1</u> Se trabaja a través de la improvisación ya que esta permite la creación de espacios que favorecen el desarrollo de la creatividad
<u>Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC): CCEC 1, CCEC3 y CCEC4</u> Contribuye a la apreciación y valoración de las diversas manifestaciones artísticas, así como a las costumbres y tradiciones que los caracterizan al valorar la música como un hecho cultural inherente al ser humano
Competencias específicas
Descubrir propuestas artísticas de diferentes géneros, estilos, épocas y culturas, para desarrollar la curiosidad y el respeto por la diversidad.
Investigar sobre manifestaciones culturales y artísticas y sus épocas, empleando diversos canales, medios y técnicas, para disfrutar de ellas, entender su valor y empezar a desarrollar una sensibilidad artística propia.
Expresar y comunicar de manera creativa ideas, sentimientos y emociones, experimentando con las posibilidades del sonido, la imagen, el cuerpo y los medios digitales para producir obras propias

Fuente: Elaboración propia a partir del Real Decreto 157/2022, p. 19-26 y del Decreto 61/2022, p. 16-20

4.3. Objetivos

El objetivo general: incluir videos tutoriales tipo Synthesia en el aula de piano como un recurso sobre el que se articulan diversas propuestas didácticas encaminadas a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de este instrumento en estudiantes de nivel inicial (siete años).

- Abordar un repertorio variado como vía para fomentar la sensibilidad por las diversas manifestaciones artísticas y culturales.

- Desarrollar una técnica sólida y unos hábitos de estudio eficaces que permitan al alumno sumergirse en el universo digital de los video tutoriales sin que posibles limitaciones didácticas y técnicas supongan un perjuicio para su proceso de aprendizaje.
- Enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del piano a través de propuestas didácticas, dinámicas variadas y actividades enmarcas dentro del contexto de las metodologías activas.
- Promover la utilización de recursos digitales en el aula como vía para estimular la motivación y el desarrollo de competencias digitales entre el alumnado de siete años.

Es necesario precisar que los objetivos de las enseñanzas instrumentales de música se encuentran recogidos en el Decreto 7/2014, de 30 de enero tal y como se muestra en la figura 6 del anexo C.

4.4. Contenidos

Los contenidos de las enseñanzas instrumentales de piano están agrupados en el decreto 7/2014, de 30 de enero (figura 7 del anexo C). A continuación, en la tabla 5 se muestran los contenidos -organizados en ocho bloques- que se abordan a lo largo de esta propuesta de intervención.

Tabla 5. *Contenidos de la propuesta de intervención.*

Contenido de la propuesta de intervención	
Lecto-escritura ¹⁴	En este bloque se trabajan los signos musicales de la notación musical como son las figuras rítmicas (negras, corcheas, semicorcheas, tresillo, dos semicorcheas con corchea y sus respectivos silencios), las notas musicales en el pentagrama (clave de sol y de fa), notas cromáticas (sostenidos y bemoles), notas adicionales (clave de sol) y cifrado americano
Elementos expresivos	Las dinámicas (piano y fuerte), las articulaciones (ligado, picado y staccato) y el pedal
Registro	Medio, grave y agudo
Técnica	Intervalos (de quinta y de sexta), escalas mayores (movimiento directo y contrario) y modos de ataque

¹⁴ Los niños de siete años -a los que va dirigido esta propuesta de intervención- no se han iniciado todavía en el lenguaje musical de modo que en las clases de piano se abordarán todos estos conocimientos de forma transversal.

Digitación	Estudio de los principios generales de la digitación pianística y de la digitación creativa
Organología básica	Conocimiento de la topografía del teclado y sus diferentes registros.
Bloque práctico	El pulso, actividades de discriminación auditiva, análisis auditivo, ejercicios para trabajar la imaginación sonora y locomotriz, representación rítmica con el cuerpo, práctica de la improvisación, coordinación motriz de los dedos (motricidad fina) y coordinación óculo-manual
Repertorio	Clasicismo y BSO

Fuente: Elaboración propia basada en el Decreto 7/2014, p. 26

4.5. Metodología

En el anexo II del decreto 7/2014 se recogen los principios metodológicos que rigen las enseñanzas instrumentales. Este decreto defiende una programación abierta y flexible que acompañe y se adapte a las características y necesidades del alumnado. Asimismo, apuesta por una educación musical basada en el desarrollo de la personalidad, la sensibilidad y de corte de paidocéntrico en donde el profesor se convierte en una figura guía dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este aprendizaje debe ser además funcional de modo que el alumno pueda llegar a aplicar dichos conocimientos en otros escenarios y contextos lo cual sería un buen indicador del éxito en la adquisición del contenido.

Para esta propuesta de intervención se han empleado diversos recursos metodológicos basados en los principios del constructivismo y de las metodologías activas teniendo siempre en cuenta las bases psicológicas de la educación y las características evolutivas del infante. Entre estos recursos y materiales se encuentran: mapas topográficos (para ilustrar la posición de los dedos en el teclado ya que los video tutoriales carecen de digitación), cuadros y gráficos (que estructuran visualmente los contenidos impartidos), cuentos y narraciones (que enriquecen el universo sonoro del infante), recursos tecnológicos (video tutoriales de YouTube, páginas webs interactivas y aplicaciones musicales), métodos y libros de técnica de piano así como dinámicas enmarcadas en los métodos inductivos que van de lo particular a lo general. A través de todos ellos se pretende brindar al alumno vivencias de carácter sensorial y afectivo que contribuyan a la exploración creativa del piano y a la creación de un vínculo sano con el instrumento. Por medio de estas propuestas se busca estimular la imaginación sonora del infante promoviendo la creación de experiencias musicales cercanas al niño.

El aprendizaje por descubrimiento ha sido el método pedagógico más empleado, así como el aprendizaje en espiral y el aprendizaje social o por modelado (esto se hace patente en la

enseñanza de cuestiones como la digitación y la postura). Todo esto enmarcado dentro de un espacio dialógico (método socrático) que permita al alumnado formar parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje. En lo que refiere a la enseñanza de los rudimentos musicales esta propuesta se ha basado en las aportaciones de grandes pedagogos como Gordon, Willems y Dalcroze que defienden, entre otros aspectos, el desarrollo del oído como la base sobre la que se articula la adquisición de los contenidos, competencias y habilidades musicales.

4.6. Actividades

Como ya se ha mencionado en el marco teórico la explicación del desarrollo de las actividades se ha organizado siguiendo esta secuencia de estrategia de aprendizaje: enseñanza directa, desarrollo de las condiciones de aplicación, procesos auxiliares de apoyo, modelado y apoyo graduado (práctica guiada individual). Así como teniendo en cuenta las fases del aprendizaje motor musical de Fitts y Posner (1967): cognitiva, asociativa y autónoma.

A continuación, se muestran las tres propuestas basadas en la utilización de tres video tutoriales tipo Synthesia localizados en la plataforma de YouTube: *Piratas del caribe*, *Himno a la alegría* e *Interstellar*. Además, en cada una de ellas (procesos auxiliares de apoyo) se muestran dinámicas específicas a realizar teniendo en cuenta la vinculación entre la forma en la que un estudiante procesa la información (activo, reflexivo, teórico y pragmático) y el canal por el que prefiere recibirla: visual, auditivo y/o kinésico-táctil. De modo que un alumno enmarcado en un estilo de aprendizaje puede tener preferencia por más de un canal sensorial. Un alumno que presenta un estilo de aprendizaje predominantemente activo podría inclinarse más por lo auditivo y lo kinésico al igual que el alumno de tipo pragmático. Mientras que los estudiantes con un estilo reflexivo y teórico podrían presentar una mayor tendencia por lo visual y lo auditivo. Es necesario precisar que las actividades presentadas están recogidas en el Anexo D: actividad 1, actividad 2 y actividad 3. Los enlaces de los videos, video tutoriales y aplicaciones están recogidos en la Tabla 17 de este anexo. Además, todos estos videos están descargados y se puede acceder a ellos a través del enlace al drive incluido en dicho anexo.

Tabla 6. Actividad 1: ¡Qué vienen los piratas musicales, todos a cubierta!

ACTIVIDAD 1: ¡Qué vienen los piratas musicales, todos a cubierta!	
Objetivos	-Fomentar la memoria táctil a través del desarrollo de la coordinación digital -Trabajar la imaginación motora pianística del estudiante a través de la digitación creativa

	-Valorar la importancia de seguir las indicaciones de digitación -Mejorar la percepción visual motora a través de la estimulación de la coordinación óculo-manual -Estudiar el movimiento coordinado de las manos sobre el teclado -Incrementar la capacidad de percepción y discriminación auditiva -Potenciar la imaginación locomotriz a través de la creación de imágenes visuales y sonoras -Representar corporalmente el sentido musical como vía para explorar la sensibilidad motora -Emplear la improvisación como vehículo para vivenciar los elementos del discurso musical -Incentivar el ritmo musical en los niños y su sentido de pulsación -Desarrollar competencias básicas de lecto-escritura musical en entornos virtuales (clave de sol) -Identificar y reproducir los diversos modos de ataque y de articulación presentes en el discurso musical
Contenidos	Notas musicales, notas alteradas, topografía del teclado (registro medio del piano), digitación, figuras musicales, audición musical, fichas musicales de refuerzo, improvisación, articulaciones (non legato, ligado y staccato) y lectura de las notas de la clave de sol
Competencias	Competencia lingüística, competencia matemática, competencia digital y competencia emprendedora
Desarrollo	1ª SESIÓN <u>Enseñanza directa:</u> Se inicia la actividad con la imagen incluida en la figura 8 (anexo D) y experimentado sobre el teclado teniendo en cuenta las indicaciones topográficas y de digitación. A continuación, se refuerzan los contenidos teóricos a través de dos fichas. En la primera deben colocar el nombre de las notas sobre el teclado (figura 9). Mientras que las otras tres fichas versarán sobre la explicación e identificación de los sostenidos y bemoles en el teclado (figura 10, 11 y 12). Además, se realizará una breve actividad complementaria de técnica para trabajar las notas cromáticas en el piano (figura 13). <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación (I):</u> se visualiza el video tutorial (conocimiento conceptual) y se debate acerca del contenido de este y de qué forma se va a abordar su estudio (información verbal). <u>Procesos auxiliares de apoyo:</u> actividades en función de los estilos de aprendizaje Estilo activo: sobre un musicograma (tabla 18) y con un “palo pirata” (figura 14) se aborda el plano rítmico de la banda sonora de <i>Piratas del Caribe</i> (negras, silencio de negra, corcheas y tresillos). Luego se realiza una performance con el profesor en el que se expresan corporalmente los conceptos previamente aprendidos como vía para trabajar la expresión corporal y el desarrollo motriz. Estilo reflexivo: se narra -en colaboración con el alumno- una historia de dos barcos piratas (figura 15). El primero lleva las notas de la mano izquierda (azul) y el otro las de la mano derecha (amarillo anaranjado). La única consigna que el profesor dictará es que las notas de cada bando (entre las dos abarcan las notas de la melodía de Piratas del caribe) deben ser cantadas con una entonación diferente. Estilo teórico: se visualiza un video de una orquesta interpretando el tema musical de <i>Piratas del caribe</i> (Tabla 17, a partir del minuto 4:34). A continuación, se trabajan las figuras rítmicas (corcheas, negras, silencio de negra y tresillo) que aparecerán posteriormente en el video tutorial (figura 17). Esto se hará con tarjetas de ritmo (figura 16) y con un martillo musical (figura 18). De esta forma se trabaja juntamente con el profesor estas cuestiones rítmicas. La dinámica finaliza con una “guerra de ritmos”. Estilo pragmático: La actividad se va a basar en una improvisación sobre las notas musicales que se emplearán posteriormente en el video tutorial (la, si, do, re, mi, fa, sol, la, si b y do sostenido). Se hará primero una improvisación con las notas de la mano izquierda, luego con las de la mano derecha y posteriormente se utilizarán las tarjetas de ritmo de modo que la improvisación ya no será sólo melódica sino rítmica.

	2ª SESIÓN <u>Modelado:</u> el profesor se sienta en el piano y toca la canción mientras se reproduce el video tutorial. Esta muestra (enseñanza por imitación) por parte del docente tiene una función informativa. El niño se encuentra en la fase cognitiva del aprendizaje motor (Fitts y Posner, 1967), ya que presta especial atención a las consignas que le proporciona el maestro. <u>Apoyo graduado (práctica individual I):</u> esta etapa se correspondería con la fase asociativa (Fitts y Posner, 1967) ya que es donde el alumno aprende y perfecciona lo aprendido en clase. El profesor va guiando al alumno en su proceso de aprendizaje de la melodía de <i>Piratas de Caribe</i> y para ello empleará la técnica de la fragmentación. Se vuelve a mirar la imagen presentada en la primera sesión (figura 8) ya que sirve de guía para encontrar la posición en el teclado. Tras esto lo primero que se aborda es la introducción (repetición rítmica sobre la nota re 4). Se ve y se escucha la primera semifrase (figura 19) y se vuelve a poner el video tutorial bajándole la velocidad en YouTube para que el niño pueda tocar y visualizar las notas e interpretarlas en el teclado al mismo tiempo que se reproduce el video tutorial. Se sigue el mismo procedimiento con la segunda semifrase (figura 19). Tras lograr acabar la primera frase compuesta por estas dos semifrases se continúa con la segunda frase. En la primera semifrase de la segunda frase, el niño debe tocar el si b, por lo que se pondrá especial atención a esta parte y el docente se asegurará que el niño coloque su dedo en la tecla negra sin que esto provoque una tensión innecesaria¹⁵. Tras estas dos frases el video tutorial se vuelve a repetir (lo único que cambia es la última semifrase B', figura 19) pero una octava más alta. Como a esas alturas del curso no se ha trabajado todavía el desplazamiento el niño se mantendrá la misma posición (la 3-sib 4). Aunque el video tutorial dura 2:38 sólo se realizará hasta el minuto 1:10 ya que luego el ámbito melódico se expande más allá de la octava y se escaparía de los contenidos y objetivos marcados hasta ese momento. <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación (II):</u> en este apartado se abordará la digitación creativa y la iniciación a la lecto-escritura (sólo de la clave de sol). Para ello se va a realizar una dinámica para trabajar la digitación creativa a partir de la historia de los hermanos pollitos del método de Metakovskaya (2010). La explicación de la misma y los ejercicios a realizar se encuentran recogidos en la figura 20. Después que el alumno haya explorado distintas maneras de digitar en el piano se procederá a la iniciación a la lecto-escritura (I). Tras tener la melodía de <i>Piratas del Caribe</i> en la esfera auditiva y situarlas correctamente a nivel topográfico sobre el teclado se procederá a situar y reconocer dichas notas en pentagrama (clave de sol: la3-la4). Esto se realizará a través de la aplicación Note teacher (figura 21 y 22) mediante una dinámica que consiste en visualizar la nota y en pulsar la tecla correcta antes de que la nota desaparezca de la pantalla. Primero se hará con tres o cuatro notas y progresivamente se van a ir añadiendo, teniendo siempre en cuenta el ritmo de evolución del alumno. 3ª SESIÓN <u>Práctica individual (II).</u> Se hará un repaso del video tutorial. El profesor reproducirá el video tutorial y el niño tocará encima de él. La velocidad del video se ajustará a la alcanzada por el alumno durante su práctica independiente (en casa). <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación (III):</u> tras este repaso se continuará con lo iniciado en la segunda sesión con la utilización del programa Note Teacher. Con ese ejercicio se buscaba trabajar el reconocimiento de las notas tanto en el pentagrama como en el teclado. En esta tercera sesión el alumno, con ayuda del profesor, escribirá la melodía de Piratas del Caribe en una pizarra con pentagrama sin contemplar el plano rítmico. De esta forma se iniciará progresivamente en la lecto-escritura (II) musical a través de un repertorio previamente conocido; de modo que la lectura de notas sea la representación gráfica de un sonido que ya está previamente instalado en su imaginación sonora; evitando así que el niño se acostumbre a leer la partitura simplemente como un conjunto de signos sin tener en cuenta la dimensión sonora de la misma.
--	--

¹⁵ Si esto llegase a ocurrir el docente parará el video tutorial para solucionar dicha dificultad. Para ello se utilizará la dinámica del avión. El niño se imagina que sus dedos están viajando en un avión y que poco a poco van a ir saltando en paracaídas al teclado. Estos deben caer sin tensión buscando el movimiento libre de las articulaciones de la muñeca y el codo. Si esto no ocurre hay que volver a subir al avión hasta conseguirlo. Para crear una imagen visual es recomendable pedirle al niño que se imagine que cuando cae al teclado este se convierte en una enorme dulce en forma nube. Esta nube es muy blanda de modo que el dedo no necesita poner toda su fuerza y tensión porque si no rompe esa nube.

	Durante la segunda parte de la clase se trabajarán las articulaciones: non-legato, ligado y staccato (picado). Todas las actividades a realizar para repasar estos conceptos se encuentran en el anexo D (figura 23, 24, 25, 26 y 27). Para finalizar se realizará un ejercicio de técnica para trabajar los sostenidos y los bemoles (figura 28). 4ª SESIÓN <u>Práctica individual (III):</u> el alumno tocará <i>Piratas del Caribe</i> – a ser posible a la velocidad del video tutorial- y el profesor se unirá a la interpretación del alumno tocando acordes que acompañen dicha interpretación (figura 29). En esta etapa el alumno estará en la fase autónoma del aprendizaje motor (Fitts y Posner, 1967) ya que tras varias sesiones la interpretación será prácticamente automática. <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación (IV):</u> se seguirá trabajando la lecto-escritura (III). Se traerá la partitura del video tutorial, pero habrá algunos errores (figura 30). El alumno, con ayuda del docente, debe encontrarlos. Para ello irán leyendo las notas y tocándolas en el piano para facilitar su identificación. Para finalizar la clase, el niño tocará una vez la pieza de <i>Piratas del Caribe</i> pero haciendo las dos primeras frases ligada y las otras dos picadas.
Recursos	Piano, altavoz, pizarra, tablet, fichas, lápiz, goma, “palo de pirata”, musicograma, martillo musical, tarjetas de ritmo, pista y video tutorial Synthesia de <i>Piratas del Caribe</i> y aplicación Note teacher.
Temporalización	4 sesiones de 40 minutos (primer trimestre: octubre y noviembre)
Evaluación	La evaluación de la sesión se realizará a través de la observación sistemática y el instrumento de evaluación será una escala estimativa (tabla 20)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Actividad 2: Beethoven y su Himno de la alegría

ACTIVIDAD 2: Beethoven y su <i>Himno de la alegría</i>	
Objetivos	-Conocer la historia y el contexto de Beethoven -Representar corporalmente el pulso y los cambios dinámicos presentes en una pieza musical -Coordinar la mano izquierda y la derecha y tocar al mismo tiempo -Tocar dos o tres notas con la mano izquierda de forma simultánea -Mejorar la percepción visual motora a través de la estimulación de la coordinación óculo-manual -Fomentar la memoria táctil a través del desarrollo de la coordinación digital -Valorar la importancia de seguir las indicaciones de digitación -Favorecer el análisis auditivo a través del desarrollo de la memoria musical -Explorar la creación musical como vía para potenciar la imaginación sonora y la memoria nominal -Promover el desarrollo de la motricidad fina (digitación) y gruesa (movimiento) -Potenciar la inteligencia creativa en la práctica pianística -Vincular la decodificación de símbolos con una respuesta motriz determinada -Desarrollar competencias básicas de lecto-escritura musical: clave de fa
Contenidos	Notas musicales, notas alteradas, topografía del teclado del piano (registro grave y medio), digitación, paso del pulgar y del dedo segundo (mano izquierda), acordes, posición de Do, dinámicas, figuras musicales, audición musical, creación musical y fichas musicales.
Competencias	Competencia lingüística, competencia digital, competencia de aprender a aprender y competencia emprendedora y competencia en conciencia y expresión culturales
Desarrollo	1ª SESIÓN

	Enseñanza directa: Se inicia la actividad con una dinámica que consiste en observar la figura 32 y en experimentar sobre el teclado teniendo en cuenta las indicaciones topográficas y de digitación. Después se realizan dos actividades complementarias de técnica. Con la primera (figura 34) se trabajan acordes de dos notas en la posición de Do (figura 33) con la mano izquierda y luego con la derecha. Con la segunda se estudia el gesto motriz: pulgar, índice y vuelta pulgar (figura 35) Desarrollo de las condiciones de aplicación I: se visualiza el video tutorial y se debate acerca de su contenido y la forma en la que se abordará su estudio. Procesos auxiliares de apoyo: Estilo activo y pragmático: se plantea componer una melodía con las notas de la pieza (do, re, mi, fa, sol) en song maker (Chrome Music Lab, figura 36). Después se tararea la melodía del <i>Himno de la alegría</i> mientras se marca el pulso de la pieza. El alumno realiza este ejercicio en marcha marcando el pulso con unas claves, maracas, caja china o pandero. En la parte A tienen que caminar mientras que, en la B -a modo de contraste para trabajar las dinámicas- pueden hacerlo agachados o sentarse. Estilo reflexivo y teórico: se indaga en la biografía de Beethoven a través de un audiocuento de Mumablue (figura 37) mientras se pinta una ficha de Beethoven (figura 38). Después se comparan videos de YouTube (tabla 17) en los que aparece esta melodía y se debate acerca de su contenido y las diferencias estilísticas que presentan: Los muppets, flash Mob de una orquesta y versión pop sinfónico de Miguel Ríos. Para finalizar el profesor realiza un dictado del principio de la melodía del <i>Himno de la alegría</i> y el alumno lo interpreta en <i>shared piano</i> de Crome Music Lab (figura 39). El alumno debe investigar cómo continúa la melodía reproduciéndola en el teclado digital. El profesor irá tatareando la melodía mientras el alumno va explorando el teclado hasta encontrar la nota que se corresponda con la entonada por el maestro. 2ª SESIÓN Desarrollo de las condiciones de aplicación (II): la clase se iniciará con la realización de dos ejercicios de técnica para trabajar los intervalos de quinta y de sexta en el piano (figura 40 y 41). Además, se explicará el concepto de matiz (figura 42) y se practicarán las dinámicas con el ejercicio de la figura 43. Modelado: el profesor tocará el video tutorial Apoyo graduado (práctica guiada individual I): El docente va guiando la interpretación del alumno a través de la visualización del video tutorial utilizando la estrategia didáctica de la fragmentación. La primera vez el alumno sólo se fija en las notas de la mano derecha. Durante la segunda escucha sigue las instrucciones de la mano izquierda. La tercera vez lo toca con las dos manos y el video tutorial se divide en varios fragmentos. La parte A se tocará en una dinámica más fuerte mientras que la parte B en una dinámica más piano. Desarrollo de las condiciones de aplicación (III): Lecto-escritura (I). Se practica la identificación, la lectura y la escritura de las notas de la clave de fa a través de varias fichas (figura 44, 45, 46, 47 y 48) y de la realización de la dinámica atrapa las notas (figura 49) de la página web <i>Aprendo con música</i> (tabla 17). Las fichas que el alumno no acabe en clase las terminará en su casa. 3ª SESIÓN Práctica guiada individual II: Se repasará el video tutorial y la velocidad del video se ajustará a la alcanzada por el alumno durante su práctica independiente (en casa). -Desarrollo de las condiciones de aplicación (IV): se repasará la lecto-escritura (II) a través de un juego de memory (figura 50) y de la dinámica atrapa las notas (figura 51) de la clave de sol (do 4-do 5) de la página web <i>Aprendo con música</i> (tabla 17). Posteriormente el alumno realizará dos ejercicios para trabajar los acordes de tres notas (figura 52 y 53) En la segunda parte de la clase se va a presentar otra versión del <i>Himno de la alegría</i> de Beethoven (figura 54). Tras tocarla de arriba abajo el alumno va a comentar con el profesor las similitudes y diferencias que encuentra entre la versión del video tutorial y esta partitura.
Recursos	Piano, pizarra, tablet, altavoz, claves, maracas, caja china, pandero, video tutorial Synthesia del <i>Himno de la alegría</i> , videos de YouTube y la página web <i>Aprendo música con las TIC</i>
Temporalización	3 sesiones de 40 minutos (segundo trimestre: enero)

Evaluación	La evaluación de la sesión se realizará a través de la observación sistemática y el instrumento de evaluación será una escala estimativa (tabla 21)
------------	---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Actividad 3. *Interstellar: la constelación musical*

ACTIVIDAD 3. <i>Interstellar: la constelación musical</i>	
Objetivos	-Aprender el cifrado americano y su aplicación en el piano -Integrar el gesto motriz de tocar con la mano izquierda sobre la derecha -Dominar el paso del pulgar y ser capaz de tocar escalas -Interpretar la célula rítmica dos semicorcheas y corchea -Saber emplear correctamente los acordes y sus inversiones -Ampliar las capacidades de lecto-escritura a través del estudio de las notas en las líneas adicionales (clave de sol) -Identificar secciones musicales -Conocer el mecanismo del pedal y hacer un buen uso del pedal directo (resonancia)
Contenidos	Cifrado americano, tema con variaciones, escalas de Do mayor por movimiento directo y contrario, células rítmicas (dos semicorcheas y corchea), improvisación, inversión de acordes y arpeggios, notas en líneas adicionales, secciones musicales y pedal de resonancia
Competencias	Competencia matemática, competencia digital, competencia de aprender a aprender y competencia emprendedora
Desarrollo	1ª SESIÓN <u>Procesos auxiliares de apoyo:</u> Estilo activo y pragmático: para los alumnos que presenten una mayor inclinación por estos estilos de aprendizaje se ha preparado un “circuito del universo galáctico” hecho con aros y tarjetas de notas musicales (figura 55). Este circuito representa la famosa melodía de <i>Interstellar</i> (figura 56) de modo que la nota pedal que se repite constantemente está situada en el centro (mi), mientras que las otras cuatro notas (la, si, do y re) están colocadas alrededor de la nota mi. El alumno escuchará el video tutorial y tras ello saltará sobre los aros siguiendo la melodía que está sonando. Para la segunda escucha no se utilizará el audio del video tutorial, sino que lo tocará el profesor en el piano. El alumno debe estar atento porque el docente puede variar la secuencia melódica escuchada anteriormente. Las tarjetas de notas musicales colocadas por parejas simbolizan los acordes de quinta que acompañan esta melodía. El estudiante irá probado y buscando qué acorde va con qué nota. Para ello podrá utilizar el piano, campanas o instrumentos de placa. Estilo reflexivo y teórico: para estos alumnos se plantea la realización de una ficha musical incluida en los anexos (figura 57). En esta ficha está representado un universo musical a través de un sol, cuatro planetas y seis estrellas. Todos ellos tienen al lado o encima una pegatina de rasca y gana. El alumno debe rasgar las pegatinas de los planetas y del sol y averiguar la nota a la que están asociadas cada una de ellas. Tras ello el alumno debe experimentar y crear distintas melodías que resulten de la combinación de estas notas. A continuación, el discente escuchará el video tutorial. En la segunda audición el profesor seleccionará un fragmento, el del tema principal (figura 56), y el alumno con campanas musicales o instrumentos de placa reproducirá dicha melodía. Posteriormente el profesor tocará el piano y el alumno cantará al tiempo que señala en la ficha las notas que van sonando. Finalmente, el alumno rasgará las estrellas y la consigna a seguir será que estas deben ir por parejas pero que tienen que tener una quinta de distancia entre ellas (fa-do, sol-re y la-mi). Se experimentará con la sonoridad de estas estrellas (instrumentos de placa) y se buscará con que nota de los planetas encaja y suena mejor. <u>Enseñanza directa:</u> se mostrará el video tutorial al estudiante y se hablará acerca de cómo se va a organizar el estudio de este material en las siguientes sesiones. Además, se debatirá con el alumno

	acerca del significado de las letras del abecedario que aparecen a lo largo del video tutorial (cifrado americano). <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación I:</u> en esta segunda parte de la clase el alumno aprenderá cómo se escriben las notas musicales en el cifrado americano. Se realizarán dos fichas (figura 58 y 59) para reforzar este contenido aprendido. La tercera ficha será una partitura alfanumérica (figura 60) en donde el alumno tendrá que transcribir con notas musicales la partitura escrita con cifrado americano. La melodía resultante ya es conocida por el alumno ya que se trata del <i>Himno de la alegría</i> de Beethoven. Asimismo, se mandará otra ficha alfanumérica como tarea para realizar en casa (figura 62). 2ª SESIÓN <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación II:</u> dos ejercicios de técnica para trabajar el cruce de la mano izquierda sobre la derecha (figura 63 y 64) ya que este gesto motriz se encuentra presente en la introducción del video tutorial de <i>Interstellar</i>. <u>Apoyo graduado I:</u> (práctica guiada individual): en este apartado se van a trabajar los primeros treinta segundos del video tutorial de <i>Interstellar</i> que se corresponden con la introducción. Como esta pieza abarca varios registros (fa 2-do 6) el alumno dispondrá de un “mapa topográfico” para cada una de las secciones que le servirá de referencia previa al estudio de estas; todas ellas están incluidas en el anexo D. Como ya se ha indicado anteriormente en esta introducción hay que tener en cuenta que la mano izquierda tendrá que desplazarse por encima de la derecha -esta estará haciendo el rol del acompañamiento- para realizar la melodía que se mueve entre el registro agudo (la4-si4) y el medio-grave (la3 y Do4). El mapa topográfico de la introducción se encuentra en la figura 65. <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación III:</u> en este apartado se va a estudiar la nota pedal sobre el dedo meñique de la mano derecha porque es la siguiente dificultad técnica que el alumno encontrará en la primera parte del video tutorial. En la figura 66 se incluye un ejercicio para trabajar esto. <u>Apoyo graduado II</u> (práctica guiada individual): durante la última parte de la clase se trabajará la primera parte del video tutorial (0:30-2:00) (figura 67). La mano derecha realizará la melodía trabajada durante las dinámicas realizadas en la primera sesión. Esta melodía se caracteriza por la repetición constante de la nota pedal mi (dedo quinto). La mano izquierda complementa el plano melódico primero con una nota y luego con un acompañamiento de acordes de quinta que sirve de colchón armónico a este tema con variaciones. Es necesario precisar que los acordes de quinta ya se abordaron en el video tutorial del <i>Himno de la alegría</i> de Beethoven de modo que se hará un breve repaso para refrescarlo, pero no se realizará un ejercicio técnico <i>ad hoc</i> para ello. Como en ocasiones anteriores el estudio de esta parte del video tutorial se hará utilizando la estrategia de aprendizaje de la fragmentación: primero mano derecha, luego mano izquierda y luego las dos manos juntas. 3ª SESIÓN <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación IV:</u> en esta tercera sesión se va a profundizar en las escalas por movimiento directo y contrario para desarrollar el desplazamiento lateral e ir progresivamente aumentado el campo visual y motriz del estudiante sobre el teclado. Las actividades para realizar a lo largo de esta sesión están incluidas en la figura 68 y 69. <u>Apoyo graduado III:</u> se repasará la introducción y la primera parte. A continuación, se trabaja la segunda parte (2:00-2:30) (figura 70) de manera fragmentada. <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación V:</u> a continuación, se hará un repaso de todos los ritmos trabajados a lo largo del curso y se añadirá una nueva figura rítmica: dos semi-corcheas y una corchea. Las equivalencias rítmicas se trabajarán a través de una dinámica titulada: <i>Pizza ritmo, ritmo pizza</i> (figura 71). Después se realizará un juego rítmico que consistirá en interpretar ritmos con el martillo musical. 4ª SESIÓN <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación VI:</u> para iniciar la clase se repasarán los acordes -trabajados en la segunda actividad- y se añadirá el concepto de inversión. Para ello se utilizarán fichas de notas musicales (figura 72) que se puedan reorganizar para que el alumno comprenda visualmente el concepto de inversión. Posteriormente se realizará una ficha para repasar el concepto aprendido en el piano (figura 73). <u>Apoyo graduado IV:</u> el video tutorial de <i>Interstellar</i> se repite. Sin embargo, la segunda vez hay una variación a la que se va a denominar tercer tema y es el fragmento (3:40) que se va a tratar en esta cuarta sesión (figura 74). En este fragmento el alumno encontrará cuestiones técnicas trabajadas a lo
--	--

	largo de las sesiones como es la figura rítmica dos semicorcheas con corchea y las inversiones de los acordes, en este caso en forma de arpeggios. <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación VII:</u> durante la segunda parte de la clase se va a explicar el mecanismo del pedal en el piano, se experimentará con el mismo y se realizarán dos ejercicios de técnica para reforzar el concepto aprendido (figura 75 y 76). 5ª SESIÓN <u>Apoyo graduado V:</u> se tocará todo el video tutorial <u>Desarrollo de las condiciones de aplicación VIII:</u> en esta última sesión se abordarán cuestiones relacionadas con la lecto-escritura, pero en esta ocasión serán las notas adicionales de la clave de sol (figura 77, 78 y 79). Para finalizar el profesor le mostrará al alumno la partitura de <i>Interstellar</i> (figura 80) y el estudiante tendrá que pintar de diferentes colores las secciones trabajadas a lo largo de las clases: introducción, primera sección, segunda sección y tercera sección. Los puentes que enlazan unas secciones con otras no se colorearán. Asimismo, rodeará todas las notas adicionales.
Recursos	Piano, pizarra, tablet, aros, campanas, instrumentos de placa, etiquetas autoadhesivas de rascar, altavoz, martillo musical, mapas topográficos, tarjetas de ritmo y de notas musicales, lápices de colores, lápiz, goma, fichas musicales, video tutorial tipo Synthesia de YouTube y aplicación Note Reader.
Temporalización	5 sesiones de 40 minutos (tercer trimestre: abril y mayo)
Evaluación	La evaluación de la sesión se realizará a través de la observación sistemática y el instrumento de evaluación será una escala estimativa (tabla 22)

Fuente: Elaboración propia

4.7. Cronograma o temporalización

Esta propuesta de intervención se basa en la interpretación de tres video tutoriales a lo largo del curso escolar (uno por trimestre). La enseñanza de estos video tutoriales está organizada en doce sesiones de cuarenta minutos cada una tal y como se muestra en el cronograma de la tabla 9. El calendario escolar se puede consultar en el anexo E (figura 81).

Tabla 9. Diagrama de Gant

		Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
1ª actividad: <i>Piratas del caribe</i>	1ª sesión					
	2ª sesión					
	3ª sesión					
	4ª sesión					
2ª actividad: <i>Himno de la alegría</i>	1ª sesión					
	2ª sesión					
	3ª sesión					
		Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio

3ª actividad: <i>Interstellar</i>	1ª sesión																			
	2ª sesión																			
	3ª sesión																			
	4ª sesión																			
	5ª sesión																			

Fuente: Elaboración propia

4.8. Evaluación e instrumentos

En la escuela *Caja del Arte* no se evalúa de manera numérica. A diferencia de los Conservatorios, las escuelas de música -al apostar por una educación musical más integral y holística- abogan más por el disfrute y cuestiones como la evaluación tienen un carácter más cualitativo que cuantitativo. Sin embargo, esto no se traduce en una menor calidad de la educación musical ya que el docente evalúa constantemente al alumno y en función de lo observado ajusta las estrategias de aprendizaje. En esta propuesta se tendrá en cuenta la evaluación inicial-diagnóstica y la formativa. Estas rúbricas están incluidas en el anexo F.

La evaluación inicial-diagnóstica tiene lugar al principio del curso. A través de ella el profesor identifica el nivel de conocimiento del discente, así como aptitudes, actitudes, destrezas, intereses y motivaciones. Esto se realiza a través de la observación directa, la entrevista personal y el contacto estrecho con las familias. El instrumento de evaluación empleado para recoger dicha información será una rúbrica de evaluación inicial (tabla 19). De esta manera el profesor puede elaborar un perfil aproximado del alumno. En este apartado se incluye, además, el test que se empleará para determinar los estilos de aprendizaje de los alumnos: en la tabla 18 del anexo F se encuentra el test del cuestionario CHAEA junior de Sotillo y Gallego que consta de 44 ítems y que permite identificar el o los estilos de aprendizaje predominantes (activo, reflexivo, teórico y pragmático) entre los discentes.

La evaluación formativa se trata de una evaluación continua y sin calificación que permite al docente evaluar de manera continuada en el tiempo el avance del estudiante a la par que analiza de qué manera se está llevando a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se basa en el feedback y las correcciones que el tutor ofrece al estudiante en todo momento. Como instrumento de evaluación se va a emplear una escala estimativa (tabla 20, 21 y 22 del anexo F) para cada una de las tres actividades propuestas.

4.9. Atención a la diversidad

Es importante que todos los estudiantes dispongan de los medios y de las herramientas necesarias para alcanzar un aprendizaje significativo e integral sin que diferencias de diversas índoles – personales, socioculturales, motrices, de tipo cognitivo y emocional- supongan un perjuicio para su desarrollo en el aula. Es por ello por lo que en este apartado se presentan propuestas de actuación que se adaptan a los distintos ritmos de aprendizaje logrando de esta manera una adecuada atención a la diversidad que se estipula a través de los principios de normalización y equidad educativa.

La necesidad de ofrecer una educación de calidad e inclusiva se materializa en 1948 con la Declaración de los derechos Humanos en donde se defiende el derecho a la educación (artículo 26) y a la cultura (artículo 27). En el 2005 la UNESCO señala la importancia de la educación inclusiva tanto en los contextos formales como en los informales como vía para garantizar la igualdad de oportunidades y como indicador de calidad en el proceso educativo. Mientras que el 2006 la ONU reconoce los derechos de las personas con discapacidad y aboga por un acceso a la educación en igualdad de condiciones garantizando así su inclusión en todos los niveles del sistema educativo a través de un aprendizaje permanente y sostenible.

Como ya se ha indicado el fin último de la atención a la diversidad es la implementación de estrategias y acciones educativas que contribuyan a solventar las posibles diferencias entre el alumnado para lograr así una educación ecuánime. Para ello, y dependiendo del caso, van a ser necesarias medidas como: adecuar el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptación de los contenidos curriculares con la implementación de programas específicos¹⁶ o programas de refuerzo¹⁷, intervención multidisciplinar y contacto estrecho con los familiares del alumno. En el anexo F se incluye la tabla 23 que recoge la clasificación de las dificultades y las estrategias recomendables en cada una de ellas.

¹⁶ Modificaciones significativas de los elementos curriculares a través de la reestructuración de los contenidos, métodos y metodologías. Así como el diseño de actividades individualizadas actuando sobre áreas específicas (atención, memoria) mediante estrategias cognitivas y medidas de flexibilización.

¹⁷ Hay una reestructuración mínima de los contenidos, se adaptan los instrumentos y procedimientos de evaluación y se revisa la estructura organizativa del centro y del aula.

5. Conclusiones

La estructura y redacción de este TFM se ha realizado siguiendo las líneas marcadas en los objetivos específicos que han servido a su vez como pilares sobre los que se ha fundamentado el objetivo general de esta intervención: formular propuestas didácticas y pedagógicas basadas en los video tutoriales tipo Synthesia en YouTube siendo el marco educativo en el que se circunscriben el aula de piano de la Escuela de música *Caja del Arte*. Este objetivo se ha cumplido mediante el diseño de una propuesta de intervención que integra estos video tutoriales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del piano en estudiantes de nivel inicial lo cual permite potenciar la motivación y el desarrollo técnico-musical a través de repertorios cercanos a los intereses del alumnado.

El primer objetivo específico se ha llevado a cabo en el marco teórico en donde se han recogido las fuentes sobre las que se han fundamentado las bases pedagógicas, musicales y tecnológicas que articulan esta propuesta. Los estudiantes a los que va dirigido este TFM son niños de siete años. Aunque la iniciación al instrumento se puede realizar desde edades más tempranas para esta propuesta se han tenido en cuenta las premisas recogidas en la LOGSE así como las aportaciones de Piaget y Gardner. Mientras que para Piaget el niño de siete años presenta un pensamiento más lógico al encontrarse en la etapa operacional concreta, Gardner defiende que a esa edad el infante es capaz de comprender las propiedades elementales del lenguaje musical. De modo que los siete años se constituyen como un estadio ideal ya que, por sus características cognitivas, motrices y en general evolutivas el estudiante se encuentra en plenas facultades para iniciarse en dicho cometido.

Asimismo, este trabajo se ha basado en los postulados de las metodologías activas, especialmente en las aportaciones de Gordon, Willems y Dalcroze. Todos ellos defienden la importancia de abordar el estudio de la música desde la esfera auditiva y no desde la lectura de la partitura. Es por ello que en esta propuesta el proceso de enseñanza-aprendizaje del piano se ha basado en el desarrollo de la esfera auditiva, visual, motriz y de la imaginación sonora del infante. De este modo se garantiza un acercamiento creativo al instrumento y la creación de un vínculo positivo con la música. También se ha considerado necesario adaptar las propuestas pedagógicas a los diferentes estilos de aprendizaje presentes en el aula enmarcados en el contexto de las TIC ya que el uso de recursos digitales favorece la

personalización de los procesos de enseñanza, así como a la creación de climas de aprendizaje más interactivos y dinámicos que inciden directamente en la motivación del discente. En este TFM los recursos tecnológicos empleados han sido los video tutoriales tipo Synthesia de YouTube, aplicaciones musicales (Note teacher) y páginas web de aprendizaje musical (Chrome Music Lab y Aprendo con Música). En lo que se refiere a los estilos de aprendizaje señalar que estas divisiones son categóricas y que no tienen de ninguna manera la intención de encorsetar de forma rígida la actividad musical en el aula. Se plantean como estrategias didácticas para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje del piano, pero teniendo siempre en cuenta que la división entre un estilo y otro no es taxativo y está sujeta a la diversidad e individualidad que presenta cada alumno.

El segundo objetivo específico versa sobre la descripción del contexto educativo y las características del alumnado de la escuela de música *Caja del arte*. Este centro musical se enmarca en la educación no formal y presenta características y singularidades que lo convierten en un espacio interdisciplinar, intergeneracional y de convergencia cultural. Al no ir encaminados a la obtención de un título oficial estos centros disponen de una mayor libertad a la hora de realizar las programaciones didácticas. De modo que esta flexibilidad pedagógica permite la personalización del proceso de aprendizaje. En las escuelas de música la enseñanza instrumental va acompañada de clases grupales. En este caso, los estudiantes de siete años a los que va dirigida esta propuesta se encuentran en el último curso de música y movimiento. De modo que en las clases de piano se impartirán también los conocimientos de lenguaje musical necesarios para garantizar el éxito en el aprendizaje instrumental.

El tercer y último objetivo específico se ha llevado a cabo en el proyecto de intervención en donde se incluyen diversas propuestas didácticas creadas a partir de la inclusión de tres video tutoriales tipo Synthesia en el aula de piano: *Piratas del Caribe*, *Himno de la alegría* e *Interstellar*. El acceso a los recursos digitales cada vez es más prematuro siendo los niños un grupo que consume este tipo de contenido con asiduidad. Sin embargo, embarcarse en esta aventura sin una guía y a tan temprana edad tiene consecuencias negativas en la adquisición de hábitos ergonómicos saludables. Teniendo constancia de estos aspectos desfavorables - tanto por la bibliografía como por la propia experiencia docente- se han diseñado actividades encaminadas a enriquecer y sistematizar este proceso. Si bien es cierto que el planteamiento de dichas actividades parte de la enseñanza de un video tutorial este procedimiento no se

limita única y exclusivamente a su aprendizaje; sino que se planifican recursos pedagógicos que trabajen previamente las posibles limitaciones de índole técnica musical que el alumno pueda encontrar por el hecho de ser principiante y porque estos videos tutoriales presentan un repertorio que no suele ser idiomático del piano ya que no están digitados y presentan un registro bastante amplio entre otras cuestiones. De ahí, la importancia de la realización de trabajos como este TFM que busquen acercarse a lo que los niños consumen pero que a su vez contribuyan a guiar, sistematizar y enriquecer este proceso partiendo de los intereses personales, pero trabajando a su vez todas esas cuestiones técnicas que sin una guía adecuada podrían derivar en un estancamiento del aprendizaje musical.

En esta propuesta de intervención se han utilizado narraciones musicales, cuentos sonoros, ejercicios de técnica (para trabajar las escalas, arpeggios, los matices y las articulaciones entre otros), dinámicas para abordar aspectos motrices y rítmicos, actividades para trabajar la improvisación y la creación musical y recursos digitales para dinamizar el aprendizaje de los rudimentos musicales básicos para el desarrollo de la lecto-escritura (identificación, escritura y lectura de las notas de clave de sol y de la clave de fa en el pentagrama) teniendo en cuenta además los estilos de aprendizaje presentes en el aula. Todo ello con la finalidad de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del repertorio presente en estos video tutoriales, pero también como vía para fomentar la motivación en el aula, desarrollar las competencias de aprender a aprender y las competencias digitales en el aula de instrumento. Gracias a la realización de estas estrategias de aprendizaje el niño podrá abordar estos video tutoriales con garantías de éxito aprendiendo a la par y de manera progresiva cómo estudiar para aprovechar al máximo estos recursos y así promover, además, la autonomía durante la práctica de su instrumento alcanzando así una práctica musical eficiente y eficaz.

Este TFM supone un aporte a las investigaciones que tienen como objeto de estudio el aprendizaje musical en niños principiantes. Con la realización de este trabajo se muestra que el proceso de enseñanza-aprendizaje del piano puede ser creativo y dinámico sin la necesidad de renunciar al estudio de la técnica pianística y al uso de recursos digitales que permitan acceder a un repertorio variado y acorde a los gustos del estudiante. Aunque en esta ocasión el objeto de estudio han sido los video tutoriales tipo Synthesia disponibles en YouTube existen otras plataformas y recursos digitales -incluidos en el apartado de prospectiva- bastante empleados por estudiantes que desean iniciarse en la práctica musical.

6. Limitaciones y Prospectiva

6.1. Limitaciones

Este TFM ha tenido varias limitaciones que están estrechamente vinculadas con el tiempo y el formato del trabajo. En lo que se refiere al tiempo señalar que por diversos motivos este trabajo se empezó de manera individual prácticamente en junio ya que antes se estaba realizando otro TFM con otra temática de forma grupal. De modo que el diseño, el planteamiento y las propuestas de actividades se han redactado ajustándose al plazo disponible teniendo en cuenta además el gran retraso temporal desde el que se partía. En cuanto a la extensión he de precisar que al ser el máximo cincuenta páginas, la propuesta de intervención se ha basado en tres video tutoriales con sus doce respectivas sesiones.

Sin duda alguna, hubiese sido más enriquecedor implementar más video tutoriales que permitiesen conocer la evolución del aprendizaje del niño a lo largo de un curso escolar, así como apreciar la dificultad *in crescendo* de los recursos y materiales empleados para la enseñanza de estos video tutoriales. Y, de esta forma comprobar de manera más fehaciente si la utilización de estos recursos digitales tendría un impacto significativo y real en el proceso de enseñanza aprendizaje del piano. Además, añadir más video tutoriales hubiese permitido mostrar un repertorio más variado.

Sin embargo, alcanzar dichas premisas supondría superar con creces los límites espaciales marcados por la Universidad y los temporales derivados del contratiempo comentado anteriormente, aspecto no menos importante sobre todo cuando se trata de trabajos como es un TFM que requieren de tiempo para investigar, organizar, redactar y enmarquetar adecuadamente.

Evidentemente todo esto ha influido de manera significativa en los resultados alcanzados. A pesar de esto, es necesario señalar que la inclusión de estos tres video tutoriales -uno por cada trimestre- permite esbozar a grandes rasgos esta evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje del piano. De modo que los resultados alcanzados en esta propuesta de intervención podrían servir de guía y de base para futuras investigaciones tal y como se especifica en el apartado de prospectiva.

6.2. Prospectiva

Partiendo de las limitaciones expuestas en el apartado anterior se proponen tres posibles líneas de investigación. La primera estaría dirigida a ampliar la inclusión de video tutoriales como recurso en el aula entre el alumnado adulto y adolescente. Extender estos recursos digitales entre estas franjas etarias permitiría obtener una radiografía más completa de este fenómeno al ser la muestra más amplia y variada. Además, comparar la recepción y el impacto de estos videos tutoriales en cada uno de estos grupos - profundizando en las posibles similitudes y diferencias- tendría sin duda algunos resultados enriquecedores para la comunidad educativa musical.

En este TFM las actividades se han basado en video tutoriales tipo Synthesia disponibles en YouTube, pero otra posible línea de trabajo podría ser estudiar el proceso de enseñanza aprendizaje del piano a partir de otras aplicaciones como Synthesia u Online Pianist. Es necesario precisar que para ello sería conveniente contar con un equipo adecuado y adquirir la versión de pago ya que la gratuita no permite el acceso a todas las funciones.

Disponer de la versión de pago de estas aplicaciones supondría una experiencia muy enriquecedora para el alumnado adolescente al tener acceso a funciones vinculadas con la composición. De este modo, el estudiante podría canalizar su creatividad a la vez que pone en práctica sus habilidades de creación y composición. Además, al contar con un repertorio más variado, el alumnado podría acercarse a distintos estilos musicales y así enriquecer su panorama sonoro (jazz, funk y ritmos latinos) y versatilidad. En el caso de los adultos emplear aplicaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje les permitiría acceder a retos accesibles y estimulantes a la par que aprenden y disfrutan.

Por último, y volviendo al alumnado infantil que ha sido el objeto de estudio de esta propuesta, he de señalar que no se han encontrado libros o material didáctico que incluyan el repertorio presente normalmente en estos video tutoriales. Es por ello que una tercera línea de investigación podría ser la realización de un método en el que se sistematice todo esto de manera secuencial y por niveles.

7. Referencias bibliográficas

- Alfaras, J. (2020). *Scherzando: método creativo y dinámico de piano. Volumen 1*. Editorial de música Boileau.
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones mensajero
- Álvarez, L., González, P., Núñez, J., González, J., Álvarez, D. y Bernardo, A. (2007). Desarrollo de los procesos atencionales mediante “actividades adaptadas”. *Papeles del Psicológico*, 28 (3), 211-217.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2471253>
- Aneas, A. (2017). Nativos digitales y aprendizajes en el siglo XXI: desarrollo de competencias en la educación superior. En M. Aparecida (coord), *Aprendizagem ativa: contextos e experiências em comunicação* (pp. 1-19).
https://www.researchgate.net/publication/316646108_Nativos_digitales_y_aprendizajes_en_el_s_XXI_Development_of_skills_in_the_21st_Century_Development_of_skills_in_the_21st_Century
- Arias, L. (2020). Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los universitarios. *Revista Científica Internacional*, 3 (1), 81-88. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.22>
- Atlantic Notes. (2021, noviembre 21). *Hans Zimmer. Interstellar main theme (easy piano tutorial)*. <https://www.youtube.com/watch?v=l-Ub7xfQLRg>
- Ayuntamiento de Madrid. (2009, 25 de septiembre). *Acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Madrid, ordenanza reguladora de las Escuelas Municipales de Música y Danza*. *Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid*, (6035), 1–117.
<https://sede.madrid.es/portal/site/tramites/menuitem.b4c91589e7f6a5d829da39e5a8a409a0/?vgnextoid=aa137f3030014210VgnVCM2000000c205a0aRCRD&vgnnextchannel=257865dd72ede410VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnnextfmt=default>
- Ayuntamiento de Madrid. (s.f). *Calendario escolar curso 2025-2026*. Comunidad de Madrid.
<https://www.comunidad.madrid/servicios/educacion/calendario-escolar>
- Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz. (s.f). *Población y tipos*. <https://www.ayto-torrejon.es/ciudad/poblacion>

Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz (1º semestre 2025). *Cursos y talleres*. [Folleto informativo].

<https://www.ayto-torrejon.es/sites/default/files/Folleto%20cursos%201er%20semestre%202025.pdf>

Balsera, F. (2008). Inteligencia emocional y estilos de aprendizaje en la educación pianística.

Revista Estilos de Aprendizaje, 1 (1), 186-200

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2957436>

Bastien, J. (1990). *Piano elemental*. Neil A. Kjos Music Company.

Bastien, J. (1991). *Piano. Nivel 1*. Neil A. Kros music company

Bastien, J. (2000). *Piano para el pequeño principiante. Elemental A*. Neil A. Kjos Music Company.

Bastien, J (1996). *Piano básico de Bastien. Técnica, nivel 1*. Neil A. Kjos Music Company.

Bastien, J. (1997). *Piano básico de Bastien. Nivel 2*. Neil A. Kros music company

Botella, A. (2006). Música y psicomotricidad. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y*

Técnicas Corporales, 6 (2), 251-222.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3734983>

Burnam, E. (2017). *Una docena al día. Ejercicios técnicos para el piano para hacerse cada día antes de la práctica. Libro preparatorio*. Music Sales Ltd.

Cabero, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos* (195), 27-31.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=950727>

Cabrelles, S (2011). La importancia de la tecnología educativa en el aprendizaje musical I. *Doce notas. Revista de Música y Danza*. <https://www.docenotas.com/8257/la-importancia-de-la-tecnologia-educativa-en-el-aprendizaje-musical-ii/>

<https://www.docenotas.com/8257/la-importancia-de-la-tecnologia-educativa-en-el-aprendizaje-musical-ii/>

Cabrelles, S (2011). La importancia de la tecnología educativa en el aprendizaje musical II. *Doce notas. Revista de Música y Danza*. <https://www.docenotas.com/8257/la-importancia-de-la-tecnologia-educativa-en-el-aprendizaje-musical-ii/>

<https://www.docenotas.com/8257/la-importancia-de-la-tecnologia-educativa-en-el-aprendizaje-musical-ii/>

Canal Panke. (2012, noviembre 15). *Flash Mob Sabadell (Himno a la alegría)*.

<https://www.youtube.com/watch?v=wTliHedh2J8>

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Revista de estudios de comunicación*, (7), 295-318.

Chrome music lab. (s.f). *Song maker*. <https://musiclab.chromeexperiments.com/Song-Maker/>

Chrome music lab. (s.f). *Shared piano*. <https://musiclab.chromeexperiments.com/Shared-Piano/#JTtyDEPiAx>

Cruz, D. (2023). Frecuencia de uso de dispositivos electrónicos y su relación con procesos atencionales en niños de 7-11 años. *Revista Académica CUNZAC*, 7 (2), 116-131. <https://revistacunzac.com/index.php/revista/article/view/142>

Cuevas, M. (2023). Metodologías activas en la enseñanza musical. En E. Landa, J. Ramírez y J. González (Eds), *Sobre la pedagogía de las artes para el siglo XXI. Panorama latinoamericano y prospectivas* (pp. 92-102). Grupo de ediciones y publicaciones Xalapa.

[researchgate.net/publication/384197500_Presentacion_del_libro_Sobre_la_Pedagogia_de_las_Artes_para_el_siglo_XXI_panorama_latinoamericano_y_prospectivas_pp_13-14](https://www.researchgate.net/publication/384197500_Presentacion_del_libro_Sobre_la_Pedagogia_de_las_Artes_para_el_siglo_XXI_panorama_latinoamericano_y_prospectivas_pp_13-14)

Curbelo, O. (2015). Mecanismo y evolución histórica del pedal izquierdo. *Sineris. Revista de musicología*. <https://sineris.es/mecanismo-y-evolucion-historica-del-pedal-izquierdo.html>

De Castro, C. (2015). *Estilos de aprendizaje en la práctica pianística* [Tesis doctoral, UNED]. Dianlet <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=57055>

Decreto 7/2014, de 30 de enero, por el que se establece el currículo y la organización de las enseñanzas elementales de música en la Comunidad de Madrid. *Boletín oficial de la Comunidad de Madrid*-20140204-2, 1-31 https://gestion.comunidad.madrid/wleg_public/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtml&nmnorma=8430&eli=true#no-back-button

Decreto 61/2022, de 13 de julio, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria. *BOCM*, nº 169, 18 de julio de 2022, 1-120.

https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2022/07/18/BOCM-20220718-

[1.PDF](#)

De Moya., Hernández, J., Hernández, J, y Cózar, R. (2014). Usos y actitudes musicales de los jóvenes a través de las TIC. *Música y educación* (97), 42-52

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4617209>

Del Valle, M., Hernández, J., Hernández, J. y Cózar, R. (2014). Usos y actitudes musicales de los jóvenes a través de las TIC. *Música y educación* (97), 42-52

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4617209>

Díaz, B (2002). *La música en la educación primaria y en las escuelas de música: la necesaria coordinación. Análisis para futuros planes de intervención educativa en la Comunidad Autónoma Vasca*. [Tesis doctoral, Universidad del País Vasco]. EhuBiblioteca.

<https://addi.ehu.es/handle/10810/12201>

Díaz, G. (2008). Las TIC en el aula de música. En Pedrera, S (coord), *Percepción y expresión en la cultura musical básica* (pp. 19-43).

<https://www.gumersindodiaz.es/artic ed musical/tic aula musica.pdf>

Dirección General de Familias, Infancia, Educación y Juventud. (s.f.). *Estructura de las enseñanzas de música* [Folleto informativo].

<https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/EducacionyJuventud/CentrosEducativosMunicipales/EscuelasMunicipalesDeMusica/ficheros/Estructuraensenanzasmusica2023.pdf>

Disney Studios LA. (2021, noviembre 14). *Los Muppets: oda a la alegría*.

<https://www.youtube.com/watch?v=9N6ca0kAHsQ>

Filmsymphony. (2021, agosto 14). *FSO. Piratas of the Caribbean: the curse of the black pearl-Suite* (Klaus Badelt).

[https://www.youtube.com/watch?v=yiaTqfE_qT4&list=RDyiaTqfE_qT4&start_radio=](https://www.youtube.com/watch?v=yiaTqfE_qT4&list=RDyiaTqfE_qT4&start_radio=1)

[1](#)

Fitts, P. y Posner, M. (1967). *Learning and skilled performance in human performance*. Bloomsbury Academic.

- Fraile, L. (2011). *Estilos de aprendizaje e identificación de actitudes y variables vinculadas al uso de las TICs en los alumnos de enfermería de la Universidad de Salamanca* [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]. Repositorio documental Gredos. <https://gredos.usal.es/handle/10366/108966>
- Fongí, F. (2022). *El paradigma local de enseñanza y aprendizaje virtual de piano en tiempos de pandemia* [Trabajo final de Investigación, Universidad Nacional de Rosario]. UNIR <https://rehip.unr.edu.ar/items/6c4df05f-4a40-4c38-ab17-95bc60717172>
- García, P. (2016). *Aprendizaje basado en experiencias (modelo de David Kolb)*. El caso Pablo. <https://elcasopablo.com/2016/05/30/aprendizaje-basado-en-experiencias-modelo-de-david-kolb/>
- García, S. (2002). Learning styles and piano teaching. *Piano Pedagogy Forum*, 5 (1), 1-12. https://certification.mtna.org/downloads/certification/Garcia_Article.pdf
- Gardner, H. (1973). *The arts and human development: a psychological study of the artistic process*. John Wiley and Sons.
- Green, L. (2002). *How Popular Musicians learn: a way ahead for music education*. Ashgate Press
- Gordon, E. (1988). *Learning sequences in music: skill, content and patterns*. GIA Pubns.
- Gutiérrez, N (2017). *Las redes sociales en el campo de la educación musical*. [Tesis, Universidad Carlos III]. Dianlet <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=153218>
- Hargreaves, D. (1998). *Música y desarrollo psicológico*. Imprimeix
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: a developmental perspective*. Guilford Press
- Hernández, C. (2015). *Procesos de estudio para un aprendizaje efectivo del piano: herramientas y propuesta de un nuevo modelo* [TFM, VIU]. Academia Edu. https://www.academia.edu/89685389/ADRIT_Procesos_de_estudio_para_un_aprendizaje_efectivo_del_piano_Herramientas_y_propuesta_de_un_nuevo_modelo
- Hernández, S., Sacatoro, D., Quinga, D. y Vera, P (2023). Gamificación y estilos de aprendizaje. *Revista multidisciplinaria. Desarrollo agropecuario, tecnológico, empresaria y humanista*, 5 (3), 1-8 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9181066>

Honey, R. y Mumford, A. (1986). *Using your learning styles*. Peter Honey Pub

Jose Cambronero. (2013, septiembre 16). *Miguel Ríos. Himno a la alegría (clip original 1969)*.

<https://www.youtube.com/watch?v=E5MM8ccNRZA>

Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid. (2019, 16 de mayo). *Acuerdo de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid por el que se aprueban las directrices para la gestión de los procedimientos que permitan la utilización de bienes municipales por entidades y colectivos ciudadanos sin ánimo de lucro para el desarrollo de actividades de cooperación público-social*. *Boletín del Ayuntamiento de Madrid*, (8399), 21–28.

https://sede.madrid.es/FrameWork/generacionPDF/ANM2019_38.pdf?idNormativa=3e19190155ada610VgnVCM1000001d4a900aRCRD&nombreFichero=ANM2019_38&cacheKey=1

Justine. (2024, noviembre 15). *Music composer coloring book: Ludwig van Beethoven*.

<https://temeculablogs.com/music-coloring-pages/>

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall, Inc.

Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases del régimen local. *Boletín oficial del Estado*, núm. 80, de 3 de abril de 1985, 1-87.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-5392>

Ley 1/1900, de 3 de octubre, de Ordenación general del sistema educativo. *Boletín oficial del Estado*, núm. 238, de 4 de octubre de 1990, 28927-28942.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1990-24172>

Ley 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín oficial del Estado*, núm. 106, de 4 de mayo de 2006, 4-112

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-7899>

Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público. *Boletín oficial del Estado*, núm. 261, de 31 de octubre de 2007, 1-166.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18874>

Liveworksheets. (s.f). *Las teclas de un piano* 01.

<https://www.liveworksheets.com/worksheet/es/musica/785518>

Liveworksheets. (s.f). *Las teclas de un piano* 02.

<https://www.liveworksheets.com/worksheet/es/musica/785518>

Lozano, J. (2007). *Bases psicológicas y diseño curricular para el grado elemental de música* [Tesis doctoral, Universidad de Valencia]. Dianlet

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=76095>

Macías, R. (2024). Los tipos de articulación en el piano. *ArtsMúsica*.

<https://www.artsmusica.net/el-podcast/29-los-tipos-de-articulacion-en-el-piano/#>

Marín, M. (2023). Caracterización del video de análisis musical en español en YouTube.

Enfoques desde la etnografía digital y el análisis musical multimedia. *Pensamiento, palabra y obra* (31), 3-22 <https://doi.org/10.17227/ppo.num31-20152>

Martí, J. (2016). *Aprendizaje musical para niños. Metodologías y sistemas pedagógicos de la didáctica musical*. Robinbook

Martín, M. (2017). Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje.

Tendencias pedagógicas (30), 91-104

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6164812>

Martínez, A. (2022). *Propuesta de intervención basada en la actualización de los principios pedagógicos del Aula de clarinete, en el primer nivel de iniciación de las Escuelas de Música de enseñanza no reglada*. [TFM, Unir]. Re-Unir.

<https://reunir.unir.net/handle/123456789/14115>

Metakovskaya, V. (2010). *Clases de piano y lenguaje musical en imágenes para niños a partir de 4,5-5 años*. Musivisual.

Moya, L. (2013). *Piano. Método 1 elemental*. Real Musical.

Mumablue. (s.f). *Biografía de Beethoven para niños y audiocuento gratis*.

<https://www.mumablue.com/blog/biografia-de-beethoven-para-ninos-audiocuento-gratis/?srsltid=AfmBOoqJWbuHMNoP5jY15qFPGnNbynAFBc8NSayY1NqwINwtpMUwZRn>

Noboa, V. (2017). La percepción de los usuarios de los video tutoriales musicales en YouTube como herramienta de aprendizaje [TFG, Universidad de Lima]. ALICIA (Acceso libre a la información científica para la innovación). <http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/5278>

- Nogales, T. (2019). *Las TIC como elemento motivador en el aula de música de Educación Primaria. Propuesta de intervención*. [TFG, Universidad de Valladolid]. UVaDOC <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/37128>
- ONU, (1948). *La declaración universal de los derechos humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- ONU, (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities>
- Orden de 30 de julio de 1992 por la que se regulan las condiciones de creación y funcionamiento de las Escuelas de Música y Danza. *Boletín oficial del Estado*, núm. 202, de 22 de agosto de 1992, 29396-29399. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1992-20128
- Orientación Andújar. (2019, enero 9). *TDH Tabla con el tiempo de concentración de los niños según su edad*. https://www.orientacionandujar.es/2018/01/09/tdah-tabla-tiempo-concentracion-los-ninos-segun-edad/#google_vignette
- Palazón, J. (2017). Internet como plataforma para la enseñanza y aprendizaje musical: audiovisuales online para la práctica instrumental. *Revista Internacional de Tecnologías en la Educación*, 4 (1), 23-29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6877957>
- Palmer, W., Manus, M. y Vick, A. (1994). *Adult all in one course. Lesson, theory and technic. Alfred's basic adult piano course. Level 1*. Alfred Publishing.
- Pattier, D. (2021). Edutubers: los influencers de la educación informal a través de YouTube. En A. Vizcaíno, M. Bonilla y N. Ibarra (Coord), *Cultura participativa, fandom y narrativas emergentes en redes sociales* (pp. 679-696). Colección conocimiento contemporáneo <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8209173>
- Pérez, E. (2008). *Desarrollo de los procesos atencionales* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Biblioteca Complutense. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/48607>

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

- Pérez, M. (1995) La iniciación al piano. *Quodlibet. Revista de especialización musical*, (3), 3-18.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=186974>
- Pérez, M. (1996) El principiante adulto. *Quodlibet. Revista de especialización musical*, (4), 104-116.
https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/22216/principiante_p%C3%A9rez_QB_1996_N4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pérez, M. (2003) El piano con corazón. *Quodlibet. Revista de especialización musical*, (27), 71-97. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=763182>
- Peter PlutaX. (2015, diciembre 25). *Beethoven. Ode to joy. Easy piano tutorial by PlutaX. Synthesia*. <https://www.youtube.com/watch?v=yEKDTqDM8v8>
- Patricia Falgueras del Alamo. (2020, abril 25). *Piratas del caribe. Ritmograma: tresillo*. <https://www.youtube.com/watch?v=aUqxi7p8Omg>
- Profe Benito. (2021, diciembre 16). *Cómo tocar piratas del caribe en piano. Fácil. Tutorial con notas de la canción principal*. <https://www.youtube.com/watch?v=81gkVPxcW40>
- Ramírez, Z. y Ramírez, T. (2018). Inteligencias múltiples en el trabajo docente y su relación con la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. *Revista Killkana Sociales*, 2 (2), 47-52.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538370>
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *BOE*, nº 52, 2 de marzo de 2022, 1-109.
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-3296-consolidado.pdf>
- Rink, J. (2011): *La interpretación musical*. Alianza Editorial.
- Rodríguez, C. (2019). *Partitura alfanumérica. Música encriptada*.
<https://musicaencriptada.es/>
- Rodríguez, W. (1999). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31 (3), 477-489.
<https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>
- Romero, F. y Lavigne, R. (2005). *Dificultades en el aprendizaje: unificación de criterios diagnósticos. Vol I. Definición, características y tipos*. Conserjería de educación, Junta de Andalucía

Rosabal, G. (2008). Estilos de aprendizaje y educación musical instrumental. *La retreta* (2), 1-11

https://www.academia.edu/36192727/Estilos_de_aprendizaje_y_educaci%C3%B3n_musical_instrumental

Saldarriaga, P., Bravo, G. y Llor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista científica Dominio de las ciencias*, 2, 127-137. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802932>

Sánchez, A. (2023). La teoría vygotskiana y el método pedagógico musical de Karl Orff: actualidad de la propuesta. Tsantsa. *Revista de investigaciones artísticas*, (14), 55-64. <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/5023>

Sánchez, D. (s.f). *Librero musical*. DS. <https://librero-musical.com.mx/materiales/cxx/>

Segura, S. (2017). Tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje musical: una contextualización. *Revista de investigación musical AV notas* (2), 133-156. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7645965>

Soler, O. (2005). *Atrapa notas de la clave de fa*. Aprendo música. Actividades y juegos para aprender y practicar el lenguaje musical. <https://aprendomusica.com/index.html>

Sotillo, J. (2014). El cuestionario CHAEA-Junior o cómo diagnosticar el estilo de aprendizaje en alumnos de primaria y secundaria. *Revista de estilos de aprendizaje*, 7 (13), 182-201. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/articulo/view/1013/1721>

Starc, M. (2014). Actividades para aprender música jugando. *Calesita musical* (2), 1-27

Starc, M. (2014). Actividades para aprender música jugando. *Calesita musical* (3), 1-37

Starc, M. (2014). Actividades para aprender música jugando. *Calesita musical* (4), 1-26.

Syroiyd, B. (2022). Aprendí a tocar el piano con tutoriales de YouTube, ¿y tú?: problemas didácticos, técnicos y musicales del aprendizaje de un instrumento musical de forma autodidacta en internet. En R. Marfil, M. Caeiro, V. Lope y A. Revilla (Coord), *Edcomunicación y artes en la era digital* (pp. 169-189). Editorial Fragua. https://www.researchgate.net/publication/366955234_Aprendi_a_tocar_el_piano_con_tutoriales_de_YouTube_y_tu_Problemas_didacticos_tecnicos_y_musicales_del_aprendizaje_de_un_instrumento_musical_de_forma_autodidacta_en_internet

Suonpää, M. (s.f). *Note Teacher* (versión 1.7.3) [app musical]. Google Play.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.swampsend.noteteacher&hl=es>

Tripiana, S. (2019). *Estrategias eficaces de práctica instrumental. Primeros pasos al estudiar una obra musical*. Libartango.

Tripiana, S, y Vela, M. (2020). Análisis musical aplicado a la interpretación como estrategia de práctica instrumental. *Revista internacional de Educación musical* (8), 3-14.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8087906>

UNESCO, (2005). *Orientaciones para la inclusión: asegurar el acceso a la Educación para todos*.

<https://es.scribd.com/document/175848126/Unesco-2005-Directrices-Para-La-Inclusion>

Vacca, M (2004). *Acertijos musicales. Curso de teoría musical para niños con juegos y pasatiempos*. Real Musical

Vela, M. (2019). Tripiana-Muñoz, S. (2019). Estrategias eficaces de práctica instrumental. Primeros pasos al estudiar una obra musical. *Revista electrónica LEEME. Electronic journal of music in education* (44), 117-119.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7158502>

Vera, A. (1989). El desarrollo de las destrezas musicales: un estudio descriptivo. *Infancia y aprendizaje*, 45, 107-121. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48323>

Vizcaíno, A. y De Casas, P. (2020). Educación musical en YouTube: análisis de modelos didácticos. En E. Colomo, E. Sánchez, J. Ruiz y J. Sánchez (Coords), *La tecnología como eje del cambio metodológico* (1685-1689).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7832948>

Willems, E. (1966). *Educación musical I: Guía didáctico para el maestro*. Ricordi Americana.

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Ediciones Fausto

Mondéjar, L (2022). Los textos para piano entre 1850 y 1925. Análisis de la influencia europea en los tratados españoles y reflejo de la técnica pianística en el arte pictórico. [Tesis doctoral, Universidad de Sevilla]. Universidad de Sevilla.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=306626>

Anexo A. Marco teórico

Tabla 10. Estructura de las enseñanzas de música de las Escuelas Municipales de Música de Madrid

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS DE MÚSICA				
CUADRO RESUMEN DE ETAPAS, CICLOS, CURSOS, ASIGNATURAS, NÚMERO DE ALUMNOS/AS Y HORAS LECTIVAS SEMANALES				
ETAPAS	CURSOS		ASIGNATURAS	HORAS LECTIVAS SEMANALES
1ª ETAPA MÚSICA Y MOVIMIENTO	1er Ciclo	1	1º INICIACIÓN MUSICAL	12
		2	2º INICIACIÓN MUSICAL	12
	2º Ciclo	3	1º FORMACIÓN BÁSICA	15
		4	2º FORMACIÓN BÁSICA	15
			INICIACIÓN INSTRUMENTAL (OPTATIVA)	3
2ª ETAPA	1		LENGUAJE MUSICAL	15
			FORMACIÓN INSTRUMENTAL	3
	2		LENGUAJE MUSICAL	15
			FORMACIÓN INSTRUMENTAL	3
	3		LENGUAJE MUSICAL	15
			FORMACIÓN INSTRUMENTAL	3
	4		LENGUAJE MUSICAL	15
			FORMACIÓN INSTRUMENTAL	3
3ª ETAPA	5		LENGUAJE MUSICAL	15
			FORMACIÓN INSTRUMENTAL	2/1
			AGRUPACIÓN	1/30 minutos
	6		LENGUAJE MUSICAL	15
			FORMACIÓN INSTRUMENTAL	2/1
			AGRUPACIÓN	1 h/30 minutos

Fuente: folleto del Ayuntamiento de Madrid (s.f, p. 4)

Tabla 11. Cuadro de los tiempos atencionales en los niños

CONCENTRACIÓN DE LOS NIÑOS POR EDADES	
EDAD	PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN
0 A 1 AÑO	2 A 3 MINUTOS
1 A 2 AÑOS	7 A 8 MINUTOS
2 A 3 AÑOS	HASTA 10 MINUTOS
3 A 4 AÑOS	HASTA 15 MINUTOS
4 A 5 AÑOS	HASTA 20 MINUTOS
5 A 6 AÑOS	HASTA 25 MINUTOS
6 A 8 AÑOS	HASTA 30 MINUTOS
8 A 10 AÑOS	HASTA 45 MINUTOS
10 A 12 AÑOS	HASTA 55 MINUTOS
12 AÑOS EN ADELANTE	HASTA 1 HORA

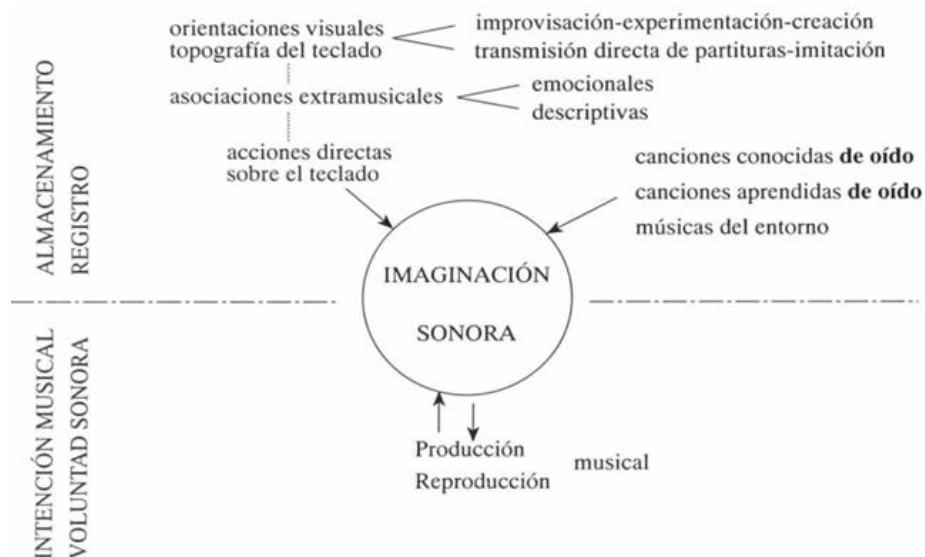
Fuente: https://www.orientacionandujar.es/2018/01/09/tdah-tabla-tiempo-concentracion-los-ninos-segun-edad/#google_vignette

Tabla 12. *Desarrollo cerebral y cognitivo en los infantes*

EDAD	DESARROLLO CEREBRAL				PERCEPCIÓN	MEMORIA	FUNCIONES EJECUTIVAS	LENGUAJE	EMOCIONAL SOCIAL
7-8	✓ Incremento brusco en la actividad de las regiones frontales	✓ Final de la poda sináptica en región occipital	✓ Máximo desarrollo sustancia blanca del esplenio del cuerpo calloso (segmento posterior).	✓ Meseta en el consumo de glucosa	✓ Formas complejas e integración de contorno	✓ Aparición espontánea de estrategias de memoria.	✓ Mejora en resolución problemas.	✓ Lateralización y localización de las funciones lingüísticas igual al adulto.	
8-9	✓ Integración de las conexiones de larga distancia en el hemisferio derecho.						✓ Metacognición.	✓ Mejora de sintaxis.	✓ Aparición autoconcepto.
9-10					✓ Integran partes en un todo.			✓ Vocabulario: 40.000 palabras.	
10-11		✓ Máximo volumen de la sustancia gris parietal				✓ Mejora memoria trabajo.			
11-12		✓ Máximo volumen de la sustancia gris frontal		✓ Comienza a disminuir la tasa de consumo de glucosa.	✓ Dominio del procesamiento gestáltico.		✓ Mejora y dominio de la inhibición y modulación de respuestas.		

Fuente: Pérez, 2008, p. 53

Figura 2. *Procesos que intervienen en la configuración de la imaginación sonora.*



Fuente: Pérez, 1995, p. 8

Tabla 13. *Características del Modelo TIC*

MODELO TIC
Centrado en el aprendizaje
Desarrollos de aptitudes en el alumno
Métodos psicológicos, inductivos, creativos y activos
Finalidad inmanente a la actividad, inmediata
Contenidos cambiantes. Cultura dinámica
Dinámica de clase: grupo. Interacción intensa, profesor estimula el diálogo.
Alumnos y objetivos deciden
Objetivos: precisos. Específicos y operativos. verificables
Evaluación: demostración de capacidades. Énfasis en la comprensión y la aplicación

Fuente: Segura, 2017, p. 145

Figura 3. *Modelo de los estilos de aprendizaje de Kolb.*Fuente: <https://elcasopablo.com/2016/05/30/aprendizaje-basado-en-experiencias-modelo-de-david-kolb/>**Tabla 14.** *Ítems para describir los video tutoriales tipo Synthesia.*

Ítem	Descripción
Duración	Corta, generalmente por debajo de 4 minutos
Impacto	Alto nivel de visualizaciones e interacciones, si bien también existe un importante número de tutoriales creados con Synthesia que no reciben gran impacto
Procedencia	Contenido exportado del programa Synthesia
Formato	Teclado de piano y señal MIDI que anticipa e indica las teclas que deben ser pulsadas
Agentes	Ausencia de agentes humanos en el video (no se ven las manos del pianista)
Tipo de piano	Piano digital o teclado
Contenidos	Interpretación de una canción de forma lineal (de principio a fin)
Dificultad	Pianistas principiantes e intermedios, aunque también existen tutoriales avanzados

Fuente: Syroyid, 2022, p. 17

Anexo B. Contexto

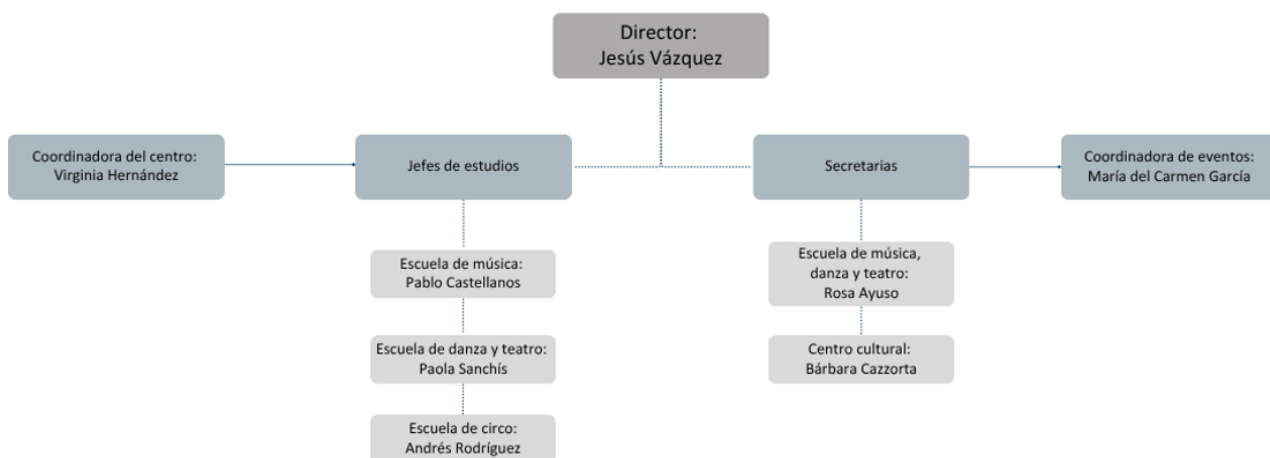
La oferta cultural que se programa desde el Ayuntamiento es variada y busca responder a las necesidades de los distintos grupos etarios que conforman el municipio. De modo que se ofertan talleres más dirigidos al público juvenil, cursos orientados a la población de la tercera edad y diversas propuestas para los más pequeños. A continuación, se adjunta una imagen del índice del folleto informativo que cada año expide el Ayuntamiento y en donde se recogen todos los cursos, talleres y actividades, así como las tarifas y plazos de matriculación.

Figura 4. Índice del folleto informativo del Ayuntamiento (2025)

06 EMPLEO 07 Cursos de formación para el empleo 08 XI edición Escuela Virtual de Formación 13 Talleres de alfabetización digital 14 Talleres y herramientas sociales	48 DEPORTE 50 Clases colectivas 57 Deportes individuales 62 Deportes de equipo 65 Natación 70 Actividades acuáticas 73 Competiciones deportivas municipales 74 Actividad física integral 75 Abono deportivo municipal 76 Tarjeta Fitness
17 UNED 18 Cursos de acceso a la Universidad	
20 ESCUELA DE ADULTOS 21 Cursos para adultos	
22 LA CAJA DEL ARTE 24 Escuela de Música 25 Escuela de Danza 26 Escuela de Teatro 27 Escuela de Circo 28 Escuela de Magia	77 IGUALDAD 80 Cursos anuales 81 Programa de Talleres 83 Espacio Empleo
29 CULTURA 32 La Caja del Arte 34 Casa de la Cultura 38 Centro Cultural El Parque 41 Centro Cultural Rafael Alberti 44 Centro Cultural Las Fronteras	85 JUVENTUD 88 Cursos anuales 80 Programa de actividades y salidas
45 VOLUNTARIADO 46 Cursos específicos de formación de voluntariado	90 INFANCIA 91 Bebetecas, Ludotecas y Pequeteca
	93 MAYORES 96 Talleres gratuitos en Centros de Mayores 97 Cursos anuales

Fuente: <https://www.ayto-torrejon.es/sites/default/files/Folleto%20cursos%201er%20semestre%202025.pdf>

Figura 5. Organigrama de la Escuela de Música Caja del Arte



Fuente: Elaboración propia

Anexo C. Normativas, decretos y leyes

Tabla 15. Conceptualización de las competencias claves

Competencias claves
<u>Competencia en comunicación lingüística (CCL): CCL1 Y CCL2</u> Es la habilidad para expresarse e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita, para interactuar lingüísticamente en distintos contextos sociales y culturales
<u>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM): STEM 1 y STEM 2</u> Esta competencia entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible
<u>Competencia digital (CD): CD1 y CD3</u> Esta competencia implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas
<u>Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): CPSA4 y CPSA 5</u> Implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para auto conocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante, gestionar el tiempo y la información eficazmente, colaborar con otros de forma constructiva, mantener la resiliencia y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida
<u>Competencia emprendedora (CE): CE 1</u> Esta competencia permite desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Potencia la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico, la reflexión ética/ crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación.
<u>Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC): CCEC 1, CCEC3 y CCEC4</u>

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

Requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma

Fuente: Elaboración propia a partir del Real Decreto 157/2022, p. 19-26 y del Decreto 61/2022, p. 16-20

Tabla 16. *Descriptores operativos de las competencias claves*

Descriptores operativos de las competencias claves	
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	CCL1. Expresa hechos, conceptos, pensamientos, opiniones o sentimientos de forma oral, escrita, signada o multimodal, con claridad y adecuación a diferentes contextos cotidianos de su entorno personal, social y educativo, y participa con respeto en interacciones de comunicación, tanto para intercambiar información y crear conocimiento como para construir vínculos personales.
	CCL2. Comprende, interpreta y valora textos orales, escritos, signados o multimodales sencillos de los ámbitos personal, social, y educativo, con acompañamiento puntual, para participar en contextos cotidianos para construir conocimiento.
	CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, con el debido acompañamiento, información sencilla procedente de dos o más fuentes, evaluando su fiabilidad y utilidad en función de los objetivos de lectura, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal.
	CCL4. Lee obras diversas adecuadas a su desarrollo madurativo, seleccionando aquellas que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; reconoce el patrimonio literario como fuente de disfrute y aprendizaje; y moviliza su experiencia personal y lectora para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria a partir de modelos sencillos.
	CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, para favorecer un uso eficaz y no discriminatorio de los diferentes sistemas de comunicación.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)	STEM1. Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea algunas estrategias para resolver problemas reflexionando sobre las soluciones obtenidas.
	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, con uso de herramientas e instrumentos adecuados, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.
	STEM3. Realiza, de forma guiada, proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, adaptándose ante la incertidumbre, para generar un

	producto creativo con un objetivo concreto, procurando la participación de todo el grupo.
	STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada, en diferentes formatos (dibujos, diagramas, gráficos, símbolos...) y aprovechando de forma crítica y responsable la cultura digital para compartir y construir nuevos conocimientos.
	STEM5. Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos.
Competencia digital (CD)	CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.
	CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.
	CD3. Participa en actividades y/o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales que le permitan construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar en grupo, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura y responsable ante su uso.
	CD4. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos saludables de las mismas.
	CD5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)	CPSAA1. Es consciente de las propias emociones, ideas y comportamientos personales y emplea estrategias para gestionarlas en situaciones de tensión o conflicto, adaptándose a los cambios y armonizándolos para alcanzar sus propios objetivos.
	CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes y los principales activos para la salud, adopta estilos de vida saludable, y detecta y busca apoyo ante situaciones negativas.
	CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones y experiencias de los demás, participa activamente en el trabajo en grupo, asume las responsabilidades individuales asignadas y

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

	emplea estrategias dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
	CPSAA4. Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados.
	CPSAA5. Planea objetivos a corto plazo, utiliza estrategias de aprendizaje autónomo y participa en procesos de autoevaluación y evaluación conjunta, reconociendo sus limitaciones y sabiendo buscar ayuda en el proceso de construcción del conocimiento.
Competencia emprendedora (CE)	CE1. Reconoce necesidades inherentes a los retos que debe afrontar y elabora ideas originales, utilizando destrezas creativas y tomando conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno, para proponer soluciones valiosas que respondan a las necesidades detectadas.
	CE2. Identifica fortalezas y debilidades propias utilizando estrategias de autoconocimiento, y se inicia en el conocimiento de elementos económicos y financieros básicos, aplicándolos a situaciones y problemas de la vida cotidiana.
	CE3. Crea ideas planifica tareas, colabora con otros y en equipo, valora el proceso realizado y el resultado obtenido para llevar a cabo iniciativas de emprendimiento, y considera la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC)	CCEC1. Reconoce y aprecia los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, comprendiendo las diferencias culturales y la necesidad de respetarlas.
	CCEC2. Reconoce especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, y se interesa por ellas, identificando los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
	CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones de forma creativa, empleando distintos lenguajes artísticos y culturales, integrando su propio cuerpo, interactuando con el entorno y desarrollando sus capacidades afectivas.
	CCEC4. Experimenta de forma creativa con diferentes medios y soportes, y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para elaborar propuestas artísticas y culturales.

Fuente: Decreto 61/2022, p. 16-20

Figura 6. Objetivos de las enseñanzas elementales de piano

Piano

Objetivos y competencias o capacidades

La enseñanza de piano en las enseñanzas elementales de música tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos las capacidades siguientes:

1. Adoptar una posición adecuada del cuerpo con respecto al instrumento, que posibilite y favorezca la acción del conjunto brazo-antebrazo-mano sobre el teclado.
2. Conocer las características y posibilidades sonoras del instrumento y saber utilizarlas dentro de las exigencias del nivel.
3. Conocer las diferentes épocas que abarca la literatura pianística a lo largo de su historia y de las exigencias que plantea una interpretación estilísticamente correcta.
4. 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.
5. Interpretar un repertorio de obras representativas de las diferentes épocas y estilos de una dificultad adecuada al nivel.

Fuente: Decreto 7/2014, p. 26

Figura 7. Contenidos de las enseñanzas instrumentales del piano

Contenidos

1. 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. Desarrollo de la habilidad de cada mano y del juego coordinado de ambas.

Planificación del trabajo de la técnica teniendo en cuenta los siguientes principios generales: a) Práctica de la técnica digital dirigida a incrementar la independencia, la velocidad, la resistencia y la capacidad de diversificación dinámica partiendo de los movimientos de las articulaciones de los dedos; b) estudio de los movimientos posibles a partir de las distintas articulaciones del brazo (muñeca, codo, hombro), tales como caídas, lanzamientos, desplazamientos laterales, movimientos circulares y de rotación y toda la combinatoria que permiten; c) percepción clara de que la interacción permanente de esos diferentes tipos de acciones constituyen la base de toda técnica pianística eficaz.

Estudio de los principios generales de la digitación pianística y su desarrollo en función de la complejidad progresiva de las dificultades a resolver.

Desarrollo de la sensibilidad auditiva como premisa indispensable para la obtención de una buena calidad de sonido.

Aprendizaje de los diversos modos de ataque y de articulación en relación con la dinámica, la conducción de la frase y la densidad de la textura musical.

Desarrollo de la capacidad de obtener simultáneamente sonidos de distinta intensidad entre ambas manos o entre los dedos de una misma mano, tratando de alcanzar una diferenciación dinámica que resulta indispensable en un instrumento polifónico como el piano, ya se trate de la relación melodía-acompañamiento o de planteamientos contrapuntísticos de mayor o menor complejidad.

26

Consejería de Presidencia
Comunidad de Madrid

Decreto 7/2014, de 30 de enero

Conocimiento y práctica de los pedales. Iniciación a la comprensión de las estructuras musicales en sus distintos niveles, motivos, temas, períodos, frases, secciones, etcétera, para llegar a través de ello a una interpretación consciente y no meramente intuitiva.

Entrenamiento permanente y progresivo de la memoria. Desarrollo de hábitos correctos y eficaces de estudio, estimulando la concentración, el sentido de la autocrítica y la disciplina en el trabajo. Práctica de conjunto.

2. Selección, progresiva en cuanto al grado de dificultad, de los ejercicios, estudios y obras del repertorio pianístico que se consideren útiles para el desarrollo conjunto de la capacidad musical y técnica del alumno.

Fuente: Decreto 7/2014, p. 26 y 27

Anexo D. Actividades

Todos los videos de las sesiones están descargados y disponibles en este enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1EcOoFbgDXRN3Nf3ycHPkecl2HkjFyany?usp=sharing>

En esta tabla se recogen todos los enlaces de los videos y de las aplicaciones utilizadas para cada una de las actividades y sesiones.

Tabla 17. Enlaces y recursos TIC de las actividades de la Propuesta de Intervención

Enlaces y recursos TIC utilizados en las actividades	
Actividad 1: <i>Piratas del caribe</i> https://www.youtube.com/watch?v=81gkVPxcW40 (hasta el minuto 1:10)	Sesión 1: -Musicograma <i>Piratas del Caribe</i> : https://www.youtube.com/watch?v=aUqxi7p8Omg -Orquesta <i>Piratas del caribe</i> : https://www.youtube.com/watch?v=yiaTqfE_qT4&list=RDyiaTqfE_qT4&start_radio=1&rv=yiaTqfE_qT4 (a partir del minuto 4:34) Sesión 2: - Note teacher: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.swampsend.noteteacher&hl=es
Actividad 2: <i>Himno de la alegría</i> https://www.youtube.com/watch?v=yEKDTqDM8v8	Sesión 1: -Song maker (Chrome music Lab): https://musiclab.chromeexperiments.com/Song-Maker/ -Audiocuento (Mumablue): https://www.mumablue.com/blog/biografia-de-beethoven-para-ninos-audiocuento-gratis/?srsltid=AfmBOordsysJmB5ZJGGkTK5Jil5D8xZqkGrpbkhvG82V-M-mKV8Q89F4 -Los muppets: https://www.youtube.com/watch?v=9N6ca0kAHsQ -Versión pop-sinfónica de Miguel Ríos: https://www.youtube.com/watch?v=E5MM8ccNRZA -Shared piano (Chrome music Lab): https://musiclab.chromeexperiments.com/Shared-Piano/#k5QMAtbEJ Sesión 2: -Aprendo música con las TIC (atrapa notas clave de fa): https://www.aprendomusica.com/ Sesión 3: -Aprendo música con las TIC (memory con las notas de la clave de sol y atrapa las notas de la clave de sol): https://www.aprendomusica.com/const2/32memorynotas1/game.html https://www.aprendomusica.com/const2/03atrapanotas/game.html

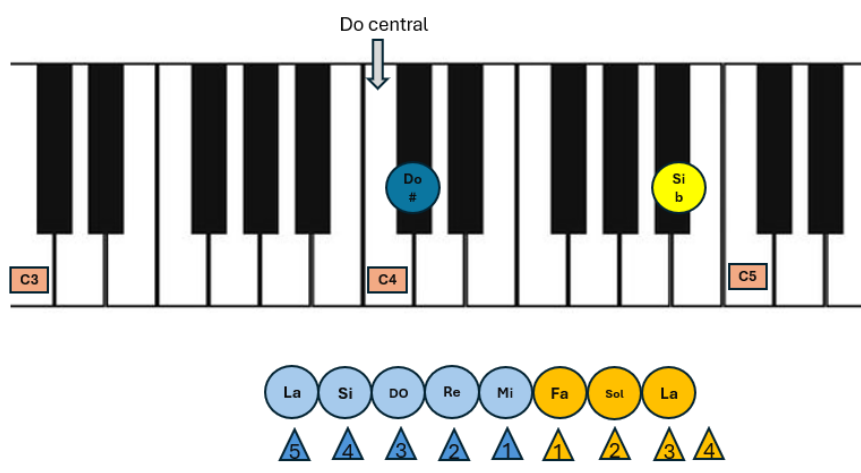
Actividad 3: <i>Interstellar</i> https://www.youtube.com/watch?v=l-Ub7xfQLRg	Sesión 1: -Partituras alfanumérica (música encriptada): https://musicaencriptada.es/category/enigmas-musicales/partitura-alfanumerica/
--	---

Fuente: elaboración propia

Actividad 1

Sesión 1

Figura 8. Mapa topográfico de Piratas del caribe



Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Ficha para repasar las notas naturales sobre el teclado

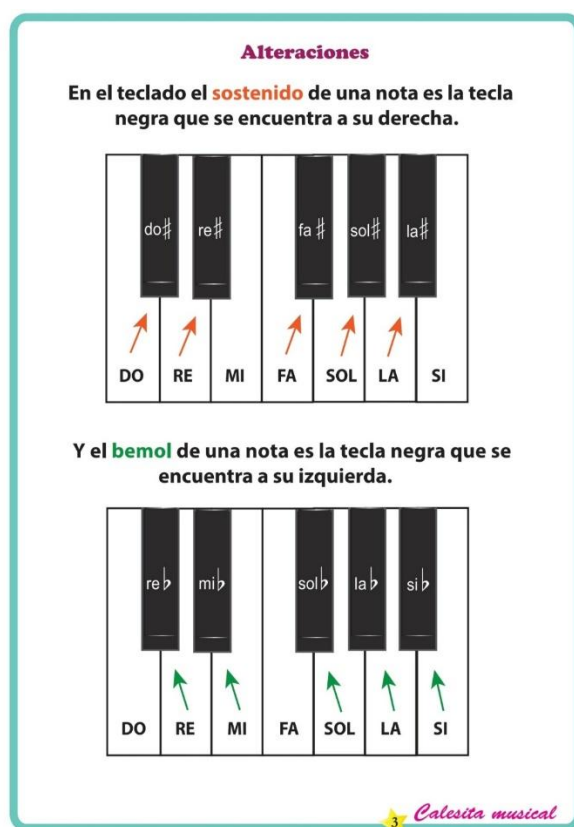
LAS TECLAS DE UN PIANO 01

Para completar

Fíjate en un piano, en un órgano o en un acordeón y completa este teclado con la nota natural que suena en cada tecla blanca.

Fuente: <https://www.liveworksheets.com/worksheet/es/musica/785518>

Figura 10. Ficha guía explicativa (alteraciones)



Fuente: Starc (vol 4), 2014, p. 3

Figura 11. Ficha para practicar la colocación de sostenidos y bemoles en las notas

Alteraciones

Colocá los sostenidos y bemoles a las notas como se indica en el pentagrama modelo.

Colocá a la izquierda de las notas el # o b según se indica en los recuadros.

4 *Calesita musical*

Fuente: Starc (vol 4), 2014, p. 4

Figura 12. Ficha para repasar las notas cromáticas sobre el teclado

LAS TECLAS DE UN PIANO 02 **Para completar**

Fijate en un piano, en un órgano o en un acordeón y completa este teclado con las **notas alteradas** que suena en cada **tecla negra**.

U7 32a www.divisi.es

LIVEWORKSHEETS

Fuente: <https://www.liveworksheets.com/worksheet/es/musica/785518>

Figura 13. Ejercicio de técnica para trabajar las notas cromáticas con ambas manos

¡Tiburones!

f-p

Fuente: Bastien, 1996, p. 3

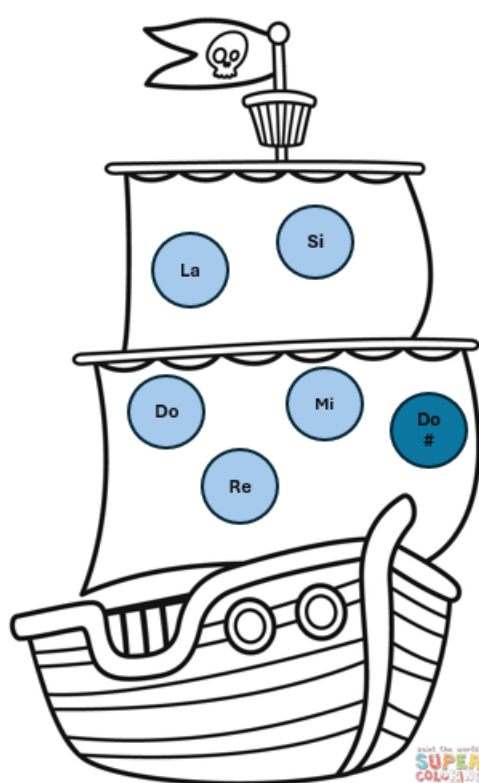
Con este ejercicio de técnica se busca que el niño trabaje las notas cromáticas siendo la nota sol (dedo 5) la nota recurrente sobre la que se articula la frase.

Figura 14. “Palos de pirata”

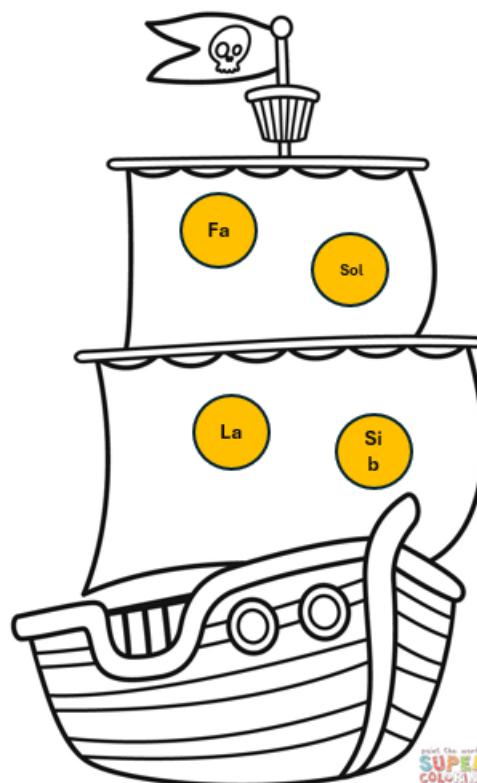


Fuente: Elaboración propia

Figura 15. Dibujo de los barcos piratas



Barco: mano izquierda



Barco: mano derecha

Fuente: Elaboración propia

Estos dibujos se corresponden con un cuento de dos barcos piratas musicales. A continuación, se relata dicha historia. Había una vez dos barcos que por diversos motivos no se llevaban muy bien. El primero era de color azul y se llamaba Barba Azul mientras que el segundo era amarillo y se llamaba Yelow Hellow. Ambos navegaban por las aguas del mediterráneo y portaban en sus velas notas musicales que entonaban de manera distinta. Barba azul estaba convencido que su canto era mucho más hermoso que el de Yelow Helow, y este último opinaba que su melodía era mucho más bella y armoniosa. Cada vez que se cruzaban por el mar se ponían a cantar para demostrar la musicalidad de sus melodías [el niño participa en la historia interpretando ambas melodías con distinta entonación]. El niño junto con el profesor debe encontrar un desenlace a esta historia. Deben mostrar a Barba Azul y Yelow Helow que si se unen en vez de pelear surgirá una hermosa melodía que superará con creces la que interpretan de manera individual.

Figura 16. *Fichas de figuras rítmicas*



Fuente: Elaboración propia y Alfaras, 2020.

Figura 17. Captura de figuras rítmicas de Piratas del caribe



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=aUqxi7p8Omg>

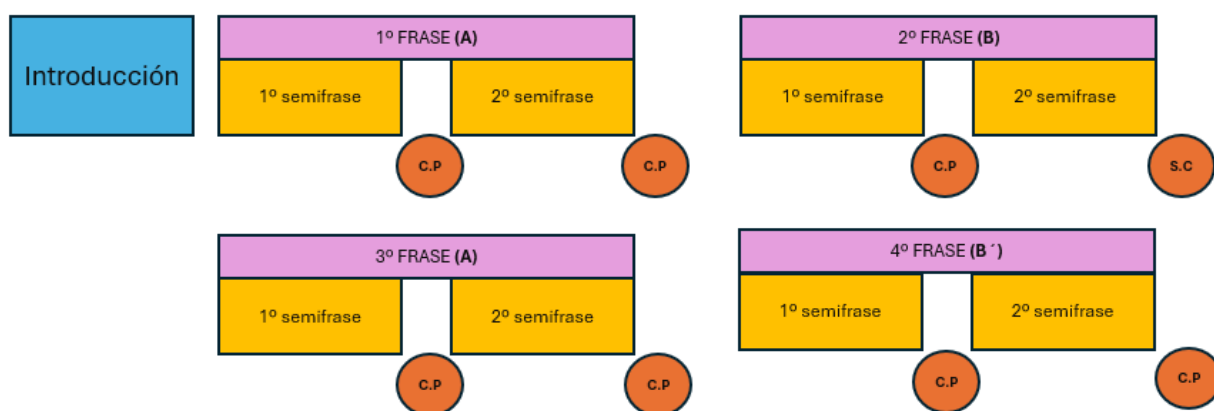
Figura 18. Foto del martillo musical



Fuente: <https://www.plasticosur.com/veol6203388-martillo-musical>

Sesión 2

Figura 19. Estructura de Piratas del caribe



Fuente: Elaboración propia

Figura 20. Ejercicios para practicar la digitación creativa

La digitación es un recurso pedagógico y Mondéjar lo define como “la selección del orden sucesivo simultáneo de los dedos que deben ejecutar un determinado fragmento instrumental” (2022, P. 62). Cada dedo está asociado a un número: el pulgar (1), el índice (2), el corazón (3), el anular (4) y el meñique (5).

CLASES DE PIANO Y LENGUAJE MUSICAL EN IMÁGENES

DIGITACIÓN PARTIENDO DE LA POSICIÓN BÁSICA ¿QUÉ TRES POLLITOS HERMANITOS DE LOS CINCO ESTÁN EN LAS TECLAS?

mano izquierda

Posición básica

CUENTO

Cada Pollito Hermanito quiere tener su propia tecla a pesar de que esté en la tecla o por encima de ella. Los números de los Pollitos son los números de tus dedos que se escriben en las partituras junto a las notas. Toca con los dedos indicados “la posición inicial” para la mano izquierda. Después toca las partituras-adivinanzas para esta mano y escribe los números de los dedos con que tocas las teclas. Comprueba sus números con los números de los dedos correspondientes a las notas de “la posición inicial”. ¿Has acertado? Haz lo mismo con la mano derecha.

mano derecha

Habitualmente en las partituras se indican sólo los números de los dedos principales de la posición de la digitación. Los otros dedos deben elegirse por el pianista automáticamente ejecutando la obra musical. Las actividades dedicadas a los modos diferentes de la digitación fundada en la posición básica “cinco dedos para cinco teclas” sirven para dar comienzo a la habilidad de elegir la digitación lógica y cómoda. Gracias a su participación en la escritura de los números de los dedos en las partituras el niño adquiere una actitud creativa a la digitación.

Realizando los ejercicios el niño puede mantener todas las teclas apretadas para facilitar su orientación en la digitación.

Fuente: Metakovskaya, 2010, p. 46

VERONICA METAKOVSKAYA

DIGITACIÓN CREATIVA ¡ESCRIBE LOS NÚMEROS DE LOS DEDOS QUE FALTAN!

CUENTO

En muchos casos el Pollito Primero vive separado de todos sus Hermanitos. Entonces entre el Primero y el Segundo puede ser que una o dos teclas no sea de nadie.

mano izquierda

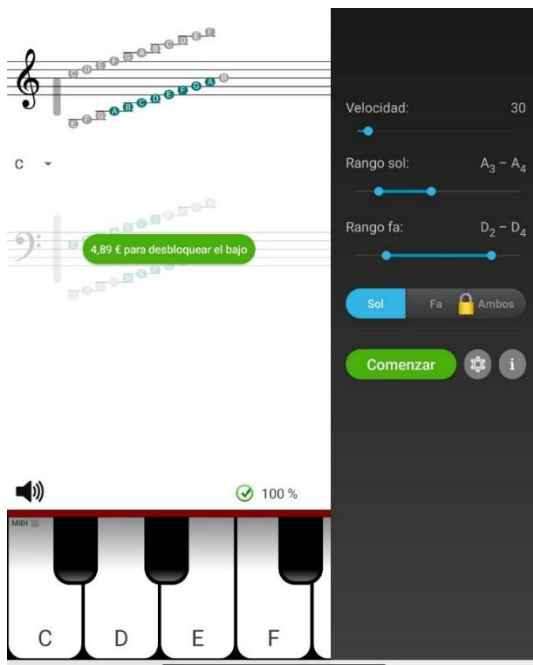
mano derecha

¿Has notado que las mismas teclas se puede tocar con los dedos diferentes? Sin embargo hay que tratar de respetar el orden principal de los dedos “cada dedo tiene su tecla en donde se puede”.

Fuente: Metakovskaya, 2010, p. 47

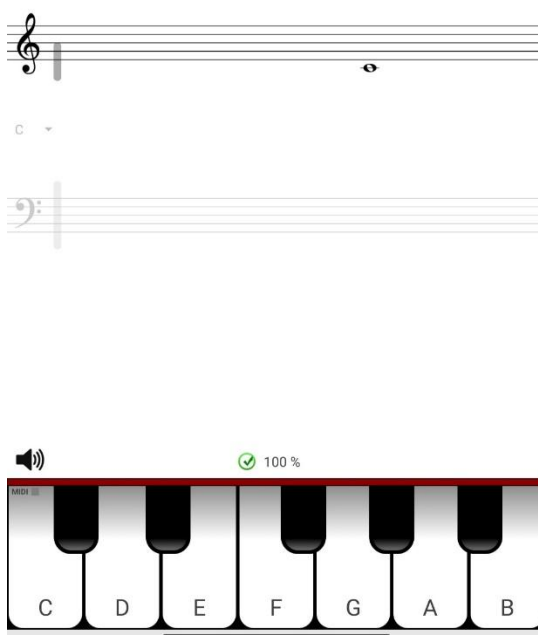
3º sesión

Figura 21. Captura de pantalla de la Interfaz de aplicación Note teacher

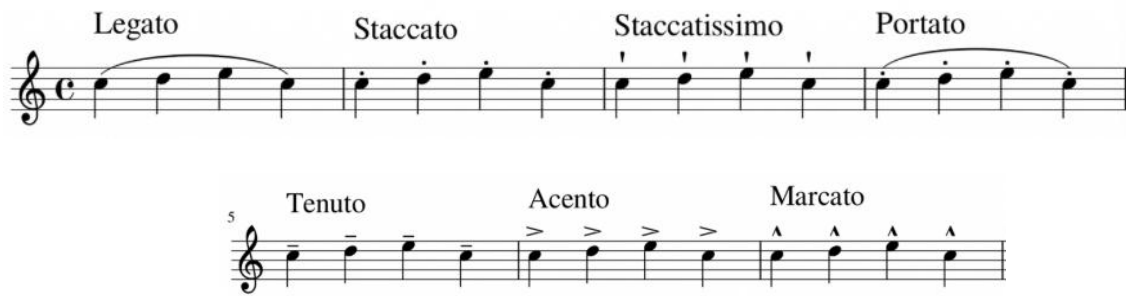


Fuente: Note Teacher (app)

Figura 22. Captura de pantalla del ejercicio de Note teacher (clave de sol)



Fuente: Note Teacher (app)

Figura 23. Articulaciones

Fuente: <https://www.artsmusica.net/el-podcast/29-los-tipos-de-articulacion-en-el-piano/>

Las articulaciones son las diversas formas en las que se puede tocar una nota y se constituyen como uno de los pilares básicos para alcanzar la expresión musical. El término de articulación no solo hace referencia al ataque en sí mismo sino también a la manera en la que se conectan las notas unas con otras. Existen nueve tipos: el legato, el non-legato, el staccato, el staccatissimo, el portato, el tenuto, el acento y el marcato y el picado-ligado. Aunque en esta propuesta de intervención sólo se van a abordar las tres más empleadas: el legato, el non-legato y el staccato.

Según Moya (2013) “el legato es una palabra italiana que significa “ligado” o “unido” [...] y es tocar de manera que una tecla se mantiene pulsada justo hasta que empieza a sonar la siguiente, sin ninguna separación ni silencio entre ellas” (p. 52). El legato se representa con una ligadura de expresión que no hay que confundir con la ligadura de unión. Mientras que el non-legato es lo contrario. En cambio, el staccato consiste en tocar las notas de forma separada procurando que el sonido sea corto. Se representa colocando unos puntos debajo de las notas. Existen dos tipos de staccato en función de donde se produzca el ataque: el staccato de muñeca y el de antebrazo.

36

Posición de Do Central

Diagram illustrating the position of Central C (Do) on a piano keyboard. The keys are labeled: La, Si, Do, Re, Mi. Below the labels are the numbers 1, 2, 3. The diagram shows the C major scale in both treble and bass staves.

Illustration of a baseball game. A player in a yellow and white uniform is running towards a base. A baseball is in the air, and a catcher in a brown uniform is ready to catch it. The background shows a green field and trees.

El Béisbol

Musical score for "El Béisbol" in 4/4 time, marked "Vivo". The score is written in treble and bass staves with lyrics in Spanish. The lyrics are: ¡Lán - za - la! Do Re Do; ¡Co - rre más! Do Si Do; ¡Só - la - sí Re Mi Re; La ga - na - rás! La Si Do.

WP230E

Figura 25. Ejercicio para trabajar el ligado y el picado en la mano derecha

Fuente: Moya, 2013, p. 52

Figura 26. Ejercicios para trabajar el ligado en el piano

7. Iglú
Pista 7

Moderato
p dolce

1 2 3
DO SI LA
1 2 3
5
DO SI LA
LA
3

El alumno toca una 8ª alta

Moderato [♩ = 85]
mf con pedale

5

Fuente: Alfara, 2020, p. 20

Figura 27. Ejercicio para trabajar el staccato

El staccato de los pájaros carpinteros

1 2 1
2 3 2 3
1 2 1
1 3 1

Fuente: Elaboración propia

Figura 28. Técnica para trabajar las teclas negras del piano (sostenidos y bemoles)

EL PIANO
Bloque 9

TÉCNICA Y REPERTORIO

Técnica

En estos ejercicios empezamos a tocar las teclas negras del piano, que corresponden a las notas con sostenidos o bemoles.

1



2



 **Practica los ejercicios anteriores:**
A: Con la mano izquierda.
B: Con las 2 manos a las vez.

83

4º sesión

Figura 29. *Partitura de Piratas del caribe*

Piratas del caribe

$\text{♩} = 85$

The musical score is written for piano in 3/4 time with a tempo of 85 beats per minute. It consists of five systems of music, each with a treble and bass staff. The key signature has one flat (Bb). The score includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, and rests, along with triplets indicated by a '3' and a bracket. Chords are indicated by letters above the staff: Bb, A, Dm, Gm, and F#m. The piece concludes with a double bar line.

System 1: Treble staff has eighth notes and triplets. Bass staff has whole rests. Chord: Dm.

System 2: Treble staff has eighth notes and quarter notes. Bass staff has whole rests. Chords: Bb, A, Dm, Dm, Bb, A, Dm, Dm, Gm.

System 3: Treble staff has eighth notes and quarter notes. Bass staff has whole rests. Chords: Gm, Dm, Bb, Dm, A, A, Dm, Bb, A.

System 4: Treble staff has eighth notes and quarter notes. Bass staff has whole rests. Chords: Dm, Dm, Bb, A, Dm, Dm, Gm, Gm, Dm.

System 5: Treble staff has eighth notes and quarter notes. Bass staff has whole rests. Chords: Bb, Dm, A, Dm.

Fuente: Elaboración propia

Figura 30. *Piratas del caribe con fallos*

Piratas del caribe

$\text{♩} = 85$

The musical score for 'Piratas del caribe' is written in 3/4 time with a tempo of 85 beats per minute. It consists of five systems of measures, each with a treble and bass staff. The melody is primarily in the right hand, featuring many triplet patterns. Chords are indicated above the notes. The bass line in the left hand is mostly rests, with some eighth-note accompaniment in measures 6, 15, 24, and 33.

System 1 (Measures 1-5): Treble staff has triplet eighth notes. Chords: Dm (measure 5). Bass staff has rests.

System 2 (Measures 6-10): Treble staff continues the melody. Chords: Bb (6), A (7), Dm (8), Dm (9), Bb (10), A (11), Dm (12), Dm (13), Gm (14). Bass staff has eighth notes in measures 6, 11, and 12.

System 3 (Measures 15-23): Treble staff continues the melody. Chords: Gm (15), Dm (16), Bb (17), Dm (18), A (19), A (20), Dm (21), Bb (22), A (23). Bass staff has eighth notes in measures 16, 20, 21, and 22.

System 4 (Measures 24-32): Treble staff continues the melody. Chords: Dm (24), Dm (25), Bb (26), A (27), Dm (28), Dm (29), Gm (30), Gm (31), Dm (32). Bass staff has eighth notes in measures 24, 27, and 28.

System 5 (Measures 33-36): Treble staff continues the melody. Chords: Bb (33), Dm (34), A (35), Dm (36). Bass staff has rests.

Fuente: Elaboración propia

Figura 31. *Piratas del caribe con fallos (solución)*

Piratas del caribe

$\text{♩} = 85$

The musical score is written for piano in 3/4 time, with a tempo of 85 beats per minute. It consists of five systems of music. The first system shows the beginning of the piece with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The melody is composed of eighth and sixteenth notes, with triplets indicated by a '3' and a bracket. The bass line is mostly rests. The second system starts at measure 6 and includes chords Bb, A, Dm, Dm, Bb, A, Dm, Dm, and Gm. The third system starts at measure 15 and includes chords Gm, Dm, Bb, Dm, A, A, Dm, Bb, and A. The fourth system starts at measure 24 and includes chords Dm, Dm, Bb, A, Dm, Dm, Gm, Gm, and Dm. The fifth system starts at measure 33 and includes chords Bb, Dm, A, and Dm. Some notes in the melody are highlighted in yellow, corresponding to the chords indicated above the staff.

Fuente: Elaboración propia

Actividad 2

1º sesión:

Figura 32. Mapa topográfico del Himno de la alegría

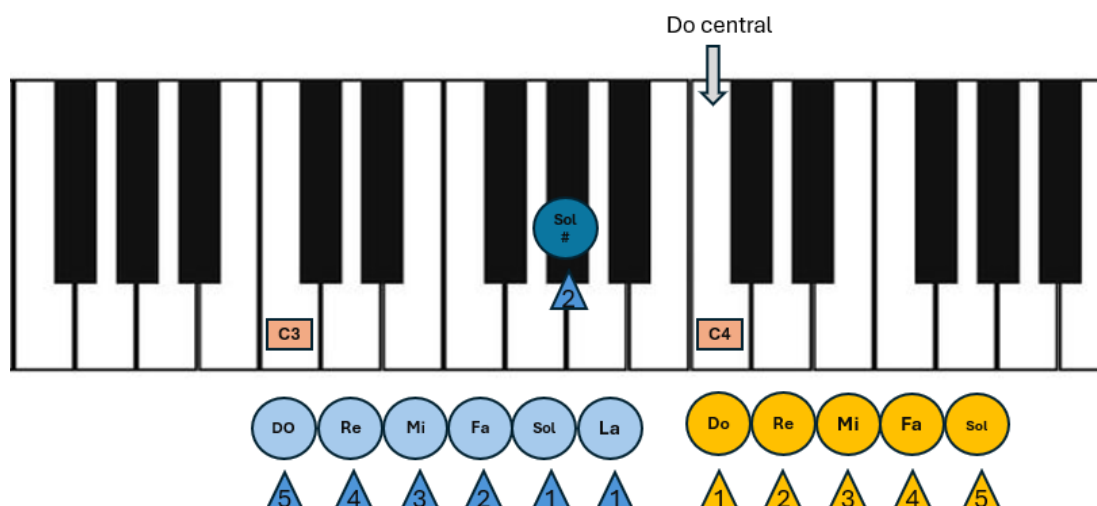


Figura 33. Posición de Do (piano)



Fuente: Bastien, 1990, p. 30

Figura 34. Ejercicio para trabajar acordes de dos notas con ambas manos



Fuente: Bastien, 1996, p. 5

Figura 35. Ejercicio de técnica: las olas vuelven y se van

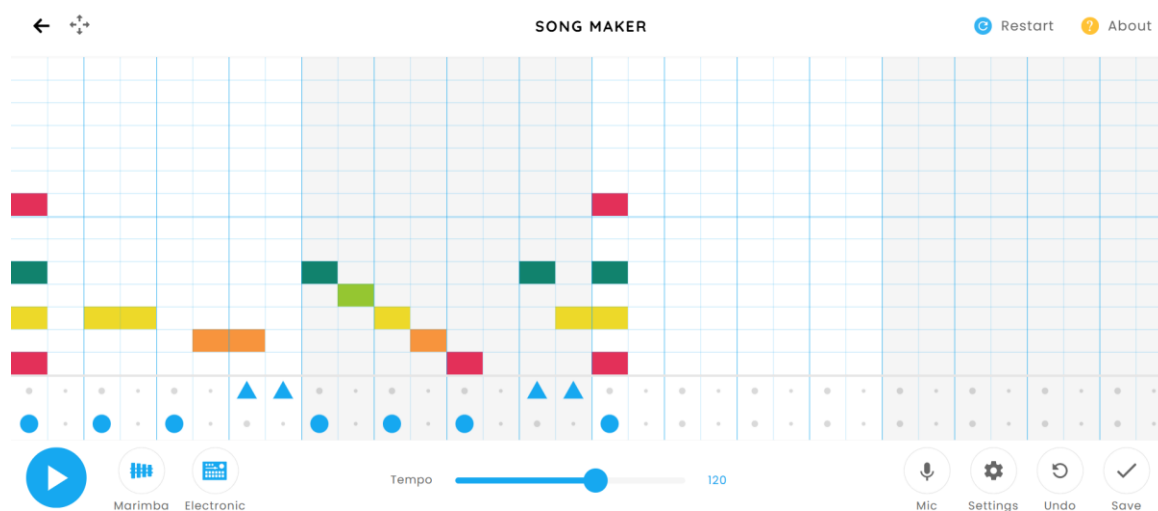


Fuente: Elaboración propia

A través de este ejercicio se trabaja el paso del dedo pulgar (1) y el índice (2). De esta forma se prepara este gesto motriz que posteriormente aparecerá en el video tutorial del *Himno de la alegría*

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

Figura 36. Pantallazo de song maker (Chrome Music Lab)



Fuente: <https://musiclab.chromeexperiments.com/Song-Maker/>

Figura 37. Pantallazo del audiocuento de Beethoven

«Beethoven, el músico sordo» es una biografía de Beethoven para niños narrada como un cuento, creada por Mumablue, en la que los peques se podrán aproximar de manera sencilla a los episodios más relevantes de la vida del compositor. ¡Aprenderán un montón de historia de la música mientras se divierten!

Puedes leerle directamente a tu peque el cuento que encontrarás más abajo o invitarle a escuchar esta biografía de Beethoven para niños en su versión en audiocuento, un montaje que mezcla narrativa y teatro, musicalizado con las más famosas piezas del compositor. ¡Os va encantar!



IDEA ORIGINAL: Cristina Rodríguez Blanco

GUIÓN: Elena Lostalé

REALIZACIÓN, EDICIÓN y MONTAJE: Elena Lostalé

MÚSICAS: CC 3.0: [Violin Sonata No. 9 in A Major](#), por Corey Cerovsek, violin; Paavali Jumppanen, piano; [Beethoven – Bagatelle op.119 n°9](#), por Circus Marcus.

..Música CC 0: [Sonata no. 15 in d major, op. 28 'pastorale' – i. allegro](#) y [Horenstein 9. Beethoven Pantheon XP 2250 – 2.](#)

[Satz.flac](#) (Wikimedia); [Pathétique – Sonata para piano n.º 8](#), [Claro de luna](#), [Para Elisa](#) y [Oda a la alegría](#) (La música gratis).

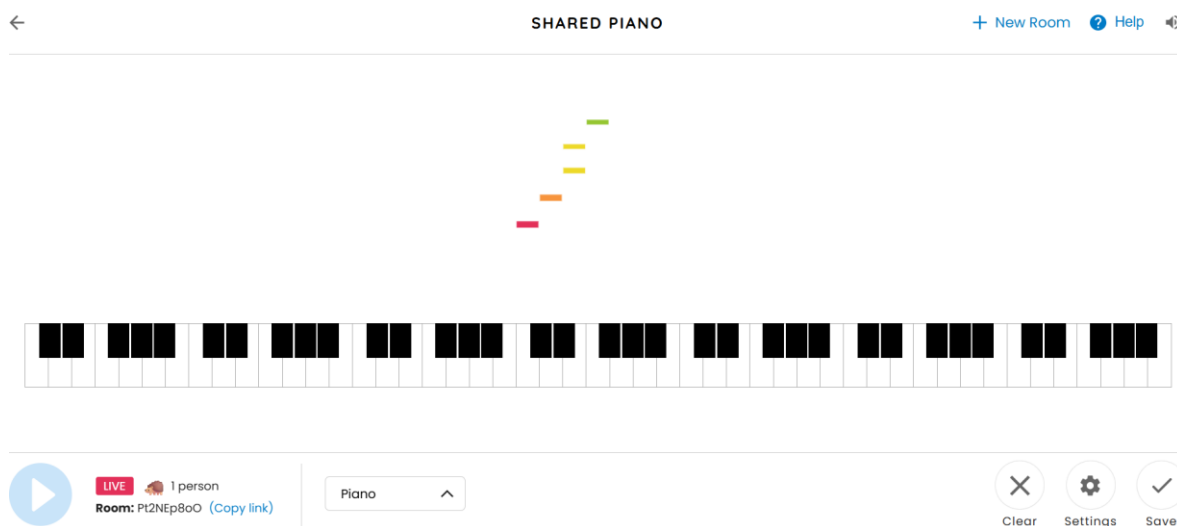
Fuente: <https://www.mumablue.com/blog/biografia-de-beethoven-para-ninos-audiocuento-gratis/?srltid=AfmBOoqJWbuHMNoP5jY15qFPgNnbynAFBc8NSayY1NqwlNwtpMUwZRn>

Figura 38. Ficha de Beethoven



Fuente: <https://temeculablogs.com/music-coloring-pages/>

Figura 39. Pantallazo de Shared Piano (Chrome Music Lab)



Fuente: <https://musiclab.chromeexperiments.com/Shared-Piano/#Pt2NEp8oO>

2º sesión

Figura 40. Ejercicio de técnica para trabajar las quintas y las sextas (I)

6



The 6th Dimension



WP217 Use with pages 10-11 of Piano, Level 2.

Fuente: Bastien, 1997, p. 6

Figura 41. Ejercicio de técnica para trabajar las quintas y las sextas (II)

7



Tic Tac Toe



Use with pages 12-13 of Piano, Level 2. WP217

Fuente: Bastien, 1997, p. 7

Figura 42. Los matices (explicación)

EL PIANO
Bloque 5

LENGUAJE MUSICAL

Matiz

Es el grado de intensidad con que se producen los sonidos.

pp	Pianissimo	muy suave	mf	Mezzo forte	medio fuerte
p	Piano	suave	f	Forte	fuerte
mp	Mezzo piano	medio suave	ff	Fortissimo	muy fuerte

Matiz - Cambios graduales

El paso de un matiz a otro puede hacerse directamente (de p a f , por ejemplo) o gradualmente. En el segundo caso se utilizan distintos términos y signos, siendo los más frecuentes:

TÉRMINO	SIGNO	ABREVIATURA	SIGNIFICADO
crescendo	$<$	cresc.	Aumento progresivo de la intensidad del sonido.
diminuendo	$>$	dim.	Disminución progresiva de la intensidad del sonido.

Fuente: Moya 2013, p. 50

Figura 43. Ejercicio para trabajar las dinámicas

TÉCNICA Y REPERTORIO

Técnica: Los matices

En los siguientes ejercicios practicaremos los matices *forte* y *piano*. Para tocar *forte* no es necesario ningún esfuerzo especial, simplemente deja caer el peso de tu brazo con los dedos correspondientes al teclado y lo comprobarás. Sigue los consejos de tu profesor.

Ejercicio 2: Toca el ejercicio anterior con la mano izquierda una octava más abajo.
Ejercicio 3: Toca el ejercicio anterior con las dos manos a la vez a distancia de octava.

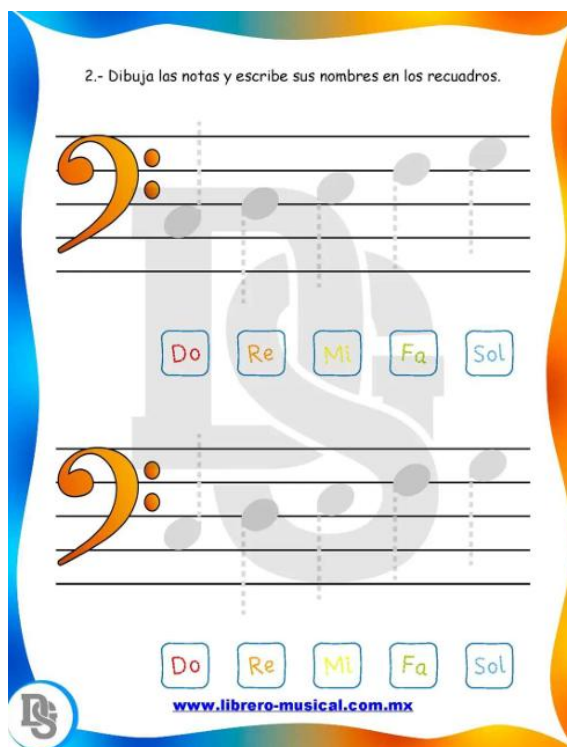
Fuente: Moya 2013, p. 51

Figura 44. Ficha guía para las notas de la clave en el pentagrama y en teclado



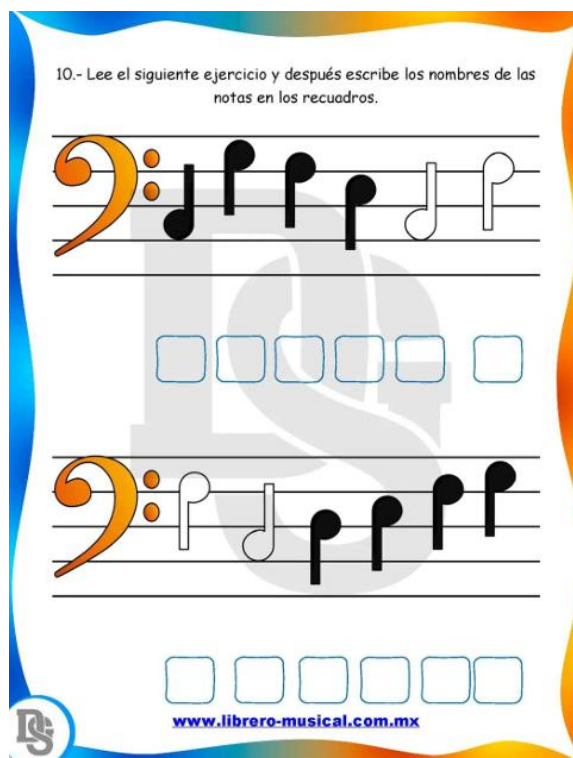
Fuente: <https://librero-musical.com.mx/materiales/>

Figura 45. Ficha I para repasar las notas de la clave de fa (do3- sol3)



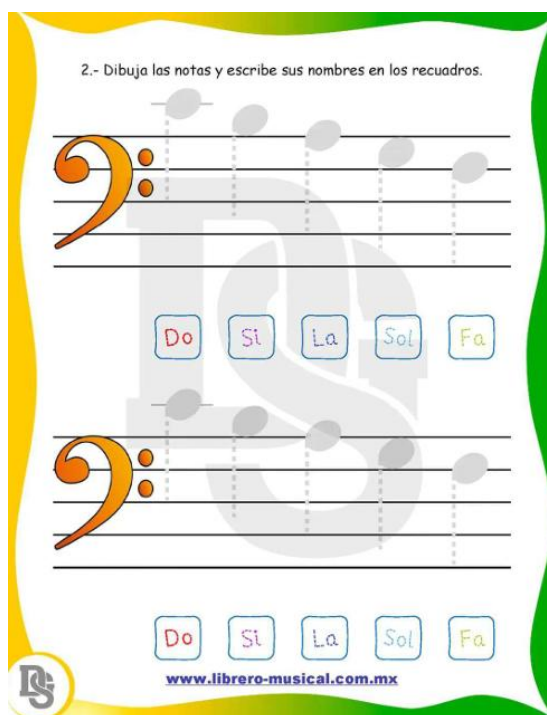
Fuente: <https://librero-musical.com.mx/materiales/>

Figura 46. Ficha II para repasar las notas de la clave de fa (do3- sol3)



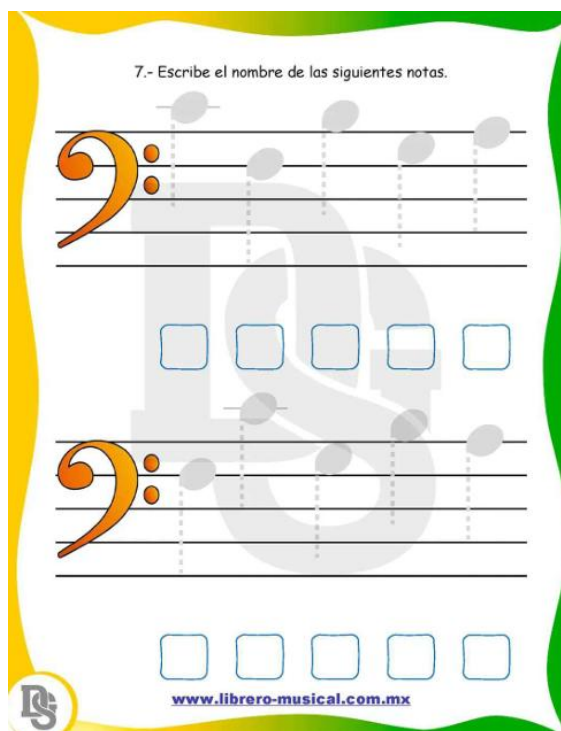
Fuente: <https://librero-musical.com.mx/materiales/>

Figura 47. Ficha I para repasar las notas de la clave de fa (fa3- do 4)



Fuente: <https://librero-musical.com.mx/materiales/>

Figura 48. Ficha II para repasar las notas de la clave de fa (fa3- do 4)



Fuente: <https://librero-musical.com.mx/materiales/>

Figura 49. Clave de fa (atrapa notas)



Fuente: <https://www.aprendomusica.com/>

3º sesión

Figura 50. *Juego de memory (clave de sol)*



Fuente: <https://www.aprendomusica.com/>

Figura 51. *Clave de sol atrapa notas*



Fuente: <https://www.aprendomusica.com/>

Figura 52. Ejercicios para trabajar los acordes y arpeggios de Do mayor

6. Respirando Hondo 7

The exercise consists of two systems of piano staves. The first system shows a sequence of notes on a treble clef staff: C4 (finger 1), E4 (finger 3), G4 (finger 5), followed by a whole note chord of C major. The second system shows a sequence of notes on a bass clef staff: C3 (finger 5), E3 (finger 3), G3 (finger 1), followed by a whole note chord of C major. The exercise is titled '6. Respirando Hondo' and is page 7 of a document.

Fuente: Burnam, 2017, p. 7

Figura 53. Ejercicio para trabajar los acordes

Tocando Acordes de Do 41

El acorde de Do está formado por tres teclas de la posición de Do: **Do Mi Sol**

Mano Izquierda

Mano Derecha

La nota **inferior** identifica el acorde.

1. Acorde completo: Las notas se tocan juntas.

*(Tocar la 1a vez **f**, la 2a vez **p**.)*

2. Acorde quebrado (Arpeggio): Las notas se tocan una después de la otra.

WP200E

The exercise is titled 'Tocando Acordes de Do' and is page 41 of a document. It includes two systems of piano staves. The first system shows the complete chord (Do, Mi, Sol) in both hands, marked f-p. The second system shows the arpeggiated chord (Do, Mi, Sol) in both hands, marked f-p. There are handwritten annotations: a checkmark and 'X' for the first system, and a checkmark and '7' for the second system.

Fuente: Bastien, 1990, p. 41

Figura 54. Partitura de Oda a la alegría

50

Ludwig Van Beethoven 1770-1827 es uno de los más famosos compositores alemanes. Su música tiene un carácter especial de forma y fuerza. A pesar de que Beethoven se quedó sordo al final de su vida, escribió durante ese tiempo algunas de sus mejores composiciones. La Novena Sinfonía es uno de los trabajos más conocidos de sus últimos años.

Oda a la Alegría
Tema de la 9ª Sinfonía
Moderato

WP201E

51

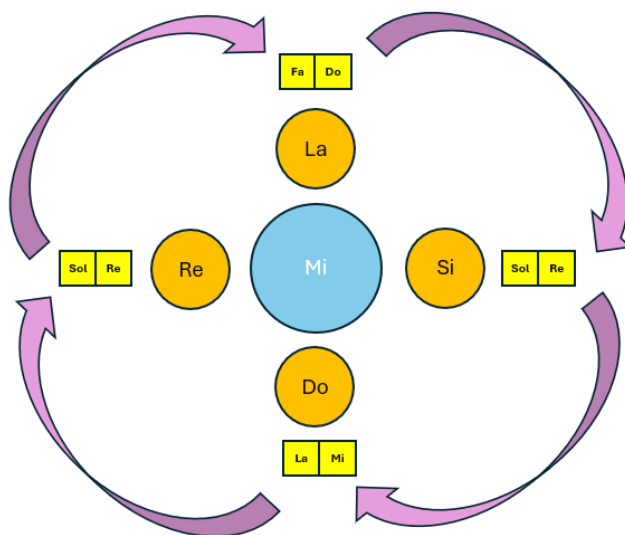
WP201E

Fuente: Bastien, 1991, p. 50 y 51

Actividad 3

1º sesión

Figura 55. *Circuito del universo galáctico*



Fuente: Elaboración propia

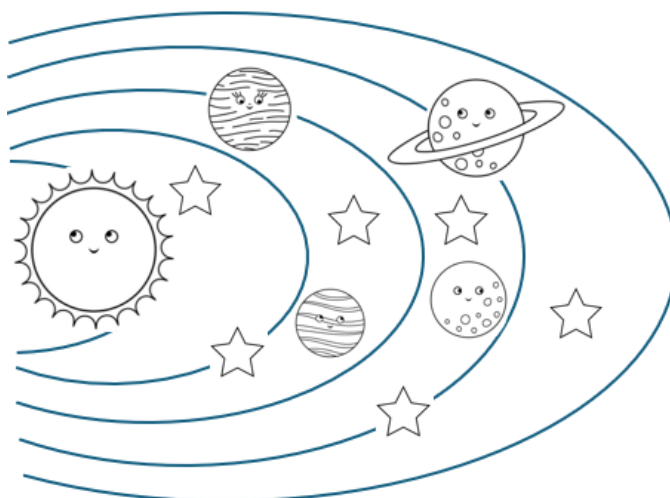
Figura 56. *Melodía principal de Interstellar*



Fuente: Elaboración propia

La melodía va desde el compás 12 hasta el compás 43

Figura 57. Ficha del Universo musical



Fuente: Elaboración propia

Este universo musical es en realidad un pentagrama en forma elíptica (cinco líneas y cuatro espacios). De modo que las notas asociadas a cada una de ellas se corresponden con la altura real del pentagrama.

Figura 58. Cifrado americano (I)

Cifrado Americano

El cifrado Americano o Anglosajón, es un sistema basado en las letras del abecedario (de la A a la G) en donde se le asigna una letra a cada nota, quedando de la siguiente manera:

						
A	B	C	D	E	F	G
La	Si	Do	Re	Mi	Fa	Sol

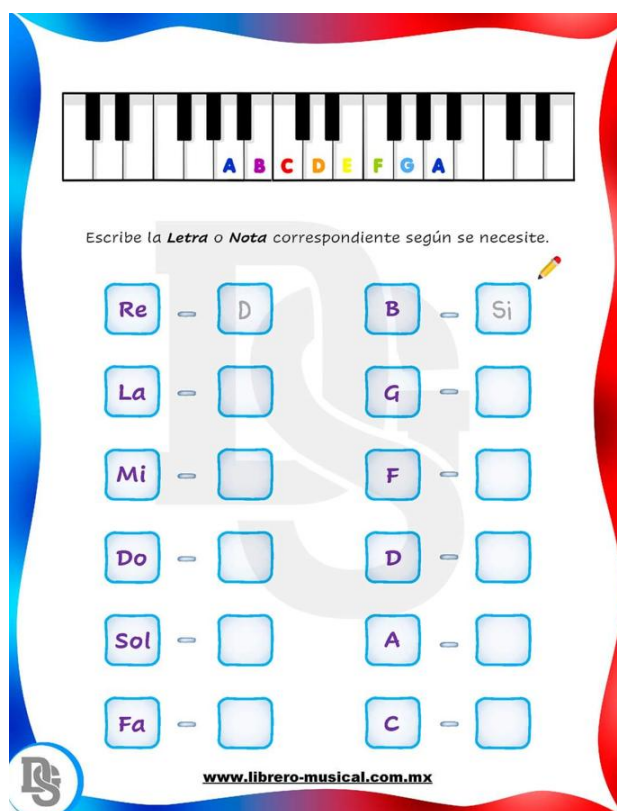
Escribe la letra que le corresponde a cada nota.

Do -		Sol -	
Mi -		Si -	

 www.librero-musical.com.mx

Fuente: <https://librero-musical.com.mx/materiales/>

Figura 59. Cifrado americano (II)



Fuente: <https://librero-musical.com.mx/materiales/>

Figura 60. Partitura alfanumérica sin solución

Partitura Alfanumérica #1

Nivel Conocimientos Musicales: 1 - Nivel Razonamiento Lógico: 1

E4 E4 F4 G4 G4 F4 E4 D4 C4 C4 D4 E4 E4 D4 D2
 E4 E4 F4 G4 G4 F4 E4 D4 C4 C4 D4 E4 D4 C4 C2

1) Convierte los códigos anteriores según los valores de la siguiente tabla manteniendo el orden.

2) Canta la canción y escribe su nombre

	C	D	E	F	G
1					
2					
4					

Fuente: <https://musicaencriptada.es/>

Figura 61. Partitura alfanumérica con solución

Partitura Alfanumérica #1
Nivel Conocimientos Musicales: 1 - Nivel Razonamiento Lógico: 1

E4 E4 F4 G4 G4 F4 E4 D4 C4 C4 D4 E4 E4 D4 D2
E4 E4 F4 G4 G4 F4 E4 D4 C4 C4 D4 E4 D4 C4 C2

RESOLUCIÓN

1) Convierte los códigos anteriores según los valores de la siguiente tabla manteniendo el orden.

	C	D	E	F	G
1					
2					
4					

2) Canta la canción y escribe su nombre

Himno de la Alegría

por Carlos Sax Alcázar

Fuente: <https://musicaencriptada.es/>

Figura 62. Tarea para casa: partitura alfanumérica (II)

Partitura Alfanumérica #9
Nivel Conocimientos Musicales: 1 - Nivel Razonamiento Lógico: 1

$\frac{4}{4}$ G4 E4 E2 F4 D4 D2 C4 D4 E4 F4 G4 G4 G2
G4 E4 E2 F4 D4 D2 C4 E4 G4 G4 C1
D4 D4 D4 D4 D4 E4 F2 E4 E4 E4 E4 E4 F4 G2
G4 E4 E2 F4 D4 D2 C4 E4 G4 G4 C1

Leyenda

	C	D	E	F	G	A	B
1							
2							
4							
8							

1) Convierte los códigos en una partitura usando la leyenda:

2) Interpreta la canción y escribe su nombre:

Un Proyecto Educativo de Carlos Alcázar musicaencriptada.es

Fuente: <https://musicaencriptada.es/>

2º sesión

Figura 63. Ejercicio I para trabajar el cruce de la mano izquierda sobre la derecha

EL PIANO
Bloque 6

Técnica

De las diferentes formas de poner el pedal derecho, solo trataremos en este libro las más sencillas e intuitivas, dejando para los siguientes volúmenes de la colección el resto.

1 Pedal derecho: Pisar durante todo un pasaje.
Escucha cómo al tener el pedal pisado se mantiene la resonancia de todas las notas que tocamos.

Fuente: Moya 2013, p. 61

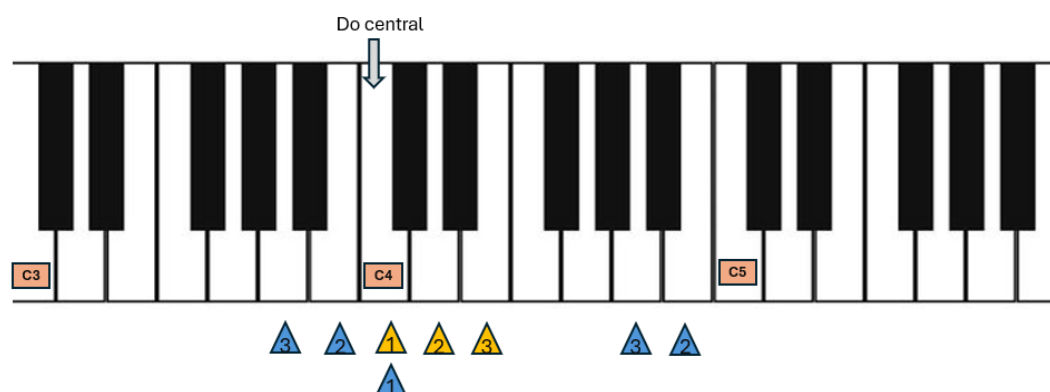
Figura 64. Ejercicio II para trabajar el cruce de la mano izquierda sobre la derecha

31

¡Vamos en trineo!

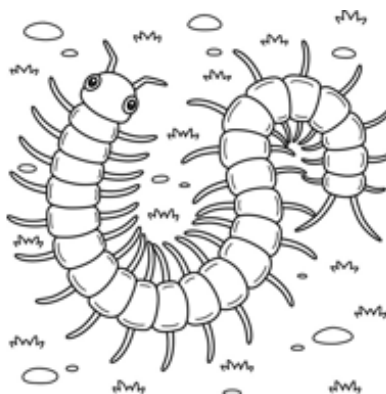
Fuente: Bastien, 1996, p. 31

Figura 65. Mapa topográfico de *Interstellar* (introducción)



Fuente: elaboración propia

Figura 66. Ejercicio de técnica para trabajar el quinto dedo: el ciempiés y su quinto pie.



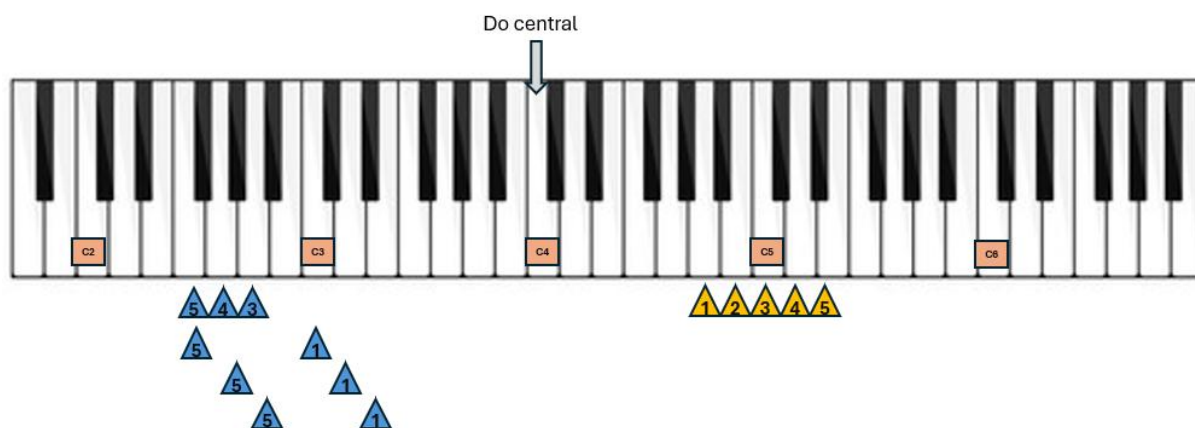
El ciempiés y su quinto pie



Fuente: Elaboración propia

Figura 67. Mapa topográfico de la primera parte del video tutorial *Interstellar*

La primera parte de video tutorial va desde el minuto 0:30 al 2:00.



Fuente: Elaboración propia

3ª sesión

Figura 68. Escalas de Do M

4

Scaling the Hill

mf-mp

1 ① ③

5 ③ ①

6 ③ ①

1 ① ③

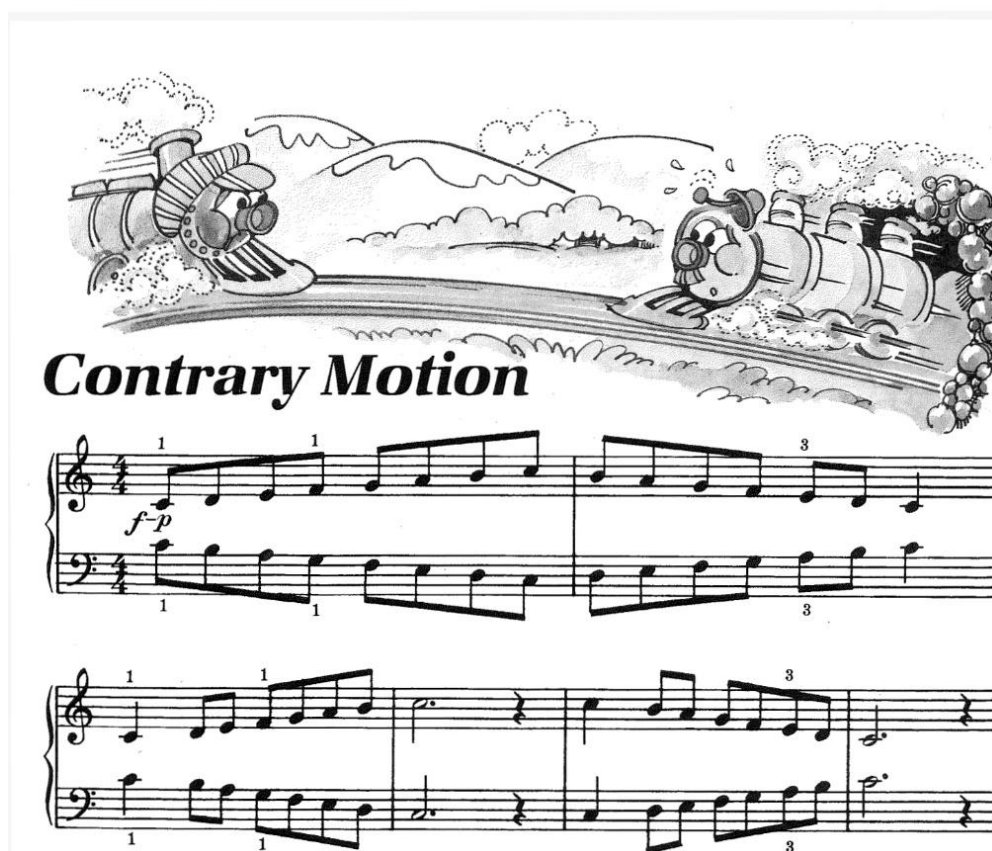
5 ③ ①

1 ① ③

WP217 Use with pages 7-8 of Piano, Level 2.

Fuente: Bastien, 1997, p. 4

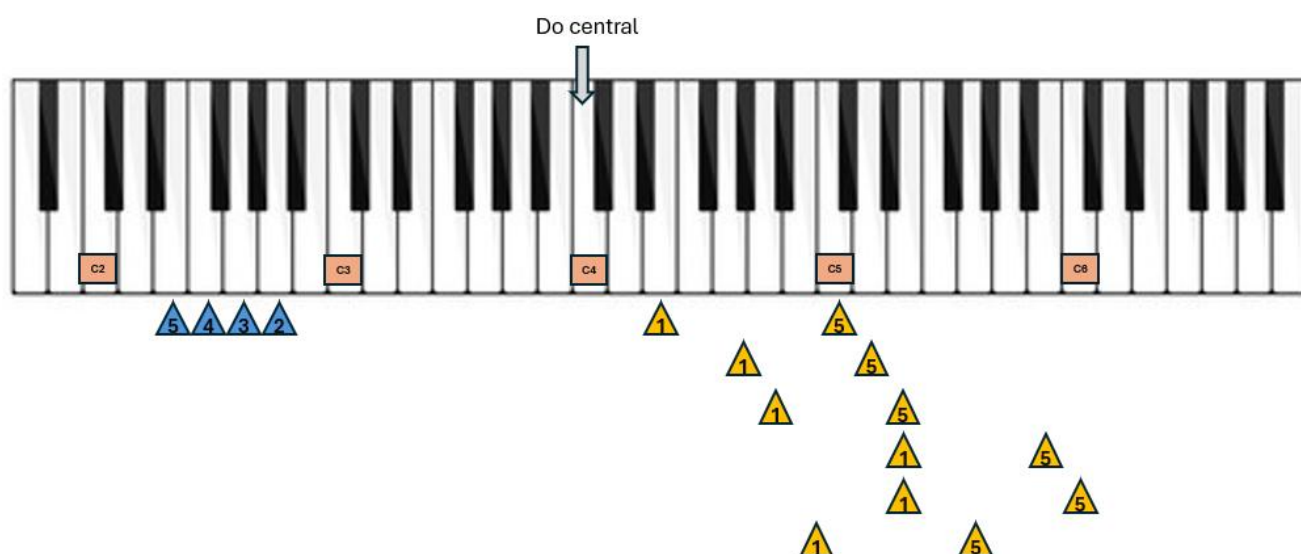
Figura 69. Escalas de Do M por movimiento contrario (I)



Fuente: Bastien, 1997, p. 5

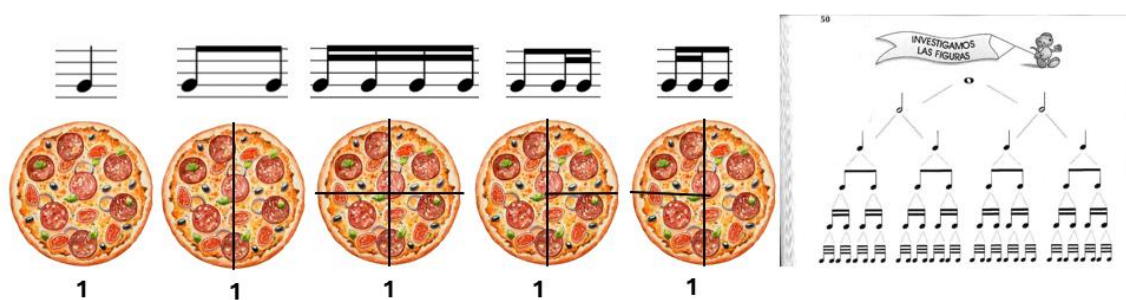
Figura 70. Mapa topográfico de la segunda parte

La segunda parte va desde el minuto 1:59 al 2:30.



Fuente: Elaboración propia

Figura 71. *Pizza ritmo, ritmo pizza*



Fuente: Elaboración propia y Vacca, 2004, p. 50

4º sesión

Figura 72. *Fichas para la construcción de acordes: estado fundamental, primera y segunda inversión*



Fuente: Elaboración propia

Figura 73. *Ficha de los acordes*

11

Turning Triads

Sheet music for "Turning Triads" in 3/4 time, marked *mf*. The exercise consists of three systems of music.

System 1: The right hand plays a series of triads (F major, C major, G major, D major, A major, E major) while the left hand plays a bass line. The triads are marked with fingerings: 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3. The bass line is marked with fingerings: 1 3, 1 3, 1 3, 1 3, 1 3, 1 3.

System 2: The right hand plays a series of triads (F major, C major, G major, D major, A major, E major) while the left hand plays a bass line. The triads are marked with fingerings: 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3. The bass line is marked with fingerings: 1 3, 1 3, 1 3, 1 3, 1 3, 1 3.

System 3: The right hand plays a series of triads (F major, C major, G major, D major, A major, E major) while the left hand plays a bass line. The triads are marked with fingerings: 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3, 1 2 3. The bass line is marked with fingerings: 1 3, 1 3, 1 3, 1 3, 1 3, 1 3.

Play this exercise again transposed to F, then transposed to G.

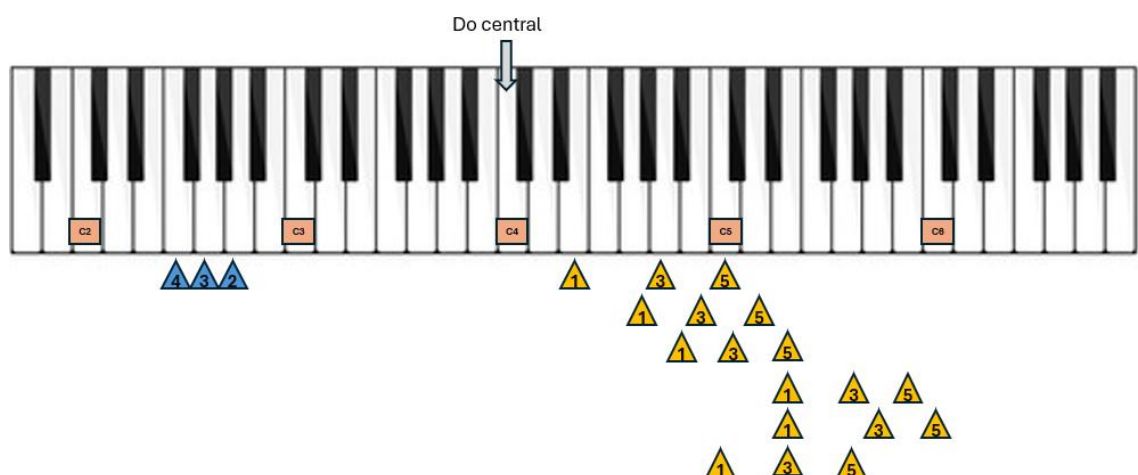
Use with page 18 of Piano, Level 2.

WP217

Fuente: Bastien, 1997, p. 11

Figura 74. Mapa topográfico de la cuarta parte

La cuarta parte va desde el minuto 3:40 al 4:09.



Fuente: Elaboración propia

Figura 75. El pedal (I)

3

Pedal derecho: "Pedal a tiempo". Pisar y soltar.

61

Fuente: Moya, 2013, p. 61

Los pianos poseen tres pedales: el pedal derecho o de resonancia, el pedal central o sordina y el pedal izquierdo o también denominado pedal celeste o una corda. Durante las clases de piano sólo se utilizará el de resonancia y por ese motivo será el único que se tratará en este apartado. Para su correcta ejecución es necesario que el alumno apoye el pie en el suelo y que no levante el talón. La enseñanza de la técnica del pedal es esencial ya que “los pedales del piano son un recurso técnico-expresivo de gran utilidad en la interpretación pianística. Su importancia se debe a las grandes posibilidades expresivas del pedal de resonancia, el más utilizado en la ejecución” (Curbelo, 2015, p, 3). Este pedal posee varios términos como es el pedal de sostenido o de “sustain”. Cuando este pedal es accionado todos los apagadores que están dentro del piano se levantan y la tecla presionada va a seguir sonando, aunque el dedo deje de presionar dicha tecla (Moya, 2013).

Figura 76. El pedal (II)

61

The Damper Pedal

- Use the RIGHT foot on the damper pedal.
- Always keep your heel on the floor.
- Use your ankle like a hinge.



The RIGHT pedal is called the **DAMPER** pedal.

When you hold the damper pedal down, any tone you sound will continue after you release the key.

This sign means: PEDAL DOWN HOLD PEDAL PEDAL UP

HARP SONG

Many pieces are made entirely of broken chords, as this one is!

Moderately slow



Also play *HARP SONG* in the following ways:

1. Play the third and fourth measures of each line one octave higher than written.
2. Play the first and second measures of each line one octave lower than written.

Fuente: Palmer et al, 1994, p. 61

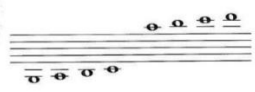
5ª sesión

Figura 77. Las líneas adicionales I

22

LAS LÍNEAS ADICIONALES

Las notas musicales también pueden escribirse por encima o por debajo del pentagrama añadiendo unos trocitos cortos de línea llamados "LÍNEAS ADICIONALES"



COPIA LAS NOTAS





¡SERÁN DIFÍCILES ESTAS LÍNEAS ADICIONALES!



¡ESPEREMOS QUE NO...!

Fuente: Vacca, 2004, p. 22

Figura 78. Las líneas adicionales en la clave de sol (I)

¿Qué nota es?

Escribí los nombres de las notas en los recuadros y pintá la estrella de color verde si la nota se escribe en una línea, y rojo si se escribe en un espacio. Usá este pentagrama como guía.

DO RE MI FA SOL LA SI

Callesita musical

Fuente: Starc (vol 2), 2014 p. 5

Figura 79. Las líneas adicionales en la clave de sol (II)

Líneas y espacios adicionales

Remarcá las notas para que se vean bien.
¡Usá tus colores favoritos!

Son pequeñas líneas que se agregan arriba o abajo del pentagrama y sirven para escribir las notas que por ser demasiado agudas o graves no caben en el pentagrama.

Líneas y espacios adicionales superiores

Líneas y espacios adicionales inferiores

Escribí el nombre de las notas en las caritas.

Callesita musical

Fuente: Starc (vol 3), 2014, p. 1

Figura 80. Partitura de *Interstellar*

Interstellar

The musical score for 'Interstellar' is presented in a standard piano format. It begins with a tempo marking of $\text{♩} = 90$. The score is divided into systems of measures. Key structural elements include a 'D.S. al Coda' instruction at measure 29 and a 'D.C. To Coda' instruction at measure 63. The piece concludes at measure 73.

Fuente: Elaboración propia (Musescore)

Anexo E. Calendario escolar de la Comunidad de Madrid

Figura 81. *Calendario de la Comunidad de Madrid (2026-2027).*



Fuente: <https://www.comunidad.madrid/servicios/educacion/calendario-escolar>

Anexo F. Evaluación y atención a la diversidad

Tabla 18. Captura de pantalla del cuestionario CHAEA-Junior de estilos de aprendizaje

Cuestionario CHAEA-Junior de Estilos de Aprendizaje

Instrucciones:

- Este cuestionario permite identificar su Estilo preferente de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad
- No hay límite de tiempo para contestar. Tardará unos 10 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas, pero debe responder con sinceridad.
- Si está totalmente de acuerdo o muy de acuerdo seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está poco o nada de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'.
- Por favor conteste a todos los ítems.

Gracias.

Más(+)	Menos(-)	Ítem
☐ +	☐ -	1. La gente que me conoce opina de mí que digo las cosas tal y como las pienso.
☐ +	☐ -	2. Distingo claramente lo bueno de lo malo, lo que está bien y lo que está mal.
☐ +	☐ -	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
☐ +	☐ -	4. Me interesa saber cómo piensan los demás y por qué motivos actúan.
☐ +	☐ -	5. Valoro mucho cuando me hacen un regalo que sea de gran utilidad.
☐ +	☐ -	6. Procuro enterarme de lo que ocurre en donde estoy.
☐ +	☐ -	7. Disfruto si tengo tiempo para preparar mi trabajo y hacerlo lo mejor posible.

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

☐ +	☐ -	8. Me gusta seguir un orden, en las comidas, en los estudios y hacer ejercicio físico con regularidad.
☐ +	☐ -	9. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean muy prácticas.
☐ +	☐ -	10. Acepto y me ajusto a las normas sólo si sirven para lograr lo que me gusta.
☐ +	☐ -	11. Escucho más que hablo.
☐ +	☐ -	12. En mi cuarto tengo generalmente las cosas ordenadas, pues no soporto el desorden.
☐ +	☐ -	13. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
☐ +	☐ -	14. En las actividades escolares pongo más interés cuando hago algo nuevo y diferente.
☐ +	☐ -	15. En una discusión me gusta decir claramente lo que pienso.
☐ +	☐ -	16. Si juego, dejo los sentimientos por mis amigos a un lado, pues en el juego es importante ganar.
☐ +	☐ -	17. Me siento a gusto con las personas espontáneas y divertidas aunque a veces me den problemas.
☐ +	☐ -	18. Expreso abiertamente como me siento.
☐ +	☐ -	19. En las reuniones y fiestas suelo ser el más divertido.
☐ +	☐ -	20. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas para lograr su solución.
☐ +	☐ -	21. Prefiero las ideas que sirven para algo y que se puedan realizar a soñar o fantasear.
☐ +	☐ -	22. Tengo cuidado y pienso las cosas antes de sacar conclusiones.
☐ +	☐ -	23. Intento hacer las cosas para que me queden perfectas.
☐ +	☐ -	24. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.

☐ +	☐ -	25. En las discusiones me gusta observar como actúan los demás participantes.
☐ +	☐ -	26. Me disgusta estar con personas calladas y que piensan mucho todas las cosas.
☐ +	☐ -	27. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
☐ +	☐ -	28. Doy ideas nuevas y espontáneas en los trabajos en grupo.
☐ +	☐ -	29. La mayoría de las veces creo que es preciso saltarse las normas más que cumplirlas.
☐ +	☐ -	30. Cuando estoy con mis amigos hablo más que escucho.
☐ +	☐ -	31. Creo que, siempre, deben hacerse las cosas con lógica y de forma razonada.
☐ +	☐ -	32. Me ponen nervioso/a aquellos que dicen cosas poco importantes o sin sentido.
☐ +	☐ -	33. Me gusta comprobar que las cosas funcionan realmente.
☐ +	☐ -	34. Rechazo las ideas originales y espontáneas si veo que no sirven para algo práctico.
☐ +	☐ -	35. Con frecuencia pienso en las consecuencias de mis actos para prever el futuro.
☐ +	☐ -	36. En muchas ocasiones, si se desea algo, no importa lo que se haga para conseguirlo.
☐ +	☐ -	37. Me molestan los compañeros y personas que hacen las cosas a lo loco.
☐ +	☐ -	38. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
☐ +	☐ -	39. Con frecuencia soy una de las personas que más animan las fiestas.
☐ +	☐ -	40. Los que me conocen suelen pensar que soy poco sensible a sus sentimientos.

☐ +	☐ -	41. Me cuesta mucho planificar mis tareas y preparar con tiempo mis exámenes.
☐ +	☐ -	42. Cuando trabajo en grupo me interesa saber lo que opinan los demás.
☐ +	☐ -	43. Me molesta que la gente no se tome las cosas en serio.
☐ +	☐ -	44. A menudo me doy cuenta de otras formas mejores de hacer las cosas.

Perfil de Estilo de Aprendizaje

Tabla 19. Rúbrica de evaluación inicial

Rúbrica de evaluación inicial		Nombre y apellidos:	
Criterios		Anotaciones (respuesta del alumno y familia)	Observación
Conocimientos previos	Figuras musicales		
	Notas musicales		
	El pentagrama		
	El piano		
Actitud (clase)			
Aptitudes y destrezas musicales	Destreza motriz		
	Habilidades auditivas		
	Entonación		
Intereses personales y motivación			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Escala estimativa para la actividad 1: ¡Qué vienen los piratas musicales, todos a cubierta!

Escuela: Caja del Arte Asignatura: piano Curso: primero				
Propósito: Evaluar el aprendizaje de una pieza musical a través del video tutorial <i>Piratas del caribe</i>				
	Niveles de logro			
Indicadores	Muy bien 	Bien 	Regular 	Deficiente 
Identifica el registro medio del piano				
Presta atención y sigue las indicaciones de digitación				
Comprende la lógica de la digitación pianística y es capaz de emplearla de forma creativa				

Presenta un buen manejo de la coordinación óculo-manual				
Coordina ambas manos con soltura (no de forma simultánea sino alternándolas)				
Presenta un buen dominio de la coordinación óculo-manual				
Muestra capacidades de discriminación auditiva				
Crea imágenes visuales y sonoras con desenvoltura				
Sitúa las notas musicales en el teclado				
Reconoce las notas musicales en el pentagrama				
Conoce las notas cromáticas y su ubicación en el teclado				
Es capaz de expresarse musicalmente a través de la improvisación y la creación				
Mantiene el pulso musical				
Identifica e interpreta figuras rítmicas				
Representa corporalmente elementos musicales				
Mantiene un tono muscular que le permite ejecutar diversos modos de ataque y articulación				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. *Escala estimativa para la actividad 2: Himno de la alegría*

Escuela: Caja del Arte		Asignatura: piano		Curso: primero	
Propósito: Evaluar el aprendizaje de una pieza musical a través del video tutorial <i>Himno de la alegría</i>					
			Niveles de logro		

Indicadores	Muy bien 	Bien 	Regular 	Deficiente 
Reconoce propuestas artísticas de diversos estilos y épocas como es la del clasicismo				
Presta atención y sigue las indicaciones de digitación				
Presenta una adecuada coordinación digital (motricidad fina)				
Coordina ambas manos correctamente y de forma simultánea				
Presenta un buen dominio de la coordinación óculo-manual				
Puede tocar dos o tres notas a la vez con la mano izquierda (acordes)				
Es capaz de mantener el pulso de una pieza musical				
Expresa mediante el movimiento corporal diversos niveles de intensidad (matices) presentes en el discurso musical como vía para alcanzar el desarrollo de la motricidad gruesa				
Muestra capacidades de análisis y de discriminación auditiva				
Crea imágenes visuales y sonoras a través de la creación musical				
Es capaz de expresarse musicalmente a través de la improvisación y la creación				
Interpreta figuras rítmicas con soltura				

Decodifica símbolos musicales y conoce la respuesta motriz asociada a estos				
---	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. *Escala estimativa para la actividad 3: Interstellar*

Escuela: Caja del Arte Asignatura: piano Curso: primero				
Propósito: Evaluar el aprendizaje de una pieza musical a través del video tutorial <i>Interstellar</i>				
	Niveles de logro			
Indicadores	Muy bien 	Bien 	Regular 	Deficiente 
Comprende el cifrado americano y sabe interpretarlo en el piano				
Es capaz de tocar con soltura con la mano izquierda, estando ésta colocada sobre la derecha				
Toca la escala de Do mayor tanto por movimiento directo como por movimiento contrario				
Interpreta diversas células rítmicas, entre ellas la de dos semicorcheas con corchea				
Reconoce los acordes cuando están invertidos y sabe tocarlos en el piano.				
Conoce las notas situadas en las líneas adicionales de la clave de sol				
Identifica secciones musicales				
Emplea correctamente el pedal de resonancia (derecho)				

Video tutoriales de YouTube: propuesta de intervención para reforzar el repertorio pianístico en estudiantes de nivel inicial

Presta atención y sigue las indicaciones de digitación				
Presenta una adecuada coordinación digital (motricidad fina)				
Coordina ambas manos correctamente y de forma simultánea				
Presenta un buen dominio de la coordinación óculo-manual				
Muestra capacidades de análisis y de discriminación auditiva				
Es capaz de expresarse musicalmente a través de la improvisación y la creación				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Atención a la diversidad

Dificultades en el aprendizaje	Problemas escolares	Circunstancias intrínsecas: falta de motivación y trastornos conductuales. Circunstancias extrínsecas: origen socioeducativo
		Adaptación temporal del currículo (programas de refuerzo) y contacto con las familias
	Dificultades específicas de aprendizaje (DEA)	Dificultades (alteración neurológica) en las habilidades lectoras (dislexia), escritoras (disgrafía y distorgrafía) y razonamiento matemático (discalculia)
		Contacto con la familia, con el especialista y adaptación curricular a través de programas específicos (actividades y metodologías individualizadas)
	Necesidades educativas especiales (NEE)	Discapacidad física, sensorial (visual, auditiva) e intelectual, trastorno del espectro autista y trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad
		Modificación del currículo a través de programas específicos, elaboración de informes y pautas, adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje a la necesidad específica del alumno, intervención multidisciplinar y modificación de las metodologías (material motivador cercano a sus intereses personales)
Altas capacidades	Flexibilidad de los contenidos, planes individualizados de enriquecimiento curricular, modalidad de intervención (aceleración, enriquecimiento y agrupamiento) y planificación de actividades que favorezcan la potenciación del ajuste socioemocional.	
	Incentivar la adquisición de competencias y conocimientos: aprendizaje experiencial y pensamiento divergente	

Fuente: Elaboración propia a partir de Romero, 2005 y el decreto 61/2022, de 13 de julio.