

# Escape room educativo en el aula de música de secundaria: La máquina del tiempo musical

Irene Álvarez Martín

(MESOB) Especialidad de Música



MÁSTERES  
DE LA UAM  
2021-2022

Facultad de Formación de Profesorado

**MÁSTER EN FORMACIÓN DE PROFESORADO DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO**

# ESCAPE ROOM EDUCATIVO EN EL AULA DE MÚSICA DE SECUNDARIA: LA MÁQUINA DEL TIEMPO MUSICAL



**ALUMNA: IRENE ÁLVAREZ MARTÍN**  
**TUTORA: RAQUEL PASTOR PRADA**

**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**  
**CURSO 2021-2022**

## Resumen

Este Trabajo de Fin de Máster es una propuesta de innovación educativa basada en el empleo de una metodología de gamificación, el *escape room* educativo, en el aula de Música de 3º de ESO del centro en el que se han realizado las prácticas el presente curso, ubicado en la Comunidad de Madrid. La fundamentación teórica se apoya en las diferentes investigaciones que avalan la relevancia de la educación musical en la adolescencia y el empleo de la gamificación en el contexto de la Educación Secundaria Obligatoria, y más específicamente, la herramienta didáctica del *escape room* educativo. Se realiza asimismo un diagnóstico en cuanto a la situación metodológica en el aula de Música de una serie de institutos de la Comunidad de Madrid y las percepciones del alumnado del centro de prácticas en cuanto a las diferentes actividades y metodologías experimentadas en el curso de su trayectoria académica. A continuación, se procede al diseño de un *escape room* con práctica musical integrada, a la evaluación de la implementación del piloto y al rediseño según las posibilidades de mejora detectadas. Concluimos que se trata de una herramienta con potencial educativo cuyo diseño debe alcanzarse a través de aproximaciones sucesivas y cuya implementación debe enmarcarse en la existencia previa de una práctica docente basada en el empleo de metodologías activas y en la realización de actividades de práctica musical.

Palabras clave: Música, Educación Secundaria Obligatoria, gamificación, práctica musical, *escape room* educativo.

**Title: Educational escape room in Secondary Education's Music classroom: the musical time-travelling machine**

**Abstract**

This Master's Thesis is an innovative education proposal based on the use of a gamification methodology, the educational escape room, in the ninth grade's Music classroom of the secondary school center in which our internship has taken place the present school year, located in Comunidad de Madrid. The theoretical frame is sustained by a variety of investigations which endorse the relevance of musical education in adolescence and the use of gamification in the context of Secondary Education, and more specifically, the didactic tool of the educational escape room. We conduct a diagnosis in regards of the methodological situation in the Music classroom of a series of secondary education centers in Comunidad de Madrid and of the student's perception when it comes to the different activities and methodologies experienced in the course of their academic journey. Then, we proceed to design an educational escape room that integrates musical practice, to evaluate the implementation of the pilot design and to redesign it according to the improvement opportunities detected. We conclude the educational escape room is a tool with educative potential whose design must be achieved through successive approximations and whose implementation must be framed by the previous existence of a teaching approach based on the use of active methodologies and the carrying out of musical practical activities.

Keywords: Music, secondary education, gamification, musical practice, educational escape room.

## ÍNDICE

1	Introducción .....	7
2	Justificación.....	8
3	Objetivos .....	10
4	Marco teórico .....	11
4.1	La música en la adolescencia .....	11
4.1.1	Perspectiva antropológica y evolutiva .....	11
4.1.2	Beneficios de la educación musical en la adolescencia .....	12
4.2	Gamificación en el contexto educativo .....	15
4.3	El <i>escape room</i> educativo .....	18
4.3.1	El <i>escape room</i> como herramienta didáctica: beneficios y optimización del modelo.....	18
4.3.2	El <i>escape room</i> educativo en el aula de Música de Secundaria: breve estado de la cuestión.....	20
5	Contexto y diagnóstico.....	22
5.1	Contexto de centro .....	22
5.1.1	El alumnado del centro.....	22
5.1.2	Personal docente y no docente .....	23
5.1.3	El Departamento y el aula de Música .....	23
5.2	Diagnóstico.....	24
5.2.1	Observación docente .....	24
5.2.2	Cuestionarios de observación docente en otros centros de la Comunidad de Madrid.....	25
5.2.3	Cuestionarios de percepción del alumnado .....	30
6	Marco metodológico .....	38
6.1	Propuesta educativa.....	39
6.1.1	Marco legislativo y curricular .....	39

6.1.2	Contribución de la propuesta educativa a las diferentes competencias clave.....	40
6.1.3	Destinatarios.....	41
6.1.4	Objetivos y contenidos didácticos de la propuesta educativa .....	41
6.1.5	Temporalización.....	44
6.1.6	Metodología didáctica.....	45
6.1.7	Descripción del <i>escape room</i> educativo.....	45
6.1.7.1	Narrativa del <i>escape room</i> educativo.....	46
6.1.7.2	Secuenciación y mecánica del <i>escape room</i> educativo.....	47
6.1.8	Recursos didácticos .....	49
6.1.9	Evaluación.....	50
6.2	Implementación del diseño piloto .....	52
6.3	Evaluación del diseño piloto .....	53
6.3.1	Evaluación del alumnado .....	53
6.3.2	Evaluación del diseño .....	55
6.3.3	Autoevaluación docente .....	55
6.4	Rediseño .....	57
7	Conclusiones .....	58
	Referencias bibliográficas .....	64
	Anexos.....	70
	Anexo 1 .....	70
	Anexo 2 .....	74
	Anexo 3 .....	79
	Anexo 4 .....	80
	Anexo 5 .....	81
	Anexo 6 .....	83
	Anexo 7 .....	89

Anexo 8 .....	93
Anexo 9 .....	94
Anexo 10 .....	100
Anexo 11 .....	105
Anexo 12 .....	111
Anexo 13 .....	112

## 1 Introducción

La didáctica de la Música ofrece toda una multiplicidad de abordajes metodológicos de cara a posibilitar y favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo competencial del alumnado. El módulo específico de este Máster Universitario en Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato responde a esa realidad con la impartición de todo un abanico de materias tales como Didáctica de la Audición Musical, Composición Aplicada a Educación Secundaria, Conjuntos Instrumentales, Expresión Corporal y Danza, Formación Vocal, Técnica de Dirección Aplicada al Aula, etc. Se nos ha mostrado un caleidoscopio de posibilidades que en su conjunto configuran una enseñanza musical basada en la experiencia vivencial-emocional de la música, que poco o nada tiene que ver con la exposición sistemática de contenidos teóricos y la resolución escrita de audiciones que se empleaban casi de manera exclusiva en la práctica docente observada en los cursos de 2º y 3º de ESO del centro en el que hemos realizado las prácticas docentes el presente curso.

Este Trabajo de Fin de Máster (TFM) pretende crear una propuesta didáctica que trabaje varios de los contenidos definidos en el currículo desde una óptica diametralmente opuesta a la enseñanza teórica-abstracta basada en la técnica expositiva observada, y en línea con la propuesta multidimensional experimental-vivencial, basada en metodologías activas y agrupamientos diversos que se nos ha proporcionado desde este mismo Máster. Un método que se presenta como idóneo para la consecución de esta empresa es, dentro del marco de la gamificación, el *escape room* educativo (de aquí en adelante, ERED). Este ha sido definido como un método de aprendizaje que requiere que los estudiantes participen en actividades de juego explícitamente diseñadas para la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, de modo que puedan lograr un objetivo específico (por ejemplo, escapar de una habitación o abrir un cofre) resolviendo puzzles, tareas y desafíos inequívocamente asociados a objetivos de aprendizaje específicos en un tiempo limitado (Fotaris y Mastoras, 2019).

Este tipo de herramienta didáctica reporta un impacto positivo en la motivación y la involucración del alumnado en los procesos de enseñanza-aprendizaje gracias a la combinación de diferentes técnicas didácticas (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo, etc.) (Santos y Moura, 2021). Hemos considerado, asimismo, que brinda una

oportunidad única de cara a generar una inmersión del estudiantado en un contexto histórico-musical concreto, favoreciendo que de los contenidos trabajados emerja una multiplicidad de asociaciones, tanto de los propios contenidos entre sí como de estos con ciertas características y prácticas específicas del contexto histórico-musical seleccionado. Esta última observación nos ha llevado a decantarnos por su aplicación en 3º de ESO, y a generar una narrativa que traslade al alumnado, a través del uso simbólico de una máquina del tiempo musical, a la Viena de 1786, a una de las veladas musicales de la compositora Mariana Martines, las cuales reunían a muchos de los más destacados miembros de la sociedad musical vienesa del momento, entre ellos Wolfgang Amadeus Mozart (Godt, 2010).

## **2 Justificación**

A lo largo de los dos períodos de prácticas de este máster pude observar en detalle la práctica docente de las dos profesoras que integraban el Departamento de Música del centro asignado, centro en el que se contextualiza nuestra propuesta de innovación educativa.

Tanto en 2º como en 3º de ESO, la práctica docente de las profesoras de Música se basa en la exposición sistemática de contenidos teóricos, sin que exista instancia alguna de práctica musical, empleo de metodologías activas, gamificación, o diversidad de agrupaciones. Dichas profesoras reportan que el interés, la implicación y la capacidad retentiva del alumnado son ínfimas, si bien lo achacan a factores tales como un entorno cultural desfavorable y a la escasa importancia que se le da a la asignatura de Música desde el propio plan de estudios, tanto a nivel de número de horas lectivas asignadas a la materia como a su peso prácticamente nulo en el aspecto evaluativo.

Sin desestimar tales observaciones, cabe preguntarse si un enfoque metodológico diversificado que se apoye en el empleo de metodologías activas en general y en la gamificación en particular, centrado en la práctica musical y no en la exposición sistemática de contenidos teóricos, podría resultar en una revalorización de la materia por parte del alumnado, en un aumento de los índices de interés e implicación y en una mejora general de la eficacia y de los resultados de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula de Música, tal y como sugieren autoras como Soler y Vernia (2020). Yendo un paso más allá, cabría asimismo plantearse si el uso cuasi exclusivo de la exposición de contenidos teóricos no supone una contradicción tanto con el enfoque competencial e inclusivo establecido en el

actual sistema educativo español, como con los propios contenidos curriculares de la asignatura de Música.

Otra pregunta que se nos plantea es si esta realidad que nos hemos encontrado en el aula de Música de nuestro centro de prácticas refleja un paradigma educativo más amplio. ¿Es posible que haya semejante desconexión entre las actuales líneas de investigación educativa y la práctica docente real que está teniendo lugar en nuestros institutos? La eficacia de cualquier empresa peligra si su praxis no se cimenta sobre una adecuada fundamentación científica. La educación no solo no es una excepción, sino que dada la magnitud del impacto social que esta acarrea y la situación de vulnerabilidad y maleabilidad inherente a la infancia y la adolescencia, prestar atención al cómo se educa y al para qué se educa se convierte en una tarea digna del máximo cuidado y de la más minuciosa sustentación científica-investigativa.

Está claro que las respuestas a las preguntas planteadas en los dos párrafos anteriores exceden con mucho las limitaciones propias de un TFM. Por otro lado, este TFM en particular es fundamentalmente una propuesta de innovación educativa en el aula de Música, versando acerca del diseño, implementación y evaluación de un piloto de ERED con práctica musical integrada. En cualquier caso, en el apartado de contexto y diagnóstico, recogeremos y analizaremos los resultados de sendos cuestionarios de propia creación que nos permitirán arrojar un poco de luz en cuanto a las valoraciones del alumnado del centro de prácticas asignado con respecto a las diversas metodologías experimentadas y en cuanto a la situación que los compañeros y compañeras de este mismo Máster se han encontrado en sus centros de prácticas asignados el presente curso.

Ahora bien, existe todo un abanico de líneas de investigación educativa abiertas con resultados muy prometedores, ¿por qué hemos elegido abordar el diseño de un ERED? La respuesta a esta pregunta bebe de mi propia experiencia personal tanto con los videojuegos en particular como con los relatos en general.

Desde el inicio de mi vida, tuve la suerte de que me contaran infinidad de cuentos y canciones, ya fueran sacados del patrimonio cultural popular, con autoría, o espontáneamente inventados. Pronto me acompañaría la fascinación por la lectura, la mitología y la música, y más adelante, por las películas, las series y los videojuegos, a lo que seguiría el impulso creador de cuentos, poesías y canciones propias. Siempre he creído, en suma, en el poder

hechizante del relato, en habitar momentáneamente un universo alternativo, no solo para escapar la realidad cotidiana, sino para reimaginarla y redescubrir sus posibilidades de transformación.

Parece fácil adivinar por qué la posibilidad de diseñar un ERED musical se me hacía particularmente atractiva. He leído, escrito y jugado con fascinación toda mi vida y, al conocer esta herramienta educativa, vi ante mí la oportunidad perfecta para invocar el poder encantador del relato y la música para la inmersión del alumnado en un mundo interactivo y atractivo en el que pudiera sentirse protagonista de una historia, protagonista de su propio aprendizaje a la par que juega, socializa, crea y descubre un pequeño mundo diseñado a la medida de sus necesidades de aprendizaje.

### **3      Objetivos**

Los objetivos de este TFM son los siguientes:

Objetivos generales:

1. Investigar sobre el *escape room* educativo como herramienta educativa de gamificación en el aula de Música de Secundaria.
2. Indagar sobre la presencia y aplicación de metodologías activas, gamificación y práctica musical en institutos de Educación Secundaria y Bachillerato de la Comunidad de Madrid.

Objetivos específicos:

- 1.1 Extraer procesos y herramientas para la articulación de un diseño optimizado de *escape room* educativo.
- 2.1 Conocer la percepción de los estudiantes sobre la implementación de actividades de práctica musical dentro del aula de Música de Secundaria.
- 2.2. Elaborar una propuesta de innovación basada en el empleo de un *escape room* educativo con práctica musical integrada en el aula de Música de Secundaria.

## **4 Marco teórico**

El marco teórico de este TFM estará conformado por tres epígrafes, uno dedicado a la música en la adolescencia, un segundo epígrafe dedicado a la gamificación, y un último concerniente a la herramienta didáctica del ERED.

### **4.1 La música en la adolescencia**

El antropólogo Steven Mithen (2005) afirma que la propensión a “hacer música” es una de las más maravillosas y descuidadas facetas de la humanidad, instando a la articulación de una historia evolutiva de la música. No existe una sola cultura que no participe de una u otra forma de la creación musical (Killin, 2018), y en la inmensa mayoría de ellas la música, indisociablemente vinculada al movimiento corporal, es una actividad de carácter social. La música es un fenómeno transversal tanto geográfica como cronológicamente, habiendo acompañado a nuestras comunidades desde los albores de la humanidad, como veremos a continuación.

#### **4.1.1 Perspectiva antropológica y evolutiva**

Numerosos hallazgos arqueológicos atestiguan el uso de instrumentos inequívocamente musicales desde hace decenas de miles de años (Lund, 1985; Monaghan, 2011; Münzel et al. 2002; Zhang et al., 1999). Los más antiguos, de hace entre 20,000 y 37,000 años (Buisson, 1990; Münzel et al., 2002), comportan un grado de madurez técnica que sugiere una tradición de fabricación de instrumentos muy anterior (d'Errico et al., 2003), y de hecho investigadores como Killin (2018) señalan que hace 50,000 años los homínidos se hallaban en un punto de desarrollo técnico que les habría permitido construir instrumentos musicales de mayor complejidad que muchos de los hoy día empleados en comunidades aún basadas en la caza y la recolección. A su vez, Morley (2003) señala que la capacidad de emitir vocalizaciones largas y expresivas, musicales o proto-musicales, estaba presente tanto en los primeros *Homo sapiens sapiens* de los que se conservan restos fósiles, como en sus coetáneos neandertales. Se ha propuesto incluso que las condiciones necesarias para la producción musical en cuanto a capacidad psicofisiológica y desarrollo social podrían haberse dado en

homínidos hace entre 400,000 y 500,000 años, antecediendo la aparición de nuestra especie más de 100,000 años (Davies, 2021; Killin, 2018).

Desde una perspectiva evolutiva, se ha postulado que la música tenga un carácter adaptativo, habiendo funcionado como vector de incremento de las posibilidades de supervivencia de las comunidades humanas gracias a su potencial catalizador de la reproducción preferencial, la cohesión social, el trabajo grupal sincronizado, el desarrollo perceptivo y de las habilidades motoras y la reducción de los conflictos, siendo además una forma segura de entretenimiento, comunicación cultural intergeneracional y autorregulación anímico-emocional (Miranda, 2013). Entre los efectos biopsicosociales que la música produce en los seres humanos, hallamos la activación de neurotransmisores del placer y de hormonas vinculadas a la experiencia de cercanía social en el seno del grupo, la modulación de las hormonas del estrés, la capacidad de evocación y autorregulación anímica y emocional o la promoción de vínculos interpersonales (Miranda, 2013; Tarr et al., 2014). En el caso de los adolescentes, el impacto de los beneficios descritos se hace aún más patente, como veremos en el siguiente epígrafe.

#### **4.1.2 Beneficios de la educación musical en la adolescencia**

La adolescencia se caracteriza por ser un período de transición y plasticidad en el que se producen una serie de profundos cambios de carácter psicofisiológico y social que suceden a la par que tiene lugar el proceso de búsqueda de la identidad propia, lo que desemboca en una serie de tensiones internas y para con el medio cuya resolución puede facilitarse a través de la práctica musical, que se convierte así en un elemento de capital importancia en el desarrollo adolescente (Jakupčević et al., 2021; Jefremovs & Kozlinska, 2021; Miranda, 2013; Oriola, 2021; Soler, 2021). Es interesante observar que, en nuestro contexto de ubicuidad de la música popular y generalización (que no universalización) del acceso a la escucha de músicas de todos los estilos a través de dispositivos digitales e Internet, la escucha musical es la más extendida actividad de ocio entre jóvenes y adolescentes, siendo este segmento poblacional uno de los principales objetivos de marketing de la industria musical (Znidarsic, 2019).

Al mismo tiempo, los adolescentes se encuentran en un momento de especial sensibilidad a la recepción de influencias de su entorno, siendo las experiencias educativas de

esta etapa cruciales en su desarrollo (Jefremovs & Kozlinska, 2021). La asignatura de Música en el contexto de Secundaria nos brinda la posibilidad de equipar a los adolescentes con una potente herramienta para la autorregulación emocional, la memoria y evocación emocional, la formación y consolidación de la identidad, el establecimiento y afianzamiento de relaciones interpersonales y con un medio de entretenimiento seguro (Oriola, 2021). Proporcionar una experiencia musical positiva en el contexto de Secundaria contribuye asimismo a la mejora de la autopercepción y el desarrollo de la creatividad y la autoexpresión, lo que resulta especialmente positivo en una etapa en la que se aprecia un continuado descenso de la autoestima como es la adolescencia (Soler y Vernia, 2020).

El valor de la música como tecnología de autorregulación emocional y anímica es particularmente destacable en esta etapa de transformación, inestabilidad y desasosiego emocional. No obstante, la capacidad para involucrarse con la música que se está escuchando y albergar una experiencia emocional derivada de dicha escucha, es un predictor positivo de las habilidades de autorregulación anímico-emocional a través de la música (Jakupčević et al., 2021). Esta “capacidad de afectación musical” debe, por tanto, cultivarse desde el contexto escolar para liberar el poder de modulación emocional y anímica de la música. Tenemos además que la práctica musical grupal en el contexto escolar contribuye al desarrollo de las habilidades sociales y la promoción de la salud y el bienestar, así como a la cohesión grupal que tan necesaria es en los centros educativos de Secundaria, especialmente en los primeros cursos, cuando los adolescentes deben adaptarse al cambio de etapa de Primaria a Secundaria, que muchas veces implica a su vez un cambio de centro y de entorno social. (Soler y Vernia, 2020).

Por otro lado, autores como Jefremovs y Kozlinska (2021) han vinculado la educación musical curricular y extracurricular con la promoción de lo que denominan como “comportamiento emprendedor”, definiendo este como caracterizado por la creatividad, la proactividad, la flexibilidad, y la capacidad para lidiar con la incertidumbre y generar ideas nuevas. Estos autores consideran que este tipo de actitud es esencial en el actual momento de incertidumbre generalizada y rápido avance tecnológico, debiendo cultivarse en todas las etapas educativas, pero especialmente en el momento específico de construcción de la identidad del adolescente. Estos autores reiteran la educación musical como experiencia educativa significativa en la formación de la identidad, promotora de la adaptabilidad y la apertura a nuevas posibilidades y situaciones, la creatividad, la memoria sensorial y la

capacidad para trabajar con otros, y favorecedora del desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con las matemáticas y el lenguaje

Efectivamente, la música y el lenguaje están vinculados en un sentido acústico y estructural, existiendo un consolidado cuerpo de evidencia científica que muestra que la educación musical promueve la memoria y la inteligencia verbal, la lectoescritura, el procesamiento del habla, la percepción del habla con ruido de fondo y la mejora de la función auditivo-neuronal (Tierney et al., 2013). Investigaciones como la de Tierney et al. confirman que en el contexto específico de la educación musical en institutos, se produce asimismo la mejora de la representación neuronal del habla en contextos de ruido y, por tanto, una mejora en la codificación neuronal del habla y en las habilidades de lectoescritura. Los autores señalan que, puesto que el alumnado procedente de contextos socioeconómicos bajos tiene una codificación neuronal del habla y una destreza lingüística reducida a causa de la pobreza, la educación musical escolar en este tipo de contextos puede suponer un paliativo parcial. Tierney et al. (2013) indican, asimismo, que la mejora de la percepción del habla en contextos de ruido puede ser de vital importancia para que el alumnado comprenda al docente en aulas que muchas veces distan de ser entornos acústicamente propicios al aprendizaje. Finalmente, merece la pena destacar una serie de experimentos realizados en Suiza que mostraron que aumentar las horas de Música en detrimento del equivalente a nuestra asignatura de Lengua y Literatura no solo no tenía un impacto negativo en la adquisición del lenguaje o las habilidades de lectoescritura, sino que resultó en la mejora de la cohesión social dentro del grupo-clase y el centro, con mayor autosuficiencia y actitudes más positivas por parte del alumnado (Soler y Vernia, 2020).

En cuanto al desarrollo del sistema motor, que ha de alcanzar la madurez a lo largo de la adolescencia mediante una reorganización cerebral y una serie de cambios musculoesqueléticos, debemos destacar que este se pone en juego constantemente en las actividades de práctica musical-corporal, y es un hecho constatado científicamente que la educación musical instrumental mejora las habilidades motrices finas en adolescentes (Berencsi et al., 2022).

A la luz de todo lo anterior y retomando lo recogido en el epígrafe previo, es fácil observar una conexión entre el carácter adaptativo que la música habría tenido desde una perspectiva evolutiva en las primeras comunidades humanas y su papel clave en el desarrollo

cognitivo, emocional, social y psicomotor del adolescente, favoreciendo la autorregulación, adaptabilidad y resiliencia ante el proceso de transformación radical que esta etapa acarrea, así como el cultivo de la cohesión social tanto en el seno del grupo-clase como en el centro educativo, y la promoción de una actitud creativa, proactiva, flexible y cooperativa que facilite al alumnado lidiar con la incertidumbre y generar ideas nuevas ya no solo en la etapa específica de la adolescencia, sino a lo largo de su vida adulta en una sociedad enormemente compleja, cambiante y exigente. Se hace evidente, asimismo, que la asignatura de Música no puede sino plantearse desde un enfoque eminentemente práctico y cooperativo, como fenómeno social y vinculado indisolublemente al movimiento, si es que queremos que nuestros estudiantes se beneficien del poder modulador y transformador de la música en todas sus dimensiones.

## **4.2 Gamificación en el contexto educativo**

El concepto de gamificación (también llamada ludificación) refiere al empleo de elementos característicos de los juegos o videojuegos en contextos no lúdicos, tratándose de un área de investigación en rápido crecimiento (Tomicic y Schatten, 2020). Kim et al. (2018) proponen una definición más específica, describiendo la gamificación como una serie de actividades relevantes y procesos sistemáticos que buscan resolver problemas específicos empleando o aplicando características de los elementos de juego. Estos autores subrayan que la mera aplicación de ciertas mecánicas de juego como la asignación de puntos o insignias no debe considerarse gamificación.

Las investigadoras Acosta-Medina et al. (2019) explican que, al incorporar elementos de juego en contextos ajenos al juego el cerebro humano libera dopamina, produciendo sentimientos de diversión, motivación y atención. Esto es especialmente interesante en el contexto educativo, pues invocar estos sentimientos repercute positivamente en el reconocimiento y procesamiento de nuevo conocimiento, promoviendo el aprendizaje (Acosta-Medina et al. 2019). Kim et al. (2018) definen la gamificación restringida al contexto educativo como una serie de actividades relevantes y procesos sistemáticos que buscan resolver problemas específicos relacionados con el aprendizaje y la educación a través del empleo o aplicación de características de los elementos de juego. Estos autores sugieren que la gamificación educativa produce una serie de ventajas: la mayor implicación de los estudiantes en las clases, la mejora del aprendizaje y la interiorización de los contenidos, que

se recordarían mejor y durante más tiempo y, por último, el hecho de que los estudiantes construyan su propia experiencia a través de la interacción con los elementos de juego. Efectivamente, la gamificación se ha convertido en una estrategia didáctica de gran interés, con un creciente número de investigaciones que reflejan que su aplicación en el aula reporta un aumento de la motivación, la participación y el compromiso, a la par que un descenso del abandono estudiantil (Acosta-Medina et al. 2019). Otros de los beneficios observados son la creación de un ambiente seguro de aprendizaje que facilita que el alumnado explore diferentes soluciones sin temor al fracaso, la conciencia del alumnado de su propio progreso gracias a la retroalimentación recibida, la generación de espacios de cooperación, la mejora del autoconocimiento en cuanto a la destreza que el alumnado posee y la mejora de la retención de los conocimientos adquiridos (Roa et al., 2021).

Los fundamentos de la gamificación se basan en las dinámicas, las mecánicas y los componentes:

Las dinámicas son el concepto, la estructura implícita del juego. Las mecánicas son los procesos que provocan el desarrollo del juego y los componentes son las implementaciones específicas de las dinámicas y mecánicas: avatares, insignias, puntos, colecciones, rankings, niveles, equipos, entre otros. La interacción de estos tres elementos es lo que genera la actividad gamificada. (Ortiz-Colón et al., 2018, p. 4)

En el contexto específico del aula de Música de ESO, investigaciones como la de Archilla y González (2021) han resultado en un alto grado de satisfacción del alumnado, atribuido a la capacidad motivadora del aprendizaje gamificado, en una mejora de la comprensión de los contenidos y una valoración muy positiva por parte del alumnado en cuanto al trabajo cooperativo y el uso de TICs que formaban parte de esta propuesta específica.

Se hace necesario señalar que una serie de autores establecen una diferenciación entre la gamificación, el aprendizaje basado en juegos o *game-based learning* y los *serious games*, donde la gamificación no es sinónimo de diseñar un juego, sino que refiere al aprovechamiento de los sistemas de recompensa, las dinámicas y la estética tradicionalmente empleados en los juegos para lograr la motivación intrínseca del alumnado (Torres-Toukoumidis y Romero-Rodríguez, 2018). El aprendizaje basado en juegos es definido como

el uso de juegos preexistentes como complemento al proceso de enseñanza-aprendizaje, y los *serious games* son videojuegos específicamente diseñados con un fin educativo no lúdico. Consideramos, sin embargo, que en según qué herramientas didácticas (como puede ser el caso del ERED) existe un cierto solapamiento terminológico entre aprendizaje basado en juegos y gamificación. Este solapamiento queda patente en definiciones como la que hemos tomado de Kim et al. (2018) o en los estudios que aúnan ambos términos, pero es esperable que según avance la investigación y aplicación de estas estrategias se vayan produciendo sucesivas matizaciones que resulten en una clasificación comprensiva de las diferentes maneras de aprovechar el juego y sus elementos en los contextos educativos.

En cuanto a los inconvenientes de la aplicación de la gamificación, encontramos el elevado tiempo de diseño de las actividades y elaboración de recursos o la dificultad para conseguir un equilibrio entre las dimensiones lúdica y formativa (Roa et al., 2021). Algunos de los obstáculos que el profesorado percibe a la hora de implementar la gamificación en sus clases son, efectivamente, la falta de tiempo para diseñar sesiones gamificadas, la falta de recursos, la falta de formación específica en cuanto a la aplicación de esta estrategia didáctica y, por último, la dificultad de gamificar según qué contenidos (Sánchez-Mena y Martí-Parreño, 2017).

Para concluir, retomamos el trabajo de (Roa et al., 2021) para suscribir la afirmación de que la gamificación es una metodología innovadora con resultados muy prometedores ante la que se plantea la necesidad de continuar investigando y configurando un sólido cuerpo teórico-empírico sobre el que desarrollar marcos metodológicos sistematizados que permitan la optimización de su aplicación en el contexto de la Educación Secundaria en general y del aula de Música en particular. Soler y Vernia (2020) han descrito una falta de motivación del alumnado de ESO en el aula de Música que no se corresponde con la alta involucración que este tiene en actividades musicales extraescolares, abogando precisamente por un cambio metodológico que ha de dirigirse a cerrar esta brecha entre la relevancia real de la música en la cotidianidad de los adolescentes y la escasa importancia que la materia de Música reviste para el alumnado de ESO. Consideramos que la estrategia didáctica de la gamificación orientada a la práctica musical puede ser una de las respuestas a esta contradicción, y que el ERED es una herramienta que merece la pena explorar en este sentido.

### **4.3 El *escape room* educativo**

Según Nicholson (2015), un *escape room* es un juego en vivo por equipos en el que, para la consecución de un cierto objetivo específico, los jugadores deben descubrir y resolver una serie de pistas, puzles y pruebas en un tiempo limitado. El objetivo no es, necesariamente, escapar de una habitación, sino que puede ser cualquiera que suponga una resolución de la narrativa en la que el juego se inserta.

Se trata de un fenómeno que comienza en 2007 en Japón, ganando popularidad rápidamente para pasar a convertirse en un fenómeno global que atrae a múltiples sectores demográficos, y que ha captado el interés de profesionales e investigadores del ámbito educativo por sus posibilidades desde el punto de vista pedagógico (Fotaris y Mastoras, 2019).

Estos autores definen el ERED como un método de aprendizaje en el cual los estudiantes participan en una serie de actividades de juego diseñadas explícitamente para la adquisición de conocimientos y habilidades, de modo que puedan lograr un objetivo específico en un tiempo limitado a través de la resolución de puzles, tareas y desafíos asociados a objetivos de aprendizaje específicos (Fotaris y Mastoras, 2019). El ERED finaliza con la consecución de un objetivo final que, al igual que sucedía con los *escape rooms* en el ámbito del entretenimiento, puede ser escapar de una habitación, abrir un cofre, resolver un crimen ficticio, etc., siempre y cuando suponga una resolución coherente de la narrativa que sirve de hilo conductor a la actividad.

#### **4.3.1 El *escape room* como herramienta didáctica: beneficios y optimización del modelo**

Taraldsen et al. (2022) señalan que la investigación en cuanto a la implementación de EREDs se encuentra todavía en una fase preliminar, y aunque existen numerosas experiencias empíricas con resultados positivos o muy positivos, estos autores señalan la necesidad de articular un cuerpo de investigación sólido, estructurado y sistematizado para la optimización de la aplicación de esta herramienta didáctica. No obstante, no dejan de subrayar lo prometedor de los resultados de esa fase preliminar de investigación, que parecen augurar que efectivamente los ERED pueden propiciar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el marco

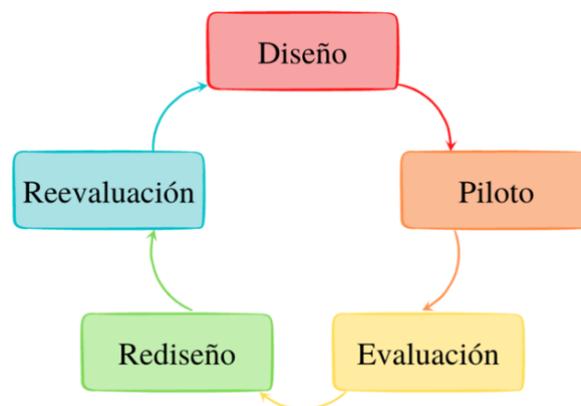
de la gamificación, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por resolución de problemas y el aprendizaje por descubrimiento, así como el desarrollo de las competencias clave necesarias para el alumnado del siglo XXI.

Entre los beneficios reportados hasta el momento encontramos la promoción de la comunicación, la interacción social, la cooperación y el trabajo en equipo, el aumento del compromiso, la involucración y la atención de los estudiantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el aumento de las habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico, el incremento de la motivación y la sensación de pertenencia a grupo, así como una mejora de la eficacia del aprendizaje (Fotaris y Mastoras, 2019; Suelves et al., 2020).

Eukel y Morrell (2021) proponen un proceso de diseño fundamentado, metódico e iterativo, es decir, que alcance un resultado a través de aproximaciones sucesivas para garantizar, por un lado, la consecución de los objetivos educativos del modelo y, por otro, la experiencia positiva por parte del alumnado.

### Figura 1

*Diseño iterativo de ERED*



*Nota.* Adaptado de *Ensuring Educational Escape-Room Success: The Process of Designing, Piloting, Evaluating, Redesigning, and Re-Evaluating Educational Escape Rooms* (p.19), por H. Eukel y B. Morrell (2021)

Estas autoras destacan toda una serie de factores a tener en cuenta para maximizar y garantizar el éxito de la actividad, que resumimos a continuación:

- Considerar el tiempo de preparación disponible y el coste de los materiales.
- Buscar un porcentaje alto de éxito estableciendo un límite de tiempo razonable.
- Proporcionar una introducción detallada que otorgue toda la información necesaria acerca de las tareas, normas y objetivos.
- Crear grupos pequeños para favorecer la participación activa de todos y cada uno de los miembros.
- Comenzar con un puzle o tarea relativamente sencillo que proporcione una primera experiencia de éxito a los estudiantes.

Cuenca y Muñoz (2022) proponen además la realización previa del ERED con miembros del cuerpo docente, de cara a comprobar la adecuación de los tiempos previstos y la dificultad de las pruebas. Estos autores incorporan además un mecanismo de seguridad: transcurrido el tiempo asignado a una determinada prueba, el alumnado que está haciendo el ERED recibe una pista adicional. En su caso concreto, al ser el propio alumnado el que diseña el ERED desde la asignatura de Tecnología para otros grupos y niveles, se introduce a los propios estudiantes-diseñadores en el desarrollo del ERED como personajes pertenecientes a la narrativa que proporcionan las pistas adicionales necesarias (Cuenca y Muñoz, 2022).

Por otro lado, Nicholson (2018) alerta contra la aplicación “superficial” del ERED, que podría materializarse en una excesiva focalización en la obtención de códigos numéricos para la apertura de cofres o candados a expensas de la narrativa. El autor comenta que algunos juegos de ERED se limitan a replicar las fichas de trabajo que se usarían en una clase tradicional, pero añadiendo la mecánica de los candados, que sirven como mero marcador de que la ficha ha sido completada correctamente. Muy al contrario, en un ERED es necesario que la narrativa prevalezca y que los desafíos, tareas y puzles sirvan como catalizador de la historia, conectando los contenidos del currículo con la experiencia de juego de una forma significativa.

#### **4.3.2 El *escape room* educativo en el aula de Música de Secundaria: breve estado de la cuestión**

La revisión sistemática de Fotaris y Mastoras (2019) muestra que el 72.1% de los estudios relativos al empleo del EREDs se dirigen al contexto de la educación superior,

mientras que la educación secundaria está representada en tan solo un 11.6% de los estudios. A esto hay que añadir el hecho de que el tratamiento del área de artes y humanidades, en que se ubicaría la materia de Música, se reduce a un 5.8% del total de los estudios. El análisis bibliométrico desarrollado por Suelves et al. (2020) arroja que más del 80% de los estudios atañen a niveles de educación superior, donde además predomina el área de instrucción del futuro personal sanitario. Taraldsen et al. (2022) desarrollan asimismo una revisión que, en la misma línea que las anteriores, muestra que el 74.3 % de los estudios se dirigen al alumnado de enseñanzas superiores, estando el contexto de secundaria representado en un 7,1%. El área predominante es, una vez más, la de la salud (52,9%), a la que sigue CTIM, es decir, ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (25,7%). El área de artes y humanidades ni siquiera figura en esta revisión.

A partir de lo anterior, la imagen que se configura es la siguiente: la aplicación de EREDs en el contexto de la enseñanza secundaria está enormemente infrarrepresentada, y más aún si nos circunscribimos a las materias de artes y humanidades en general, y a la asignatura de Música en particular. Efectivamente, la búsqueda de EREDs en el aula de música en Scopus y Web of Science arrojan, respectivamente, cero y un resultado<sup>1</sup>. El diseño que se analiza en este único documento se dirige al sexto curso de Primaria y no Secundaria, siendo además una propuesta interdisciplinar que integra las asignaturas de Música y Matemáticas, predominando los contenidos de esta última (Carlos et al., 2021).

La búsqueda en Dialnet Plus, por otro lado, ofrece siete resultados relevantes de los cuales solo tres se dirigen al ámbito de Secundaria (Hernández y Fadrique, 2021; Muñiz-Rodríguez et al., 2021; Tenorio y Leite, 2021). Cabe destacar que en toda la bibliografía a la que hemos tenido acceso no hemos hallado una sola instancia de integración de la interpretación musical o la danza en el desarrollo de un ERED, y sin embargo creemos que no solo es posible, sino deseable, aun reconociendo las dificultades que ello pueda entrañar de cara al diseño.

Pareciera que, al menos de momento, la incipiente investigación en cuanto al diseño e implementación de ERED en el aula de Música de Secundaria tiene un largo camino que recorrer, además en el marco de una herramienta didáctica de reciente creación, el ERED, que

---

<sup>1</sup> El criterio de búsqueda empleado ha sido (“escape room” OR “escape game” OR “breakout game”) AND “music”.

ya de por sí adolece de una cimentación teórica consolidada. No obstante, los prometedores resultados obtenidos en su aplicación en otros niveles y ámbitos, así como el acusado aumento del interés con respecto a la misma, nos han persuadido para tratar de aportar nuestro pequeño granito de arena en pos del afianzamiento de la que parece ser una innovación educativa con grandes posibilidades en el aula.

## **5 Contexto y diagnóstico**

### **5.1 Contexto de centro**

El centro seleccionado para la implementación del diseño didáctico se ubica en un municipio a las afueras de la Comunidad de Madrid, a unos veinte kilómetros de la capital, con una población de cerca de 25,000 personas. Gran parte de la población trabaja en el propio municipio, principalmente en los sectores de servicios, comercio, industria y construcción, siendo destacable la presencia en la zona de un importante polígono industrial. La ciudad cuenta actualmente con un gran abanico de servicios públicos. La población migrante es similar en porcentaje y procedencia al del resto de la comunidad autónoma.

El centro en cuestión es un instituto público cofinanciado por la Unión Europea que fue inaugurado a mediados de los noventa. Actualmente ofrece ESO, Bachillerato de Ciencias, Humanidades y Sociales, Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior y Formación Profesional Básica. Se trata de un centro de grandes dimensiones con tres edificios independientes, dotado de múltiples aulas específicas, entre ellas la de Música. Todas las aulas disponen de medios audiovisuales e informáticos.

#### **5.1.1 El alumnado del centro**

La mayoría del alumnado pertenece a entornos socio-económicos medios, medio-bajos o bajos, y un porcentaje reducido de los familiares del alumnado cuenta con estudios superiores. Existe gran diversidad de procedencias en el seno del centro, siendo la población migrante con más peso la proveniente de Europa del Este. El alumnado de ESO procede mayoritariamente de los colegios públicos de la zona y no presenta un especial problema de absentismo o disciplina salvo contadas excepciones, no obstante, el profesorado consultado

advierte un acusado descenso en el respeto a la autoridad y un aumento generalizado de la apatía y la desmotivación.

### **5.1.2 Personal docente y no docente**

El centro cuenta con cerca de ochenta docentes, de los cuales en torno al 15% del profesorado tiene jornada parcial, y unos dos tercios cuentan con plaza definitiva en el centro. El Departamento de Orientación, con un 50% de interinidad, está compuesto por dos Orientadores, cuatro profesoras de Pedagogía Terapéutica, una Profesora Técnico de Servicios a la Comunidad y una Integradora Social. El centro cuenta además con dos Auxiliares de Conversación de Lengua Inglesa y uno de Lengua Francesa.

Existe un gran esfuerzo de cooperación y coordinación entre Equipo Directivo, Jefatura de Estudios, Departamento de Orientación y profesorado, lo que resulta en una atmósfera de trabajo en equipo y afán colectivo por atender las necesidades del alumnado, aún en condiciones en ocasiones muy adversas.

### **5.1.3 El Departamento y el aula de Música**

El departamento de Música está compuesto por dos profesoras. La asignatura de Taller de Música (1º de ESO) se imparte en codocencia y tiene un enfoque práctico, dedicándose a la preparación de piezas eminentemente vocales. En 2º y 3º de ESO las clases son, por el contrario, enteramente expositivas y teóricas, sin instancia alguna de práctica musical o metodologías activas. En estos cursos, las profesoras emplean un libro de texto. La asignatura de Música no está presente en ningún otro curso. Actualmente el Departamento de Música no cuenta con proyectos activos propios, si bien participa en ocasiones en proyectos de centro impulsados desde el Departamento de Orientación u otros.

En cuanto al aula de Música, se trata de un espacio amplio e insonorizado de nueva construcción con piano eléctrico y una gran pizarra blanca pentagramada a la mitad. Cuenta, asimismo, con un espacio acristalado cerrado donde se guarda gran variedad de instrumentos musicales, generalmente en muy buen estado. Los asientos son acolchados y con mesas móviles, lo que dificulta su retirada para la realización de actividades de práctica musical, ya que no pueden apilarse.

## **5.2 Diagnóstico**

Hemos recogido la experiencia de los compañeros y compañeras de este mismo Máster que han realizado las prácticas este año, tratando de averiguar si se han encontrado con una práctica docente similar a la que hemos podido observar en nuestro centro en los niveles de 2º y 3º de ESO o si, por el contrario, en sus centros de prácticas se hacía uso de metodologías activas, práctica musical y gamificación. Hemos querido también conocer cuáles eran las impresiones del alumnado de Música de 2º y 3º de ESO del centro en el que hemos desarrollado las prácticas, recogiendo sus valoraciones con respecto a las diversas metodologías y actividades que han experimentado a lo largo de su trayectoria académica. Para ello hemos diseñado dos cuestionarios cuantitativos, uno dirigido a los alumnos del MESOB que han realizado sus prácticas este año, y otro dirigido al alumnado de 2º y 3º de ESO de nuestro centro de prácticas.

### **5.2.1 Observación docente**

La metodología docente observada se basa en la práctica musical en codocencia en la asignatura de Taller de Música, en 1º de ESO, y en la exposición de contenidos teóricos en la asignatura de Música en 2º y 3º de ESO. La técnica expositiva empleada en estos cursos es de gran calidad en la medida en que todas las sesiones han sido previamente planificadas y estructuradas temporalmente y se inician puntualmente y con una rutina fija y sistematizada, el trato hacia el alumnado es respetuoso y cordial de forma general, el tono de voz se mantiene serio, sereno y estable, el discurso fluido, ameno, acotado y accesible, y se favorece la asimilación de contenidos mediante el uso de esquemas. Adicionalmente, las profesoras tienen una visión con perspectiva de género que les llevó a elegir el único libro de texto que pudieron hallar que mencionaba, aunque fuese de manera deficiente, las aportaciones de las mujeres músicas.

Las sesiones son clases magistrales fluidas, amenas, bien estructuradas, con un comportamiento favorable o muy favorable por parte del alumnado, incluso en grupos que muestran conflictividad en otras asignaturas. Los contenidos teóricos quedan definidos y estructurados según lo dispuesto en los libros de texto, si bien se ignoran todas las actividades prácticas que en ellos se proponen. Por otro lado, las profesoras señalan que la motivación,

implicación y capacidad retentiva del alumnado es ínfima, achacándolo a un entorno cultural desfavorable y a la escasa importancia que se le da a la asignatura de Música desde el plan de estudios en cuanto al número de horas lectivas y a su peso prácticamente nulo en el aspecto evaluativo.

La realidad observada y constatable es que en estos cursos se da una ausencia de variedad metodológica y de agrupamientos particularmente sorprendente en el contexto de la asignatura de Música. Esta ausencia de práctica musical en 2º y 3º de ESO se halla en contradicción con el argumento a favor de la inclusión, revalorización e incluso aumento de horas de la asignatura de Música en los planes de estudios de las Enseñanzas Obligatorias, pues revoca los beneficios de la educación musical descritos en el marco teórico, que se fundamentan sobre la impartición de la materia de Música desde un enfoque práctico y social. Asimismo, el enfoque expositivo teórico-abstracto parece difícilmente reconciliable con lo descrito en el actualmente vigente Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, y más específicamente, con los Bloques 1 y 4, Interpretación y Creación y Música y Tecnologías.

### **5.2.2 Cuestionarios de observación docente en otros centros de la Comunidad de Madrid**

Ante la situación descrita en el apartado anterior, quisimos conocer si en otros centros de la Comunidad de Madrid se daba la misma situación en el aula de Música y si, por tanto, la experiencia del resto del alumnado de este mismo Máster en sus centros de prácticas asignados estaba siendo similar. Para dar respuesta a esta pregunta, diseñamos un cuestionario dirigido al alumnado de este máster y de la especialidad de Música que hubiera realizado las prácticas este mismo año. De los 30 alumnos de los que tenemos constancia que realizaron sus prácticas el presente curso, hemos obtenido un total de 28 respuestas, lo que constituye un 93,33% de la muestra. Es necesario señalar que varios de los centros se hallan sobrerrepresentados por haber realizado varios alumnos sus prácticas en ellos, pero cada uno de los alumnos ha respondido el cuestionario en relación a la metodología docente observada en su tutor de prácticas profesional, habiendo tres tutores profesionales con más de un alumno tutorizado (dos alumnos cada uno). De cara a solventar este problema, las respuestas relativas a un mismo tutor profesional se han unificado en una única respuesta en forma de media de

las dos anteriores. De tal modo, queda un total de 25 respuestas, de las cuales tres son una media de dos respuestas relativas a un mismo tutor.

Los diferentes ítems de dicho cuestionario refieren a una serie de valoraciones del 1 al 4 en cuanto a la frecuencia de realización de un conjunto de actividades, la frecuencia de empleo de ciertas metodologías, el nivel de equilibrio metodológico observado, y el grado de impacto de diversos obstáculos en la realización de actividades de práctica musical.

**Tabla 1**

*Frecuencia de las actividades observadas en la práctica docente del tutor de prácticas.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Exposición de contenidos teóricos (docente)	16%	12%	44%	28%
Realización de esquemas y resúmenes	24%	40%	24%	12%
Resolución oral u escrita de audiciones	28%	26%	32%	14%
Ejercicios escritos	20%	40%	34%	6%
Debates con respecto a cuestiones propuestas	32%	34%	22%	12%
Canto grupal	48%	12%	26%	14%
Interpretación instrumental	16%	28%	18%	38%
Baile	50%	34%	8%	8%
Juegos de expresión corporal	50%	14%	28%	8%
Creación musical (composición/improvisación)	54%	26%	0%	20%

Como podemos ver en la tabla anterior, la actividad predominante, observada bastante o mucho en un 72% de los encuestados, es la exposición de contenidos teóricos, seguida de la interpretación instrumental (56%), la resolución oral o escrita de audiciones (46%) y los ejercicios escritos (40%). Esto significa que tres de las cuatro actividades que encabezan la lista son completamente ajenas a la práctica musical, y merece la pena señalar que la primera de ellas, la exposición de contenidos teóricos, aventaja en dieciséis puntos a la segunda. Mientras tanto, las dos actividades con menor frecuencia son la creación musical y, por último, el baile, con un 80% y un 84% respectivamente de los encuestados que afirman que se han observado nada o poco.

A continuación, tenemos la tabla correspondiente al segundo ítem, concerniente a la frecuencia de observación de algunas metodologías docentes.

**Tabla 2**

*Frecuencia de metodologías observadas en la práctica docente del tutor de prácticas.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Empleo de actividades de práctica musical	12%	28%	14%	44%
Metodologías activas sin incluir práctica musical	24%	44%	20%	12%
Gamificación/aprendizaje basado en juegos	52%	28%	12%	8%

En cuanto a la tabla anterior, podemos observar que las actividades de práctica musical aparecen poco o nada observadas en un 40% de las valoraciones, un porcentaje que consideramos muy elevado en el contexto del aula de Música de Secundaria, pero que se encuentra en consonancia con los resultados obtenidos en el primer ítem. Curiosamente, esta ausencia de práctica musical no se compensa, por decirlo de alguna forma, con un aumento de empleo de metodologías activas, y menos aún con la aplicación de la gamificación o el aprendizaje basado en juegos.

A continuación, encontramos la tabla relativa al tercer ítem del cuestionario, en el que se pedía una valoración en cuanto a cuán equilibrado era el enfoque metodológico observado.

**Tabla 3**

*Equilibrio del enfoque metodológico observado en la práctica docente del tutor de prácticas.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Equilibrio en el enfoque metodológico	16%	36%	40%	8%

En este caso vemos que la valoración realizada por los compañeros está bastante dividida, con un 76% de respuestas distribuidas de forma bastante igualada entre las columnas

de “poco” y “bastante”. Si atendemos a la suma de los porcentajes, tal y como la hemos realizado en los ítems anteriores, la balanza se inclina ligeramente hacia las valoraciones “nada” o “poco”, con un 52%. Resulta, quizás, un tanto sorprendente que no haya una diferenciación mayor, vistos los resultados obtenidos en los ítems anteriores.

A continuación, tenemos la tabla correspondiente al último ítem, referido el impacto de ciertos obstáculos en el desarrollo de actividades de práctica musical.

**Tabla 4**

*Impacto de ciertos obstáculos en el desarrollo de actividades de práctica musical.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Falta de costumbre del alumnado	20%	40%	26%	14%
Falta de interés/implicación del alumnado	8%	46%	26%	20%
Problemas de disciplina y mal comportamiento del alumnado	12%	40%	12%	36%
Falta de formación del profesorado	26%	10%	40%	24%
Falta de voluntad del profesorado	24%	24%	14%	38%
Falta de capacidad de gestión de aula del profesorado	24%	22%	34%	20%
Falta de recursos de aula	26%	34%	20%	20%
Falta de espacio	28%	36%	12%	24%
Rechazo del personal docente ajeno al Dto. de Música	44%	36%	12%	8%
Rechazo del personal no docente	60%	30%	10%	0%
Otros	78%	14%	4%	4%

Los obstáculos que encabezan la lista con un nivel de impacto de mucho o bastante según las valoraciones de los compañeros, son la falta de formación del profesorado (64%), la falta de capacidad de gestión de aula del profesorado (54%) y la falta de voluntad del profesorado (52%). Solo después (aunque no con demasiada distancia), aparecen los problemas de disciplina y mal comportamiento del alumnado (48%). Aunque los porcentajes se distribuyen de una manera bastante homogénea en comparación con lo observado en otras tablas, es interesante que los tres primeros obstáculos sean en relación al propio docente. Por otro lado, vemos que el rechazo del personal docente ajeno al Departamento de Música y del

personal no docente son los que aparecen en menor medida, con un nivel de impacto de poco o nada en un 80% y un 90% respectivamente.

Las respuestas que los compañeros han dado al preguntarles qué otros obstáculos había en la realización de actividades de práctica musical refieren a la “poca carga lectiva de la asignatura”, la “falta de motivación”, la “falta de coordinación entre los dos profesores de Música del centro”, la “falta de tiempo” y “el enfoque rígidamente teórico”.

En conclusión, la situación docente que el alumnado de este Máster se ha encontrado en sus respectivos centros de prácticas es heterogénea, pero parece que la exposición de contenidos teóricos se halla sobredimensionada en relación a lo que creemos debe ser la impartición de la materia de Música en base a los beneficios potenciales que la práctica musical conforma, descritos en el marco teórico de este TFM. La segunda actividad que con más frecuencia aparece, dieciséis puntos por detrás de la primera, es la interpretación instrumental, pero vemos que tres de las cuatro actividades que con mayor frecuencia se dan son, además de la exposición de contenidos teóricos, la resolución escrita u oral de audiciones y la realización de ejercicios escritos, mientras que las actividades menos representadas son la creación musical (composición/improvisación) y el baile. En general, las actividades de práctica musical están infrarrepresentadas, y en las actividades que no son de práctica musical no hay un empleo generalizado de metodologías activas. La gamificación y el aprendizaje basado en juegos aparecen de manera anecdótica. A pesar de todo lo anterior, los compañeros valoran el equilibrio metodológico de la práctica docente observada de forma bastante neutral. Por último, observamos que los obstáculos descritos con mayor frecuencia son los concernientes a la formación, la capacidad de gestión de aula y la voluntad del profesorado.

Lógicamente estas conclusiones proceden de una reducida muestra de 28 personas y no pueden generalizarse al contexto de la Comunidad Autónoma de Madrid, aunque sí nos permitan hacernos una idea de la experiencia que nuestros compañeros de Máster han tenido en el transcurso de sus prácticas. En cualquier caso, creemos que merecería la pena extender este tipo de investigación a una muestra representativa que verdaderamente nos permitiera hacernos una imagen de qué está sucediendo en las aulas de Música de Secundaria de la capital española, y en el caso de reiterarse las conclusiones que aquí hemos obtenido, plantear una solución que permita subsanar las carencias en experiencia musical práctica del alumnado de secundaria y las reticencias o falencias del profesorado a la hora de implementar

metodologías activas que giren en torno a la práctica musical y que se apoyen en las líneas de investigación educativas actuales como puede ser la gamificación.

### **5.2.3 Cuestionarios de percepción del alumnado**

A lo largo del segundo período de prácticas pudimos impartir clase a prácticamente todos los grupos, manteniendo un enfoque práctico que recorría algunas de las diversas posibilidades que desde el módulo específico de este máster se nos han mostrado, como interpretación vocal e instrumental grupal con agrupaciones diversas, composición e improvisación, expresión corporal y danza, o uso de tecnologías de la información en la elaboración de recursos docentes. Este tipo de actividades prácticas parecía despertar el interés del alumnado y motivar su mayor implicación en las sesiones de forma generalizada, pero también daba lugar a que se produjeran mayores instancias de mal comportamiento y, en algunos casos puntuales, reticencias para participar en las actividades de canto grupal, expresión corporal y percusión corporal coreografiada debido a la vergüenza. Hubo algunos casos de alumnos que parecían desdeñar el carácter didáctico de estas sesiones. Sin embargo, la tutora profesional nos informó de que, por lo general, el alumnado deseaba que fuéramos los profesores de prácticas allí presentes quienes impartiésemos las clases, lo cual le expresaron verbalmente en repetidas ocasiones. La tutora profesional atribuía esta inclinación del alumnado a lo que ella percibía como una laxitud en la imposición de la autoridad por nuestra parte, que hacía que el alumnado se sintiese con capacidad para obrar según su voluntad sin atenerse a las normas de comportamiento de aula.

De cara a conocer cuál era la percepción del alumnado con respecto a las diferentes metodologías y actividades experimentadas tanto en el presente curso como a lo largo de su trayectoria académica, diseñamos un cuestionario cuantitativo dirigido al alumnado de 2º y 3º de ESO, que es el alumnado que recibe de forma sistemática clases magistrales expositivas y teóricas. Parte de este alumnado había asistido a la asignatura de Taller de Música en 1º de ESO, por lo que ya habían tenido experiencia musical práctica en el contexto de la ESO antes de las sesiones impartidas por los profesores de prácticas. Pudimos recoger un total de 156 respuestas, pero no todos los alumnos pudieron contestar exhaustivamente a cada uno de los ítems por no disponer de experiencia real de según qué actividades, o por cualesquiera motivos. De las respuestas obtenidas, los diferentes ítems están respondidos a un porcentaje que oscila entre el 88,47% y el 100% (especificaremos la media de contestación de cada uno

de los ítems en el momento de comentar los resultados). Los cuestionarios se basaban en pedir que se realizasen una serie de valoraciones del 1 al 4 sobre un conjunto fijo de actividades. La única excepción es el sexto y último ítem, como veremos más adelante.

**Tabla 5**

*Atractivo de una serie de actividades en el aula de Música.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Escuchar las explicaciones de la profesora	5,77%	26,28%	46,15%	22,44%
Realizar esquemas y resúmenes	7,69%	36,54%	39,10%	16,67%
Realizar y resolver audiciones	7,69%	30,13%	42,31%	19,87%
Realizar y resolver ejercicios escritos	12,18%	42,31%	32,69%	11,95%
Participar en debates propuestos por la profesora	7,69%	29,49%	32,05%	32,05%
Hacer canto grupal	21,79%	22,44%	28,21%	29,49%
Tocar instrumentos	19,87%	12,18%	17,31%	45,51%
Bailar	24,36%	16,03%	26,92%	33,33%
Hacer juegos de expresión corporal	9,62%	17,95%	33,33%	37,82%
Crear música (componer/improvisar)	19,23%	21,79%	27,56%	30,13%

Este ítem fue contestado al 99,14% de media. La actividad que con mayor frecuencia es valorada en atractivo con bastante o mucho es hacer juegos de expresión corporal, con un 71,15%, seguida de escuchar las explicaciones de la profesora (68,59%), participar en debates propuestos por la profesora (64,10%) tocar instrumentos (62,82%) y realizar y resolver audiciones (62,18%). Las actividades más valoradas como poco a nada atractivas son realizar y resolver ejercicios escritos (54,49%), realizar esquemas y resúmenes (44,23%) y hacer canto grupal (44,23%). Podemos ver que hay actividades de práctica musical en ambos extremos del espectro.

**Tabla 6**

*Aporte personal producido por una serie de actividades en el aula de Música.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Escuchar las explicaciones de la profesora	7,69%	16,03%	39,74%	31,41%
Realizar esquemas y resúmenes	5,77%	21,79%	41,03%	26,92%
Realizar y resolver audiciones	6,41%	27,56%	36,54%	22,44%
Realizar y resolver ejercicios escritos	8,33%	22,44%	41,03%	21,79%
Participar en debates propuestos por la profesora	6,41%	22,44%	43,59%	23,08%
Hacer canto grupal	18,59%	28,85%	26,92%	18,59%
Tocar instrumentos	17,95%	14,74%	28,21%	31,41%
Bailar	22,44%	21,54%	28,21%	22,44%
Hacer juegos de expresión corporal	13,46%	19,23%	34,62%	24,36%
Crear música (componer/improvisar)	17,31%	21,79%	24,36%	28,21%

Este ítem fue contestado al 93,57% de media. La actividad que el alumnado percibe que más le aporta personalmente es escuchar las explicaciones de la profesora, con un 71,15% de valoraciones de bastante o mucho, seguido de realizar esquemas y resúmenes (67,95%), participar en debates propuestos por la profesora (66,67%) y realizar y resolver ejercicios escritos (62,82%). Esto significa que las actividades que el alumnado percibe como más valiosas desde el punto de vista del aporte personal son precisamente las que realiza en el aula de Música de manera habitual, todas ellas ajenas a la práctica instrumental. Solo después de estas actividades aparece tocar instrumentos (59,62%), más de 8 puntos por detrás de la anterior. Las actividades que más veces son valoradas con poco o nada son hacer canto grupal (47,44%) y bailar (43,98%).

**Tabla 7***Buen comportamiento durante una serie de actividades en el aula de Música.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Escuchar las explicaciones de la profesora	3,85%	10,26%	42,95%	33,97%
Realizar esquemas y resúmenes	3,21%	19,87%	35,26%	32,69%
Realizar y resolver audiciones	3,85%	18,59%	40,38%	27,56%
Realizar y resolver ejercicios escritos	2,57%	16,67%	44,87%	25,64%
Participar en debates propuestos por la profesora	3,21%	26,92%	39,74%	21,54%
Hacer canto grupal	16,67%	25%	28,21%	21,79%
Tocar instrumentos	17,95%	16,03%	26,28%	28,21%
Bailar	19,87%	19,87%	28,21%	22,44%
Hacer juegos de expresión corporal	7,05%	20,51%	36,54%	26,28%
Crear música (componer/improvisar)	15,38%	21,54%	28,21%	25,64%

Este ítem fue contestado al 90,53% de media. Las actividades donde el alumnado dice comportarse mejor, con valoraciones de bastanteeo mucho, son escuchar las explicaciones de la profesora (76,92%), realizar y resolver ejercicios escritos (70,51%), realizar esquemas y resúmenes (67,95%) y realizar y resolver audiciones (67,94%). De nuevo observamos que las actividades con puntajes más altos son ajenas a la práctica musical en su totalidad, coincidiendo con el tipo de actividades que realizan en el aula de Música de forma habitual. Las actividades en las que el alumnado dice tener peor comportamiento son bailar (50,65%) y hacer canto grupal (50%). Esto se corresponde con la experiencia docente que hemos descrito anteriormente: durante las actividades de práctica musical se producen mayores instancias de mal comportamiento.

**Tabla 8**

*Frecuencia deseada de una serie de actividades en el aula de Música.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Escuchar las explicaciones de la profesora	7,05%	24,36%	36,54%	23,08%
Realizar esquemas y resúmenes	7,05%	33,33%	33,33%	17,31%
Realizar y resolver audiciones	5,77%	32,69%	31,41%	22,44%
Realizar y resolver ejercicios escritos	9,62%	36,54%	31,41%	14,10%
Participar en debates propuestos por la profesora	3,21%	17,95%	40,38%	30,13%
Hacer canto grupal	12,82%	23,08%	26,92%	29,49%
Tocar instrumentos	10,26%	14,10%	18,59%	46,15%
Bailar	21,54%	14,74%	23,72%	32,05%
Hacer juegos de expresión corporal	10,90%	16,03%	30,77%	34,62%
Crear música (componer/improvisar)	12,82%	16,03%	23,72%	37,82%

Este ítem fue contestado al 91,39% de media. Las actividades que el alumnado más desearía que se dieran con una frecuencia de bastante o mucho son participar en debates propuestos por la profesora (70,51%), hacer juegos de expresión corporal (65,39%), tocar instrumentos (65,39%) y crear música (61,54%). Las actividades que menos frecuentemente querrían que se dieran y que más veces han obtenido puntuaciones de poco o nada son realizar y resolver ejercicios escritos (46,16%) y realizar esquemas y resúmenes (40,38%). Es interesante observar la falta de correspondencia de esta tabla con las anteriores. En este caso, las actividades a la cabeza son eminentemente musical-prácticas, mientras que las actividades que el alumnado consideraba le generaban un mayor aporte personal eran eminentemente teóricas. Solo la actividad de participar en debates propuestos por la profesora se mantiene consistentemente entre los primeros tres puestos en las valoraciones relativas a atractivo, aporte personal y frecuencia deseada.

**Tabla 9**

*Potencial de mejorar las relaciones entre compañeros a través de una serie de actividades en el aula de Música.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
Escuchar las explicaciones de la profesora	21,79%	32,05%	24,36%	14,10%
Realizar esquemas y resúmenes	25%	30,13%	25,64%	12,82%
Realizar y resolver audiciones	19,23%	30,77%	30,77%	12,82%
Realizar y resolver ejercicios escritos	21,79%	30,13%	24,36%	13,46%
Participar en debates propuestos por la profesora	8,97%	16,03%	30,77%	36,54%
Hacer canto grupal	14,74%	15,38%	24,36%	35,26%
Tocar instrumentos	13,46%	14,74%	25,64%	35,90%
Bailar	15,38%	12,18%	25%	37,18%
Hacer juegos de expresión corporal	7,69%	14,10%	28,85%	40,38%
Crear música (componer/improvisar)	11,54%	14,10%	27,56%	37,18%

Este ítem fue contestado al 91,22% de media. Las actividades cuyo potencial de mejora de las relaciones entre compañeros ha sido más veces valorado como mucho o bastante han sido hacer juegos de expresión corporal (69,23%), participar en debates propuestos por la profesora. (67,31%) y crear música (64,74%). A la cola encontramos realizar esquemas y resúmenes (55,13%), escuchar las explicaciones de la profesora (53,84%) y realizar y resolver ejercicios escritos (51,92%). Parece evidente que las actividades han sido valoradas en este ítem en cuanto a su nivel de interactividad social.

De cara a facilitar la lectura de los cinco ítems descritos hasta el momento, hemos creado la siguiente tabla resumen:

**Tabla 10**

*Compendio de los primeros y últimos puestos según los parámetros valorados.*

	Primer puesto	Segundo puesto	Tercer puesto	Antepenúltimo puesto	Penúltimo puesto	Último puesto
Atractivo	Juegos de expresión corporal	Escuchar explicaciones de la profesora	Debates propuestos por la profesora	Esquemas y resúmenes; canto grupal (ambas por igual)		Ejercicios escritos
Aporte personal	Escuchar explicaciones de la profesora	Realizar esquemas y resúmenes	Debates propuestos por la profesora	Crear música (componer/improvisar)	Bailar	Canto grupal
Buen comportamiento	Escuchar explicaciones de la profesora	Ejercicios escritos	Esquemas y resúmenes	Crear música (componer/improvisar)	Bailar	Canto grupal
Frecuencia deseada	Debates propuestos por la profesora	Juegos de expresión corporal	Tocar instrumentos	Esquemas y resúmenes	Realizar y resolver audiciones	Ejercicios escritos
Mejora de las relaciones entre compañeros	Juegos de expresión corporal	Debates propuestos por la profesora	Crear música (componer/improvisar)	Ejercicios escritos	Escuchar explicaciones de la profesora	Esquemas y resúmenes

Podemos observar que los juegos de expresión corporal puntúan alto en atractivo, frecuencia deseada, y mejora de las relaciones entre compañeros. Escuchar las explicaciones de la profesora puntúa alto en atractivo, aporte personal y buen comportamiento, pero es neutro en frecuencia deseada y puntúa bajo en la mejora de relaciones. Los debates puntúan consistentemente alto en todas las valoraciones. Realizar esquemas y resúmenes puntúa bajo en atractivo, en frecuencia deseada y mejora de las relaciones, pero alto en aporte personal y buen comportamiento. Hacer canto grupal puntúa bajo en atractivo, aporte personal y buen comportamiento, manteniéndose en la zona media en frecuencia deseada y mejora de las relaciones. Realizar y resolver ejercicios escritos tiene el último puesto en atractivo y

frecuencia deseada, puntuando también bajo en mejora de las relaciones, pero puntúa alto en buen comportamiento. Bailar puntúa bajo en aporte personal y buen comportamiento, pero se mantiene neutral en el resto de ítems.

Resulta complicado generar conclusiones en torno a unos resultados tan heterogéneos y con tan poca correspondencia entre ítems. Lo que parece evidente es que el alumnado tiene consideraciones diferentes de una misma actividad según el parámetro valorado, que las actividades teóricas y no interactivas aseguran índices más altos de buen comportamiento y que las actividades que mayor potencial tienen de mejorar las relaciones entre compañeros son de alta interactividad social. También hemos de tener en cuenta que muchas de las actividades que el alumnado ha valorado apenas han sido realizadas una o dos veces, mientras que otras son las que se emplean de manera sistemática en su día a día académico en el aula de Música. Quizá debamos tener en cuenta también la posibilidad de que el alumnado esté proyectando en sus valoraciones las consideraciones de validez o no validez que el cuerpo docente de su centro educativo materializa en su práctica docente. Vemos a continuación la tabla correspondiente al sexto y último ítem del cuestionario.

**Tabla 11**

*Impacto de una serie de obstáculos en el desarrollo de actividades prácticas en el aula de Música.*

	1 (nada)	2 (poco)	3 (bastante)	4 (mucho)
El mal comportamiento	16,03%	24,36%	32,05%	27,56%
La vergüenza	8,33%	23,08%	46,15%	21,79%
La falta de interés	13,46%	28,21%	30,13%	26,92%
Los malos rollos entre compañeros/as	28,21%	27,56%	26,28%	17,95%

Este ítem fue contestado al 99,52% de media. El obstáculo cuyo impacto ha sido más veces valorado como mucho o bastante es la vergüenza (67,94%), más de ocho puntos por delante del siguiente, el mal comportamiento (59,61%). No muy lejos tenemos la falta de interés, con un 57,05%. El obstáculo valorado como de menor impacto fue los malos rollos entre compañeros, con un 44%. Sería interesante poder analizar cuál es el impacto de la

vergüenza en la valoración que el alumnado ha hecho de las actividades de práctica musical en los ítems anteriores.

Hemos de reiterar que este cuestionario ha sido contestado por el alumnado de 2º y 3º el centro de prácticas, alumnado que en ninguno de los dos cursos realiza actividad alguna de práctica musical. De cara al futuro sería deseable contar con un alumnado que haya experimentado una metodología diversificada en el aula de Música que le permita hacer valoraciones basadas en una experiencia no anecdótica, sino largamente consolidada a lo largo de su trayectoria académica.

## **6 Marco metodológico**

En el marco teórico de este trabajo veíamos el proceso de diseño propuesto por Eukel y Morrell (2021) para la creación de EREDs, basado en iteraciones diseño-implementación-evaluación-rediseño. Este proceso de diseño por aproximaciones sucesivas pretende garantizar la optimización del modelo y la consecución de los objetivos educativos.

La limitación temporal de las prácticas nos ha permitido completar únicamente la primera iteración, es decir, el ERED que hemos diseñado se ha implementado una sola vez, para luego ser evaluado y rediseñado. Lo deseable sería alcanzar un diseño optimizado a través de sucesivas implementaciones que posibiliten una exhaustiva identificación y resolución de problemas. De tal modo, entendemos que el ERED que presentamos en este TFM debería ser sometido a las iteraciones descritas para asegurar su eficacia. Dichas iteraciones deberán contextualizar el ERED en cuestión en el grupo y el centro en que este se realice. También será necesario que se introduzcan las modificaciones oportunas para que las futuras iteraciones se adecuen a la legislación vigente en ese momento, visto que nos encontramos actualmente en un momento de transición legislativa.

En nuestro diseño hemos tenido en cuenta las consideraciones de las autoras a la hora de maximizar el éxito de la actividad, atendiendo a factores tales como el tiempo de preparación disponible, el costo de los materiales, el establecimiento de un límite de tiempo razonable, la creación de una introducción detallada, la creación de grupos no demasiado grandes y el comenzar con una tarea relativamente sencilla. Hemos tenido en cuenta,

asimismo, la advertencia de Nicholson (2018) contra la aplicación superficial del ERED, priorizando la prevalencia de la narrativa y la inmersión, de forma que los contenidos trabajados queden conectados con la experiencia de juego y con la propia historia.

## **6.1 Propuesta educativa**

### **6.1.1 Marco legislativo y curricular**

Nos encontramos en un momento de transición legislativa, lo que da lugar a una cierta dificultad a la hora de enmarcar legislativamente una propuesta didáctica. Hace ya más de un año que se publicó la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), y hace poco más de dos meses se publicó el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, que se implementará en los cursos de 1º y 3º de ESO en el curso 2022-2023. Sin embargo, a la espera de que las Comunidades Autónomas tramiten y desarrollen sus respectivas legislaciones educativas, siguen vigentes órdenes y decretos que se publicaron en el marco de la actualmente derogada Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). En el contexto específico de la Comunidad de Madrid, debemos atender al Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

Se hace evidente que las futuras iteraciones del modelo deberán articular un marco legislativo actualizado. Creemos, sin embargo, que la innovación metodológica que supone la aplicación de herramientas de gamificación educativa como puede ser el ERED, se halla en consonancia con el espíritu de la LOMLOE, que en la Disposición adicional trigésimo quinta refiere a la promoción por parte de las Administraciones Educativas de los grupos de investigación e innovación educativas, la creación de “bases unificadas de conocimiento, evidencias y buenas prácticas” y la difusión e intercambio de experiencias y resultados relevantes entre centros educativos, con la finalidad de “mejorar las prácticas docentes y los procesos educativos, elevar los resultados y asegurar la calidad de la educación con mayor equidad e inclusión” (p. 70). De igual manera, consideramos que el empleo del ERED encaja con el enfoque basado en el diseño de situaciones de aprendizaje, que buscan “integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades

significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad” (Real Decreto 217/2022, p. 179).

En cualquier caso y volviendo al actualmente vigente Decreto 48/2015, en el curso de las actividades previas y del propio ERED se trabajarán contenidos pertenecientes a los bloques uno, dos y tres: interpretación y creación, escucha, y contextos musicales y culturales respectivamente, tal y como aparecen definidos en dicho decreto. Finalmente, esta propuesta educativa contribuye a los Objetivos de Etapa a), g), j), k) y l) descritos en el mismo Decreto 48/2015 (p.3). Para consultar la relación de contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluable y competencias clave de nuestra propuesta educativa, así como los objetivos generales de etapa a los que contribuye, ver el Anexo 1.

### **6.1.2 Contribución de la propuesta educativa a las diferentes competencias clave**

Nuestra propuesta educativa está planteada desde el enfoque competencial presente en la legislación vigente, y en particular en el Decreto 48/2015. A continuación veremos la contribución de nuestra propuesta educativa a cada una de ellas.

- Conciencia y expresiones culturales: Contribuimos a esta competencia clave a través del aprendizaje e interpretación de una danza social y de un arreglo vocal-instrumental de un aria operística, que además es contextualizado en el período musical Clásico a través de la explicación algunas de las características del período y de las dimensiones narrativa e inmersiva del ERED.
- Competencias sociales y cívicas: Tanto las actividades de práctica musical como el ERED se desarrollan en el marco de la socialización respetuosa, igualitaria, equitativa y democrática tanto con el propio grupo heterogéneo como con el grupo-clase.
- Comunicación lingüística: Esta competencia se pone en juego en el uso de las técnicas interactivas complementarias a la exposición docente (preguntas al grupo, coloquio, lluvia de ideas), en la creación colectiva de versos traducidos, y en el desarrollo de las actividades de grupo heterogéneo, cuya resolución se apoya en la interacción verbal entre miembros del grupo. Además, las actividades de práctica musical contribuyen al desarrollo de la competencia lingüística, como vimos en el marco teórico.

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Las actividades de práctica musical y el aprendizaje basado en la resolución de problemas contribuyen al desarrollo de la iniciativa, la autonomía, la adaptabilidad y la creatividad, todas ellas vinculadas a la actitud emprendedora, como también vimos en el marco teórico.
- Aprender a aprender: El aprendizaje cooperativo en grupo heterogéneo y las actividades de creación colectiva contribuyen a la adquisición de esta competencia, dotando al alumnado de autonomía en el aprendizaje.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: El lenguaje musical contribuye al desarrollo del pensamiento matemático, el aprendizaje basado en la resolución de problemas puesto en práctica en el ERED, ayuda al desarrollo del pensamiento lógico.

### **6.1.3 Destinatarios**

Esta propuesta se dirige al alumnado de un grupo de 3º de ESO de un centro público de un municipio situado a las afueras de Madrid. El alumnado no ha realizado ninguna clase de práctica musical en el presente curso ni en el anterior, a excepción de dos alumnos que acuden a clases de instrumento en enseñanzas no regladas fuera del instituto. Asimismo, una porción del alumnado tuvo la asignatura de Taller de Música en 1º de ESO, en la cual sí se emplea un enfoque práctico, preparando piezas eminentemente vocales. El alumnado sabe leer en partitura a un nivel bajo. La predisposición del grupo es generalmente buena, con una conflictividad baja, si bien a la hora de planificar las agrupaciones habremos de tener en cuenta que ciertos alumnos no funcionan bien juntos, por lo que habrá que disponerlos separadamente. El alumnado no cuenta con experiencia previa en aprendizajes que empleen técnicas interactivas, socializadas y creativas, al menos en el contexto del aula de Música. Ninguno de los alumnos del grupo en cuestión es ACNEAES, aunque existen diferentes niveles de rendimiento académico que se han considerado en la conformación de los grupos, atendiendo a los principios de heterogeneidad e inclusión.

### **6.1.4 Objetivos y contenidos didácticos de la propuesta educativa**

Los objetivos generales de esta propuesta educativa son resolver con éxito el ERED en el tiempo establecido a través de la realización de una serie de actividades de práctica musical y resolución de puzzles y tareas y proporcionar una experiencia didáctica positiva al alumnado.

A continuación, presentamos la relación de los contenidos y objetivos específicos de la propuesta didáctica, los contenidos curriculares, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje, estos tres últimos representados por su código numérico:

**Tabla 12**

*Relación de contenidos y objetivos específicos de la propuesta didáctica, contenidos curriculares, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.*

Contenidos didácticos de la propuesta	Objetivos didácticos de la propuesta	Contenidos curriculares	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Métrica del verso en la música.	Crear colectivamente una traducción métricamente coherente de un fragmento del aria <i>Non Più Andrai</i> .	Bloque 1: 2. 3. Bloque 2: 4.	Bloque 1: 2. 3. Bloque 2: 4.4	Bloque 1: 2.1 3.2 Bloque 2: 4.1, 4.2
Movimiento como medio expresivo y apoyo a la memorización lírico-musical.	Crear colectivamente una secuencia gestual de acompañamiento a un fragmento musical con texto.	Bloque 1: 3. 8.	Bloque 1: 3. 8.	Bloque 1: 3.2 8.1, 8.3, 8.4, 8.5
Interpretación vocal, gestual e instrumental colectiva de una pieza Clásica.	Interpretar vocal y colectivamente un fragmento de la melodía de <i>Non Più Andrai</i> .  Interpretar instrumental y colectivamente un arreglo para instrumentos de láminas de <i>Non Più Andrai</i> .	Bloque 1: 2. 4. 6.  Bloque 2: 4. Bloque 3: 1.	Bloque 1: 2. 4. 6. 8.  Bloque 2: 4. Bloque 3: 1.	Bloque 1: 2.1 4.1 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 8.1, 8.3, 8.4, 8.5 Bloque 2: 4.1, 4.2 Bloque 3: 1.1
Interpretación colectiva de una danza social.	Interpretar colectivamente la danza social <i>Circassian Circle</i> .	Bloque 1: 2. 4. 6.  Bloque 3: 1.	Bloque 1: 2. 6. 8.  Bloque 3: 1.	Bloque 1: 2.1 4.1 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 8.1, 8.3, 8.4, 8.5 Bloque 3: 1.2

Pautas básicas de la interpretación y la creación colectiva	Mantener una actitud de respeto y atención en la práctica musical.	Bloque 1 6. 8.	Bloque 1: 6. 8.	Bloque 1: 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 8.1, 8.3, 8.4, 8.5
	Guardar silencio y atender mientras interpreta otro compañero o sección instrumental.	Bloque 2: 4.	Bloque 2: 4.	Bloque 2: 4.1, 4.2
	Participar de un diálogo respetuoso, democrático, igualitario y equitativo en la creación colectiva, respetando y construyendo sobre las aportaciones de los compañeros y el docente.			
La partitura y sus elementos.	Identificar los elementos básicos de la partitura.	Bloque 1: 2.	Bloque 1: 2.	Bloque 1: 2.1
	Emplear la partitura como apoyo a la interpretación en el ensayo del arreglo vocal-instrumental de <i>Non Più Andrai</i> .			
	Crear en pequeños grupos heterogéneos un <i>organum</i> paralelo a partir de una <i>vox principalis</i> dada.			
Compositores y compositoras relevantes	Recordar algunos datos relevantes de los compositores estudiados hasta el momento.	Bloque 3: 1. 4.	Bloque 3: 1. 4.	Bloque 3: 1.1 4.1
El Clasicismo	Ubicar en el Clasicismo algunos compositores y obras clave.	Bloque 3: 1. 2. 4.	Bloque 3: 1. 2. 4.	Bloque 3: 1. 2.1, 2.2 4.1
	Conocer e identificar los géneros operísticos y las partes de la ópera.			
	Conocer la práctica de las veladas musicales y la danza social en el Clasicismo.			

### 6.1.5 Temporalización

Las actividades previas a la realización del ERED ocuparán cinco sesiones, mientras que la última y sexta sesión se dedicará enteramente a la realización del ERED en cuestión. En total, la propuesta educativa se desarrollará en un total de seis sesiones de 50-55 minutos cada una, a lo largo de tres semanas al inicio del segundo trimestre en el contexto de la unidad didáctica concerniente al período musical del Clasicismo. Todas las sesiones tendrán lugar en el aula de Música del centro. A continuación, presentamos una tabla con la temporalización de las diferentes actividades

**Tabla 13**

*Temporalización de las actividades*

	Semana 1		Semana 2		Semana 3	
	1	2	3	4	5	6
Aprendizaje e interpretación del <i>Circassian Circle</i> .						
La ópera clásica: Géneros, partes, compositores. - <i>Las Bodas de Fígaro</i> : explicación, visionado e identificación de partes. - <i>Non Più Andrai</i> .: Creación colectiva de la traducción al castellano y la secuencia gestual e interpretación vocal-gestual.						
Aprendizaje e interpretación vocal-instrumental de un arreglo para instrumentos de láminas del <i>Non Più Andrai</i> .						
Ensayo general: - <i>Non Più Andrai</i> - <i>Circassian Circle</i>						
ERED						

### **6.1.6 Metodología didáctica**

La metodología empleada se basará en el aprendizaje cooperativo, la lluvia de ideas y el coloquio en la creación colectiva de versos en castellano métricamente coherentes y de una coreografía gestual, y en la práctica musical y el ensayo dirigido en la interpretación tanto del arreglo vocal-instrumental como de la danza. En esta última implementaremos versiones didácticas crecientemente complejas que según la destreza del alumnado podrán desembocar o no en la realización de la versión original.

Acudiremos a la técnica expositiva en las puntuales explicaciones de las instrucciones de las diferentes actividades previas al ERED y en la explicación de los contenidos relativos a la ópera Clásica. La técnica expositiva se complementará con técnicas interactivas que favorezcan la participación del alumnado a través de preguntas y de votaciones a mano alzada.

Por último, emplearemos la gamificación a través de la aplicación de la herramienta didáctica del ERED, que a su vez aúna múltiples metodologías: aprendizaje cooperativo, aprendizaje por resolución de problemas y aprendizaje por descubrimiento. Predominarán, en suma, las metodologías activas, la práctica musical y la gamificación.

### **6.1.7 Descripción del *escape room* educativo**

Nuestra propuesta culmina en un ERED que integra la interpretación instrumental y la danza. Este ERED requiere de una serie de actividades previas que se desarrollarán en el curso de cinco sesiones, y que dotarán al alumnado de las herramientas para la resolución de las diferentes pruebas y desafíos. Por cuestiones de extensión, la secuenciación de estas primeras cinco sesiones podrá consultarse en el Anexo 2. Los arreglos empleados en estas sesiones se hallan en los Anexos 3 y 4.

Previamente a la sesión final, dedicada al ERED, se habrán creado grupos heterogéneos de 6 personas atendiendo a los principios de máxima heterogeneidad e inclusión. Para ello será indispensable la asistencia de la tutora profesional de prácticas. El

aula habrá sido debidamente acondicionada tanto a nivel estético como de distribución de pistas escondidas, preparación de instrumentos, etc. (ver Anexos 5 y 6).

### **6.1.7.1 Narrativa del *escape room* educativo<sup>2</sup>**

Nuestro ERED comienza con el recibimiento del alumnado en el aula por parte de las hermanas científicas Hekenu e Iti, personajes que introducen y guían gran parte de la narrativa, nombradas en honor al célebre dúo de músicas egipcias del Reino Antiguo. Estas informan al alumnado de que necesitan su ayuda para parar un plan malévolo de destruir la música tal y como la conocemos, el plan Tacet. Varios agentes han viajado al pasado con terribles intenciones. Las hermanas han podido fabricar una máquina del tiempo musical, pero desconocen a qué época se han dirigido estos agentes. El alumnado, a través de la resolución de una serie de pruebas, encuentra y completa la información de una invitación a la velada musical de la compositora clásica Marianna Martines, en la Viena de 1786.

Al tratarse de una máquina del tiempo musical, para ponerla en funcionamiento deberán interpretar una obra estrenada en Viena ese mismo año. El alumnado interpreta el arreglo vocal-gestual-instrumental del aria *Non Più Andrai*, de la ópera *Las Bodas de Fígaro* (Mozart, 1786) preparado en sesiones anteriores. Tras la interpretación, la máquina del tiempo musical les lleva a su destino, donde son recibidos por la compositora Marianna Martines. La compositora se da cuenta de que no reconoce al alumnado, pero propone una fácil solución: si verdaderamente han sido invitados a la velada musical que ella y su hermana están celebrando, deben pertenecer a la sociedad musical vienesa y, consecuentemente, conocerán una danza social. El alumnado interpreta el *Circassian Circle*, tras lo cual la compositora Marianna Martines, convencida al fin, les abre las puertas de todas las estancias de su hogar a excepción del comedor, que está siendo preparado para la cena.

A través de la resolución de una serie de nuevos desafíos, el alumnado encuentra un bote de veneno, una nota que augura que algo terrible sucederá durante la cena, una tarjeta con el rostro de Wolfgang Amadeus Mozart y las palabras “objetivo a eliminar”, y una última llave que abre las puertas del comedor. El alumnado accede a este, donde espera una mesa dispuesta con los nombres de los comensales. Efectivamente, la copa de Wolfgang Amadeus

---

<sup>2</sup> Para ver el guión completo de los personajes, ir al Anexo 7.

Mozart está envenenada. El alumnado vacía el contenido de esta, impidiendo el asesinato del compositor. Desde el presente Hekenu e Iti les felicitan por haber detenido el plan Tacet y se despiden del alumnado, instándole a que se quede a disfrutar de la velada musical.

### 6.1.7.2 Secuenciación y mecánica del *escape room* educativo

Introducción. El plan Tacet: El alumnado es recibido por Hekenu e Iti e informado de la existencia del plan Tacet. Se reproduce el primer vídeo<sup>3</sup>.

Parte 1: El alumnado debe averiguar la época y el lugar a la que los agentes han viajado, pero las pistas se encuentran en dos cajas cerradas con candados.

1.1 *Organum* paralelo<sup>4</sup>: Cada uno de los grupos heterogéneos recibe una ficha que les pide que realicen un *organum* paralelo a la cuarta descendente a partir de una *vox principalis* dada. Asociando a cada nota un número del 1 al 7 (do = 1, re = 2, etc.) y sumando las notas resultantes del ejercicio, obtendrán un número. Ese número debe, a su vez, sumarse al que han obtenido el resto de grupos para obtener el código de la primera caja. Si el código resultante es incorrecto, deberán volver a comprobar los resultados con su grupo asignado.

1.2 El juego de las parejas: La primera caja contiene dos rotuladores de tinta invisible con luz y una nota que reza “me necesitarás más adelante”, cuatro sets de tarjetas plastificadas y unas instrucciones: cada grupo debe emparejar un set de tarjetas para descubrir cuál es la tarjeta que sobra. Las tarjetas contienen nombres de compositores y compositoras y datos asociados a cada uno de los compositores. Además, hay un número en cada una de las tarjetas. La suma del número de las cuatro tarjetas sobrantes es el código de la segunda caja.

1.3 La invitación incompleta: La segunda caja contiene una nota y una invitación a la velada musical de las hermanas Martines en Viena<sup>5</sup>. En ella aparece la dirección, el día y el mes, pero no el año. En la nota dice “durante el Clasicismo la luz brilló sobre el nombre de esta compositora”. Con esta pista el alumnado debe deducir que tiene que iluminar la invitación con uno de los rotuladores de tinta invisible, justo encima del nombre de la

---

<sup>3</sup> Para este y los demás vídeos, ver Anexo 8.

<sup>4</sup> Para ver las fichas de esta y las demás actividades a realizar por equipos, ver Anexos 9, 10 y 11.

<sup>5</sup> Ver Anexo 12.

compositora. Al hacerlo, aparece el año, pero uno de los dígitos está borrado: 1\_86. Al ser una compositora del período Clásico, la única opción es que el año sea 1786.

1.4 El alumnado comunica a Hekenu e Iti que debe viajar al 1 de junio de 1786, a la casa de Marianna Martines en Viena. Para poner la máquina en funcionamiento, el alumnado interpreta el arreglo del aria *Non Più Andrai*, de *Las Bodas de Fígaro* de Wolfgang Amadeus Mozart, estrenada en Viena en 1786.

Parte 2. La máquina se pone en funcionamiento y se reproduce el segundo vídeo.

2.1 Mariana pide al alumnado que demuestre su pertenencia a la sociedad musical vienesa bailando una danza social. El alumnado interpreta el *Circassian Circle* y Mariana les abre las puertas a las diversas estancias de la vivienda, a excepción del comedor.

2.2 La palabra escondida: Cada uno de los grupos toma uno de los folios doblados que hay pegados en las paredes debajo de los cuadros de compositores. Estos folios llevan por la cara externa el texto “sala 1”, “sala 2”, “sala 3” y “sala 4”, pero al desdoblarlos aparece un juego de la palabra escondida y un código que asocia letras y números. Cada grupo debe resolver un crucigrama con las diferentes partes de la ópera, obteniendo una palabra resultante. La suma de las letras les dará un resultado, que sumado al obtenido por los demás grupos, es el código de la tercera y última caja.

2.3 Las pistas que faltan: Dentro de la tercera caja hay cuatro pistas, una para cada grupo. Las pistas contienen la siguiente información:

Pista 1: “El monigote trepador sabe algo”.

Pista 2: “Algo se esconde en el más grave de todos”.

Pista 3: “Un inocente archivador se revuelve por dentro”.

Pista 4: “Mariana guarda las llaves de su casa”

El grupo con la primera pista debe dirigirse a los percheros, que tienen forma de monigotes blancos trepando por la pared. En la barriga de uno de ellos encontrarán una nueva nota: “algo terrible sucederá durante la cena, pero... ¿dónde iba a ser? ¿lo dirá la invitación?”. La invitación, efectivamente, indica que la cena se servirá a las 20:00 en el comedor principal, rodeado de la cinta de balizamiento y por tanto inaccesible. El grupo con la segunda pista

encontrará en el interior del xilófono bajo empleado para la interpretación una tarjeta con el rostro de Mozart y el texto “objetivo a eliminar”<sup>6</sup>. El grupo con la tercera pista hallará dentro del archivador blanco de la estantería lateral un bote de veneno de color verde. El cuarto grupo deberá mirar detrás del cuadro de Mariana Martines, donde la llave del comedor está escondida.

Parte 3. El alumnado cuenta con todas las pistas y la llave que abre el acceso al comedor, de modo que tira el contenido de la copa envenenada, parando así el plan Tácet.

### **6.1.8 Recursos didácticos**

Todas las sesiones se desarrollarán en el aula de Música del centro. De forma general, necesitaremos equipo de sonido, proyector y ordenador con puerto USB. Para las cinco sesiones previas a la realización del ERED necesitaremos un CD o USB con el tema *Cerle de Gal-la* (Ximènis, 2011), la ópera *Las Bodas de Fígaro* (Mozart, 1786) en vídeo y subtitulada al castellano (versión a elegir) y el documento de la partitura del fragmento a interpretar vocalmente del aria *Non più Andrai* de la misma ópera, el documento de la partitura del arreglo instrumental de dicha aria y un instrumento de láminas por alumno.

Para el desarrollo del ERED necesitaremos recursos tanto humanos como materiales.

- Recursos humanos:

- Dos docentes interpretando los papeles de las hermanas científicas Hekenu e Iti en el aula.
- Dos docentes adicionales interpretando al directivo Tácet y a Marianna Martines, que aparecerán exclusivamente en grabación de vídeo.

Los guiones habrán sido previamente distribuidos y ensayados, y en el caso de los personajes en vídeo, la interpretación habrá sido grabada y editada.

- Recursos materiales<sup>7</sup>:

- Vídeo 1: Grabación del directivo Tácet.

---

<sup>6</sup> Ver Anexo 13.

<sup>7</sup> Tanto los recursos a imprimir o proyectar como los enlaces a los vídeos se encuentran en los Anexos 3, 4, 6 y del 8 al 13.

- Vídeo 2: Grabación de Marianna Martines.
- Vídeo 3: Grabación de Marianna Martines, parte segunda.
- CD o USB con la grabación *Cercle de Gal-la* (Ximènis, 2011).
- Dos batas blancas.
- Caja metálica decorada con cables e iluminación a modo de máquina del tiempo.
- Tres cajas con candados numéricos.
- Un candado de llave y su llave.
- Una ficha por grupo de cada una de las dos actividades escritas a resolver grupalmente (el ejercicio de *organum* paralelo y el juego de la palabra escondida).
- Un juego de tarjetas plastificadas por grupo para el juego de emparejar compositores y datos.
- Pistas en pequeños rectángulos de papel.
- Invitación a la velada musical de las hermanas Martines.
- Dos rotuladores de tinta invisible.
- Imágenes en A4 de los retratos de Wolfgang Amadeus Mozart, Joseph Haydn, Christoph Willibald Gluck, Maria Theresia von Paradis y Marianna Martines junto a sus nombres.
- Mesa con mantel, tres copas, tres platos y tres tenedores, confeti dorado y verde a modo de líquido y las etiquetas de los nombres Wolfgang Amadeus Mozart, Joseph Haydn y Marianna Martines.
- Cinta de balizamiento.
- Bote pequeño de cristal con confeti verde y la inscripción “veneno”.
- Instrumentos de láminas para la mitad del grupo.
- Tarjeta “Objetivo a eliminar” con el rostro de Wolfgang Amadeus Mozart.

### 6.1.9 Evaluación

El alumnado será evaluado en la sesión final del ERED, con sus respectivos grupos heterogéneos en las actividades de *organum* paralelo, emparejamiento de tarjetas y palabra escondida, e individualmente y por observación directa en las actividades de interpretación vocal-instrumental y danza.

**Tabla 14***Rúbrica de evaluación de las actividades realizadas en pequeño grupo heterogéneo*

	0%	50%	100%
<i>Organum paralelo</i> (10%)	No consiguen resolverlo, teniendo que darles la solución el docente	Necesitan ayuda para resolverlo	Lo resuelven de manera autónoma
Juego de emparejar tarjetas (10%)	No consiguen resolverlo, teniendo que darles la solución el docente	Necesitan ayuda para resolverlo	Lo resuelven de manera autónoma
Juego de la palabra escondida (20%)	No consiguen resolverlo, teniendo que darles la solución el docente	Necesitan ayuda para resolverlo	Lo resuelven de manera autónoma

**Tabla 15***Rúbrica de evaluación de las actividades de práctica musical realizadas colectivamente*

	0%	25%	50%	75%	100%
Interpretación vocal-instrumental (20%)	No realiza la actividad o la realiza con una disposición muy negativa que entorpece la interpretación de los compañeros.	Se confunde mucho, el tempo es muy inestable y la disposición es regular.	Se confunde bastante y el tempo es inestable, pero la disposición es buena y consigue reengancharse.	Interpreta el arreglo con cierta soltura, con unas cuantas equivocaciones, siguiendo el tempo en general y con buena disposición.	Interpreta el arreglo con soltura, sin apenas equivocaciones, siguiendo correctamente el tempo y con una buena disposición.
Danza (20%)	No realiza la actividad o la realiza con una disposición muy negativa que entorpece la interpretación de los compañeros.	Se confunde mucho, el tempo es muy inestable y la disposición es regular.	Se confunde bastante y el tempo es inestable, pero la disposición es buena y consigue reengancharse.	Interpreta la danza con cierta soltura, se confunde en algún paso, siguiendo el tempo en general y con buena disposición.	Interpreta a danza con soltura, conociendo los pasos, siguiendo correctamente el tempo y con una buena disposición.

La actitud, participación y cooperación en el pequeño y gran grupo valdrá un 20% de la nota final, atendiendo a si se mantiene o no un adecuado clima de trabajo, si se hace necesaria la intervención de la docente por malas actitudes o comportamientos y si todos los miembros de los grupos heterogéneos participan y favorecen la participación activa de sus compañeros durante las actividades.

Al margen de la evaluación del alumnado y de cara a valorar la intervención didáctica, se pasará un cuestionario anónimo al alumnado cuyos ítems serán valoraciones del uno al cuatro en relación a cuánto les ha gustado la actividad, cómo de difícil les ha resultado, cuán relevante les ha parecido formativamente, cuánto creen que el hecho de realizar a actividad ha contribuido a refrescar y reforzar los contenidos trabajados y en qué medida desearían que este tipo de actividades se diesen en el aula de Música. Esta evaluación será de utilidad en el planteamiento del rediseño de la intervención.

## **6.2 Implementación del diseño piloto**

La implementación del diseño descrito se realizó en el curso de las tres semanas del 21 de marzo al 7 de abril de 2022. Las sesiones previas a la realización del ERED transcurrieron como las hemos descrito, pero la semana del 28 al 3 de marzo apenas un tercio del grupo acudió a clase, ya que coincidió con el viaje de fin de curso. Ello, junto la presencia tanto de la tutora profesional como de un compañero de prácticas, que funcionaron como jefes de sección, facilitó la preparación del arreglo instrumental del aria *Non Più Andrai*, que posiblemente hubiera requerido de más tiempo con el grupo completo. En la quinta sesión juntamos la parte instrumental con la parte vocal-gestual, situando al alumnado que había faltado detrás de las secciones instrumentales, a modo de coro.

Contamos con la inestimable colaboración varios docentes y compañeras de prácticas, todos ellos ajenos al Departamento de Música. Dos docentes interpretaron y grabaron los personajes en vídeo, y una tercera nos prestó los bolígrafos de tinta invisible con iluminación y otros recursos que finalmente no utilizamos. Dos compañeras de prácticas interpretaron a los personajes en el aula previo ensayo. Además, un docente de uno de los Departamentos de Ciencias nos prestó batas blancas.

La implementación del ERED, sin embargo, fue bastante accidentada por múltiples motivos. Por factores externos no se pudo dejar la clase completamente acondicionada previamente, y hubo que consumir unos cinco minutos de tiempo de la sesión. Pero el mayor problema fue que ese mismo día hubo una visita del alumnado de sexto curso de Primaria de los colegios del municipio, de la cual no se nos informó hasta el mismo día de la implementación del piloto y que interrumpió el inicio de la sesión y consumió cerca de 15 minutos de la misma. En una actividad que ha de desarrollarse en el curso de una sola sesión de entre 50 y 55 minutos, perder entre en torno a un 30% del tiempo en una visita sorpresa que, además supuso una disrupción en el transcurso de la narrativa y una ruptura de la inmersión que tan importante es en el contexto del ERED, auguraba que este no podría llevarse a término, como así fue. Esta situación llevó a que el alumnado solo pudiera completar la primera parte del ERED y no se pudieran, asimismo, realizar los cuestionarios post-test.

### **6.3 Evaluación del diseño piloto**

#### **6.3.1 Evaluación del alumnado**

La actividad de *organum* paralelo fue superada con éxito por parte de tres de los cuatro grupos, pero todos ellos necesitaron asistencia. Uno de los grupos, sin embargo, no logró obtener el resultado correcto ni siquiera con ayuda del docente. La actividad de emparejamiento de tarjetas fue superada con éxito por todos los grupos, necesitando asistencia tan solo uno de ellos. La tercera actividad, el juego de la palabra escondida, estaba siendo realizada de forma autónoma por todos los grupos y dos de ellos llegaron a terminarla, pero consideramos que el tiempo del que dispusieron fue insuficiente y que por tanto esa actividad no debe ser evaluada.

En cuanto a las actividades de práctica musical, ambas fueron realizadas colectivamente con un resultado bastante aceptable en el caso de la danza, pero no tanto así en el de la interpretación vocal-instrumental. La parte vocal no estaba coordinada en muchos puntos con la parte instrumental, resultando en un tempo marcadamente inestable. La interpretación del alumnado que asistió a las sesiones de la segunda semana fue notablemente mejor que la del resto, como es lógico, teniendo además una mucho mejor disposición para la

interpretación. Podemos concluir, por tanto, que los resultados de las actividades de práctica musical fueron mixtos.

En cuanto a la actitud general del alumnado, los resultados fueron heterogéneos. La mayoría del alumnado estuvo bastante o muy implicado en la realización de la actividad, pero hubo también comportamientos verdaderamente antiooperativos. Dos alumnos mostraron una actitud pésima, exigiendo ser quienes abrieran los candados de las diferentes cajas, enfadándose al no ver cumplidas sus exigencias y lanzando acusaciones de favoritismo. El grupo en el que se encontraban estos alumnos decidió apuntar los resultados del resto de grupos para luego negarse a compartir los suyos, creyendo que al ser los únicos con el código se asegurarían de que les tocara a ellos abrir uno de los candados. Lógicamente, tuvimos que obligarles a compartir sus resultados para que todos los grupos consiguieran el código.

**Tabla 16**

*Rúbrica de resultados de la evaluación del alumnado por actividades.*

	0%	25%	50%	75%	100%
<i>Organum</i>	25%		75%		
paralelo					
Parejas			25%		75%
Palabra escondida	-	-	-	-	-
<i>Circassian</i>			8,33%	20,83%	70,83%
<i>Circle</i>					
<i>Non Più</i>			58,33%		41,67%
<i>Andrai</i>					
Actitud	8,33%		16,67%	33,33%	41,67%

### **6.3.2 Evaluación del diseño**

El primer objetivo general de la propuesta didáctica, resolver con éxito el ERED en el tiempo establecido, no se logró. El segundo objetivo general, proporcionar una experiencia didáctica positiva al alumnado, se logró de manera parcial. Los objetivos específicos fueron alcanzados satisfactoriamente a excepción de los referidos a las pautas básicas de la interpretación y la creación colectiva, que se consiguieron en menor grado, habiendo un amplio margen de mejora que creemos debe subsanarse desde la aplicación sistemática de actividades de práctica musical socializada.

Por otro lado, y al margen de las dificultades emanadas de causas externas, el piloto adolecía de varios problemas de diseño: los grupos heterogéneos eran demasiado grandes, se imprimieron pocas fichas por actividad (una por grupo), la actividad de *organum* paralelo fue demasiado larga y las sumas para la obtención de los códigos restaron demasiado tiempo. Las normas de actitud y comportamiento deberían haberse especificado de manera clara previamente, así como las penalizaciones a las infracciones de las mismas. Por último, el diseño debería haber contemplado un plan de contingencia que permitiera saltarse alguna de las fases del ERED en el caso de que se perdiera una gran cantidad de tiempo por cualesquiera motivos, como sucedió. La ausencia de una estrategia alternativa tuvo como resultado que la propuesta didáctica no culminara en éxito, sino que el desarrollo se cortase abruptamente, con una narrativa sin resolver.

En cualquier caso, la presencia de fallos de diseño era esperable, y de hecho la detección de estos es la función fundamental del piloto, posibilitando un posterior rediseño que logre una mayor consecución de los objetivos didácticos planteados. Desafortunadamente, no contamos con los cuestionarios post-test, que hubieran posibilitado una evaluación triangulada, por haber carecido de un plan de contingencia para el caso de que estos no se pudieran realizar al final del ERED.

### **6.3.3 Autoevaluación docente**

Hemos podido observar que el rol del docente en el desarrollo del ERED presenta un cierto desafío si es que queremos que las intervenciones no supongan una disrupción de la narrativa y la inmersión. A priori habíamos pensado que esto no supondría un problema

porque dado el nivel de dificultad de las actividades y la preparación previa en las anteriores sesiones, creímos que el docente podría mantenerse en un rol de observador, con intervenciones muy puntuales en el desarrollo de la sesión. Esto, evidentemente, no fue así. Si bien el ERED es una actividad que promueve la autonomía del alumnado en la resolución de diversos desafíos y problemas, el docente ha de mantenerse en un rol de mediador activo y facilitador de la actividad. En muchas ocasiones los grupos necesitaron asistencia, tuvieron errores en la suma de resultados, o simplemente tuvieron comportamientos que debían ser inmediatamente detenidos y penalizados. De esta forma, vemos que el error principal fue subestimar el nivel de intervención que el docente habría de tener en esta clase de actividad y obviar la necesidad de introducir a este en la narrativa.

El segundo gran error fue la ya mencionada falta de un sistema de normas y penalizaciones previamente planificadas, comunicadas y consensuadas en la medida de lo posible con el alumnado. En la misma línea, quizá hubiera sido más efectivo haber informado al alumnado de que se iba a llevar a cabo un ERED con una serie de características en vez de priorizar el factor sorpresa.

Por último, la ausencia de un plan alternativo nos colocó en una difícil posición a la hora de enfrentarnos a la falta de tiempo. El ERED comprende una serie de actividades con tiempos asignados que generan códigos numéricos específicos y que no pueden cambiarse espontáneamente en el curso de la sesión. Esta rigidez del diseño no puede compensarse únicamente con la capacidad adaptativa del docente, sino que debe resolverse con una estrategia alternativa planificada previamente.

En suma, los fallos de la práctica docente pueden resumirse en haber subestimado la necesidad de intervención de la profesora en la actividad, en no haber especificado las normas y sanciones de comportamiento y en no haber tenido un plan de contingencia que permitiese resolver la narrativa y llevar a término el ERED. Consideramos, sin embargo, que estos errores no deben desalentarnos, ya que pueden ser fácilmente subsanados tanto desde la propia práctica docente como desde el diseño de la actividad, y deben ser enmarcados en un proceso de diseño por aproximaciones sucesivas del que hemos realizado una única implementación.

## 6.4 Rediseño

Una vez llevado a cabo el piloto y la evaluación del mismo, nos encontramos en la siguiente fase del proceso de diseño descrito por Eukel y Morrel (2021): el rediseño.

Existen elementos de planificación que no son estrictamente cuestiones de diseño pero que creemos deben ser señaladas: el aula debe estar completamente preparada al inicio de la sesión y el sistema de normas y sanciones previamente comunicado y consensuado en la medida de lo posible con el grupo. Se ha de expresar muy claramente el carácter formativo y evaluable de la actividad, y más aún con alumnado que no está acostumbrado ni a la interacción social-musical-creativa ni al aprendizaje gamificado o basado en juegos. Este alumnado no tiene disciplina de trabajo práctico por no experimentarlo en su vida académica musical cotidiana, y aunque ello no debe ser óbice para la realización de este tipo de actividades, debe tenerse en cuenta a la hora de planificar. Por último, las actividades de práctica musical deben estar debidamente ensayadas, de modo que no haya una semana en que falten dos tercios de la clase, como sucedió en nuestro caso. Tal disyuntiva merece la posposición de la actividad, opción con la que no contábamos en el período de prácticas.

Entrando por fin en el diseño de la actividad, lo primero que debemos hacer es reconfigurar el papel del docente en la narrativa: uno de los dos personajes que introducen y guían la narrativa, Hekenu o Iti, ha de ser interpretado por el propio profesor de Música del grupo. Esto permite que la intervención docente, tanto en la asistencia y mediación como en la penalización de según qué comportamientos, tenga justificación narrativa. Idealmente, el segundo personaje guía sería interpretado por otro docente del propio Departamento de Música. Además, la narrativa cambiaría en el sentido de que Hekenu e Iti viajarían al pasado junto al alumnado. De esta forma, tendríamos a dos docentes de Música funcionando como guías narrativos, mediadores y facilitadores de las actividades sin que ello supusiera una disrupción en el curso de la historia. Si quisiéramos que las penalizaciones fuesen también parte de la narrativa, podríamos introducir un nuevo elemento: aquel alumnado que tuviera comportamientos que entorpecieran el desarrollo de la actividad, serían considerados espías del plan Tacet, siendo retirados de su realización tras un número razonable de avisos. Sin embargo, es posible que esto contribuya a que el alumnado reste importancia a las penalizaciones e incluso pueda encontrarlas atractivas. Tomar o no tal camino dependerá en extremo del perfil del alumnado en cuestión y de la relación del docente con el grupo.

Otro cambio que creemos sería deseable implementar es la sustitución del *Circassian Circle* por una danza social a tres del Clasicismo, para una mayor coherencia interna de la propuesta. Además, los grupos heterogéneos deben ser de entre cuatro y cinco personas, de modo que tendríamos cinco grupos y necesitaríamos cinco modelos de ficha para las actividades de *organum* paralelo y de la palabra escondida, y cinco juegos de cartas para la actividad de emparejamiento. Adicionalmente, cada uno de los grupos recibiría dos o tres fichas por actividad para facilitar el trabajo cooperativo. La actividad de *organum* paralelo debe ser acortada, con una *vox principalis* de no más de seis notas. Por otro lado, las sumas que llevan a la obtención de los códigos deben facilitarse, para lo que en vez de pedir que los cinco grupos sumen sus resultados, podemos pedir que cada uno de los grupos comunique su resultado a Hekenu e Iti, siendo ellas quienes procedan a realizar la suma. Si el resultado es erróneo, cada uno de los grupos deberá volver a comprobar su resultado.

Por último, el diseño necesita un plan de contingencia que permita la eliminación de alguna de las actividades en el caso de que haya cualesquiera imprevistos. Para ello, existirá la posibilidad de omitir el juego de la palabra escondida, eliminando el candado de la tercera caja y repartiendo las pistas entre los grupos. Para justificarlo narrativamente, Hekenu e Iti indicarían al alumnado que en cada una de las salas del domicilio de Mariana Martines han hallado una pista, repartiendo una de ellas a cada grupo. Al haber cinco grupos, necesitaríamos una pista adicional, que rezaría “una estancia y una hora sobre el papel amarillo y floreado”. Esta pista conduciría al quinto grupo a comprobar en la invitación la hora y la estancia en que va a producirse el asesinato. La nota escondida en el perchero tendría que cambiar también, de modo que el texto ahora sería “tic tac tic tac... un invitado o invitada a esta fiesta tiene las horas contadas”, y se eliminaría de la tarjeta con el retrato de Mozart las palabras “objetivo a eliminar”, que se sustituirían por unas gotas verdes, presumiblemente de veneno.

## **7 Conclusiones**

En primer lugar, nos disponemos a analizar el grado de consecución de los objetivos planteados para este TFM. Hemos investigado sobre el ERED como herramienta educativa de gamificación en el aula de Música de Secundaria (primer objetivo general), pudiendo observar que se trata de un área de investigación incipiente con un largo camino por delante

en el marco de una herramienta didáctica, el ERED, que ya de por sí adolece de una sólida fundamentación teórica. No obstante, creemos que los prometedores resultados obtenidos en su aplicación en otros niveles y ámbitos sugieren que esta es una línea de investigación que merece la pena recorrer, y que debe apoyarse en el uso de procesos de diseño iterativos, que alcancen el diseño final a través de aproximaciones sucesivas, y en la consideración de factores a los que hacen referencia autores como Eukel y Morrell (2021) y Nicholson (2018). Esto último responde al objetivo específico 1.1, que refería a la extracción de procesos y herramientas para la articulación de un diseño optimizado de ERED.

Hemos indagado, asimismo, en cuanto a la presencia de metodologías activas, gamificación y práctica musical en institutos de Educación Secundaria y Bachillerato de la Comunidad de Madrid (segundo objetivo general), concluyendo que en los centros de prácticas la exposición de contenidos teóricos en particular y las actividades de tipo teórico en general se hallan sobredimensionadas en relación a lo que creemos debe ser la impartición de la materia de Música en base a los beneficios potenciales que la práctica musical conforma. Actividades musicales como la creación musical y el baile se hallan, por el contrario, fuertemente infrarrepresentadas. Además, vimos que en las actividades que no son de práctica musical no hay un empleo generalizado de metodologías activas, apareciendo la gamificación de manera anecdótica. Los obstáculos percibidos como de mayor impacto en el desarrollo de actividades de práctica musical se relacionaban con el propio docente, refiriendo a la falta de formación, de capacidad de gestión de aula y de voluntad. Lógicamente, estos resultados emanan de una muestra limitada a los centros colaboradores, por lo que podemos afirmar que el segundo objetivo general se ha cumplido de manera parcial.

En cuanto a conocer la percepción de los estudiantes sobre la implementación de actividades de práctica musical dentro del aula de música de Secundaria (objetivo específico 2.1), hemos visto que los estudiantes de 2º y 3º de ESO de nuestro centro de prácticas hacen valoraciones de las diferentes actividades realizadas en el aula de Música que varían enormemente según el parámetro de valoración. Lo que podía extraerse claramente es que los encuestados consideraban que su comportamiento era mejor en las actividades teóricas y no interactivas y que las actividades con mayor potencial para mejorar las relaciones entre compañeros eran las de alta interactividad social. La única actividad que obtenía una puntuación consistentemente alta en cuanto a atractivo, aporte personal y frecuencia deseada era la participación en debates. El mayor obstáculo que estos estudiantes percibían a la hora

de realizar actividades de práctica musical era la vergüenza, seguida del mal comportamiento. Estos resultados deben ser observados, en cualquier caso, con un cierto grado de recelo, ya que muchas de las actividades que el alumnado estaba valorando apenas habían sido realizadas una o dos veces, mientras que otras se emplean de manera sistemática en su día a día académico en el aula de Música, y es posible que el alumnado haya proyectado en sus valoraciones las consideraciones que el cuerpo docente de su centro educativo materializa en su práctica docente.

El objetivo referido a la elaboración una propuesta de innovación basada en el empleo de un ERED con práctica musical integrada en el aula de música de Secundaria (objetivo específico 2.2) se ha resuelto de forma relativamente satisfactoria, teniendo en cuenta que nos hallamos en un proceso de diseño que requiere de múltiples iteraciones de las que solo hemos llevado a cabo la primera. Los diferentes problemas de diseño y actuación docente detectados son fácilmente subsanables a través de las mejoras que hemos propuesto en el apartado dedicado al rediseño de la actividad. Desafortunadamente, al no haber podido recoger las consideraciones del alumnado mediante los cuestionarios pos-test, carecemos de una evaluación triangulada, que hubiera dado mayor solidez al rediseño y hubiera permitido la detección de posibilidades de mejora adicionales. Se hace particularmente patente la importancia de contar con un plan de contingencia para este tipo de situaciones. Se evidencia también la necesidad de enmarcar este tipo de propuestas en un contexto de empleo habitual de técnicas interactivas, socializadas y creativas y de realización de actividades de práctica musical.

Este trabajo se ha visto limitado por múltiples factores, comenzando por la ausencia de un cuerpo de investigación abundante en cuanto a la aplicación del ERED, particularmente en el aula de Música de Secundaria. Es una limitación en cierta medida esperable en el contexto de la innovación educativa, y que irá reduciéndose según avance la investigación en este campo. Otra limitación evidente ha sido el tamaño de las muestras a la hora de realizar los cuestionarios referidos a la observación docente, restringidos a los centros colaboradores, y a las percepciones del alumnado en cuanto a las actividades realizadas en el aula de Música. Para poder configurar una imagen que verdaderamente se corresponda con la realidad, tales investigaciones requerirían de muestras mucho mayores, lo que implicaría un esfuerzo coordinado y extendido en el tiempo de múltiples investigadores en la recopilación de datos. Otra gran limitación que hemos encontrado es el tiempo de duración del segundo período de

prácticas, que, combinado con la poca carga horaria de la asignatura de Música, da lugar a que en el mejor de los casos se pueda trabajar con un mismo grupo durante diez sesiones de 50-55 minutos. Por otro lado, el propio diseño del ERED tiene como desventaja la gran cantidad de tiempo que requiere: la creación de la historia, la escritura y ensayo de los guiones, la búsqueda de personal docente que interprete los personajes, la grabación y edición de los vídeos, la compra y creación de los materiales, el diseño de las pruebas, etc.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, este TFM nos plantea varias líneas de actuación de cara al futuro. Por un lado, queremos continuar la investigación relativa a la situación actual de la práctica docente en el aula de Música de los institutos de la Comunidad de Madrid. Para ello hemos de hacer un estudio que nos permita conocer la cantidad de estudiantes que ha realizado sus prácticas docentes el presente curso en la Comunidad de Madrid en el contexto de másteres análogos a este, averiguando qué universidades los ofertan y con cuántas plazas. Después deberemos acceder por medio de contactos y redes sociales a este alumnado y obtener un número razonable de respuestas que nos permita comprobar si la predominancia del enfoque teórico expositivo y la infrarrepresentación de actividades de práctica musical y metodologías activas observadas en la muestra analizada en este trabajo reflejan un paradigma educativo más amplio. Otra de las líneas de actuación es la relativa al aumento y diversificación de estudiantes de Secundaria que respondan al cuestionario referido a las valoraciones que estos hacen de las diferentes actividades realizadas en el aula de Música. Este proyecto plantea un mayor desafío ya que supone un número mayor de estudiantes que además son menores de edad, por lo que se haría necesario el apoyo institucional de los propios centros. Adicionalmente, estas respuestas deberían combinarse con un filtrado según la práctica docente real que se da en dichos centros de cara a analizar debidamente los resultados.

Otro de los proyectos que se nos plantea es la realización de nuevas iteraciones del diseño descrito para la consecución de un diseño optimizado. Para ello deberemos ocupar el rol de docente en un centro de Secundaria. El diseño habría de adaptarse al nuevo grupo o grupos y a la nueva realidad legislativa. Por otro lado, la posición de docente en ejercicio facilitaría la implementación, pues la limitación temporal de las prácticas desaparecería y conocer debidamente al grupo en cuestión nos permitiría ajustar más eficientemente el diseño a sus perfiles y necesidades específicas.

Otra línea de actuación es la creación de nuevos diseños desde una perspectiva diferente. El diseño de un ERED implica tal cantidad de tiempo y esfuerzo colectivo coordinado que creemos que no debe acometerse por un único docente en el papel de creador, guionista, coordinador, director y creador de recursos. Se nos presentan varias vías para resolver esta disyuntiva: plantear el ERED como una propuesta interdepartamental e interdisciplinar, o bien convertir el propio diseño del ERED en un proyecto que lleven a cabo los grupos de estudiantes de un nivel para los grupos de otro nivel en el marco del aprendizaje basado en proyectos (ABP). Tendríamos una tercera posibilidad que combinaría las dos anteriores, y que se ha puesto en práctica en el IES Clot de l'illot (Comunidad Valenciana) de la mano de los docentes Cuenca y Muñoz (2022). En dicho caso, el diseño del ERED y la fabricación de los mecanismos, candados, artefactos y elementos de ambientación se lleva a cabo como proyecto desde la asignatura de Tecnología, mientras que la implementación se realiza en el contexto de las Jornadas Culturales y puede tratar todo tipo de temáticas. Siguiendo esa estela y focalizándonos en nuestro ámbito, el Departamento de Música podría coordinarse con el de Tecnología, de forma que la narrativa y el diseño de las pruebas recaiga en mayor medida en la asignatura de Música, y el diseño de los mecanismos y los elementos estéticos sea emprendido desde la asignatura de Tecnología, en ambos casos en el marco del ABP. Este planteamiento requeriría de la articulación de una nueva propuesta de innovación educativa que debería incorporar una investigación en cuanto a la aplicación del ABP y a la realización de propuestas didácticas interdisciplinares.

Finalmente, queremos subrayar que este TFM constituye el broche a la formación recibida en este Máster, y como tal marca un final, pero también un principio que se adivina en las múltiples líneas de actuación futuras descritas. Para su realización hemos movilizad o toda una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que se han sustentado inequívocamente sobre la educación recibida el presente curso, tanto en el Módulo Genérico como en el Específico. Como tal hemos abordado la metodología activa de la gamificación en la búsqueda de generar procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad e inclusivos, coherentes con el marco competencial vigente en los actuales planes de estudio del sistema educativo español. Hemos observado la necesidad del empleo de metodologías diversas, priorizando aquellas que se cimentan sobre la aplicación de técnicas interactivas, creativas y socializadas que convierten al alumnado en sujeto de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Hemos conjugado lo anterior con un enfoque de práctica musical multidimensional que respondiera a la naturaleza inherentemente polifacética de la asignatura de Música. Por último, en este

TFM, que ha combinado investigación, diseño e intervención educativa, se ha hecho patente y se ha materializado la interacción permanente que necesariamente debe darse entre la práctica, la investigación y la formación docente. La diligencia en el cuidado del equilibrio de esta tríada debe ser y será la tónica de actuación en nuestro futuro desempeño profesional como profesores de la asignatura de Música de Secundaria y Bachillerato.

## Referencias bibliográficas

- Acosta-Medina, J. K., Torres-Barreto M. L., Alvarez-Melgarejo, M. y Praba-Medina, M. (2019). Gamificación en el ámbito educativo: Un análisis bibliométrico. *I+D Revista de Investigaciones*, 15(1), 30-39. <https://doi.org/10.33304/revinv.v15n1-2020003>
- Archilla, H., y González, S. (2021). Beneficios de la gamificación en el aula de música de Educación Secundaria. *ENSAYOS. Revista de La Facultad de Educación de Albacete*, 1(36), 167–182. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v36i1.2644>
- Buisson, D. (1990). Les flûtes paléolithiques d'Isturitz (Pyrénées Atlantiques). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 87 (10-12), 420–433. [https://www.persee.fr/doc/bspf\\_0249-7638\\_1990\\_hos\\_87\\_10\\_9925#bspf\\_0249-7638\\_1990\\_hos\\_87\\_10\\_T1\\_0429\\_0000](https://www.persee.fr/doc/bspf_0249-7638_1990_hos_87_10_9925#bspf_0249-7638_1990_hos_87_10_T1_0429_0000)
- Carlos, J., Charlo, P., García, P. O. y García, S. R. (2021). *Formative Potential of the Development and Assessment of an Educational Escape Room Designed to Integrate Music-Mathematical Knowledge*. <https://doi.org/10.3390/educsci>
- Cuenca, L. y Muñoz, J. (2022). La escape room como recurso didáctico [Sesión de videoconferencia]. En M. E. Cuenca y F. Ruiz (Moderadores), *Nuevas metodologías digitales para la adquisición de competencias interdisciplinares en el aula de Música de Educación Primaria y Educación Secundaria. Curso 2021-2022*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 118, de 20 de mayo de 2015, 10 a 309. [http://www.madrid.org/wleg\\_publico/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtml&nmnorma=8934&cdestado=P#no-back-button](http://www.madrid.org/wleg_publico/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtml&nmnorma=8934&cdestado=P#no-back-button)
- Eukel, H. y Morrell, B. (2021). Ensuring Educational Escape-Room Success: The Process of Designing, Piloting, Evaluating, Redesigning, and Re-Evaluating Educational

Escape Rooms. *Simulation and Gaming*, 52(1), 18–23.  
<https://doi.org/10.1177/1046878120953453>

Fotaris, P., & Mastoras, T. (2019). Escape rooms for learning: A systematic review. *Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning, 2019-October*, 235–243. <https://doi.org/10.34190/GBL.19.179>

Godt, I. (2010). *Marianna Martines: A Woman Composer in the Vienna of Mozart and Haydn*. University of Rochester Press.

Hernández, G. y Fadrique, P. (2021). La motivación del alumnado de Música en Educación Secundaria a través de metodologías innovadoras: ABP y Escape Room. *Actas del III Congreso Internacional de Música y Cultura para la Inclusión y la Innovación*. Universidade da Coruña. Servizo de Publicacións.  
<https://doi.org/10.17979/spudc.9788497498050>

Jakupčević, K. K., Ercegovac, I. R. y Dobrota, S. (2021). Music as a tool for mood regulation: The role of absorption vs. mindfulness. *Primenjena Psihologija*, 14(2), 229–248. <https://doi.org/10.19090/PP.2021.2.229-248>

Jefremovs, A. y Kozlinska, I. (2021). Music education in adolescence. A pathway to entrepreneurial identity? *Industry and Higher Education*.  
<https://doi.org/10.1177/09504222211042282>

Killin, A. (2018). The origins of music: Evidence, theory, and prospects. *Music & Science* 1, pp. 1-23. <https://doi.org/10.1177/2059204317751971>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (2020). Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 a 122953. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (2013). Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013, 97858 a 97921. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12886>
- Lund, C. (1985). Bone Flutes in Västergötland, Sweden. Finds and Traditions. A Music-Archaeological Study. *Acta Musicologica*, 57 (1), 9-25.
- Miranda, D. (2013). The role of music in adolescent development: Much more than the same old song. *International Journal of Adolescence and Youth*, 18(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/02673843.2011.650182>
- Mithen, S. (2005). *The Singing Neanderthals: the Origins of Music, Language, Mind and Body*. Weidenfeld & Nicholson.
- Monaghan, P. (2011). Field Report: Music Archaeology, Digging the Hits of Yesteryear. *The Chronicle of Higher Education*. [https://www.chronicle.com/article/field-report-music-archaeology-digging-the-hits-of-yesteryear/?bc\\_nonce=wakx2q3ksjurbqgehriba&cid=reg\\_wall\\_signup](https://www.chronicle.com/article/field-report-music-archaeology-digging-the-hits-of-yesteryear/?bc_nonce=wakx2q3ksjurbqgehriba&cid=reg_wall_signup)
- Morley, I. (2003). The Evolutionary Origins and Archaeology of Music. *Darwin College Research Report*. Cambridge University. [https://www.researchgate.net/publication/247936496\\_The\\_Evolutionary\\_Origins\\_and\\_Archaeology\\_of\\_Music](https://www.researchgate.net/publication/247936496_The_Evolutionary_Origins_and_Archaeology_of_Music)
- Münzel, S. Seeberger, F. y Hein, W. (2002). The Geissenkloesterle Flute. Discovery, Experiments, Reconstruction. En E. Hickmann, A.D. Kilmer y R. Eichmann, (Eds.), *Studien zur Musikarchäologie III: The Archaeology of Sound: Origin and Organization*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4028.2083>
- Muñiz-Rodríguez, L., Pérez-Fernández, R., Ramos-Guajardo, A. B., y Cordero, N. R. (2021). La enseñanza de las matemáticas y la música a través de un escape room: una propuesta para fomentar el aprendizaje interdisciplinar. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 108, 309-330. <http://www.sinewton.org/numeros>

- Nicholson, S. (2015). *Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities*. <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- Nicholson, S. (2018). Creating engaging escape rooms for the classroom. *Childhood Education*, 94(1), 44–49. <https://doi.org/10.1080/00094056.2018.1420363>
- Oriola, S. (2021) La música como recurso para el desarrollo de competencias socioemocionales durante la adolescencia. En J. L. Soler, J. J. Pedrosa, A. Rodríguez, A. Royo, R. Sánchez, V. Sierra (Coords.), *Inteligencia Emocional y Bienestar IV. Reflexiones, experiencias profesionales e investigaciones* (186-192). Asociación Aragonesa de Psicopedagogía.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial del Estado, 76, de 30 de marzo de 2022, 41571 a 41789. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-4975>
- Roa, J., Sánchez, A. y Sánchez, N. (2021.). Evaluación de la implantación de la Gamificación como metodología activa en la Educación Secundaria española. *REIDOCREA* 10(12), 1-9. <https://doi.org/10.30827//digibug.66357>
- Sánchez-Mena, A. y Martí-Parreño, J. (2017). Drivers and Barriers to Adopting Gamification: Teachers' Perspectives. *The Electronic Journal of E-Learning*, 15, 434. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2712659>
- Sangkyun, K., Kibong, S., Lockee, B. y Burton, J. (2018). *Gamification in Learning and Education. Enjoy Learning Like Gaming*. Springer. <http://www.springer.com/series/13094>
- Santos, I. L. y Moura, A. (2021). Escape Room Educativo: uma estratégia de gamificação no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Educaonline*, 15(1).

- Soler, S. y Vernia, A. M. (2021). La música en la educación secundaria: Motivación vs Desmotivación. *Revista Educativa Hekademos*, 30, 9-21. <https://hekademos.com/index.php/hekademos/article/view/29>
- Suelves, D. M., Vidal, M. I. y Pardo M. I. (2020). Escape room in education: A bibliometric study. *6th International Conference on Higher Education Advances*, 25–33. Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/HEAd20.2020.10960>
- Taraldsen, L. H., Haara, F. O., Lysne, M. S., Jensen, P. R. y Jenssen, E. S. (2022). A review on use of escape rooms in education: touching the void. *Education Inquiry* 13(2), 169-184. Routledge. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1860284>
- Tarr, B., Launay, J. y Dunbar, R. I. M. (2014). Music and social bonding: “Self-other” merging and neurohormonal mechanisms. *Frontiers in Psychology*, 5(9). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01096>
- Tenorio, J. y Leite, N. (2021). Los intervalos musicales en el entorno sonoro del estudiantado: propuesta para la realización de un juego de escapismo educativo. *DIGILEC: Revista Internacional de Lenguas y Culturas*, 8, 164–179. <https://doi.org/10.17979/digilec.2021.8.0.8639>
- Tierney, A., Krizman, J., Skoe, E., Johnston, K. y Kraus, N. (2013). High school music classes enhance the neural processing of speech. *Frontiers in Psychology*, 4(12). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00855>
- Tomicic, I. y Schatten, M. (2020). A conceptual network analysis of gamification practices in primary and secondary education. *43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology*, 1091–1097. <https://doi.org/10.23919/MIPRO48935.2020.9245225>
- Torres-Toukoumidis, A. y Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Aprender jugando. La gamificación en el aula. En R. García-Ruiz, A. Pérez-Rodríguez y A. Torres (Eds.),

*Educar para los nuevos Medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital* (pp. 61-72). Universidad Politécnica Salesiana.

Ximènis, P. (2011). Cercle de Gal-la [Canción]. En *Cercle de Gal-la*.  
[https://open.spotify.com/track/3nDPtGrfHuvuj35q12Abwc?si=gqMnoAACT\\_CARL\\_Or\\_6ddA&utm\\_source=whatsapp](https://open.spotify.com/track/3nDPtGrfHuvuj35q12Abwc?si=gqMnoAACT_CARL_Or_6ddA&utm_source=whatsapp)

## Anexos

### Anexo 1

Relación de contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluable y competencias clave de la propuesta educativa:

**Tabla 17**

*Relación de contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluable y competencias clave de la propuesta educativa.*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias
Bloque 1. Interpretación y creación.			
2. Lectura y escritura musical como apoyo para la interpretación y la creación.	2. Distinguir y utilizar los elementos de la representación gráfica de la música (colocación de las notas en el pentagrama; clave de sol y de fa en cuarta; duración de las figuras; signos que afectan a la intensidad y matices; indicaciones rítmicas y de tempo, etc.).	2.1. Distingue y emplea los elementos que se utilizan en la representación gráfica de la música (colocación de las notas en el pentagrama; clave de sol y de fa en cuarta; duración de las figuras; signos que afectan a la intensidad y matices; indicaciones rítmicas y de tempo, etc.).	Comunicación lingüística.  Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.  Aprender a aprender.
3. La voz, la palabra, los instrumentos y el cuerpo como medios de expresión musical: características y habilidades técnicas e interpretativas.	3. Improvisar e interpretar estructuras musicales elementales construidas sobre los modos y las escalas más sencillas y los ritmos más comunes.	3.2. Utiliza los elementos y recursos adquiridos para elaborar arreglos y crear canciones, piezas instrumentales y coreografías.	Competencias sociales y cívicas.  Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
4. Interpretación de un repertorio de piezas vocales, instrumentales y de danzas de diferentes géneros, estilos y culturas.	4. Analizar y comprender el concepto de textura y reconocer, a través de la audición y la lectura de partituras, los diferentes tipos de textura.	4.1. Reconoce, comprende y analiza diferentes tipos de textura.	Conciencia y expresiones culturales.
6. La interpretación individual y en grupo: pautas básicas de la interpretación.	6. Mostrar interés por el desarrollo de las capacidades y habilidades técnicas como medio para las actividades de interpretación, aceptando y cumpliendo las normas que rigen la interpretación en	6.1. Muestra interés por el conocimiento y cuidado de la voz, el cuerpo y los instrumentos. 6.2. Canta piezas vocales propuestas aplicando técnicas que permitan una correcta	

	<p>grupo y aportando ideas musicales que contribuyan al perfeccionamiento de la tarea común.</p>	<p>emisión de la voz.          6.3. Practica la relajación, la respiración, la articulación, la resonancia y la entonación.          6.4. Adquiere y aplica las habilidades técnicas e interpretativas necesarias en las actividades de interpretación adecuadas al nivel.          6.5. Conoce y pone en práctica las técnicas de control de emociones a la hora de mejorar sus resultados en la exposición ante un público.</p>
<p>8. Improvisación vocal, instrumental y corporal: individual y en grupo, libre y dirigida.</p>	<p>8. Participar activamente y con iniciativa personal en las actividades de interpretación, asumiendo diferentes roles, intentando concertar su acción con la del resto del conjunto, aportando ideas musicales y contribuyendo al perfeccionamiento de la tarea en común.</p>	<p>8.1. Practica, interpreta y memoriza piezas vocales, instrumentales y danzas de diferentes géneros, estilos y culturas, aprendidas por imitación y a través de la lectura de partituras con diversas formas de notación, adecuadas al nivel.          8.3. Muestra apertura y respeto hacia las propuestas del profesor y de los compañeros.          8.4. Practica las pautas básicas de la interpretación: silencio, atención al director y a los otros intérpretes, audición interior, memoria y adecuación al conjunto, mostrando espíritu crítico ante su propia interpretación y la de su grupo.          8.5. Participa de manera activa en agrupaciones vocales e instrumentales, colaborando con actitudes de mejora y compromiso y mostrando una actitud abierta y respetuosa.</p>

Bloque 2. Escucha.

<p>4. Elementos que intervienen en la construcción de una obra musical (melodía, ritmo, armonía, timbre, textura, forma, tempo y dinámica) e identificación de los mismos en la audición y el análisis de obras musicales.</p>	<p>4. Reconocer auditivamente y determinar la época o cultura a la que pertenecen distintas obras musicales, interesándose por ampliar sus preferencias.</p>	<p>4.1. Muestra interés por conocer músicas de otras épocas y culturas.          4.2. Reconoce y sabe situar en el espacio y en el tiempo músicas de diferentes culturas.</p>
--	--	---

### Bloque 3. Contextos musicales y culturales.

1. Los grandes períodos de la Historia de la Música: compositores, géneros, formas y estilos.  -La música en el Clasicismo.	1. Realizar ejercicios que reflejen la relación de la música con otras disciplinas.	1.1. Expresa contenidos musicales y los relaciona con periodos de la historia de la música y con otras disciplinas. 1.2. Reconoce distintas manifestaciones de la danza.
2. La música en la cultura y la sociedad.	2. Demostrar interés por conocer músicas de distintas características, épocas y culturas, y por ampliar y diversificar las propias preferencias musicales, adoptando una actitud abierta y respetuosa.	2.1. Muestra interés por conocer los distintos géneros musicales y sus funciones expresivas, disfrutando de ellos como oyente con capacidad selectiva. 2.2. Muestra interés por conocer música de diferentes épocas y culturas como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
4. La presencia de la música en las diferentes manifestaciones artísticas: danza, teatro, artes plásticas, cine, literatura y otras.	4. Distinguir los grandes períodos de la historia de la música.	4.1. Distingue los periodos de la historia de la música y las tendencias musicales.

Objetivos generales de etapa a los que contribuye nuestra propuesta educativa tal y como aparecen dispuestos en el Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (p.3):

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

(p. 3)

## **Anexo 2**

Secuenciación de las sesiones previas a la realización del *escape room* educativo.

### **Primera sesión: *Circassian Circle* (Inglaterra)**

La primera sesión se dedicará al aprendizaje e interpretación de la danza social *Circassian Circle* con el tema *Cercle de Gal-la* (Ximènis, 2011). Para ello se realizarán, partiendo de la formación en corro, una serie de versiones didácticas de creciente complejidad a las que el alumnado se incorporará espontáneamente guiado por la interpretación de la profesora. El aula debe despejarse para disponer del máximo espacio posible.

1. Desde la formación en corro y mientras suena la música, la profesora comienza la primera versión didáctica, basada en la percusión corporal: la primera frase (cuatro compases de 4/4) serán palmadas a negras en el pecho y la segunda (otros cuatro compases de 4/4), en los muslos. La tercera y cuarta frase el alumnado permanecerá en el sitio, atento al regreso de la primera frase.

2. En la segunda versión didáctica, se sustituirán las palmadas en el pecho por pasos en el propio sitio mirando hacia el centro del corro. En la tercera y cuarta frase se mantendrán las palmadas en los muslos, pero la cuarta palmada en el muslo de se sustituirá por una palmada con ambas manos en la primera frase y por una ligera reverencia con la cabeza en la segunda frase. De nuevo, la tercera y cuarta frase musical esperaremos en el sitio.

3. En la tercera versión didáctica se repartirán roles. En vez de emplear la terminología “dama” y “caballero”, usaremos “unos” y “doses”, o cualquier otra que no tenga connotaciones de género. Estos roles se repartirán de manera alterna en el corro. En esta tercera versión didáctica, nos tomaremos las manos y emplearemos para la primera y segunda frase musical los pasos de la danza original: cuatro pasos hacia dentro y cuatro pasos hacia fuera a negras todos juntos, seguidos de cuatro pasos hacia dentro y cuatro pasos hacia fuera de los unos primero y de los doses después, con palmada en el centro en el primer caso y reverencia de cabeza en el segundo. Esta vez, en vez de simplemente esperar, en la tercera y cuarta frases musicales realizaremos el paso de *swing* en el sitio.

4. La cuarta versión didáctica incorporará en la tercera frase musical el giro con la pareja con los brazos entrelazados por el codo y paso de *swing*. La cuarta frase musical esperaremos en el sitio.

5. La quinta versión didáctica cuando integrará el paso *promenade* o paseo de la mano en la cuarta frase musical y la llegada al corro con las posiciones cambiadas, de modo que en la siguiente vuelta haya un cambio de pareja en el giro.

6. En la sexta y última versión emplearemos la posición de brazos original para el giro y el *promenade*, habiendo alcanzado finalmente la versión original de la danza.

Esta secuenciación de versiones didácticas irá más o menos rápido según la destreza del alumnado. Es esperable que en el transcurso de una reproducción de la pieza se realice más de una versión didáctica o que, al contrario, una versión didáctica más avanzada requiera varias reproducciones.

### **Segunda sesión: La ópera clásica a través de *Las Bodas de Fígaro*, de Wolfgang Amadeus Mozart (1786)**

En esta segunda sesión trataremos la ópera clásica, trabajando sobre *Las Bodas de Fígaro*, de Wolfgang Amadeus Mozart (1786). Explicaremos la diferencia entre la ópera seria y la ópera bufa, y recordaremos y ejemplificaremos las diferentes partes de la ópera ayudándonos del visionado y escucha de varios fragmentos de *Las Bodas de Fígaro*. Finalmente, escucharemos el aria *Non più andrai*, de la misma ópera, y crearemos conjuntamente una traducción al castellano de un fragmento de esta para su interpretación colectiva, así como una secuencia gestual que favorezca la memorización.

1. Activación de ideas previas: Se preguntará al alumnado por sus conocimientos previos en cuanto a la ópera: definición, características, partes e historia.

2. Se completarán, matizarán y o corregirán las respuestas del alumnado, ofreciendo una descripción tanto de la ópera como de sus diferentes partes y mencionando brevemente sus antecedentes históricos y su surgimiento y consolidación en el Barroco.

3. Se explicará brevemente la transformación que la ópera experimenta en el Clasicismo, mencionando a sus principales autores y explicando la diferencia entre ópera seria y ópera bufa.

4. Se hará una breve introducción a la ópera *Las Bodas de Fígaro*, para luego comentar su trama en líneas generales. Después se reproducirá en el proyector un fragmento del N°1 de la primera escena del primer acto, donde los personajes de Fígaro y Susana son presentados en un dueto. En este momento el profesor o profesora preguntará al alumnado qué tipo de ópera cree que es *Las Bodas de Fígaro*, ópera seria u ópera bufa.

5. Se presentará al personaje de Cherubino, reproduciendo primero un fragmento del recitativo y luego un fragmento del aria N°6 de la escena quinta del primer acto. Después de cada una de las dos reproducciones se preguntará al alumnado si lo que acaba de escuchar es un aria o un recitativo, corrigiendo las respuestas si fuera necesario.

6. Se reproducirá el aria N°9, *Non più andrai* (última escena del primer acto), habiéndola ya contextualizado debidamente en la trama.

7. Se explicará al alumnado que va a interpretar vocalmente un fragmento del aria en cuestión y se proyectará la partitura de dicho fragmento (sin letra), presentando sus elementos (ver Anexo 3).

8. Se creará colectivamente con el alumnado una versión en castellano para los cuatro primeros versos, respetando la métrica original del aria. Esta versión será escrita en la pizarra en mayúsculas. Una posibilidad sería la siguiente,

Ya no irás, mariposa amorosa,  
día y noche revoloteando;  
de la gente turbando el descanso  
Narcisito, Adonito de amor.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> *Non più andrai, farfallone amoroso,  
notte e giorno d'intorno girando;  
delle belle turbando il riposo  
Narcisetto, Adoncino d'amor* (da Ponte y Mozart, 1786).

9. Se despejará el área delantera del aula, y pedirá al alumnado que se ponga de pie y se aproxime. Seguidamente, se creará de manera colectiva y verso a verso, una secuencia de gestos que representen las diversas palabras clave. Cada vez que se cree una secuencia gestual para un verso, se interpretará vocalmente dicho verso. Gradualmente se irán concatenando los versos hasta lograr la interpretación del fragmento entero con la repetición de los dos últimos versos, tal y como sucede en el aria original.

10. Se interpretará el fragmento colectivamente con sus gestos asociados a la par que se reproduce la grabación.

### **Tercera y cuarta sesión**

Estas sesiones se dedicarán al ensayo e interpretación de un arreglo instrumental para instrumentos de láminas de un fragmento del aria *Non Più Andrai*. La clase debe estar despejada y los instrumentos de láminas se colocarán en el suelo en semicírculo, de más agudo a la izquierda a más grave a la derecha. Es importante que el alumnado no reciba las baquetas inmediatamente, sino una vez se han realizado las actividades introductorias.

1. La profesora comentará la distribución de los instrumentos relacionándolo con la distribución de las diferentes secciones de la orquesta.

2. Se proyectará en la pizarra la partitura del arreglo del aria *Non Più Andrai* (ver Anexo 4), señalando los elementos más relevantes y asignando las diferentes voces a las secciones instrumentales.

3. Se procederá al ensayo dirigido del arreglo. Se irá trabajando por compases y por secciones instrumentales hasta lograr la interpretación de la pieza.

La cuarta sesión se dedicará enteramente al ensayo e interpretación del arreglo en cuestión, así como al recordatorio de la versión vocal-gestual de la pieza.

## Quinta sesión: ensayo general

En esta sesión realizaremos el ensayo general de la danza social *Circassian Circle* y de la interpretación vocal-gestual-instrumental del arreglo del aria *Non più Andrai*. El aula debe estar despejada, de modo que se disponga del máximo espacio posible.

1. *Circassian Circle*. Podremos perfeccionar el paso de *swing* y el juego de brazos en el giro en pareja y el *promenade*. De ser posible, ofreceremos al alumnado la posibilidad de hacer el giro en pareja al doble de velocidad. Interpretaremos la danza al menos dos o tres veces completa.

2. *Non Più Andrai*. La mitad del alumnado interpretará el arreglo instrumental y la otra mitad quedará a cargo de la interpretación vocal-gestual. Después, invertiremos los papeles, de forma que todo el grupo pase por ambos roles.

Una vez finalizado el ensayo, se guardarán los instrumentos y recolocarán las sillas. En ese momento la profesora aprovechará para comentar que en la próxima sesión se realizará una actividad cooperativa evaluable en la que es muy importante la buena disposición, la participación y la actitud colaborativa entre compañeros.

### Anexo 3

Fragmento de la melodía de *Non Più Andrai*, de la ópera *Las bodas de Fígaro*, de Wolfgang Amadeus Mozart (1786), para ser interpretada vocalmente con la traducción métricamente coherente del texto original en italiano.



## Anexo 4

Arreglo instrumental del aria *Non Più Andrai*, de la ópera *Las bodas de Fígaro*, de Wolfgang Amadeus Mozart (1786).

# Non Più Andrai

## Las Bodas de Fígaro

W.A. Mozart  
Arr. Irene Álvarez Martín

Musical score for Xilófono 1-4, measures 1-4. The score is in 4/4 time and features four staves. Xilófono 1 plays a melodic line with eighth and sixteenth notes. Xilófonos 2 and 3 play a rhythmic accompaniment of eighth notes. Xilófono 4 plays a bass line with quarter notes and rests.

Musical score for Xil. 1-4, measures 5-9. The score continues with four staves. Xil. 1 and 2 play more complex rhythmic patterns with sixteenth notes. Xil. 3 continues with eighth notes. Xil. 4 remains a simple bass line.

Musical score for Xil. 1-4, measures 10-13. The score concludes with four staves. Xil. 1 and 2 play a final melodic phrase. Xil. 3 continues with eighth notes. Xil. 4 ends with a final bass note.

## Anexo 5

### Estética y acondicionamiento del aula

El aula está despejada y hay ocho instrumentos de láminas en el suelo dispuestos en semicírculo donde estaría la primera fila de pupitres. En el interior del xilófono bajo hay una pista (ver Anexo 13). En el escritorio de la profesora se encuentran los personajes Hekenu e Iti, con sendas batas blancas y gafas, una calculadora, alicates y otro instrumental similar. Sobre dicho escritorio hay tres cajas de madera con candados y un artefacto metálico con cables, botones de colores, y una pequeña bombilla que se enciende cuando el mecanismo se pone en funcionamiento: la máquina del tiempo musical. Detrás de Hekenu e Iti está la mitad blanca, no pentagramada, de la pizarra, donde se proyectarán los vídeos correspondientes a los demás personajes, uno de los directivos del plan Tacet y la compositora clásica Marianna Martines.

Las paredes del aula han sido decoradas con cinco retratos en tamaño folio de varios compositores y compositoras: Wolfgang Amadeus Mozart, Christoph Willibald Gluck, Franz Joseph Haydn, Maria Theresia von Paradis y Marianna Martines (ver Anexo 6).

Debajo de cuatro de los retratos hay un folio doblado con las palabras “Sala 1”, “Sala 2”, “Sala 3” y “Sala 4”. Detrás del cuadro de Mariana Martines hay una pequeña llave secreta pegada con celo a la pared. Asimismo, hay varias pistas escondidas: una en el perchero de la entrada, otra en el interior de uno de los xilófonos y, por último, un bote de veneno dentro de un archivador blanco en una estantería contra la pared.

**Figura 2**

*Máquina del tiempo musical*



**Figura 4**

*Bote de veneno*



En el fondo del aula hay una mesa con un mantel verde, cubertería dorada y copas servidas. Junto a cada set de cubiertos está el nombre de alguno de los invitados a la velada. Dicha mesa se encuentra rodeada por cinta de balizamiento con un candado, de modo que el alumnado no podrá acceder a ella hasta que no encuentra la correspondiente llave.

### Figura 5

*Mesa del comedor de Mariana Martines*

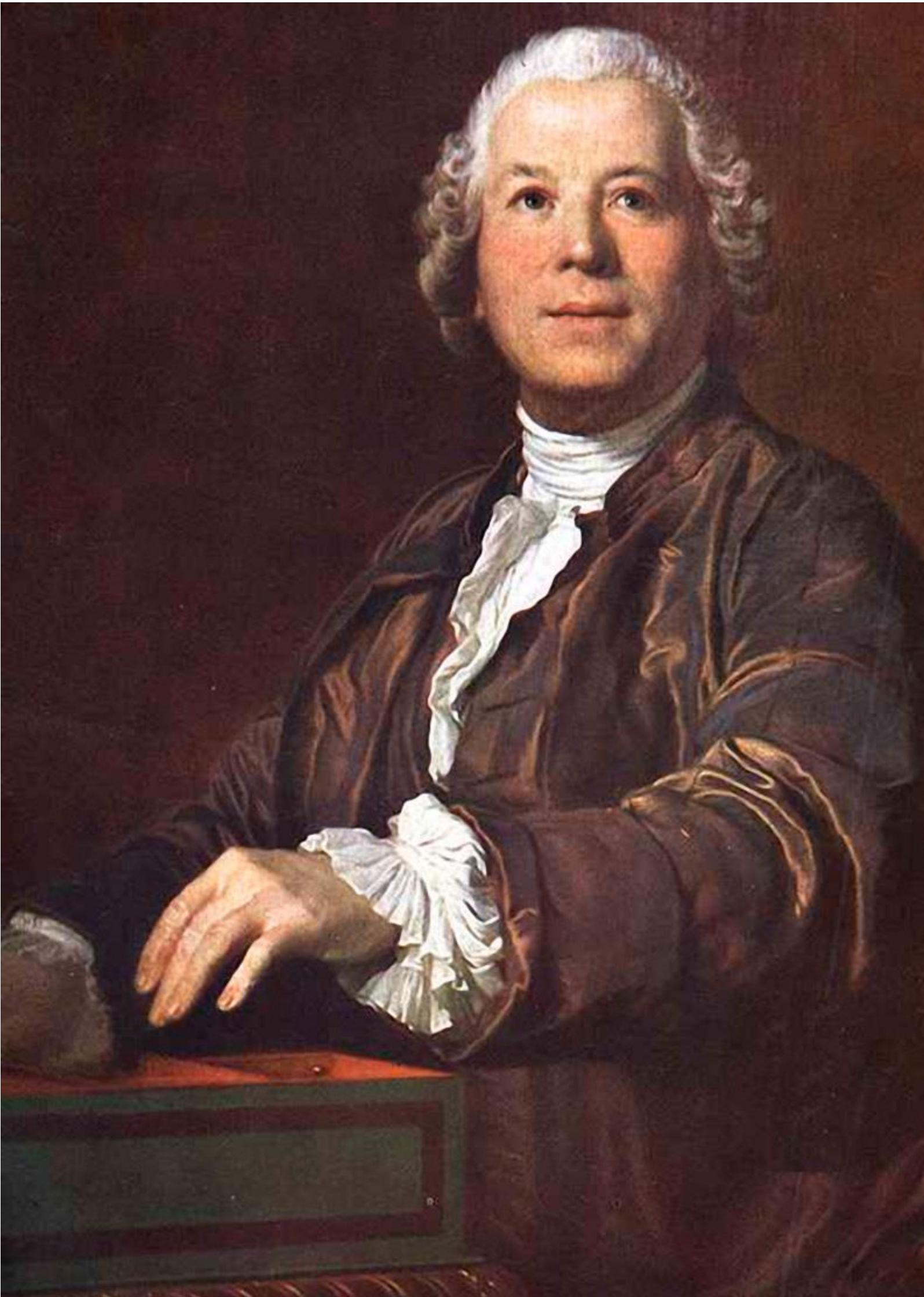


## **Anexo 6**

Imágenes recortadas de retratos de compositores y compositoras del Clasicismo para decorar el aula en el *escape room* educativo (a partir de la siguiente página).











## **Anexo 7**

Guión de los personajes del *escape room* educativo.

Personajes: Hermanas científicas Hekenu e Iti, directivo de la institución en las sombras y Mariana Martines.

Hekenu e Iti, dos hermanas científicas ataviadas con batas blancas o petos, gafas de protección e instrumental evocador de la profesión científica.

Iti: ¡Oh! ¡Hola! ¡Bienvenidos a nuestro taller-laboratorio!

Hekenu: Os estábamos esperando, ¡yo soy Hekenu!

Iti: ¡Y yo soy Iti!

Hekenu Nos llamaron así por el dúo de músicas egipcias, Hekenu e Iti.

Iti: Hekenu era arpista e Iti cantante, y su música fue enormemente celebrada en el Antiguo Egipto.

Hekenu: Pero nosotras, aunque nos llamemos así... ¡No sabemos nada de hacer música!

Iti: Y por eso necesitamos vuestra ayuda... Porque la música tal y como la conocemos ¡está en peligro!... ¡Escuchad esto!

Vídeo 1: Directivo de la institución en las sombras. Aspecto de villano-directivo: Traje, gafas oscuras, puro, humo alrededor. Está sentado a una mesa con papeles y cenicero.

Directivo: ¡Basta ya de enseñar estupideces artísticas en colegios e institutos! ¿Queremos acaso ciudadanos creativos y felices? ¡No! (dando un puñetazo en la mesa) Queremos ciudadanos productivos y obedientes. ¿Queremos acaso cooperación y afecto?

¡No! (dando un puñetazo en la mesa) Queremos competitividad e individualismo. Esa es la única manera de maximizar los beneficios económicos del mercado global. (Pausa). La necesidad de “*expresar artísticamente las emociones humanas*” debe ser reprimida, las artes deben ser extirpadas del sistema educativo y destruidas una por una... empezando por la más corrosiva, decadente e inútil de todas ellas... ¡La música! (Da una calada a su puro y exhala). Para ello hemos desarrollado el plan “Táctet” en conjunción con nuestros mejores científicos. Viajaremos en el tiempo (interferencia) destruir (interferencia) uno a uno (interferencia) de raíz (interferencia) Será el fin de la música (interferencia) (Fin de vídeo).

Hekenu e Iti, alarmadas.

Iti: Parece que han conseguido viajar al pasado... Nosotras hemos fabricado una máquina del tiempo musical, pero no sabemos a qué época han ido ellos ni qué piensan hacer allí...

Hekenu: Lo que está claro es que no traman nada bueno... ¡Hay que detenerles!

Iti: Lo primero es averiguar a qué período se dirigen. En estas cajas se encuentran las pistas para averiguar la época. La tercera caja no la podréis abrir hasta más adelante.

Hekenu: ¡Daos prisa o será demasiado tarde!

(El alumnado descubre y comunica a las hermanas científicas que deben viajar al 1 de junio de 1786, a la velada musical organizada por la compositora Mariana Martínez y su hermana en su domicilio en Viena).

Iti: ¡Fantástico! Ahora solo debéis poner la máquina del tiempo en marcha...

Hekenu: Hay un pequeño detalle que se nos olvidó comentaros... Se trata de una máquina del tiempo musical...

Iti: Eso significa que para viajar a la Viena de 1786 debéis interpretar vocal e instrumentalmente una pieza que se compusiera en Viena en 1786... ¿Conocéis alguna?

(El alumnado ensaya e interpreta el arreglo del aria *Non Più Andrai*).

Hekenu: ¡Pues vamos allá! (le dan al botón)

Vídeo 2: Viaje en el tiempo mientras suena *Orgoglioso Fiumicello*, de Mariana Martínez, para luego aparecer ella misma recibiendo a los alumnos en su casa.

Mariana Martínez, (1786) (solo necesitamos la voz, que pondremos en un cuadro de Mariana Martínez, es decir, no hace falta atuendo).

Mariana (emocionada, pletórica): ¡Buenas tardes! Os doy la bienvenida a esta velada musical que mi hermana y yo, Marianna Martínez, hemos organizado esta hermosa tarde de junio. Justo les estaba mostrando a mis buenos amigos mi última composición, la cantata *Orgoglioso Fiumicello* (Orgullosa Riachuelo), para voz y orquesta, ¡ha sido todo un éxito! (de repente se da cuenta de que no conoce a los alumnos y cambia un poco el tono, como escudriñando sus caras). Pero... no me suenan vuestras caras, ¿sois acaso conocidos de mi querida hermana? ...Bueno, no hace falta que me deis explicaciones, pues es el momento de bailar, y si verdaderamente sois miembros de la sociedad artística y musical vienesa lo demostraréis bailando una bella danza cortesana: el *Circassian Circle*. ¡Es una danza de hace ya dos siglos, pero es esa clase de baile que nunca pasa de moda!

(Los alumnos ensayan y bailan el *Circassian Circle*).

Vídeo 3: Mariana (contentísima, feliz): ¡Maravilloso, maravilloso! Habéis demostrado ser verdaderos miembros de la sociedad musical vienesa. Ya podéis acceder a todas las estancias de nuestra morada excepto al comedor, que aún no está dispuesto para la cena que haremos más tarde.

(El alumnado descubre las pistas y detiene el crimen tirando el contenido de la copa envenenada).

Hekenu: ¡Lo habéis conseguido! ¡Habéis desbaratado el plan Tacet y salvado a Mozart, que sobrevivirá para componer obras como Don Giovanni, La flauta Mágica, las sinfonías 39, 40 y 41 y la Misa de Réquiem!

Iti: ¡Enhorabuena! Estaremos atentas por si algún otro compositor o compositora del pasado corre peligro, pero de momento, ¡disfrutad de la fiesta!

Ambas: ¡Adiós!

## **Anexo 8**

Enlaces a los vídeos empleados en la implementación del diseño piloto del *escape room* educativo.

- Vídeo 1:

<https://www.dropbox.com/s/nefu73txf2j9a89/Escape%20Room%20V%C3%ADdeo%201.mp4?dl=0>

- Vídeo 2:

<https://www.dropbox.com/s/3eqscov78hk93w7/Escape%20Room%20V%C3%ADdeo%202.mp4?dl=0>

- Vídeo 3:

<https://www.dropbox.com/s/i1g3n9v0n770wzl/Escape%20Room%20V%C3%ADdeo%203.mp4?dl=0>

## **Anexo 9**

Fichas del ejercicio de *organum* paralelo reducido (a partir de la siguiente página).

## EQUIPO 1

Para obtener el código de la primera caja deberéis hacer lo siguiente:

1) *Organum* paralelo: Realizad una segunda voz (*vox organalis*) a distancia interválica de 4ª descendente de la siguiente melodía (*vox principalis*).



2) Haced la suma de las notas que habéis obtenido en el apartado anterior según los siguientes valores:

Do = 1

Mi = 3

Sol = 5

Si = 7

Re = 2

Fa = 4

La = 6

3) Sumad el número resultante al que hayan obtenido los demás equipos.

## EQUIPO 2

Para obtener el código de la primera caja deberéis hacer lo siguiente:

1) *Organum* paralelo: Realizad una segunda voz (*vox organalis*) a distancia interválica de 4ª descendente de la siguiente melodía (*vox principalis*).



2) Haced la suma de las notas que habéis obtenido en el apartado anterior según los siguientes valores:

Do = 1

Mi = 3

Sol = 5

Si = 7

Re = 2

Fa = 4

La = 6

3) Sumad el número resultante al que hayan obtenido los demás equipos.

### EQUIPO 3

Para obtener el código de la primera caja deberéis hacer lo siguiente:

1) *Organum* paralelo: Realizad una segunda voz (*vox organalis*) a distancia interválica de 4ª descendente de la siguiente melodía (*vox principalis*).



2) Haced la suma de las notas que habéis obtenido en el apartado anterior según los siguientes valores:

Do = 1

Mi = 3

Sol = 5

Si = 7

Re = 2

Fa = 4

La = 6

3) Sumad el número resultante al que hayan obtenido los demás equipos.

## EQUIPO 4

Para obtener el código de la primera caja deberéis hacer lo siguiente:

1) *Organum* paralelo: Realizad una segunda voz (*vox organalis*) a distancia interválica de 4ª descendente de la siguiente melodía (*vox principalis*).



2) Haced la suma de las notas que habéis obtenido en el apartado anterior según los siguientes valores:

Do = 1

Mi = 3

Sol = 5

Si = 7

Re = 2

Fa = 4

La = 6

3) Sumad el número resultante al que hayan obtenido los demás equipos.

## EQUIPO 5 (equipo adicional)

Para obtener el código de la primera caja deberéis hacer lo siguiente:

1) *Organum* paralelo: Realizad una segunda voz (*vox organalis*) a distancia interválica de 4ª descendente de la siguiente melodía (*vox principalis*).



2) Haced la suma de las notas que habéis obtenido en el apartado anterior según los siguientes valores:

Do = 1

Mi = 3

Sol = 5

Si = 7

Re = 2

Fa = 4

La = 6

3) Sumad el número resultante al que hayan obtenido los demás equipos.

## **Anexo 10**

Tarjetas para el juego de hacer parejas y descubrir la tarjeta sobrante (a partir de la siguiente página). De estas deben imprimirse cinco juegos para luego plastificarse y recortarse, además de escribir un número en los reversos para que la resolución del juego lleve a identificar el número de la tarjeta sobrante, que debe sumarse al de los compañeros para la obtención del código de la segunda caja.

Leonor de Aquitania (1122-1204)	Johann Sebastian Bach (1685-1750)	Elizabeth Claude Jacquet de la Guerre (1667-1729)	Hildegard von Bingen (1098-1179)
Hildegard von Bingen (1098-1179)	Georg Friedrich Haendel (1685-1759)	Ludwig van Beethoven (1770-1827)	Enheduanna (2300 a.C.)
Martín Códax (de mediados del SXIII a principios del XIV)	Claudio Monteverdi (1567-1643)	Franz Joseph Haydn (1732-1809)	Claudio Monteverdi (1567-1643)
Enheduanna (2300 a.C.)	Maddalena Casulana (1540-1590)	Wolfgang Amadeus Mozart	Maria Teresa von Paradis (1759-1824)

Johann Sebastian Bach (1685-1750)	Maria Teresa von Paradis (1759-1824)
Franz Joseph Haydn (1732-1809)	Johann Sebastian Bach (1685-1750)
Ludwig van Beethoven (1770-1827)	Georg Friedrich Haendel (1685-1759)
Leonor de Aquitania (1122-1204)	Martín Códax (de mediados del SXIII a principios del XIV)

<p>Nieta del primer trovador de la historia, ella se convirtió también en una de las primeras mujeres trovadoras. Fue reina de Francia y luego de Inglaterra. Su música no se ha conservado, pues en aquel entonces muchos trovadores y trovadoras no dominaban la recientemente inventada notación musical.</p>	<p>Este compositor alemán compuso en todos los géneros del Barroco, a excepción de la ópera. Su obra es considerada la cumbre del Barroco musical, influyendo enormemente en compositores posteriores. Entre sus muchas obras podemos destacar las cantatas, oratorios, pasiones, misas, fugas para órgano, <i>El clave bien temperado</i> o los <i>Conciertos de Brandenburgo</i>.</p>	<p>Esta compositora francesa del Barroco musical fue una niña prodigio, actuando ante Luis XIV con solo seis años. Escribió, entre otras obras, la ópera <i>Céphale et Procris</i>.</p>	<p>Apodada "la sibila del Rin", esta compositora medieval creó el primer drama litúrgico de la historia: el <i>Ordo Virtutum</i>. Fue además abadesa, y ejerció la medicina. Adicionalmente, es considerada la primera bióloga alemana.</p>
<p>Este trovador gallego compuso cantigas de amigo (en las cantigas de amigo una mujer espera el regreso de su amigo después de largo tiempo sin verle). Este trovador hace numerosas referencias a la belleza de las tierras y el mar de Vigo.</p>	<p>Este compositor alemán del Clasicismo compuso unas 43 óperas italianas, oratorios como El Mesías y música instrumental como la <i>Música acuática</i> o la <i>Música para los Reales Fuegos Artificiales</i>.</p>	<p>Este compositor alemán fue el primero que pudo vivir de sus publicaciones, conciertos y lecciones sin depender de la corte o de la iglesia. Su obra comienza en el Clasicismo, para más tarde inaugurar el siguiente período de la historia de la música: el Romanticismo. Cabe destacar su producción sinfónica, y en especial las Sinfonías Quinta y Novena.</p>	<p>Música, poeta y sacerdotisa mesopotámica, es la primera autora de la historia y compuso, entre otros, el <i>Himno a Inanna</i>.</p>
<p>Este compositor gallego compuso cantigas de amigo (en las cantigas de amigo una mujer espera el regreso de su amigo después de largo tiempo sin verle). Este trovador hace numerosas referencias a la belleza de las tierras y el mar de Vigo.</p>	<p>Este compositor italiano se sitúa entre el Renacimiento y el Barroco. Fue quien dio el paso definitivo en la creación y consolidación de la ópera con la composición de la ópera <i>Orfeo</i> en 1607.</p>	<p>A este compositor austriaco del Clasicismo se le atribuye la creación de una nueva agrupación musical: el cuarteto de cuerdas. Perfeccionó la forma sonata, compuso 104 sinfonías y escribió también óperas y oratorios como <i>La Creación</i>.</p>	<p>Este compositor italiano se sitúa entre el Renacimiento y el Barroco. Fue quien dio el paso definitivo en la creación y consolidación de la ópera con la composición de la ópera <i>Orfeo</i> en 1607.</p>
<p>Música, poeta y sacerdotisa mesopotámica, es la primera autora de la historia y compuso, entre otros, el <i>Himno a Inanna</i>.</p>	<p>Cantante, compositora y virtuosa del laúd italiana, escribió numerosos madrigales en el Renacimiento. Quiso demostrar que los dones del arte y el intelecto no eran propiedad exclusiva de los hombres.</p>	<p>Este compositor austriaco del Clasicismo fue un niño prodigio, haciendo desde niño numerosas giras por Europa junto a su también prodigiosa hermana. Creó la mayor parte de su obra en Viena. Compuso más de 600 obras, entre las que podemos destacar la ópera bufa <i>Las bodas de Fígaro</i>, de donde procede el aria <i>Non più Andrai</i>.</p>	<p>Compositora, pianista, organista y cantante vienesa del Clasicismo, fundó en su hogar una academia de música para mujeres. De su obra destacan dos óperas, una cantata fúnebre, dos conciertos para piano y orquesta y varias composiciones de música de cámara.</p>

Este compositor alemán compuso en todos los géneros del Barroco, a excepción de la ópera. Su obra es considerada la cumbre del Barroco musical, influyendo enormemente en compositores posteriores. Entre sus muchas obras podemos destacar las cantatas, oratorios, pasiones, misas, fugas para órgano, *El clave bien temperado* o los *Conciertos de Brandenburgo*.

Compositora, pianista, organista y cantante vienesa del Clasicismo, fundó en su hogar una academia de música para mujeres. De su obra destacan dos óperas, una cantata fúnebre, dos conciertos para piano y orquesta y varias composiciones de música de cámara.

A este compositor austriaco del Clasicismo se le atribuye la creación de una nueva agrupación musical: el cuarteto de cuerdas. Perfeccionó la forma sonata, compuso 104 sinfonías y escribió también óperas y oratorios como *La Creación*.

Este compositor alemán compuso en todos los géneros del Barroco, a excepción de la ópera. Su obra es considerada la cumbre del Barroco musical, influyendo enormemente en compositores posteriores. Entre sus muchas obras podemos destacar las cantatas, oratorios, pasiones, misas, fugas para órgano, *El clave bien temperado* o los *Conciertos de Brandenburgo*.

Este compositor alemán fue el primero que pudo vivir de sus publicaciones, conciertos y lecciones sin depender de la corte o de la iglesia. Su obra comienza en el Clasicismo, para más tarde inaugurar el siguiente período de la historia de la música: el Romanticismo. Cabe destacar su producción sinfónica, y en especial las *Sinfonías Quinta y Novena*.

Este compositor alemán del Clasicismo compuso unas 43 óperas italianas, oratorios como *El Mesías* y música instrumental como la *Música acuática* o la *Música para los Reales Fuegos Artificiales*.

Nieta del primer trovador de la historia, ella se convirtió también en una de las primeras mujeres trovadoras. Fue reina de Francia y luego de Inglaterra. Su música no se ha conservado, pues en aquel entonces muchos trovadores y trovadoras no dominaban la recientemente inventada notación musical.

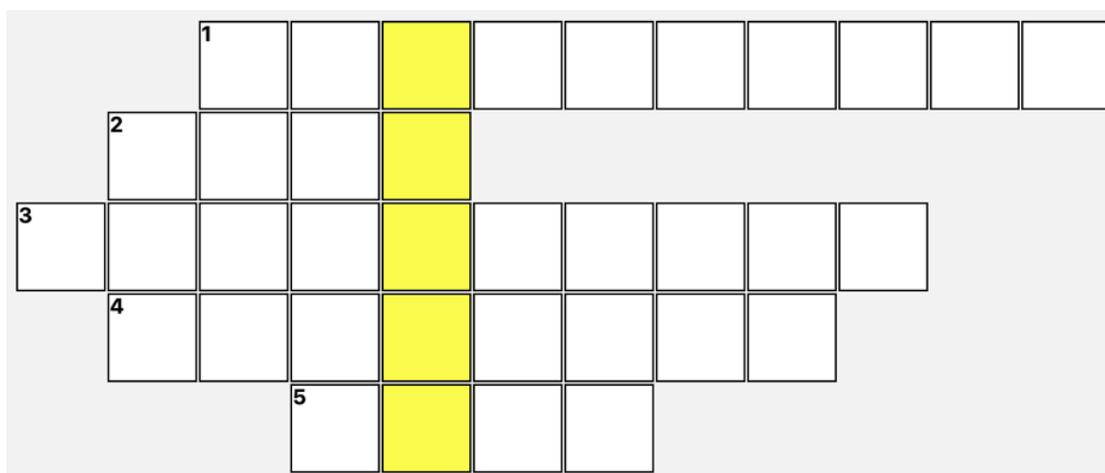
Este trovador gallego compuso cantigas de amigo (en las cantigas de amigo una mujer espera el regreso de su amigo después de largo tiempo sin verle). Este trovador hace numerosas referencias a la belleza de las tierras y el mar de Vigo.

## **Anexo 11**

Fichas del juego de la palabra escondida, creados a través de la página web <https://educima.com/hiddenwordgenerator> (a partir de la siguiente página).

## EQUIPO 1

1. Resolved el crucigrama con las partes de la ópera y descubrid la palabra escondida.



1. Parte en la que uno o varios solistas narra ágilmente la acción. No es un momento de gran expresividad, sino de avance de la trama.

2. Parte de la ópera en la que uno o más personajes solistas expresan sus sentimientos. Es un momento de gran expresividad y de lucimiento para el cantante.

3. Parte instrumental que es aprovechada para que los cantantes descansen la voz y se realicen los cambios de escenario y vestuario necesarios.

4. Introducción instrumental que da comienzo a la ópera. A menudo recoge los temas musicales más importantes de la ópera, que irán apareciendo más adelante.

5. Parte en la que canta un grupo grande de intérpretes, agrupándose las voces por tesituras.

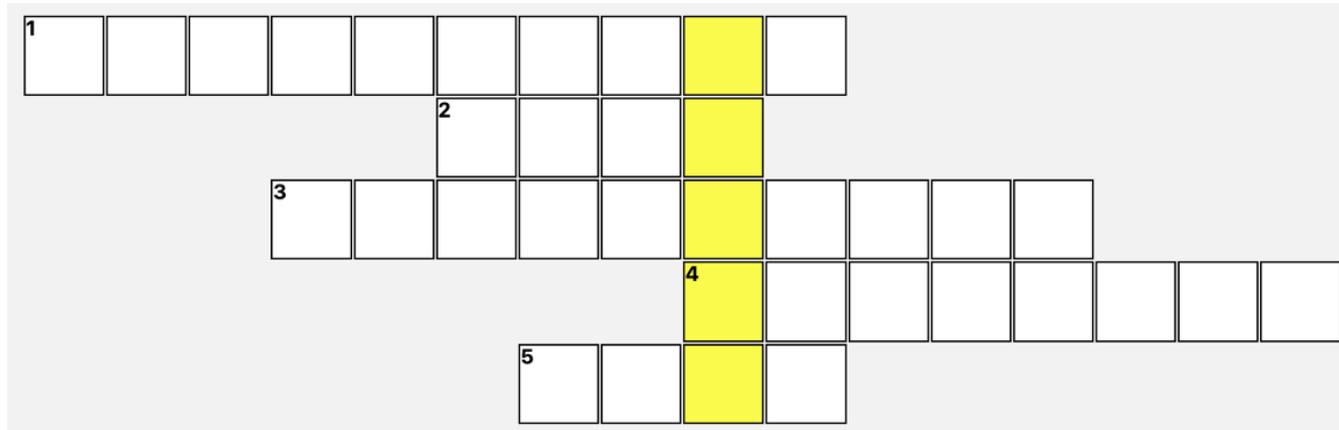
2. Sumad cada letra según la siguiente tabla:

A = 10	H = 0	Ñ = 30	U = 20
B = 20	I = 10	O = 0	V = 30
C = 30	J = 20	P = 10	W = 0
D = 0	K = 30	Q = 20	X = 10
E = 10	L = 0	R = 30	Y = 20
F = 20	M = 10	S = 0	Z = 30
G = 30	N = 20	T = 10	

3. Sumad vuestro resultado con el de los otros equipos para obtener el código.

## EQUIPO 2

### 1. Resolved el crucigrama con las partes de la ópera y descubrid la palabra escondida.



1. Parte en la que uno o varios solistas narra ágilmente la acción. No es un momento de gran expresividad, sino de avance de la trama.

2. Parte de la ópera en la que uno o más personajes solistas expresan sus sentimientos. Es un momento de gran expresividad y de lucimiento para el cantante.

3. Parte instrumental que es aprovechada para que los cantantes descansen la voz y se realicen los cambios de escenario y vestuario necesarios.

4. Introducción instrumental que da comienzo a la ópera. A menudo recoge los temas musicales más importantes de la ópera, que irán apareciendo más adelante.

5. Parte en la que canta un grupo grande de intérpretes, agrupándose las voces por tesituras.

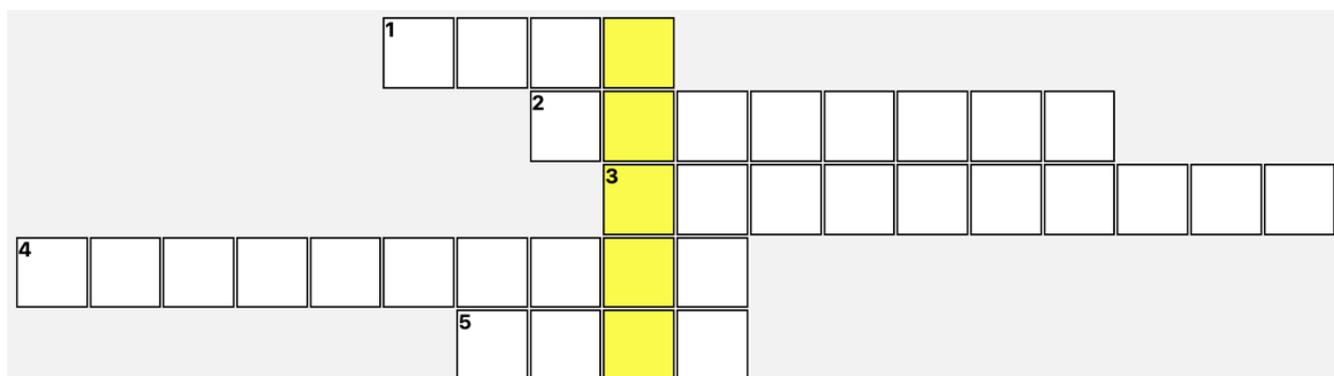
### 2. Sumad cada letra según la siguiente tabla:

A = 10	H = 0	Ñ = 30	U = 20
B = 20	I = 10	O = 0	V = 30
C = 30	J = 20	P = 10	W = 0
D = 0	K = 30	Q = 20	X = 10
E = 10	L = 0	R = 30	Y = 20
F = 20	M = 10	S = 0	Z = 30
G = 30	N = 20	T = 10	

### 3. Sumad vuestro resultado con el de los otros equipos para obtener el código.

## EQUIPO 3

### 1. Resolved el crucigrama con las partes de la ópera y descubrid la palabra escondida.



1. Parte de la ópera en la que uno o más personajes solistas expresan sus sentimientos. Es un momento de gran expresividad y de lucimiento para el cantante.
2. Introducción instrumental que da comienzo a la ópera. A menudo recoge los temas musicales más importantes de la ópera, que irán apareciendo más adelante.
3. Parte en la que uno o varios solistas narra ágilmente la acción. No es un momento de gran expresividad, sino de avance de la trama.
4. Parte instrumental que es aprovechada para que los cantantes descansen la voz y se realicen los cambios de escenario y vestuario necesarios.
5. Parte en la que canta un grupo grande de intérpretes, agrupándose las voces por tesituras.

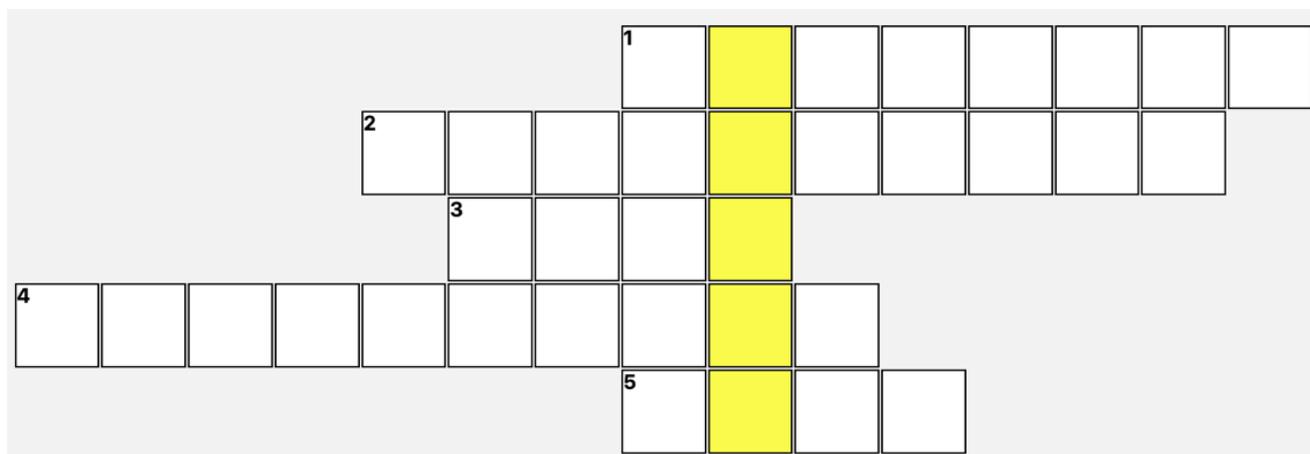
### 2. Sumad cada letra según la siguiente tabla:

A = 10	H = 0	Ñ = 30	U = 20
B = 20	I = 10	O = 0	V = 30
C = 30	J = 20	P = 10	W = 0
D = 0	K = 30	Q = 20	X = 10
E = 10	L = 0	R = 30	Y = 20
F = 20	M = 10	S = 0	Z = 30
G = 30	N = 20	T = 10	

### 3. Sumad vuestro resultado con el de los otros equipos para obtener el código.

## EQUIPO 4

### 1. Resolved el crucigrama con las partes de la ópera y descubrid la palabra escondida.



1. Introducción instrumental que da comienzo a la ópera. A menudo recoge los temas musicales más importantes de la ópera, que irán apareciendo más adelante.
2. Parte instrumental que es aprovechada para que los cantantes descansen la voz y se realicen los cambios de escenario y vestuario necesarios.
3. Parte de la ópera en la que uno o más personajes solistas expresan sus sentimientos. Es un momento de gran expresividad y de lucimiento para el cantante.
4. Parte en la que uno o varios solistas narra ágilmente la acción. No es un momento de gran expresividad, sino de avance de la trama.
5. Parte en la que canta un grupo grande de intérpretes, agrupándose las voces por tesituras.

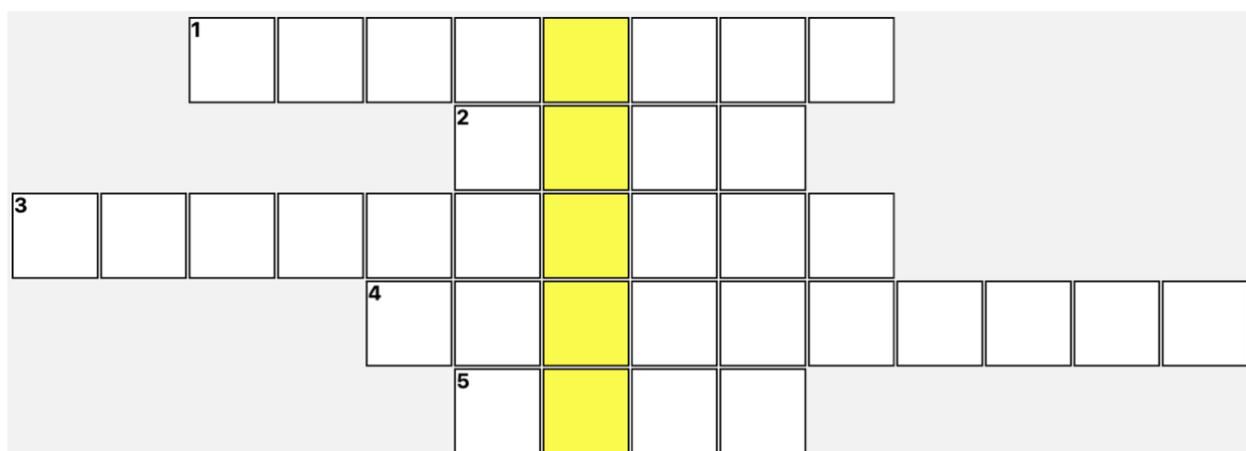
### 2. Sumad cada letra según la siguiente tabla:

A = 10	H = 0	Ñ = 30	U = 20
B = 20	I = 10	O = 0	V = 30
C = 30	J = 20	P = 10	W = 0
D = 0	K = 30	Q = 20	X = 10
E = 10	L = 0	R = 30	Y = 20
F = 20	M = 10	S = 0	Z = 30
G = 30	N = 20	T = 10	

### 3. Sumad vuestro resultado con el de los otros equipos para obtener el código.

## EQUIPO 5 (equipo adicional)

### 1. Resolved el crucigrama con las partes de la ópera y descubrid la palabra escondida.



1. Introducción instrumental que da comienzo a la ópera. A menudo recoge los temas musicales más importantes de la ópera, que irán apareciendo más adelante.
2. Parte de la ópera en la que uno o más personajes solistas expresan sus sentimientos. Es un momento de gran expresividad y de lucimiento para el cantante.
3. Parte instrumental que es aprovechada para que los cantantes descansen la voz y se realicen los cambios de escenario y vestuario necesarios.
4. Parte en la que uno o varios solistas narra ágilmente la acción. No es un momento de gran expresividad, sino de avance de la trama.
5. Parte en la que canta un grupo grande de intérpretes, agrupándose las voces por tesituras.

### 2. Sumad cada letra según la siguiente tabla:

A = 10	H = 0	Ñ = 30	U = 20
B = 20	I = 10	O = 0	V = 30
C = 30	J = 20	P = 10	W = 0
D = 0	K = 30	Q = 20	X = 10
E = 10	L = 0	R = 30	Y = 20
F = 20	M = 10	S = 0	Z = 30
G = 30	N = 20	T = 10	

### 3. Sumad vuestro resultado con el de los otros equipos para obtener el código.

## Anexo 12

Invitación a la velada musical celebrada por las hermanas Martines en su domicilio en Viena el 1 de junio de 1786. Se recomienda oscurecerla con café y quemar ligeramente las esquinas.

The invitation card features a central illustration of an ornate piano with a large white ampersand (&) overlaid. The piano is set in a room with a patterned curtain. The names 'MARIANNA MARTINES' and 'ANTONIA MARTINES' are written in a gold, serif font, curving around the top and bottom of the piano illustration respectively. The background is light cream with decorative elements: green leaves and musical notes in the top corners, and a larger musical staff with notes at the bottom. Below the piano illustration, the text 'LES INVITAN A LA VELADA MUSICAL' and 'QUE TENDRÁ LUGAR' is written in a black, serif font. A horizontal line separates this from the event details: 'Altes Miichaelerhaus, Viena' on the left, '1 JUNIO' in the center, and '18:00' on the right. Below this, a small floral illustration is centered, followed by the text 'La cena se servirá a las 20:00 en el comedor principal' in a black, serif font.

MARIANNA MARTINES  
&  
ANTONIA MARTINES

LES INVITAN A LA VELADA MUSICAL  
QUE TENDRÁ LUGAR

---

Altes Miichaelerhaus, Viena	1 JUNIO	18:00
--------------------------------	------------	-------

---

La cena se servirá a las 20:00 en el comedor principal

**Anexo 13**

Pista en el interior del xilófono bajo.

