

# **La imaginación crea la realidad: el *Escape Room* y el *Breakout*.**

La música y su carácter interdisciplinar. Estrategias de aprendizaje transversales en la ESO.

**Innovación Educativa**



**Adriana Díaz Sánchez**

*Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria,  
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (Interuniversitario).*

**Especialidad: Música.**

Tutora: Sara Arenillas Meléndez.

**Universidad de La Laguna**

**Convocatoria de junio**

**Curso 2021-2022**



## **Agradecimientos**

A todas esas personas que me han inspirado para realizar este trabajo:

A mis padres, por darme el apoyo que necesitaba para emprender una aventura en una isla desconocida.

A mi hermana, por ser un referente en valentía y ganas de vivir experiencias nuevas.

A mis amigos que han seguido al pie del cañón conmigo todo este año, aunque sea a miles de kilómetros de distancia.

A mis compañeros de máster, por abrirme las puertas y acogerme como una canaria más.

A mi profesora y tutora Sara, por creer en mis ideas y ayudar a mejorarlas.

Por último, a todas las personas maravillosas que he conocido a lo largo de este curso y han marcado mi paso por Tenerife.



## Resumen

Como todos sabemos, la educación tradicional nunca ha abogado por la innovación ni tampoco ha tratado de implementar nuevas estrategias para promover un aprendizaje más efectivo y motivador. Por ello, en este trabajo se pretende demostrar la importancia de la interdisciplinariedad como herramienta para acabar con esta visión anticuada de la enseñanza. A partir de la gamificación (*Escape Room* y *Breakout* Educativo) y uniendo diferentes materias, el alumnado de la ESO será capaz de construir un conocimiento sólido. Mediante la implementación de estas dos dinámicas podemos conseguir grandes resultados entre los que podemos destacar la adquisición de varios contenidos del currículo y un alumnado inspirado y con ganas de aprender.

**Palabras clave:** interdisciplinariedad; gamificación; *Escape Room*; *Breakout* educativo; música; educación secundaria; innovación.

## Abstract

Traditionally, formal education has never been fond of innovation nor has tried to implement new strategies to promote more effective and motivating learning. Therefore, the main goal of this research is to demonstrate the relevance of interdisciplinarity when it comes to put an end to this old-fashioned approach to education. As I could proof, ESO students will be able to build a solid knowledge through instruments linked to ludic practices (called as "gamification") such as Escape room and Educational Break out. These methods offered to the teacher an optimate path to connect different subjects and dive into interdisciplinarity. Putting in practice these two ways of gamification we could achieve great results among our students and reach several curriculum contents.

**Keywords:** interdisciplinarity; gamification; escape room; educational *Breakout*; music; secondary education; innovation.



## Índice

Introducción .....	9
Objetivos .....	9
Hipótesis.....	10
Fundamentación teórica .....	10
Qué es la interdisciplinariedad .....	10
Tipologías y características de la interdisciplinariedad.....	11
Fortalezas y debilidades de la interdisciplinariedad.....	12
Qué es el <i>Escape Room</i> y el <i>Breakout Educativo</i> .....	13
Características del <i>Escape Room</i> y del <i>Breakout Educativo</i> .....	13
Principios básicos del diseño del <i>Escape Room</i> y el <i>Breakout Educativo</i> .....	14
Gamificación e Interdisciplinariedad .....	15
Diseño del <i>Breakout Educativo</i> .....	16
Diseño del <i>Escape Room</i> .....	26
Fundamentación curricular Geografía e Historia: .....	31
Fundamentación curricular Valores Éticos: .....	32
Fundamentación curricular Prácticas Lingüísticas: .....	34
Fundamentación curricular Biología y Geología: .....	36
Fundamentación curricular de Inglés: .....	39
Fundamentación curricular de Física y Química: .....	41
Fundamentación curricular Lengua Castellana y Literatura: .....	42
Fundamentación curricular Educación Física: .....	43
Propuesta didáctica en el aula .....	43
Resultados de la propuesta .....	44
Líneas Futuras .....	48
Conclusiones .....	49
Bibliografía .....	51

Marco Legal .....	52
Legislación autonómica .....	52
Anexos.....	54

## Introducción

Siento empezar con una afirmación tan pesimista, pero la sociedad actual se define por ser totalmente individualista. Buscamos siempre complacer al propio ser sin pensar en el bienestar del resto. Como todos sabemos, la situación social se refleja en casi todos los ámbitos de la vida de las personas y uno de ellos es la educación. Ésta ha ido siempre a remolque de la política e ideología del momento y ha cumplido los cánones que marcaba cada época. A pesar de los recortes, las diferencias entre comunidades autónomas y las desigualdades que todavía siguen vigentes en el sistema educativo, actualmente la educación parece que se encuentra en un momento de cambio donde la innovación y la presencia de las TIC son las claves para su mejora y desarrollo. A pesar de ello y si hablamos del contenido como tal, seguimos inmersos en un archipiélago de conocimiento con un sin número de islas (saberes o disciplinas) entre las cuales no existe un puente que las mantenga unidas y mucho menos comunicadas. Sí es cierto que en las últimas décadas se ha pretendido unificar el conocimiento de diferentes materias a través de estrategias interdisciplinares (estructuras académicas y curriculares más flexibles o la interrelación epistemológica entre distintas áreas de conocimiento) pero el objetivo de crear un currículum integrado todavía sigue siendo una incógnita. Como vemos, una muestra más del individualismo que se vive en nuestro día a día y que influye incluso en el contenido y la forma de enseñanza.

Con esta breve reflexión sobre la situación de la educación, quería mostrar la importancia y el sentido de este trabajo de fin de máster. La interdisciplinariedad en la educación debería ser una obligación para todos los centros. Me resulta imposible pensar en un avance educativo sin una unión. Un progreso debería contemplar el conocimiento como un lazo entre todas aquellas disciplinas que se enseñan y, para ello, ¿no sería lo lógico llevarlas a cabo de forma unida y acompañada? En este trabajo iremos abordando el tema de forma sencilla y clara, explicando cómo podemos definir el término “interdisciplinariedad”, cuáles son sus objetivos, qué beneficios tiene, etc. Todo ello, creando dos estrategias de *gamificación* educativa (el *Breakout* y el *Escape Room*) y poniendo en práctica en un aula real la primera de ellas.

## Objetivos

Si nos introducimos en los aspectos más formales del trabajo, éste se llevará a cabo mediante el formato de innovación educativa, por lo que se abordará el tema de forma novedosa, creativa e innovadora. Con ello, se pretenden trabajar los siguientes objetivos:

1. Recopilar datos sobre la importancia de la interdisciplinariedad en la Educación Secundaria y en la materia de Música.
2. Elaborar dos propuestas didácticas interdisciplinares para 2º de la ESO: un *Breakout* Educativo y un *Escape Room*.
3. Comprobar la efectividad de la interdisciplinariedad a partir del desarrollo del *Breakout* en un aula real.

### **Hipótesis**

La hipótesis que se plantea en este trabajo es que la interdisciplinariedad es un método efectivo para trabajar la música en Secundaria. Por tanto, esta investigación busca demostrar que la unión de varias disciplinas en el ámbito educativo puede ser una herramienta satisfactoria para el aprendizaje musical en la ESO. Como hemos dicho, para ello, se utilizará una metodología basada en investigación-acción (orientada a la práctica en el aula) y se utilizará la observación participante y la realización de una rúbrica de evaluación. Estas técnicas de evaluación serán claves para obtener un resultado tangible de los resultados de la práctica. Además, como evaluación complementaria de las propuestas planteadas se usarán también los resultados materiales de las propias dinámicas de gamificación (si el alumnado ha superado correctamente o no la dinámica y sus diferentes elementos). Para ello, podemos contar con los elementos utilizados para la elaboración de dichas dinámicas: cartulinas con las pistas, fotografías, textos, etc. Con su posterior recogida (tras la realización de las actividades) podremos observar si el alumnado ha sabido realizar las diferentes partes de forma satisfactoria o no.

### **Fundamentación teórica**

#### **Qué es la interdisciplinariedad**

Para comenzar esta fundamentación teórica que nos servirá como eje vertebrador de la práctica es indispensable empezar definiendo el término que da sentido a este trabajo: la interdisciplinariedad. Por ello y tal como nos indica la Real Academia Española, la interdisciplinariedad es “la relación que se realiza entre varias disciplinas”<sup>1</sup>. No obstante, vamos a ir un poco más allá analizando su etimología: El prefijo “inter” proviene del latín y tiene un significado claro: “entre”. Es usado en variedad de contextos diferentes: interacción,

---

<sup>1</sup> Real Academia Española. (España). Cultura. *En el diccionario RAE*. Recuperado el 15 de mayo de 2022 de [www.rae.es](http://www.rae.es)

interanual, intercambiar... Siempre, como prefijo de comparación (excepto cuando se usa la variante “estar dentro de”). Proseguimos con “disciplinariedad”, que podemos definir como el “conjunto específico de conocimientos que tiene sus características propias en el terreno de la enseñanza, de la formación, de los mecanismos, métodos y materias” (Palmade, 1979).

Por tanto y tras tener una visión clara del origen del término, podemos definir la interdisciplinariedad en educación como la coordinación (prevista de antemano) de dos o más disciplinas para estudiar un área o concepto determinado:

Acción entre disciplinas científicas. Interacción existente entre dos o más disciplinas diferentes. Puede ir de la simple comunicación de ideas hasta la integración mutua de conceptos, metodologías, procedimientos, epistemologías, terminologías, datos, y la organización de la investigación y la enseñanza en un campo más bien grande. (Ceri, 1975, p. 7)

### **Tipologías y características de la interdisciplinariedad**

Cuando hablamos de interdisciplinariedad nos estamos refiriendo a una de las diferentes tipologías de *disciplinariedad*. Por ello, para poder entenderla, primero debemos definir el resto de ellas. La disciplinariedad se divide en:

1. Multidisciplinariedad: Conjunto de disciplinas entre las que no se produce un enriquecimiento conjunto.
2. Pluridisciplinariedad: Conjunto de disciplinas entre las que no se produce un enriquecimiento común pero sí destaca una de ellas sobre las demás.
3. Intradisciplinariedad: Conjunto de disciplinas entre las que se comparten metodologías con el objetivo de fortalecer con conocimiento las partes menos estudiadas.
4. Transdisciplinariedad: Conjunto de disciplinas que trabajan unidas y que se generalizan para enfocar una unidad de estudio de forma holística.

No obstante, cómo relacionar estas tipologías de “disciplinariedad” es una incógnita discutida por muchos teóricos, pues no se ha llegado a una conclusión final acerca de cómo vincular los términos. Es decir, podemos llegar a definirlos, pero desglosar cuál es el predecesor del siguiente ya es más complicado.

En nuestro caso, es importante tener en cuenta las tipologías mencionadas anteriormente para centrarnos de forma más acurada a la “interdisciplinariedad”. Recordemos que hablamos de una disciplinariedad que, tal y como Piaget define consiste en establecer interacciones reales con *interfecundación* y enriquecimiento mutuo (Piaget, en Ceri, 1975, pp. 166-171). Por tanto,

cuando nos centramos en la interdisciplinariedad, nos estamos refiriendo a un enfoque completamente integrador (integración de conocimientos, técnicas, metodologías...) con un objetivo común: el aprendizaje.

Este enfoque interdisciplinar e integrador tiene una serie de características:

- Proporciona variedad de posibilidades de enfocar el aprendizaje, dando un sentido más completo y global de los contenidos.
- Tiene un carácter dinámico e innovador, utilizando técnicas y recursos novedosos de aprendizaje como la gamificación.
- Parte de la realidad del alumnado y su entorno para crear un aprendizaje significativo.
- Tiene en cuenta las necesidades del alumnado y se adapta a los diferentes ritmos de aprendizaje.

### **Fortalezas y debilidades de la interdisciplinariedad**

Como todo, la interdisciplinariedad conlleva una serie de fortalezas y debilidades. En cuanto a sus puntos fuertes, Ackerman (1988) plantea que contribuye a generar un pensamiento flexible, desarrollar la habilidad de analogías y metáforas, facilitar un mejor entendimiento de las disciplinas, incrementar la habilidad de acceder al conocimiento adquirido, etc. El mismo autor, junto con Perkins y un año después (1989), siguió aportando grandes beneficios como engrandecer el pensamiento y las habilidades de aprendizaje, mejorar las habilidades cognitivas y la retención del contenido, desarrollar el pensamiento proactivo y autónomo, etc. Unos años más tarde, Field (1994) plantea que la interdisciplinariedad fomenta la habilidad de tolerar la paradoja y la sensibilidad para tratar aspectos éticos, desarrolla la habilidad de ensanchar perspectivas y horizontes, sintetizar e integrar, fomentar la originalidad y el pensamiento no convencional y engrandecer una visión crítica.

Como vemos, existen un gran número de fortalezas que convierten a la interdisciplinariedad en una propuesta casi obligatoria. Por otro lado, también debemos contemplar que, como debilidad, esta forma de educar es algo nuevo dentro del sistema educativo y se está probando de forma continua. Por ello, puede que nos encontremos con dificultades en el camino, que debamos superar para conseguir los objetivos marcados. Este retroceso también es causado y visible en las personas encargadas de llevarlo a cabo: el profesorado. Muchos de ellos llevan enseñando sus respectivas materias de forma tradicional sin prestar atención a un posible cambio. Con esto, debemos tener en cuenta que querer llevar a cabo una educación interdisciplinar conlleva una formación previa de los profesores (principales encargados de su puesta en práctica).

## Qué es el *Escape Room* y el *Breakout Educativo*

Según el diccionario de Cambridge, podemos definir el término *Escape Room* como: juego en el que la gente se encierra en una habitación y tiene que encontrar la forma de escapar encontrando pistas (señales o información que le ayudan a encontrar la respuesta a un problema o misterio) en ella.<sup>2</sup>

Como vemos, se trata de un juego que es factiblemente aplicable a la educación. En el momento en que lo llevamos a cabo estaríamos realizando una dinámica de gamificación: uso de elementos del juego, con sistemas de incentivos, para motivar al alumnado a participar en una tarea que de otro modo no encontrarían atractiva. La gamificación tiene grandes beneficios para el aprendizaje educativo, pero de eso ya iremos hablando más adelante. Por tanto, partiendo del *Escape Room*, podemos ahora sí definir también el siguiente término: *Breakout Educativo*. Si en el *Escape Room* el objetivo es escapar de un lugar, en el *Breakout* es abrir un cofre en el menor tiempo posible. Se trata también de una gamificación que tiene el objetivo de trabajar aspectos contenidos de la materia de una forma divertida y diferente.

## Características del *Escape Room* y del *Breakout Educativo*

Tanto el *Escape Room* como el *Breakout Educativo* comparten varios elementos:

1. Enigmas y puzzles (material): Se trata de los obstáculos que los jugadores deben resolver para conseguir su objetivo (salir o abrir el cofre).
2. Número de jugadores o participantes: Suele variar dependiendo de varios factores (país, zona geográfica, dificultad del juego, tamaño de la sala...). No obstante, lo normal es que se encuentre entre dos y cinco jugadores.
3. Director del juego: Persona que controla el desarrollo del juego y de las pruebas que lo constituyen. Puede dar pistas o ayudar si lo cree necesario.
4. Tiempo: 60-90 minutos aproximadamente.
5. Narrativa: El juego debe tener una historia en la que se contextualicen los enigmas. Esto creará una experiencia más inmersiva y real para los participantes.

En el caso del *Escape Room*, debemos añadir la presencia de la sala o salas donde se desarrolla el juego.

En cambio, en el *Breakout* tendremos que tener en cuenta el uso del cofre final que deberán abrir los jugadores.

---

<sup>2</sup>Cambridge Dictionary. (Cambridge). En *Diccionario de Cambridge*. Recuperado el 15 de mayo de 2022 de [www.dictionary.cambridge.org](http://www.dictionary.cambridge.org)

Cuando hablamos de estas dos dinámicas de gamificación, no debemos confundir los términos con otros muy utilizados dentro del mundo del juego vivo:

- Juego de rol: Tiene como objetivo que el jugador imagine ser alguien que no es.
- Yincana: Puede utilizar lugares abiertos, su tiempo es más prolongado y se realiza de forma más relajada.
- *Real Game*: Lo más importante es la narración, se puede realizar en lugares abiertos o cerrados y su tiempo de desarrollo no es limitado.
- Realidad virtual: Se lleva a cabo mediante la tecnología. Puede abarcar grandes posibilidades visuales y sonoras, pero no tangibles u olfativas.
- Videojuegos: La experiencia se vive a través de una pantalla.

Como vemos, el mundo de la gamificación es una posibilidad que se debe contemplar en la educación pues sus opciones son muy variadas y se pueden adaptar a niveles y edades distintas. Además de la innovación que conllevan estas dinámicas, éstas se pueden enfocar con diferentes objetivos finales: obtener un beneficio, superación y satisfacción personal, establecer un nivel jerárquico o por el simple afán de competir. Aquí es donde el profesorado debe elegir qué valores quiere promover mediante la gamificación. Escoja cual escoja, el simple hecho de llevarlas a cabo ya conlleva una serie de beneficios en el aprendizaje del alumnado como:

- Favorecer el aprendizaje activo donde el alumno es el protagonista del conocimiento.
- Desarrollar las 4 C: pensamiento crítico, colaboración, creatividad y comunicación.
- Motivar al alumnado mediante la creación de un ambiente activo y lúdico.
- Incrementar la tolerancia a la frustración.
- Trabajar en equipo y fomentar la cooperación.
- Fomentar la resolución de problemas, la competencia verbal, la perseverancia, el razonamiento lógico, la imaginación y la atención.
- Crear alumnos líderes de su propio aprendizaje.

### **Principios básicos del diseño del *Escape Room* y el *Breakout* Educativo**

Cuando estamos decididos a llevar a cabo nuestro propio *Escape Room* o *Breakout* educativo, debemos pensar primero en la narrativa. Según Clare (2015), es incluso más importante que los propios enigmas. Por ello, escoger una buena historia o tema creará una base sólida a partir de la que trabajar la elaboración de los diferentes retos a los que el alumnado se enfrentará.

Una vez que hayamos escogido la temática, tendremos que dar sentido a todas las pruebas. Todo debe tener relación, pero también pueden aparecer elementos trampa, que no tengan

sentido con la narrativa, para despistar al jugador. Los enigmas que se pueden llevar a cabo en el *Escape Room* pueden ser variados: esposas, candados, escondites, puzzles, rompecabezas, lupas, maletines, acertijos, imágenes, códigos secretos... En cambio, en el *Breakout Educativo* se suelen usar aspectos más curriculares o educativos (como su nombre indica): responder preguntas, operaciones matemáticas, ordenar letras, traducir palabras, ordenar por cronología... Como vemos, en cualquier caso, hay un gran abanico de posibilidades a explorar por el creador. Eso sí, teniendo siempre en cuenta el contexto, la edad del jugador y sus condiciones vitales. Un *Escape Room* o un *Breakout Educativo* debe de ser un reto para el jugador, pero nunca un agobio o un elemento generador de ansiedad.

Una vez que ya tenemos pensado todo el recorrido de pruebas y hayamos escogido el interior del cofre final (puede ser o no una recompensa material), tendremos que ponernos manos a la obra con la elaboración del material. En la mayoría de los casos serán elementos hechos de forma manual, pero siempre conllevan una inversión monetaria.

Finalmente, como creadores tendremos que autoevaluar el resultado antes de ponerlo en práctica con los alumnos. Por ello, es importante llevarlo a cabo con algún amigo o persona entendida en el campo para que nos aconseje desde el punto de vista del jugador. De esta manera podremos saber si el nivel es demasiado alto, si falta material, si no se entiende algún enigma, etc. El proceso creativo de una dinámica de gamificación como estas no es sencillo puesto que conlleva un esfuerzo muy creativo e innovador por parte del profesorado. Por ello, es difícil encontrar este tipo de propuestas en el ámbito educativo. Muchas veces el profesorado prefiere elaborar materiales más sencillos y que no acarreen tanta carga de trabajo.

### **Gamificación e Interdisciplinariedad**

Una vez que ya hemos trabajado de forma separada la interdisciplinariedad y las dos técnicas de gamificación que vamos a llevar a cabo en este trabajo, es hora de examinar cuál es su relación. ¿Por qué una gamificación interdisciplinar? Lo cierto es que es difícil separar estos dos términos puesto que, por naturaleza, cuando utilizamos una actividad de gamificación muchas veces estamos trabajando contenidos de diferentes áreas y materias (interdisciplinariedad). Como veremos más adelante con el diseño de las dos propuestas, esta relación se puede exponer de forma directa (tratando contenidos concretos de materias distintas) o indirecta (utilizando pequeñas herramientas o conocimientos de otras disciplinas). La diferencia entre ellas radica en la cantidad: ¿Qué cantidad de otras materias utilizamos junto a la nuestra? El creador de la dinámica será el responsable de responder a esta pregunta y, por tanto, escoger si se dará una relación directa o indirecta.

Como vemos, está claro que la gamificación y la interdisciplinariedad van de la mano. Es complicado llevar a cabo un *Escape Room* o un *Breakout* sin utilizar una operación matemática, por ejemplo. En este caso ya estaríamos realizando una dinámica interdisciplinar. Se observa, pues, que esta relación se crea muchas veces de forma natural, pero como educadores debemos percatarnos de que se está produciendo y trabajarlo, si es necesario, junto al resto de docentes implicados en el proceso interdisciplinar.

Además de esta clara relación, debemos ser conscientes de que al unir la gamificación con la interdisciplinariedad estaremos combinando también diferentes metodologías educativas: el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje experiencial y el pensamiento crítico. Todo ello, se trabaja de forma acompañada y unida (tal y como hemos comentado, de forma interdisciplinar) con el objetivo de enriquecer el proceso de aprendizaje del alumnado y hacerlo de la forma más dinámica posible.

Recordemos que, cuando hablamos de los siguientes términos nos referimos a:

- Aprendizaje cooperativo: Busca organizar las actividades dentro del aula con el objetivo de fortalecer en los estudiantes el trabajo en grupo y la realización de tareas de forma colectiva.
- Aprendizaje basado en proyectos: Busca crear un proceso compartido de negociación entre participantes con el objetivo de obtener un producto final.
- Aprendizaje basado en problemas: Busca resolver preguntas, curiosidades, dudas e incertidumbres sobre fenómenos complejos de la vida.
- Aprendizaje experiencial: Proceso de aprender a través de la experiencia, “aprender a través de la reflexión sobre el hacer”.
- Pensamiento crítico: Proceso de dudas de las afirmaciones que en la vida cotidiana suelen aceptarse como verdaderas.

### **Diseño del *Breakout* Educativo**

Como hemos ido mencionando, un *Breakout* Educativo es una actividad de gamificación en la que el alumnado debe superar una serie de pruebas con el objetivo de abrir un cofre. En este caso, estamos realizando la dinámica para llevarla a cabo en 2º de la ESO y está enfocada en trabajar la figura de Richard Wagner (1813-1883), compositor del Romanticismo. Mediante el *Breakout* haremos un recorrido por algunas de las óperas más destacadas de su carrera: El Holandés Errante, Lohengrin, Tristán e Isolda, Parsifal y El Anillo del Nibelungo. Realizando el *Breakout* estaremos trabajando la música de forma interdisciplinar junto con otras

asignaturas como geografía, matemáticas, química o lengua. Por tanto, al utilizar la interdisciplinariedad como base para la realización de la dinámica, los conocimientos quedarán conectados y formarán una visión global sobre el tema. Como docentes de música, esta dinámica nos permite trabajar en el aula la figura de compositores famosos o representantes importantes de diferentes etapas de la historia de la música, un tema que suele ser bastante farragoso para el alumnado. Utilizando el ingenio, la diversión y la competición estaremos motivando al alumno para aprender de forma sencilla y natural. Algo que debería ser una constante en la educación actual.

El *Breakout* Educativo que se propone en este trabajo, está pensado para desarrollarse en el estudio de la historia de la música. Se titula *En búsqueda del Anillo del Nibelungo* y busca trabajar la biografía de Wagner (Romanticismo) y algunas de sus obras con el objetivo de abrir un cofre que contiene el Anillo del Nibelungo, una de las reliquias del compositor.

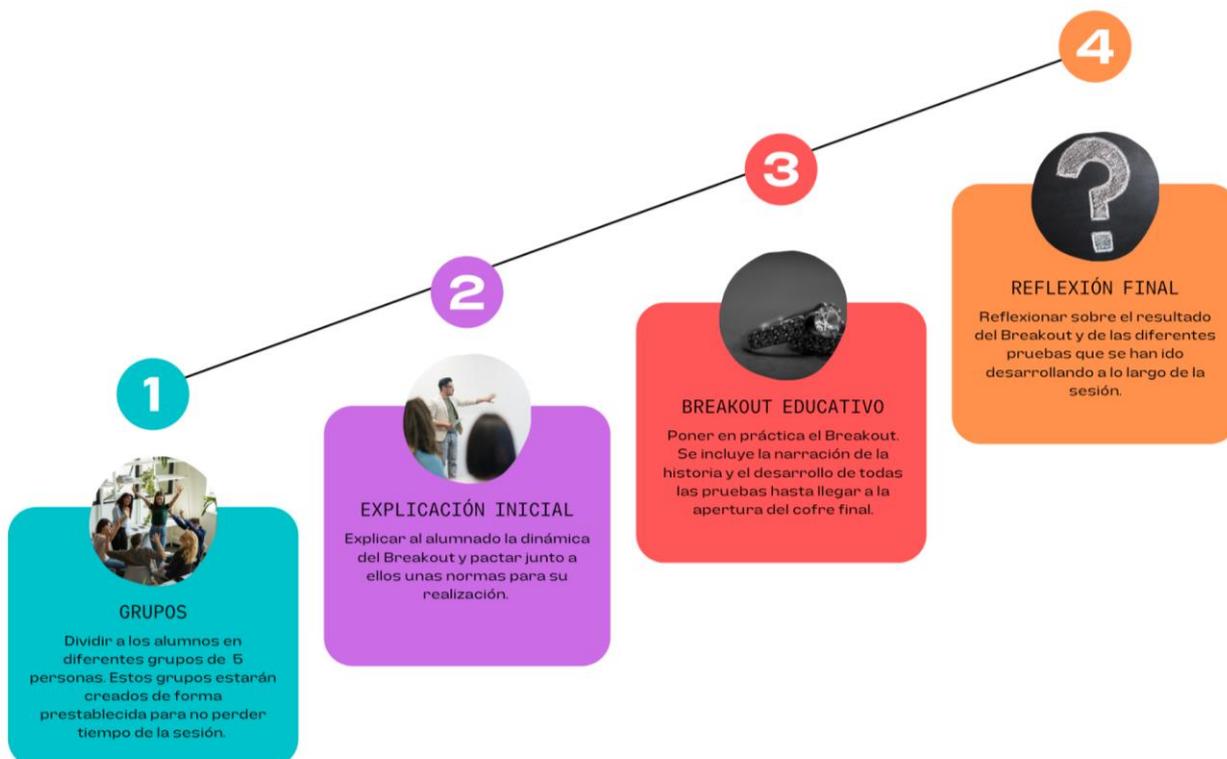
En cuanto a la temporización, la dinámica se desarrolla en un tiempo aproximado de una hora (una sesión de clase). En este caso, estaríamos contemplando varios elementos:

1. El material necesario ya estará colocado.
2. Los grupos o equipos ya estarán formados.
3. La narración inicial de la dinámica está incluida en el tiempo.
4. La reflexión final de la dinámica está incluida en el tiempo.

Por tanto, el resultado final de la organización temporal de la sesión quedaría de la siguiente manera:

**Figura 1.**

*Organización temporal del Breakout*



*Nota.* Elaboración propia.

Algunas de las normas que se deben dejar claras antes de comenzar la actividad son:

- En cada pista solo puede haber un grupo. Si alguien quiere usar una pista deberá esperar a que los compañeros del grupo anterior acaben.
- El grupo debe comunicarse en voz baja para evitar chivatazos entre contrincantes.
- El docente no dará ninguna pista, sólo indicará cuando lo crea conveniente. Para la explicación de las diferentes pruebas, el alumnado contará con un QR explicativo.
- Se pueden utilizar los teléfonos móviles siempre que la prueba lo requiera.

A continuación, vamos a desarrollar el contenido del *Breakout* en sí mismo:

- Narración:

*Hola, mi nombre es Richard Wagner. Para los que no me conozcáis... Soy un compositor, teórico musical, ensayista alemán del Romanticismo y hoy tengo una misión para vosotros. En uno de mis últimos viajes por Europa, me han robado una de mis obras más conocidas: el Anillo del Nibelungo. Liszt, un buen amigo mío, me ha contado que el ladrón ha escondido mi obra en un cofre, pero, no sé ni cómo ni dónde. Por ello, necesito vuestra ayuda. Sé que es una*

*misión difícil y peligrosa pero... ¿Me ayudáis a encontrar el Anillo del Nibelungo? La única pista que he encontrado es una fotografía con un mensaje encriptado en la parte de atrás:*

La primera pista que se da al alumnado es la fotografía de un barco con un mensaje en morse que deberán traducir a partir del código de conversión que se encontrará en la mesa del docente (véase Figura 2).

**Figura 2.**

*El holandés errante*



*Nota.* Elaboración propia.

La imagen del barco se refiere a *El holandés errante*, una de las obras de Wagner.

A continuación, presentamos el texto que el alumnado deberá traducir y el enigma resuelto:



Y = 1850

A partir de aquí podrán calcular que:

$(3 + 2) = 5$  //  $(1850 - 239) = 1611$  //  $5 \times 1611 = 8055$  (Código Carpeta Profe)

**Figura 4.**

*Libreto de Lohengrin*



*Nota.* Extraído de: Todo Colección (14 de Mayo de 2022). *Libreto de Lohengrin.* Todocolección. [www.todocoleccion.net](http://www.todocoleccion.net)

Una vez que hayan obtenido el código, deberán escribirlo en el lugar indicado por el profesor (véase Figura 5) y éste dará el visto o bueno o no para abrir la carpeta.

Dentro de la carpeta se encontrarán con la siguiente foto de Tristán e Isolda (véase Figura 6), un texto que deberán ordenar creando la historia de la ópera en cuestión y un recuadro a rellenar con un número en concreto ( $Z+Z+Z =$  Carpeta).

**Figura 5.***Código Lohengrin*

$$(x+2) \cdot (y-239)$$

$$=$$

--	--	--	--

Lohengrin

*Nota.* Elaboración propia.

Lo primero que el alumnado deberá hacer es leer un pequeño resumen de la obra de Edmund Blair Leighton, a partir de la que Wagner realizó su ópera. Para que el alumnado entienda esta relación, junto con estos elementos se proporcionará un código QR con la siguiente explicación:

*Tristán e Isolda es una leyenda popular, contada por los trovadores que eran músicos y poetas medievales que narran los cuentos e historias a las gentes en la edad media cuando no había otro método de conocerlas (no había televisión ni radio y los libros solo sabían leerlos unos cuantos y casi siempre eran monjes). Posteriormente fue recopilada por varios autores entre los que se encuentra Godofredo de Estrasburgo, obra en la que se basó Richard Wagner para escribir su ópera. Vuestra misión es ordenar los diferentes pedazos de historia y juntar sus ELEMENTOS.*

**Figura 6.***Tristán e Isolda*

*Nota.* Obra de Edmund Blair Leighton (1853-1922).

### Historia a ordenar:

- 1) **Tristán** era sobrino y heredero del rey Marco de Cornualles (hijo de su hermana Blancaflor y el Rey Rivalén), héroe de esta región del suroeste de Inglaterra, se dice que fue el segundo caballero más valiente del mundo, por detrás solo de Lancelot, y uno de los caballeros de la Mesa Redonda del Rey Arturo, de quien seguro habréis oído hablar.
- 2) **Isolda** de Irlanda, también conocida como Isolda la rubia, era la hija del rey irlandés Anguish y de Isolda, la reina madre.
- 3) La historia cuenta que el rey Marco busca esposa a instancias de Tristán que le aconsejó que se casara. Un día recibe, mediante una paloma, un mechón de pelo rubio, e insiste en casarse con su dueña que resulta ser Isolda de Irlanda, y envía a Tristán a buscarla. Al regresar con ella en el barco desde Irlanda, beben por accidente una pócima de amor que había preparado la madre de Isolda para su hija y el rey Marco, por lo que ambos caen perdidamente enamorados el uno del otro.
- 4) Al cabo de pocos días, el rey Marco descubre a su esposa Isolda junto a su sobrino Tristán a solas en un jardín del palacio. El enano Frocín, le advirtió que su esposa se vería allí con Tristán. El rey envía a un espía que se sube a un árbol para espiarlos y su imagen se refleja en un charco, Isolda lo ve e inmediatamente cambia la conversación con Tristán, diciéndole que en la corte andan rumores que ella le es infiel a su esposo y que ella jamás haría eso porque lo ama y le es fiel. El rey al conocer las palabras de su amada, la perdona. Pero tiempo después los encuentra otra vez juntos y los sentencia a muerte.
- 5) Cuando son llevados al juicio, Tristán logra escapar lanzándose desde un precipicio que llegaba a un bosque. Entonces, el rey, decide no ejecutar a Isolda, sino darle un castigo más cruel: la entrega a un grupo de leprosos que llegan a la ejecución y que, cautivados por la belleza de la joven, la solicitan para que viva con ellos. Cuando Isolda parte con los leprosos se encuentra a Tristán en el bosque, la rescata de los leprosos y se va a vivir con ella en medio del bosque. Allí pasan tres años, viviendo en malas condiciones y padeciendo toda clase de infortunios, pero ellos están tan enamorados que nada les importa.
- 6) Llega el día en que la pócima que ambos bebieron termina su efecto y Tristán e Isolda, avergonzados de su comportamiento, se arrepienten de haber dejado la corte, así que parten de regreso a solicitar el perdón del rey Marco, quien debe elegir entre su esposa y su corte.

Una vez que el alumnado haya ordenado la historia, tal y como indica el QR, deben unir sus ELEMENTOS. Con esta pista, estamos indicando que deben coger las mayúsculas del inicio de cada fragmento y les dará como resultado 3 elementos de la tabla periódica: TI (Titanio, LAntano, CLoro). Deberán acercarse a la tabla periódica ver cuál es su número atómico y con ello, resolver la operación que aparece junto a la historia y la fotografía ( $Z+Z+Z=BUZÓN$ ):

TI = Titanio → en la tabla periódica, número atómico (Z) 22.

LA = Lantano → Z = 100

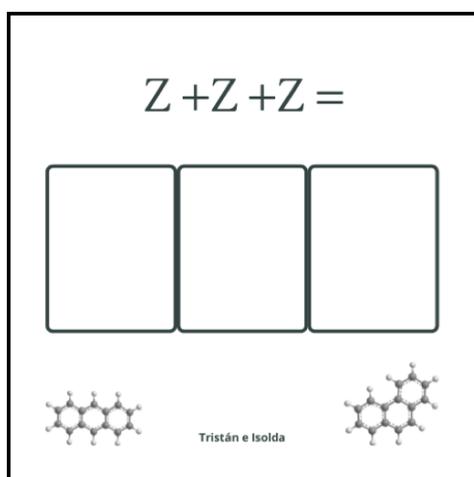
CL = Cloro → Z = 17

$Z + Z + Z = 139$

Con este número, deberán acercarse a la otra carpeta que se encuentra en la mesa del docente y escribirlo en el lugar correspondiente (véase Figura 7).

### Figura 7.

*Código Tristán e Isolda*



*Nota.* Elaboración propia.

Como respuesta, si el número es correcto, el docente les dará a cambio la última pista: un papel con un pequeño mensaje: *Look at the colorful painting. You can see flowers and people.*

Esto les llevará al cuadro que estará colgado en el aula (véase Figura 8).

**Figura 8.***Cuadro*

*Nota.* Le Chevalier aux Fleurs de Georges Rochegrosse (1894, Musée d'Orsay, París).

Mediante la tecnología, los alumnos deben adivinar a qué obra de Wagner se refiere el cuadro. En este caso, hablamos de Parsifal.

De nuevo, deberán explorar el aula y ver que hay colgada una partitura de la Obertura de dicha obra (véase Figura 9). Deben acudir a ella y ver un *post it* que hay puesto junto a ella: ¿Qué bemoles (nombre de las notas) hay en la abertura de Parsifal?

**Figura 9.***Obertura de Parsifal*

Overture to the Opera "Parsifal"

Arranged for piano by Richard Kleinmichel Richard Wagner

Schr langsam

*Nota.* Extraído de: Repertorio Wagner (28 de Febrero de 2022). *Parsifal*. Repertorio Wagner Online. [www.repertoriowagneronline.com](http://www.repertoriowagneronline.com)

La respuesta es muy sencilla: si - mi - la - re. Esta es la contraseña final para abrir el cofre y dentro encontrar *El Anillo del Nibelungo*.

Como hemos visto, mediante el *Breakout* hemos estado trabajando diferentes óperas de Wagner que posteriormente, en otra clase, se pueden tratar de forma ampliada (al igual que al compositor). Al mismo tiempo, en esta dinámica hemos trabajado de forma interdisciplinar un buen número de materias (lengua, matemáticas, tecnología, química, arte, etc.) buscando que estas complementen la enseñanza de la música y que, al mismo tiempo, sean un elemento novedoso e innovador para el alumnado.

La evaluación del *Breakout* se puede realizar mediante el resultado de las diferentes pruebas, la rapidez con la que se lleven a cabo por el alumnado, el trabajo en equipo, si han necesitado ayuda del docente durante el proceso, etc. Para ello, se utilizará una rúbrica de evaluación que posteriormente se mostrará.

### **Diseño del *Escape Room***

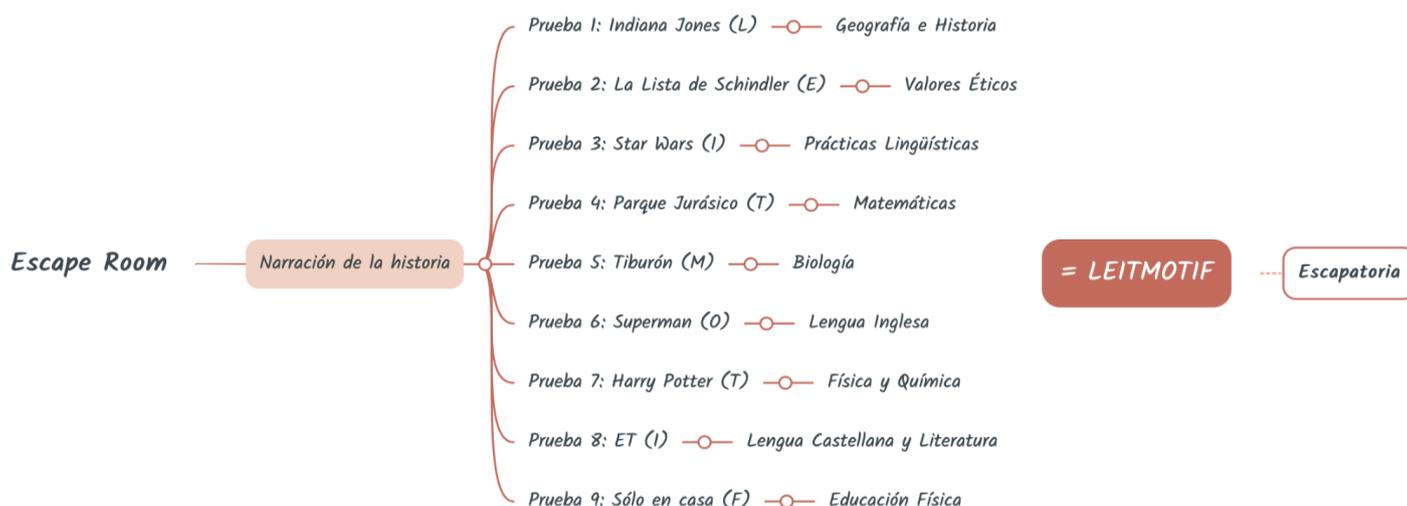
Tras ver la propuesta anterior, pasamos directamente al *Escape Room*. Recordemos que se trata de un juego de escape en el que el alumnado deberá buscar solución a una serie de enigmas y pruebas para conseguir el objetivo que su nombre indica: escapar. En este caso, es una actividad que se plantea, de nuevo, para el alumnado de 2º de la ESO y se llevará a cabo de forma interdisciplinar junto con otros profesores. Por ello, en su creación se ha tenido en cuenta la fundamentación curricular de cada materia (criterios y contenidos). La dinámica se titula *La caza de las BSO* y busca trabajar de forma transversal varios conocimientos partiendo de las BSO, la figura del compositor John Williams y del uso del *leitmotiv* (relacionado directamente con el *Breakout* Educativo de Richard Wagner).

Se desarrollará en un tiempo de dos horas aproximadamente y se llevará a cabo en varias estancias del centro educativo. La idea es que con cada Banda Sonora se trabaje una materia en concreto y que en su desarrollo se encuentre el docente correspondiente para ayudar en el caso de que sea necesario. El *Escape Room* está diseñado para que se pueda llevar a cabo sin orden preferente, lo que ayudará a que los diferentes grupos de alumnos (también de cinco o seis participantes) puedan moverse por las diferentes pruebas según su antojo y ocupación en ese momento.

Para realizar este *Escape Room* es necesario una planificación previa: se deben repartir las diferentes pruebas en diferentes aulas y distribuir al profesorado en ellas. Por ello, sería

conveniente llevar a cabo la dinámica cuadrando horarios de docentes (según disponibilidad) o directamente como actividad dentro de un proyecto en concreto.

Para que todo esto quede más claro se ha creado el siguiente esquema en el que se puede observar de forma global el desarrollo de la propuesta:



A continuación, vamos a desarrollar el contenido del *Escape Room* en sí mismo:

- Narración:

*Hola, soy John Williams y sí, habéis sido secuestrados en esta sala porque me he enterado de que sois unos grandes investigadores de bandas sonoras y quizás podéis “ayudarme” con un pequeño problemilla. Mis obras han decidido invadir el mundo sin pedirme permiso y yo solo no soy capaz de capturarlas y devolverlas a su lugar: su película. No quiero que os sintáis presionados, pero... si no ponéis de vuestra parte y dentro de X minutos no hemos solucionado el problema no os pienso devolver la llave que abre la puerta de este instituto. Os deseo suerte... mis pequeños ratones de laboratorio. Empieza la caza de las BSO.*

Las obras seleccionadas de John Williams para llevar a cabo la dinámica son las siguientes:

- Indiana Jones
- La lista de Schindler
- Star Wars
- Parque Jurásico
- Tiburón
- Superman
- Harry Potter

- ET
- Solo en casa

Cada película se asocia a una prueba que se llevará a cabo en un aula distinta del centro. Superarla conllevará la posesión de una letra. La suma de todas ellas (superar todas las pruebas) formará la palabra *leitmotif*, contraseña final para salir del centro (escapar).

Como hemos dicho, cada prueba y película se desarrollará en un aula distinta en la que se encontrará el representante de dicha asignatura.

Ejemplo: Docente de Física y Química → Laboratorio → *Harry Potter*

El docente de música se quedará en el aula de música, lugar donde se realizará la narración general para todos los grupos y donde estará el código (una cartulina por grupo) que el alumnado deberá ir rellenando las diferentes letras. Con la palabra formada, el docente dará la llave del instituto al grupo ganador para su escapatoria.

A continuación, veremos el desarrollo de las diferentes pruebas:

### ★ Indiana Jones = Geografía e Historia **L**

En el *film* de *En busca del Arca Perdida* (la primera de las películas de Indiana Jones), el protagonista se enfrenta al gobierno de los Estados Unidos con el objetivo de encontrar el Arca de la Alianza. En ella, se hallan guardados los diez mandamientos cuyos poderes sobrenaturales, de acuerdo con la leyenda, pueden eliminar a ejércitos en su totalidad. Por ello, Indiana debe ser el primero en encontrarla. ¿Le ayudamos? Para ello, debes contestar unas preguntas sobre el periodo de la historia donde se desarrolla la historia: el antiguo Egipto.

#### Figura 10.

*Mapa de África*



*Nota.* Extraído de: Google Imágenes (8 de Abril del 2022). *Mapa de África.* Google.  
[www.google.es](http://www.google.es)

1. Sitúa Egipto en el mapa y responde a las siguientes preguntas:

- ¿Alrededor de qué río se originó la civilización egipcia? Nilo
- Di el nombre de dos faraones y dos faraonas egipcios/as: Tutankamón, Keops, Cleopatra, Nitocris.

2. Jeroglíficos:

Los jeroglíficos fueron un sistema de escritura inventado por los antiguos egipcios. Fue utilizado desde la época predinástica hasta el siglo IV. Los antiguos egipcios usaron tres tipos básicos de escritura: jeroglífica, hierática y demótica; esta última corresponde al período tardío de Egipto.

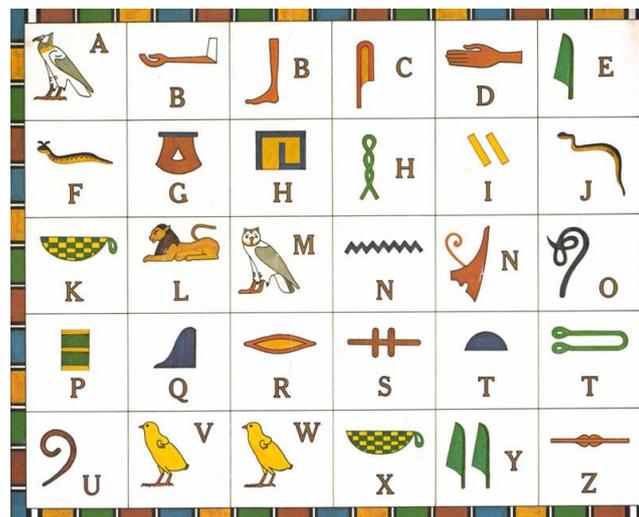
Primera parte: Traduce las siguientes frases mediante el código que aparece a continuación:

*El tema principal de Indiana Jones es Raiders March.*

*La música fué interpretada por la Orquesta Sinfónica de Londres.*

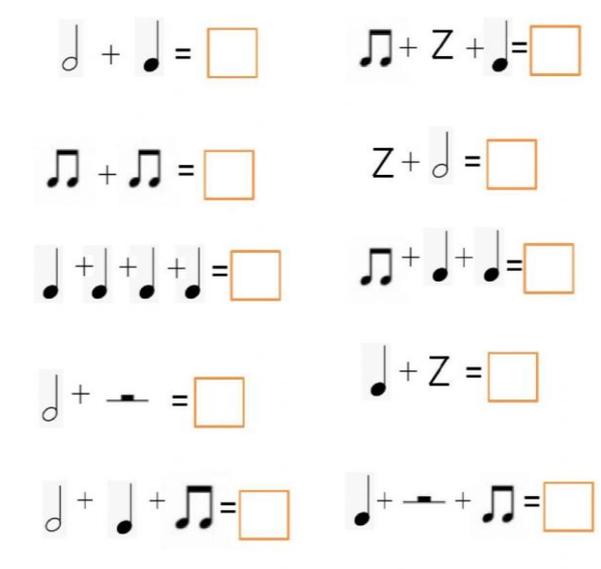
**Figura 11.**

*Jeroglíficos*



*Nota.* Extraído de: B, Silbermann (14 de Febrero de 2022). *Jeroglíficos egipcios niños.* Pinterest. [www.pinterest.es](http://www.pinterest.es)

Segunda parte: La música también se considera un jeroglífico, puesto que cada figura rítmica tiene un valor predeterminado. Por ello, vamos a resolver el siguiente jeroglífico rítmico:

**Figura 12.** Ejercicio rítmico

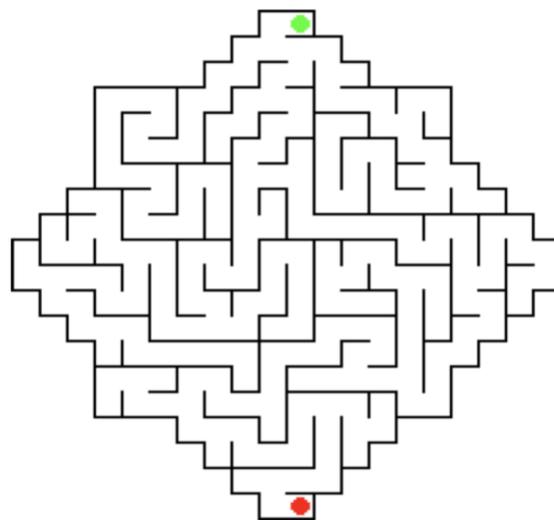
*Nota.* Extraído de: B, Silbermann (14 de Febrero de 2022). *Suma de ritmos.* Pinterest. [www.pinterest.es](http://www.pinterest.es)

3. El interior de las pirámides era un caos. Entrar a una pirámide era fácil, salir no tanto.

Busca el camino del siguiente laberinto:

**Figura 13.**

*Laberinto*



*Nota.* Extraído de: B, Silbermann (14 de Febrero de 2022). *Laberinto.* Pinterest. [www.pinterest.es](http://www.pinterest.es)

4. Ordena los siguientes pasos de la momificación:
  1. Lavar y perfumar por fuera el cadáver.
  2. Se extraían los órganos y se guardaban en unos vasos llamados *vasos canopos*.
  3. Se rellenaba el vientre con mirra.
  4. El cuerpo estuvo sumergido en natrón 70 días.
  5. Se secaba bien y se rellenaba con mirra.
  6. El cadáver se envolvía con vendas impregnadas en resinas entre las que se colocaban amuletos. Desde la Baja Época muchas veces la resina será sustituida por betún, denominado *mum* de donde derivará la palabra árabe *mummiya* y de esta, *momia*.
  7. Finalmente los guardaban en uno a tres sarcófagos uno dentro del otro.

### **Fundamentación curricular Geografía e Historia:**

Criterio de evaluación 3: Ubicar en el tiempo y en el espacio las primeras civilizaciones fluviales: Egipto y Mesopotamia haciendo uso de diversos instrumentos y recursos (mapas, ejes cronológicos, frisos temporales, etc.), e identificar en ellos algunos de sus hitos más importantes (primeras concentraciones urbanas, aparición de la escritura, etapas de sus respectivos procesos históricos, etc.), para analizar los fenómenos de diacronía y sincronía, caracterizar los elementos básicos que las conformaron (sociedad, política, economía, religión y arte) y valorar sus principales aportaciones a la humanidad, mediante el tratamiento de la información en diferentes fuentes y la comunicación del conocimiento adquirido.

Contenidos 1 y 3:

- Localización en el tiempo y en el espacio de las primeras civilizaciones fluviales: Egipto y Mesopotamia.
- Caracterización de los elementos básicos de la sociedad, política, economía, religión y arte egipcio y mesopotámico y valoración de sus principales aportaciones a la humanidad.

### ★ **La lista de Schindler = Valores éticos** **E**

En el *film* de *La Lista de Schindler*, nos encontramos inmersos en la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) y más concretamente en Cracovia. El protagonista (Schindler),

encargado de supervisar la construcción del campo de concentración de Plaszów, observa todas las barbaridades que ocurren (desalojos, fusilamientos, asesinatos...) y decide tomar partido. Schindler decide proteger a los judíos haciéndolos trabajadores de su empresa de esmaltes en la Polonia ocupada, evitando así su deportación a los campos de exterminio hasta el fin de la guerra.

En la película, vemos diferentes escenas en las que claramente no se están cumpliendo los Derechos Humanos. Presta atención al siguiente vídeo (una muestra de ello) y menciona qué derechos humanos se han visto violados.

Escenas a utilizar:

Movieclips. (1 de junio de 2011). *The girl in red - Schindler's list*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=j1VL-y9JHuI>

Movies HD. (2021, 12 de septiembre). *La quema de los judíos. La Lista de Schindler*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=3hCfHEurpCA>

Banda sonora:

<https://www.youtube.com/watch?v=HQJU1YPydk>

Además, responde a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué papel juega la música en esta escena? ¿Qué objetivo tiene?
2. ¿La música que se escucha en la escena es música diegética o extradiegética?
3. ¿En qué derecho humano está presente la música?

### **Fundamentación curricular Valores Éticos:**

Criterio de evaluación 10: Explicar el desarrollo histórico de los derechos humanos como una conquista de la humanidad e interpretar el momento histórico y político que impulsó la elaboración de la DUDH y la creación de la ONU como una necesidad de su tiempo, cuyo valor continúa vigente como fundamento ético universal de la legitimidad del derecho y los Estados. Identificar las causas y juzgar críticamente los problemas a los que se enfrenta la aplicación de la DUDH en la actualidad, especialmente el ejercicio de los derechos de la mujer y del niño en gran parte del mundo, con el fin de promover su solución. Apoyar la labor que realizan instituciones y ONG en pro de los derechos humanos, auxiliando a aquellos que por naturaleza los poseen, pero no tienen la oportunidad de ejercerlos.

Contenidos 1 y 4:

- Investigación en equipo, con ayuda de diferentes tipos de textos y fuentes de información, del desarrollo histórico de los derechos humanos como conquista de la humanidad y reconocimiento del contexto histórico y político de su elaboración.
- Iniciación en el conocimiento de los hechos más influyentes en el desarrollo histórico de los derechos humanos desde los derechos civiles y políticos; los económicos, sociales y culturales; hasta los derechos de los pueblos a la solidaridad, al desarrollo y a la paz, mediante la utilización de medios audiovisuales. Reflexión por escrito sobre discriminaciones, exterminios y holocaustos practicados en nombre de diversas ideologías, etnias, religiones, etc.

### ★ Star Wars = Prácticas Lingüísticas I

*Star Wars*, conocida también como *La Guerra de las Galaxias*, es una saga que describe las vivencias de un grupo de personajes que habitan en una galaxia ficticia e interactúan con elementos como *la Fuerza*, un campo de energía metafísico y omnipresente que posee un *lado luminoso* impulsado por la sabiduría, la nobleza y la justicia (utilizado por Jedi), y un lado oscuro (usado por los Sith) y provocado por la ira, el miedo y el odio.

La música, que acompaña las películas mediante una gran variedad de temas y motivos orquestados, ha sido reconocida como una de las mejores bandas sonoras de la historia. Nos encontramos ante otra obra de arte de John Williams, en este caso, premiada con Grammys, Globos de Oro, BRAFTA, Emmy...

Primera parte:

A continuación, vamos a meternos de lleno en la saga. Para ello, vamos a trabajar la unión de los sentimientos con el arte. Sin ver la escena y nada más escuchando la canción... ¿Qué sentimiento o emoción se quiere transmitir en los siguientes momentos de las películas?

1. Amor:

Barbossa32. (2008, 31 de enero). *Across the Stars: Love Theme*. Youtube. [https://www.youtube.com/watch?v=9nk\\_WHHTQtY](https://www.youtube.com/watch?v=9nk_WHHTQtY)

2. Miedo:

Jorah the Andal. (2017, 7 de diciembre). *Star Wars - Emperor Palpatine Suite* [https://www.youtube.com/watch?v=ecvpq\\_b590c](https://www.youtube.com/watch?v=ecvpq_b590c)

### 3. Épico:

Samuel Kim Music. (2019, 19 de noviembre). *Star Wars - The Force Theme*. Youtube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=6MjCnfoGTP8>

### 4. Patriotismo:

ThePumaHIFI. (2014, 24 de abril). *Imperial March Star Wars*. Youtube.  
[https://www.youtube.com/watch?v=GLjDv\\_gx-\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=GLjDv_gx-_s)

Una vez hayan relacionado cada sentimiento con la escena, reproduciremos la música junto a la imagen y veremos si los resultados son correctos.

Segunda parte:

Deben sonorizar una escena de la saga de *Star Wars* y explicar qué sentimiento o emoción se está trabajando y qué papel juega la música en la transmisión del mensaje.

## **Fundamentación curricular Prácticas Lingüísticas:**

Criterio de evaluación 1: Expresar y comunicar emociones, sentimientos y estados de ánimo propios y ajenos, mediante el uso combinado e integrador de elementos y códigos artísticos, para potenciar la dimensión cognitiva, emocional y motriz en los ámbitos personal, social y escolar.

Contenidos 1, 2, 3 y 5:

- 1. Uso, reflexión y valoración de las emociones básicas, los sentimientos y los estados de ánimos en el proceso creativo.
- 2. Desarrollo de la introspección: diálogo interno, conciencia de sus propios estados y descripción de los sentimientos y las sensaciones internas.
- 3. Indagación y valoración de las formas relacionales de simpatía, empatía e identificación en el proceso creativo.
- 5. Aplicación del esquema de la comunicación y las funciones del lenguaje en el proceso creativo.

## **★ Parque Jurásico = Matemáticas T**

Bienvenidos a la siguiente prueba, nos encontramos con una película de ciencia ficción y aventuras (también de Spielberg) que relata las vivencias de un grupo de personas en un parque

de diversiones con dinosaurios clonados. Como protagonista tenemos a Sam Neill, que se enfrentará a la difícil lucha entre el hombre y la naturaleza. La música de Williams para este *film* consigue transportarnos a un mundo de fantasía donde todo es posible. Se proporciona una mezcla de naturaleza y tecnología, también presente en la música con el uso de la orquesta y los sintetizadores a lo largo de la composición. Pero... al grano. ¿Qué debemos hacer en esta prueba? Estamos ante la escena donde los protagonistas descubren la existencia de dinosaurios reales en el parque. La pregunta clave es, ¿Qué números aparecen o se mencionan en el vídeo? ¿Cuánto es su suma? El resultado divídelo entre dos, redondéalo y haz su raíz cuadrada. Lo voy a repetir por si lo queréis apuntar: ¿Qué números aparecen o se mencionan en el vídeo? ¿Cuánto es su suma? El resultado divídelo entre dos, redondéalo y haz su raíz cuadrada.

Música a utilizar (Banda Sonora): Roc Funck. (2021, 5 de agosto). *30 min of the Jurassic World theme song*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ld7M3QDoOqw>

Escena para llevar a cabo la prueba: Gijon, Luis. (2013, 25 de abril). *Parque jurásico - Bienvenidos a parque jurásico*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=4yUtk4tXtm0>

**Tabla 1. Cálculos.**

¿Cuánto es su suma? Divídelo entre dos, redondéalo, calcula su 30 % y haz la raíz cuadrada del resultado.	
<b>Números:</b> 18 7,5 8 9 29 40	<b>Operaciones:</b> del resultado. $18 + 7,5 + 8 + 9 + 29 + 40 = 111,5$ $111,5 / 2 = 55,75 = 56$ 30% de 55,75 = 18,8 Raíz cuadrada de 18,8 = 4,33

*Nota.* Elaboración propia.

### **Fundamentación curricular Matemáticas:**

Criterio de evaluación 4: Identificar relaciones de proporcionalidad numérica, distinguiendo entre la proporcionalidad directa y la inversa, y utilizarlas para resolver problemas en situaciones cotidianas, con empleo de diferentes estrategias.

Contenido 1:

- Cálculos con porcentajes (mental, manual, con calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales.

### ★ Tiburón = Biología **M**

En 2º de la ESO no se cursa la materia de Biología. No obstante, en esta prueba usaremos la fundamentación curricular de 1º de la ESO (daremos un repaso).

No diremos de qué película trata la prueba. Primeramente, reproduciremos el *leitmotiv* de *Tiburón* y dejaremos que lo adivinen.

Audio que sonará: *¿Qué se acerca? + Leitmotiv*

En el aula habrá colgado un póster de un tiburón que deberán girar y rellenar con los datos correspondiente:

1. ¿A qué especie pertenece? Superorden
2. Tipologías de tiburón
3. ¿Ser unicelular o pluricelular? + Descripción de su nutrición, relación y reproducción.
4. Taxonomía del animal

Preguntas cinematográficas:

1. ¿En qué películas de dibujos animados SÍ aparece un tiburón?
  - *Buscando a Nemo*
  - *El rey león*
  - *El libro de la Selva*
  - *La Sirenita*
  - *Tiana y el sapo*
  - *Tarzán*
  - *El Espantatiburones*
2. ¿A qué sentimiento se asocia siempre la música del tiburón en las películas?

### Fundamentación curricular Biología y Geología:

Criterio de evaluación 6: Deducir que los seres vivos están constituidos por células y que llevan a cabo funciones vitales que los diferencian de la materia inerte, utilizando diversos

recursos tecnológicos y bibliográficos con el fin de desarrollar destrezas básicas del trabajo en la ciencia.

Contenido 1:

1. Distinción entre seres vivos unicelulares y pluricelulares. Descripción de las funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

Criterio de evaluación 7: Reconocer las características que permiten establecer el concepto de especie, indicar los rasgos relevantes que determinan que un ser vivo pertenezca a cada uno de los cinco reinos y categorizar los criterios que sirven para clasificarlos, describiendo sus características generales y utilizando diferentes fuentes para recabar información acerca de la importancia social, económica y ecológica de determinados organismos en el conjunto de los seres vivos.

Contenidos 1, 2 y 3:

- Adquisición del concepto de especie. Importancia de la nomenclatura científica y de los criterios de clasificación de los seres vivos.
- Clasificación de los principales grupos taxonómicos de seres vivos en función del tipo y número de células y del tipo de nutrición.
- Descripción de las características generales de los grupos taxonómicos

Criterio de evaluación 8: Discriminar las características más relevantes de los modelos taxonómicos a los que pertenecen plantas y animales (vertebrados e invertebrados) más comunes, mediante el uso de claves, describiendo los rasgos generales de cada grupo y explicando su importancia en el conjunto de los seres vivos, especialmente de la nutrición autótrofa, así como determinar, a partir de la observación directa o indirecta, las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.

Contenidos 1 y 4:

- ★ Uso de claves de clasificación de los diferentes grupos de seres vivos (plantas, animales invertebrados, animales vertebrados).

★ Clasificación de los principales grupos taxonómicos de animales vertebrados. Reconocimiento de *visu* de los vertebrados más representativos de los ecosistemas canarios.

★ **Superman = Lengua Inglesa<sup>3</sup>** **O**

Welcome to the next test: the Superman exam. You will have to be aware and fast like Superman. Read the next text and answer the questions:

The score for *Superman*, composed and conducted by John Williams, was performed by the London Symphony Orchestra, with John Georgiadis as concertmaster. Recording took place on July 6, 7, 10, 11, 13, 14, September 9, 10, 11, October 6 (Irvine Arditti, concertmaster), 15, 24, 31 (Richard Studt, concertmaster), and November 4, 1978, at the Anvil Studios in Denham, Bucks, England. Source music was recorded on July 17. The recording engineer was Eric Tomlinson, assisted by Alan Snelling. Orchestrations were conducted by Herbert Spencer, Arthur Morton, Angela Morley and John Williams. The music editor was Bob Hathaway, assisted by Ken Ross.

Williams' "Superman Theme", which is first heard during the opening credits to the film *Superman*, has been reused (with varying arrangements) as the opening music for every *Superman* film except for *Superman III*, in which Ken Thorne employed a lighthearted, somewhat comical cue to represent 'the streets of Metropolis'. It is also referenced in Jerry Goldsmith's score to the 1984 film *Supergirl* during a scene in which the title character sees a poster of Superman.

In the 2017 film, *Justice League*, Danny Elfman reused Williams' Superman theme, as well as his themes from Tim Burton's *Batman* and *Batman Returns* for the new incarnation of the character. Blake Neely, the composer for the Arrowverse crossover "Crisis on Infinite Earths", incorporated the march theme and "Can You Read My Mind?" with Brandon Routh reprising his role as the Superman of Earth-96.

Questions:

1. Who is the composer of Superman's music?
2. In which year the music was composed?
3. Which Orchestra did the first performance?

---

<sup>3</sup> La actividad se explica en inglés porque está pensada para desarrollarse en este idioma.

4. Which is the name of the music that opens the film?
  - How many times the word *Superman* appears in the text? Mark it on the text.

### **Fundamentación curricular de inglés:**

Criterio 2: Aplicar las estrategias más adecuadas para comprender el sentido general, la información esencial y los puntos principales de mensajes sencillos transmitidos de viva voz o por medios técnicos, con el fin de responsabilizarse gradualmente de su propio aprendizaje, desarrollar su autonomía y aprovechar el enriquecimiento mutuo que supone el aprendizaje en grupo.

Contenidos 2 y 3:

- Identificación del tipo textual, adaptando la comprensión al mismo.
- Distinción de tipos de comprensión (sentido general, información esencial, puntos principales, detalles relevantes).

### ★ **Harry Potter = Física y Química T**

Bienvenidos a la siguiente prueba. En esta ocasión nos encontramos con una de las sagas más importantes de la historia del cine. Una saga que mueve masas de fans de todas las edades. Una saga que nos despierta la ilusión y la imaginación desde el minuto uno, pero sobre todo desarrolla un elemento por encima del resto: la magia. Hablamos de Harry Potter. Inspirada de las novelas de J.K. Rowling, la saga nos cuenta las aventuras de Harry, un niño huérfano con grandes poderes, que junto a sus inseparables Hermione y Ron libran una serie de batallas contra seres fantásticos y tenebrosos en la escuela más famosa del mundo: Hogwarts.

En esta prueba nos meteremos de lleno en la música que rodea estas películas y lo haremos mediante el único elemento que podíamos utilizar: la magia.

Por ello, vamos a realizar un experimento que es pura magia mezclando la música con la física y química:

El efecto de ondas de Faraday sobre una mezcla de agua y almidón de maíz. Además, esta especie de maicena resultante explica el comportamiento de los fluidos no newtonianos, sustancias cuya viscosidad varía con la temperatura y la tensión cortante que se le aplica.

Qué necesitas:

- Unas cucharadas de almidón de maíz (por ejemplo, maicena)

- Agua para hacer la mezcla
- Un subwoofer
- MP3 o similar para conectar al subwoofer con tu canción favorita (no valen baladas o similares ¡dale ritmo!)
- Colorantes de diversos tonos
- Una bandeja para colocar el *pastiche*
- Supervisión adulta

Pasos a seguir:

1. Pon en un bol unas cucharadas de maicena y agrega agua con el fin de hacer una papilla que, en un principio, parece bastante líquida.
2. Notarás que cada vez te cuesta más mover la cucharita, es como si el almidón de maíz se estuviera transformando en cemento. Más aún si aumentas la velocidad a la que estás haciendo la mezcla.
3. Los niños lo golpean sin que salpique o se *mueva* lo más mínimo. Se comporta más como si fuese un sólido que un líquido. Aunque si introducen las manos lentamente en el bol, sí se impregnan de la misma.
4. Entenderlo: este comportamiento tan poco habitual sitúa a este líquido entre los llamados fluidos no Newtonianos. Este, en particular, dentro de los fluidos dilatantes (la viscosidad del fluido disminuye al agitarlo, promoviendo el movimiento de las moléculas entre sí -sólido-, pero tras pasar unos minutos quieto, la viscosidad vuelve a aumentar -se comporta ahora como un líquido- puesto que las moléculas se separan si no se ejerce presión sobre ellas). Un ejemplo para explicar este sistema serían las arenas movedizas: una mezcla de arena y agua en la que pueden quedar atrapados animales o personas poco precavidas.
5. Conecta el MP3 o similar al subwoofer con la canción elegida. Cuánta más marcha tenga, mejor que mejor (haz varias pruebas). El experimento funciona bien conectando el altavoz a 40 Hz, 50 Hz, y 63 Hz.
6. Pon la bandeja sobre el altavoz y vierte un poco de mezcla encima.
7. Añade varias gotas de colorantes de diversos colores repartidos sobre la pasta (esparcidos por toda la bandeja) para que los niños puedan ver las ondas de sonido. La vibración de las ondas sonoras hace que la mezcla se mueva, las *montañitas* son el reflejo de esas ondas. Si varías el volumen, a distintos Hz, las ondas son distintas, y si

le pones colorido a la mezcla, pues más chulo. Está claro que a más colores, más diversión.

8. Es el momento de darle al *play*. Las ondas de sonido salen a bailar.

### **Fundamentación curricular de Física y Química:**

Criterio 5: Identificar los sistemas materiales como sustancias puras o mezclas especificando el tipo de sustancia pura o el tipo de mezcla en estudio y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés en la vida cotidiana. Preparar experimentalmente disoluciones acuosas sencillas de una concentración dada, así como, conocer, proponer y utilizar los procedimientos experimentales apropiados para separar los componentes de una mezcla basándose en las propiedades características de las sustancias puras que la componen.

Contenidos 2 y 3:

- Identificación de mezclas de especial interés como disoluciones acuosas, aleaciones o coloides.
- Análisis de la composición de mezclas homogéneas para la identificación del soluto y el disolvente.

Web utilizada de la que se ha extraído el recurso:

Redacción Quo. (13 de enero de 2020). *15 experimentos científicos que puedes hacer con tus hijos en casa*. Quoeldiario.es. <https://quo.eldiario.es/ciencia/q2112404856/10-experimentos-cientificos-que-puedes-hacer-con-tus-hijos/>

### **★ ET: Lengua Castellana y Literatura I**

ET, como otras muchas grandes obras del cine tiene grandes frases que todos recordaremos. En este caso, nos encontramos con el extraterrestre más famoso de la historia y con una banda sonora que acompaña su historia. Por ello, en esta prueba vamos a poner en práctica el análisis sintáctico de las siguientes oraciones:

- ★ La promesa más sagrada que hayas hecho. Júralo como mi único hermano por nuestra vida.
- ★ Espero que no nos despertemos en Marte rodeados de millones de seres esponjosos.

- ★ Dice que cree que se podría poner bien otra vez si los niños creyeran en las hadas.

Posteriormente, debéis sonorizar una de las siguientes frases con los instrumentos disponibles en el aula.

### **Fundamentación curricular Lengua Castellana y Literatura:**

Criterio 6: Aplicar, de manera progresivamente autónoma, los conocimientos ortográficos y gramaticales, con la debida atención a las particularidades del español de Canarias, en la producción, revisión y comprensión de textos orales y escritos, poniendo en práctica distintas estrategias que permitan la mejora de la comunicación, de manera que el alumnado pueda reconocer, en contextos comunicativos textuales adecuados al nivel, la estructura de las palabras y el valor referencial de las categorías gramaticales y sus morfemas, así como los grupos que conforman las palabras en los enunciados y textos, y las relaciones sintácticas y su funcionalidad comunicativa en el marco de la oración simple. Comprender y valorar las normas de uso lingüístico en torno a la expresión del género, para fomentar un uso comunicativo de la lengua que, de acuerdo a sus normas gramaticales, sea respetuoso con la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y deberes entre las personas.

Contenidos 2, 5 y 6:

- Reconocimiento, uso y explicación de las categorías gramaticales: sustantivo, adjetivo, determinante, pronombre, verbo, adverbio, preposición, conjunción e interjección.
- Reconocimiento, identificación y explicación del uso de los distintos grupos de palabras: grupo nominal, adjetival, preposicional, verbal y adverbial y de las relaciones que se establecen entre los elementos que los conforman en el marco de la oración simple.
- Reconocimiento, uso y explicación de los elementos constitutivos de la oración simple: sujeto y predicado. Identificación de las oraciones impersonales, activas y pasivas.

### ★ Solo en casa: Educación Física **F**

Bienvenidos a la última prueba de este Escape Room. ¿Alguna vez te has olvidado de algo en algún sitio? Os puedo asegurar que Kevin sí tiene una buena experiencia que contar sobre esto porque sus padres se olvidaron de él al irse de vacaciones. Sin querer, el niño se quedó en casa solo y tuvo que defender la vivienda de dos ladrones un poco chiflados. No obstante, ni corto

ni perezoso, Kevin se las ingenia para idear un plan contra ellos y evidentemente consiguió sus objetivos.

En esta última parte de la actividad deberéis superar un recorrido de obstáculos al ritmo de la música jugando al clásico juego del “STOP”. Nadie podrá moverse mientras no suene la música.

Pruebas que se pueden llevar a cabo:

1. Saltar de un aro en otro
2. Zigzag entre conos
3. Encestar aros

...

Canción a utilizar como fondo:

Majla (2009, 5 de octubre). *Somewhere in my memory - John Williams*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=5kHH6LjEbQ>

### **Fundamentación curricular Educación Física:**

Criterio de evaluación 1: Incrementar las capacidades físicas y coordinativas, con especial incidencia en la resistencia aeróbica y flexibilidad, previa valoración del nivel inicial, utilizando los índices de la frecuencia cardíaca, la conciencia de la movilidad articular y la elasticidad muscular como indicadores para la dosificación y control del esfuerzo, vinculando los hábitos higiénicos y posturales a una práctica físico-motriz y expresiva segura y saludable.

Contenidos 1 y 2:

- Aportaciones de la Educación Física a la salud individual y colectiva. Su comprensión desde la práctica físico-motriz.
- Acondicionamiento físico general: resistencia aeróbica y flexibilidad, con especial incidencia en el control de la intensidad del esfuerzo a través de la frecuencia cardíaca y la conciencia de la movilidad articular y la elasticidad muscular.

### **Propuesta didáctica en el aula**

La propuesta didáctica que se llevará a cabo es el *Breakout* Educativo puesto que por cuestiones de tiempo es imposible plantear el *Escape Room* en el centro de prácticas. En cambio, la dinámica del *Breakout*, al estar diseñada para realizarse en una sesión, es una buena opción para contemplar la esencia de este trabajo: el uso de la interdisciplinariedad mediante la gamificación educativa. Como ya hemos mencionado, la dinámica está planteada para desarrollarse en un grupo de 2º de la ESO de un centro público y su duración será de

aproximadamente 45-50 minutos, aunque la preparación del material en el aula se realizará de forma previa.

Como hemos dicho, la propuesta de gamificación interdisciplinar está planteada para el 2º curso de la ESO. En concreto, se trabajará en el centro de prácticas adjudicado en este máster: el IES Benito Pérez Armas. Se trata de un centro situado en Santa Cruz (Cruz del Señor) y destaca por ser un centro deportivo en el que, sinceramente, la presencia de la música no tiene mucha importancia. Por ello, con esta propuesta se busca motivar al alumnado y generar en ellos un interés por la música. El lugar en el que se pondrá en práctica la propuesta será la propia aula de música, teniendo así acceso previo para disponer todo el material necesario para las pruebas sin que el propio alumnado lo vea.

Para evaluar el desarrollo del *Breakout* educativo se llevará a cabo la elaboración de una rúbrica por grupos que el docente deberá rellenar al finalizar la actividad. Se hace de forma grupal para fomentar el trabajo en equipo y la consciencia grupal. Ésta se mostrará al alumnado antes de llevar a cabo la dinámica de gamificación con el objetivo de que sean conscientes de aquello que se evaluará.

Rúbrica de evaluación por grupos:

**Tabla 2.** *Rúbrica de evaluación.*

Número del grupo:	Deben mejorar...	Desarrollo suficiente	Buen desarrollo	¡Muy buen desarrollo!
Trabajo en grupo y coordinación (25%)	El alumnado no ha trabajado en grupo. Cada uno iba por un lado y no se han coordinado en ningún momento.	El alumnado ha trabajado en grupo pero podría haberlo hecho mejor. Ha faltado una mejor coordinación.	El alumnado ha trabajado bien en grupo y se han coordinado correctamente.	El alumnado ha trabajado perfectamente en grupo. Se han entendido y coordinado a la perfección.
Actitud positiva y motivación (25%)	La actitud del grupo y su motivación no ha sido adecuada.	La actitud del grupo y su motivación ha sido correcta.	La actitud del grupo y su motivación ha sido buena.	La actitud del grupo y su motivación ha sido maravillosa.
Superación de todas las pruebas (50%)	No han superado todas las pruebas.	Han superado la mayoría de las pruebas.	Han superado todas las pruebas.	Han superado de forma excelente todas las pruebas.

*Nota.* Elaboración propia.

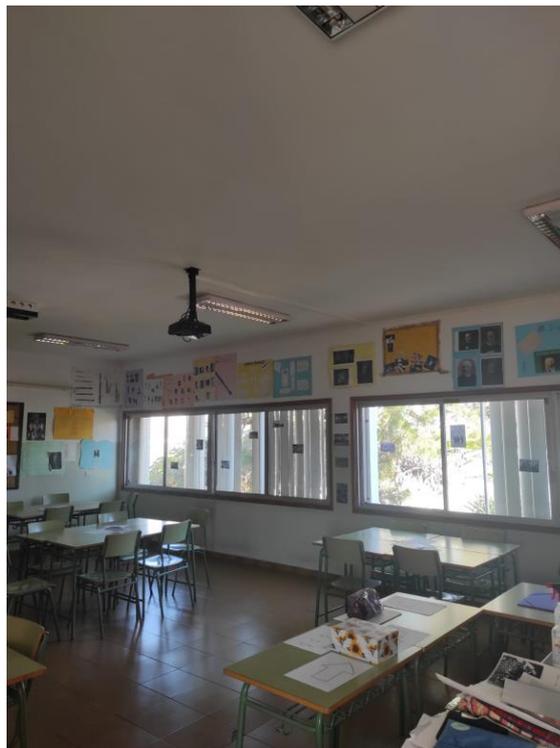
## Resultados de la propuesta

La puesta en práctica de la dinámica de *Breakout* en el aula fue todo un éxito. A continuación, explicaré el proceso y los resultados obtenidos.

Primeramente, el día anterior a realizar la dinámica decoré el aula con las diferentes pistas que debían estar previamente colocadas: fotografías en la pared, cuadros, notitas... El día del *Breakout* llegué una hora antes al aula de música para acabar de ambientarla con alguna cosa que faltaba y redistribuir el mobiliario. Como se puede ver en la siguiente imagen, coloqué las mesas del aula agrupadas para crear diferentes islas donde los grupos pudieran trabajar de forma cooperativa. En cada mesa dejé el material necesario para empezar la dinámica y una hoja en blanco que pudieran utilizar para apuntar todo lo necesario. El aula estaba ventilada (teniendo en cuenta la situación Covid de la que estamos saliendo) e iluminada con el objetivo de que la visión de las pistas fuera clara y sencilla. Esto era un requisito importante puesto que algunas pistas estaban escondidas por el aula y era necesario tener una actitud activa acompañada de una buena iluminación.

### Figura 14.

*Disposición del aula.*



*Nota.* Elaboración propia.

Cuando fue la hora de empezar la clase, el alumnado se esperó fuera del aula hasta que yo di la señal de entrada una vez que todo estuviera listo y preparado. Como he mencionado, las mesas estaban colocadas por grupos y sobre ellas dejé la primera pista del *Breakout*. El alumnado se sentó sorprendido al no conocer lo que íbamos a hacer y empezaron a preguntarme. Por ello, di una breve explicación sobre la actividad y empecé reproduciendo el vídeo introductorio (historia):

Díaz Sánchez, Adriana. (2022, 18 de mayo). *Escape Room*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=B99WNYM9dpE>

A continuación, siguieron con las diferentes pruebas y enigmas que estaban repartidas alrededor del aula. Ninguna pista estaba cerca de otra. De esta manera, si algún grupo se adelantaba no molestaría al resto. De forma general, la actividad se fue desarrollando de forma correcta. A lo largo de la dinámica, si había alguna duda o veía algún grupo perdido, daba indicaciones para que se encaminaran de nuevo. Algo muy positivo que pude apreciar es que todos los participantes del grupo participaron en la actividad. Aportaban las ideas de manera entusiasmada y emocionada pero siempre con un tono de respeto hacia la actividad y escuchando y valorando la visión de los compañeros. Por tanto, podemos afirmar que todos los grupos respondieron positivamente mostrando una buena actitud (excepto un alumno que no tenía muchas ganas de participar). No obstante, y al mismo tiempo, también pude observar el desarrollo de diferentes roles: el/la líder, el/la que buscaba por internet la información, el/la que apuntaba, etc. Sin darse cuenta, la automática creación de roles por parte del alumnado estaba siendo una herramienta eficiente en el desarrollo de los enigmas ya que se fueron creando acciones concretas y definidas para cada integrante del grupo. Cada alumno tenía su papel y todo encajaba perfectamente.

También era interesante observar el nivel de competitividad que ambientaba el aula durante la sesión. Los diferentes equipos realizaron las pruebas de forma silenciosa para que el resto no se enterara, lo hacían lo más rápido posible para adelantar al contrario... Es decir, la actividad se convirtió en una carrera por ver qué grupo conseguía primero terminar con todos los enigmas. Como podemos ver, la competitividad se puede enfocar de forma educativa y sana, promoviendo unos valores de esfuerzo y constancia. De hecho y a pesar de solo haber un equipo ganador, estos repartieron el premio (golosinas) entre todos los compañeros, creando así un clímax final de respeto mutuo y agradecimiento comunitario por participar activamente en la dinámica.

Cómo no, otro de los efectos que claramente se podía intuir con anterioridad es la efectividad de un aprendizaje interdisciplinar, combinando diferentes saberes y conocimientos. Esta mezcla consiguió que el alumnado observara desde una perspectiva muy variada un tema en concreto. Además, ha contribuido al desarrollo de un conocimiento global en el que el abanico de contenidos trabajados supera cualquier actividad tradicional que se pueda llevar a cabo. Por tanto, podemos afirmar que el uso de la gamificación como herramienta para trabajar la interdisciplinariedad es aconsejable puesto que se realiza de forma desenfadada pero eficientemente.

Por tanto, y para esquematizar, la realización del *Breakout* educativo ha conllevado una serie de resultados:

- Trabajo en equipo.
- Generación de roles de trabajo.
- Atención activa y voluntaria.
- Motivación y actitud positiva.
- Competitividad sana.
- Aprendizaje interdisciplinar

Debemos tener en cuenta que la dinámica está planteada para realizarse dentro de una unidad didáctica. En este caso, el *Breakout* nos podría servir para introducir la figura de Wagner y conceptos como la ópera, el *leitmotiv* y posteriormente, las bandas sonoras.

Como evaluación de la propuesta, he podido utilizar la rúbrica planteada con anterioridad en este trabajo. He podido observar los siguientes resultados:

Elemento a evaluar	Resultados generales
Trabajo en grupo y coordinación (25 %)	Todos los grupos han trabajado bien en grupo. Algunos estaban más compenetrados y otros un poco más dispersos. A pesar de ello, todos han tenido una actitud muy positiva en la coordinación y trabajo grupal.
Actitud positiva y motivación (25 %)	Todos los grupos estaban motivados durante la dinámica. Al ser una competición, ningún grupo podía bajar la guardia y su estado de ánimo ha sido activo y enérgico.
Superación de todas las pruebas (50%)	Todos los grupos han superado las pruebas. No obstante, sólo uno lo ha conseguido en el menor tiempo posible, ganando así el <i>Breakout</i> . Lo que ha variado en la superación de las pruebas era la dificultad de estas para realizarlas.

Como vemos, podemos afirmar que la dinámica ha sido todo un éxito: la realización se llevó a cabo de la forma prevista y los resultados han sido sorprendentemente buenos. Esto nos demuestra que realizar este tipo de actividades en el aula consigue motivar al alumnado y hacerle salir de su zona de confort. Además, también podemos concluir aportando que la interdisciplinariedad debería empezar a ser obligatoria en la enseñanza puesto que su eficacia está más que comprobada y este *Breakout* es prueba de ello: trabajando diferentes materias construimos un conocimiento más completo y útil.

### **Líneas Futuras**

Una vez que ya hemos visto las dos propuestas y cómo se ha desarrollado en el aula una de ellas, podemos afirmar que este trabajo puede seguir una línea futura clara: el desarrollo de la implantación de una gamificación interdisciplinar en la materia de Música en la ESO.

Sería realmente interesante crear un documento de centro en el que se especifique el uso de la interdisciplinariedad en la educación del alumnado. Es importante que el entorno educativo sea consciente de los beneficios que conlleva y de las grandes propuestas que se pueden llevar a cabo con ello. Buscamos convertir la gamificación como herramienta útil para introducir o trabajar conceptos del currículo, así como desarrollar capacidades interdisciplinares en las que los alumnos sean capaces de generar un conocimiento globalizado.

Además, y como propuesta práctica, se puede pedir al alumnado que desarrolle sus propias propuestas de gamificación (*Breakout* o *Escape Room*) y que las ponga en práctica con sus compañeros. Esto les ayudará a fomentar el pensamiento creativo e innovador y a ponerse en el papel del docente y ver lo complicada que es muchas veces su tarea. Estas dinámicas se pueden realizar de forma grupal para promover el trabajo en equipo y la elaboración de proyectos de forma comunitaria, trabajando elementos como la empatía, la escucha activa o la creatividad.

Algunas de las plataformas que pueden utilizar para la creación de sus propuestas de gamificación interdisciplinar pueden ser:

1. Genial.ly: Herramienta para crear contenidos interactivos y animados.  
Genially (28 de abril de 2022). Genially. <https://genial.ly/es/>
2. Canva: Sitio web de diseño gráfico.  
Canva (28 de abril de 2022). Canva. [https://www.canva.com/es\\_es/](https://www.canva.com/es_es/)

### 3. Wordpress: Creador de páginas web.

Wordpress (28 de abril de 2022). Wordpress. <https://wordpress.com>

Con esto y un poco de imaginación, el alumnado podrá crear sus propios juegos educativos y automotivarse en el desarrollo de su propia educación. Estaremos creando personas con criterio, creadores y responsables de su conocimiento.

### Conclusiones

Con este trabajo, hemos querido demostrar la importancia de la interdisciplinariedad en la Educación Secundaria. Más concretamente, a partir del *Escape Room* y el *Breakout* hemos buscado crear relaciones entre contenidos y materias con el objetivo de abordar temas musicales. Con ello, hemos podido llegar a la siguiente afirmación: la interdisciplinariedad se debería considerar una constante en la educación actual. Vivimos en un mundo conectado por la tecnología en el que la comunicación es rápida y la transmisión de información es innatamente eficaz. A pesar de ello, el sistema educativo sigue siendo *separatista* en cuanto a sus materias y contenidos. Con este trabajo se ha pretendido dar una respuesta a este problema, proponiendo dos propuestas de gamificación en las que la interdisciplinariedad es la clave y la llave para el aprendizaje.

Buscamos una unión. Buscamos conectar los conocimientos para crear un aprendizaje completo en el que el alumnado sea capaz de verse inmerso de forma global. Al haber podido poner en práctica el *Breakout* educativo, hemos abordado el tema de forma práctica y podido observar que sí es eficaz la propuesta que se plantea a lo largo de este trabajo y que busca un *simple* objetivo: crear una educación interdisciplinar.

No obstante, todo esto no se podrá cambiar hasta que se modifique el sistema educativo, la mente de muchos docentes y la actitud de aprendizaje de los propios alumnos. Somos muchos los responsables del proceso educativo y, por ello, todos debemos plantearnos de forma unida la evolución educativa centrada en la innovación y el uso de herramientas interdisciplinares como las trabajadas a lo largo de este escrito. Con el *Breakout* hemos podido observar que el alumnado no está acostumbrado a enfocar el aprendizaje de una forma innovadora y divertida. La realidad del aula se centra en las ya conocidas técnicas de estudio en las que la posibilidad de una enseñanza motivadora no está incluida.

Aprender no debe estar atado a la definición *tradicionalista* en la que el alumno era un simple cajón de conocimientos sin sentido. Aprender debe ser una elección que el alumnado haga. Debe ser algo atractivo, llamativo, novedoso y claramente práctico. Por desgracia, en la actualidad todavía hay un gran vacío en cuanto a herramientas y formación. El profesorado está, en ocasiones, hastiado y perdido y, por ello, a veces carece de ganas de cambiar su forma de enseñar. Por ello, es interesante que los docentes sean conscientes de los beneficios que conlleva este cambio.

Luchemos, pues, por una educación con utilidad. Una educación que ayude al alumnado a formarse de manera completa y desarrollarse en capacidades y valores. Este trabajo es, y será, una simple llamada de atención al sistema educativo que tantas veces nos ha *castigado* como alumnos. Sigamos abogando por una educación sin límites, en la que aprender sea sinónimo de vivir y de *crecer*.

## Bibliografía

- Ackerman, D., y Perkins, D. (1989). Integrating thinking and learning skills across the curriculum. En Jacobs, H. H. (Ed.), *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ackerman, P. (1988). Determinants of individual differences during skill acquisition: Cognitive abilities and information processing. *Journal of Experimental Psychology*, 117 (3), 288-318.
- Ayuso, G. (2019). *Creación de un Escape Room Educativo para Educación Secundaria Obligatoria*. Trabajo Fin de Máster, Facultad de Educación, Universidad de Valladolid.
- Borrero, A. (1982). *La interdisciplinariedad. Conferencia del simposio permanente sobre la universidad*. ASCUNICFES.
- Ceri, J. (1975). *Interdisciplinariedad: problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades*. Asociación Nacional de Institutos de Enseñanza Superior (Centro para la investigación en innovación de la enseñanza).
- Clare, A. (2015). *Escape the Game: How to make puzzle and escape rooms*. Wero Creative Press.
- Field, M. (1994). Assessing Interdisciplinary Learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 58, 69-84.
- Lynch, J. (2006). It's not easy being interdisciplinary. *International Journal of Epidemiology*, 35(5), 1119-1122.
- Sánchez, A. (2018). *Escape Rooms Educativas. Ejemplo práctico y guía para su diseño*. (Máster Universitario en Educación y TIC Especialidad de diseño tecnopedagógico). Universitat Oberta de Catalunya.
- Palmade, G. (1979). *Interdisciplinariedad e ideologías*. Narcea Ediciones.
- Poza, M. (2018). *"Escape Room Educativa" como recurso motivador e innovador en educación infantil*. Trabajo Fin de Máster, Facultad de Educación, Universidad de Soria.

### **Marco Legal**

**Ley Orgánica 3/2020**, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

**Real Decreto-ley 31/2020**, de 29 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la educación no universitaria.

**Orden ECD/65/2015**, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

**Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Corrección de errores del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Corrección de errores del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

**Real Decreto 562/2017**, de 2 de junio, por el que se regulan las condiciones para la obtención de los títulos de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y de Bachiller, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre, de medidas urgentes para la ampliación del calendario de implantación de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

**Orden ECD/65/2015**, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

### **Legislación autonómica**

**Decreto 83/2016**, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Decreto 315/2015**, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Decreto 81/2010**, de 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Orden, 9 de octubre de 2013**, de la Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad, por la que se desarrolla el Decreto 81/2010, 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Orden de 3 de septiembre de 2016**, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Resolución de 24 de octubre de 2018**, por la que se establecen las rúbricas de los criterios de evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, para orientar y facilitar la evaluación objetiva del alumnado en la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Decreto 25/2018**, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Orden de 13 de diciembre de 2010**, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias.

**Resolución de 9 de febrero de 2011**, por la que se dictan instrucciones sobre los procedimientos y los plazos para la atención educativa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en los centros escolares de la Comunidad Autónoma de Canarias.

## Anexos

Fotografías del material empleado para el *Breakout*:



