

Universidad de Valladolid

Facultad de Filosofía y Letras



***Fugae conclave: una experiencia didáctica
para Cultura Clásica***

Trabajo de Fin de Máster

Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

2021/2022

Autora: Laura Teso Calderón

Tutora: Ana Isabel Martín Ferreira

RESUMEN

La gamificación se está imponiendo hoy en día como una de las prácticas educativas más efectivas y motivadoras que existen. En los últimos años se han popularizado los *escape rooms* o experiencias de escape dentro de la oferta de ocio urbana, lo que pronto ha sido trasladado a la educación como una nueva técnica gamificada con la que conseguir de manera exitosa los objetivos curriculares, motivando intrínsecamente a los alumnos que la viven. En este trabajo se analiza el uso de las metodologías activas y de los *escape rooms* en particular y se presenta una experiencia de escape aplicable a la asignatura de Cultura Clásica de Educación Secundaria Obligatoria.

PALABRAS CLAVE

Gamificación; *escape room*; cultura clásica; latín; educación.

ABSTRACT

Gamification is being imposed nowadays as one of the most effective and motivating educational practices that exist. In recent years, escape rooms have become popular within the urban leisure offer, which has soon been transferred to education as a new gamified technique with which to successfully achieve curricular objectives, intrinsically motivating the students who experience it. In this project/thesis, the use of active methodologies and, notably, escape rooms, is analyzed, and it's reported an escape experience applicable to the Classical Culture subject of Compulsory Secondary Education.

KEY WORDS

Gamification; *escape room*; Classic Culture; Latin; education.

Homines, dum docent, discunt.

Séneca, *Ep. VII, 8*

*«Puede que las novelas estimulen la imaginación
y que la música evoque emociones intensas, pero los juegos
nos apremian a decidir, a escoger, a dar prioridades».*

Steven Berlin Johnson

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis amigos y a mi pareja las horas empleadas en hablar de educación, ofreciéndome una visión polifacética de ella gracias a los diferentes ámbitos a los que se dedican. Gracias también por ser fuente de inspiración y ayudarme a que *Fugae conclave* fuese una realidad. Gracias a Celia, por dedicar tiempo a la lectura de este trabajo y por ayudarme a que quedase perfecto.

Gracias al colegio Safa-Grial (Valladolid) por acogerme de una manera tan cálida y permitirme ser parte de la maravillosa labor docente que llevan a cabo. Gracias a Álex, por su ayuda y por su cercanía. Y gracias en especial a Carmen, por enseñarme una nueva forma de ver la educación, por animarme y por dejarme estar en primera línea desde el primer día en que pisé su aula. He aprendido mucho y prometo llevarlo siempre a la práctica con cariño. Gracias a los alumnos de 4ºB, por ser parte de esta maravillosa experiencia, por haber participado plenamente en ella y por haberme enseñado más de lo que yo pueda haberles transmitido. Sin ellos, este trabajo no tendría ninguna base.

Gracias, finalmente, a Ana Isabel por aceptar dirigir como tutora otro de mis trabajos finales, haciendo siempre gala de su buen criterio y sugiriéndome nuevos aspectos en los que centrar mi investigación para que hoy sea el trabajo científico que es.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	6
II. LA LUDIFICACIÓN.....	8
ESTILOS DE APRENDIZAJE	15
TIPOS DE JUGADORES.....	18
III. EL <i>ESCAPE ROOM</i>	20
ORIGEN DEL <i>ESCAPE ROOM</i>	20
LAS EXPERIENCIAS DE ESCAPE EDUCATIVAS	21
BENEFICIOS	29
IV. UNIDAD DIDÁCTICA: <i>MENS SANA IN CORPORE SANO</i>	31
V. <i>FUGAE CONCLAVE</i>	33
PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN	33
OBJETIVOS	35
LOS GRUPOS.....	35
TRAMA.....	36
EXPERIENCIA A	37
EXPERIENCIA B	38
RESULTADO Y EVALUACIÓN	40
HERRAMIENTAS WEB USADAS	43
VI. CONCLUSIONES	44
VII. BIBLIOGRAFÍA	47
VIII. WEBGRAFÍA	51
IX. ANEXOS	53
ANEXO 1: UNIDAD DIDÁCTICA – <i>MENS SANA IN CORPORE SANO</i>	53
ANEXO 2: RELACIÓN DE LAS PISTAS.....	81
ANEXO 3: RELACIÓN DE LAS AYUDAS.....	85
ANEXO 4: RÚBRICA DE EVALUACIÓN	86
ANEXO 5: INFOGRAFÍA “CÓMO HACER UN <i>ESCAPE ROOM / BREAKOUT EDUCATIVO</i> ”	87
ANEXO 6: MATERIALES DISEÑADOS PARA EL <i>ESCAPE ROOM</i>	88

I. INTRODUCCIÓN

¿*Gamifiqué*? Es probable que esta sea la respuesta que muchos profesores obtengan cuando hablen con otros colegas o incluso con los padres sobre esta nueva técnica docente. Parece que combinar el juego y la educación es algo poco riguroso, que no puede dar ningún resultado más allá de provocar una pequeña “rebelión en la granja” y que, sobre todo, pone en entredicho la valía y profesionalidad del educador. Pero ¿por qué tanta reticencia a probar nuevas formas de enseñanza? Muchos se escudan tras el cliché de que los alumnos necesitan mano dura, ya que el mundo laboral al que posteriormente se enfrentarán es implacable. Nada más lejos de la realidad, si atendemos al hecho de que muchas empresas comienzan a usar este tipo de estrategias para fomentar el esfuerzo y la motivación en sus empleados¹. Otros hablan de que a la escuela no se va a jugar, sino a estudiar y esto solo puede hacerse a través de clases magistrales. Está demostrado que el cerebro humano, a partir de la primera media hora, comienza a perder atención, en el llamado “decremento de la vigilancia”². Sabemos también que los adolescentes son mucho más sensibles a los estímulos y tienen mayor facilidad para distraerse. Si las clases de secundaria, por norma general, tienen una duración de 50 minutos, ¿qué sucede cuando transcurre la primera media hora? ¿Dónde están los alumnos durante ese tiempo “sobrante”? ¿Lo canónico es de verdad eficiente?

A través del presente trabajo buscamos dar una visión rigurosa de las metodologías activas y, en especial, de la gamificación. Asimismo, nos centraremos en una de las técnicas más novedosas, con una carrera un poco más larga en el campo del ocio urbano, pero que solo recientemente está demostrando su eficacia en la enseñanza: hablo, cómo no, del *escape room* o experiencia de escape. En este TFM se presentará una de estas experiencias aplicable a la asignatura de Cultura Clásica en 2º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria.

El mundo de un alumno gira en torno al instituto y a las amistades durante gran parte de su adolescencia. Si esto es así, no tiene sentido que intentemos acercarnos a ellos

¹ A esto se le conoce como *teambuilding*, una técnica para mejorar el rendimiento de los equipos de trabajo de una empresa. Hay muchos tipos de actividades que persiguen este objetivo y el *escape room* está entre ellas. Cf. Olaz (2021) y Teixes (2014).

² La atención sostenida, de la que se habla en este párrafo, es “la capacidad para mantener activa nuestra atención y permanecer alerta durante amplios períodos de tiempo”. Cf. Johnson y Proctor (2015: 10).

desde algo tan alejado de su propia realidad como son las clases magistrales. El mundo ha cambiado, las TIC están presentes en todos los ámbitos y la mente de estos nuevos ciudadanos es muy distinta de la de aquellos que hoy son adultos. Si el mundo cambia, la educación ha de hacerlo con él.

II. LA LUDIFICACIÓN

Es probable que si un filólogo, o una persona con una mínima educación humanística, se encuentra con la palabra *ludificación* pueda llegar fácilmente a la conclusión de que esta procede del latín. Además, si es un poco avisado, recordará que en latín *ludus*, *-i* significa “juego”, con lo que la ludificación ha de estar relacionada con el juego, así que, como mínimo, ha de ser una técnica relacionada con jugar. En cambio, si esta persona se encuentra con el sustantivo *gamificación*, ¿sería capaz de sacar su raíz? Desde luego, los niños que han crecido con la lengua inglesa como una materia troncal no tendrán ni que pensarlo: gamificación procede de la palabra inglesa *game*, esto es, juego. Por lo tanto, gamificación será algo relacionado con el juego.

Actualmente, la palabra ludificación no se encuentra presente en la sociedad. Tan solo las personas que están inmersas en su estudio la manejan de manera ordinaria, mientras que, informalmente, es usual toparse con la llamada gamificación, un préstamo por adaptación semántico-fonológica del inglés *gamification* (Vázquez Cano y Sevillano García 2021: xi). Podemos decir, entonces, que hay una clara preferencia por el uso de palabras procedentes de la lengua inglesa, olvidando que nuestro idioma, el castellano, tiene una lengua madre que nos puede proveer de raíces con las que formar nuevos sustantivos. Si queremos crear nuevos vocablos, el latín es una fuente inagotable de recursos. Lamentablemente, también es, para la mayoría, una lengua olvidada y muerta. Sin embargo, su terreno se ha demostrado muy permeable a la innovación docente, no hay más que examinar las Redes Sociales y las innumerables páginas y blogs en Internet dedicadas a nuestras disciplinas para comprobarlo.

Puesto que este trabajo se enmarca dentro de las especialidades de Latín y Griego, se usará la palabra *ludificación* durante todo el desarrollo del trabajo, reclamando el derecho de la lengua latina a estar aún hoy presente. Pero, tras el necesario alegato humanista, ¿qué es la ludificación? Ha quedado claro que esta recoge exactamente el mismo sentido que el vocablo gamificación y que se relaciona con el juego. Algunas definiciones que hemos podido recoger son³:

“[...] en relación a la educación, será que, si la clase/un niño obtiene una determinada calificación, gana algo”.

³ Todas ellas son respuestas reales de amigos y familiares, de ahí el lenguaje coloquial que hemos respetado.

“[...] la manera de educar a través del juego o cómo utilizar herramientas de dinamización y del ocio para enseñar”.

“Jugar para aprender, hacer juegos con el contenido educativo que quieras enseñar para que los alumnos lo interioricen”.

“Una educación divertida, aprender sin aburrirse”.

Como se puede apreciar, la mayoría de las respuestas recogen lo más importante del término: el juego es la parte vertebradora de esta metodología. Presentamos a continuación la definición de ludificación que recoge la RAE: “acción y efecto de ludificar”⁴. Y, si seguimos la búsqueda, nos topamos con dos acepciones⁵:

1. tr. Transformar algo en un juego o fomentar sus aspectos lúdicos.
2. tr. Aplicar técnicas o dinámicas propias del juego a actividades o entornos no recreativos para potenciar la motivación y la participación, o facilitar el aprendizaje y la consecución de objetivos.

Parece claro que la definición más cercana a la teoría rigurosa es la segunda, pero vamos a quedarnos con la definición que hace Ferran Teixes (2014: 17), quien se ha dedicado propiamente al estudio de esta:

La gamificación es la aplicación de los recursos de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etc.) en contextos no lúdicos para modificar comportamientos de los individuos mediante acciones sobre su motivación.

Otra definición muy interesante es la que realizan Pardo Rojas, Triviño García y Mora Jaureguialde (2020: 9), quienes definen gamificación como “modelo activo, el cual establece que el estudiante tiene un papel creativo, transformador y protagonista”. En este caso, se pone al estudiante como centro de la definición, puesto que, en definitiva, lo que buscan todas las metodologías activas es poner en el centro de la práctica educadora al alumno, con el objetivo principal de aumentar su motivación.

El mundo, como podemos ver, ha cambiado y también lo ha hecho la educación. Los nativos digitales entienden el mundo de otra manera y lo vertebran en base a las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), lo que juega en detrimento de metodologías más clásicas como las clases magistrales. En un intento por atraer la

⁴ Procedente directamente de la palabra latina *ludificatio*, -onis. Disponible en: <https://dle.rae.es/ludificación?m=form> [Última consulta: 21/06/2022]

⁵ Disponible en: <https://dle.rae.es/ludificar> [Última consulta: 21/06/2022]

atención de estos nuevos alumnos, en los últimos años han ido surgiendo multitud de nuevas metodologías, todas ellas denominadas como “metodologías activas” por el carácter protagonista que entregan al alumno, proponiendo un estilo de docente acompañante, que ayude y facilite, pero no “regale”. Algunas de estas son el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo, la clase invertida o *flipped classroom*, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) o el Aprendizaje Servicio (ApS)⁶. Todas ellas desarrollan habilidades y aptitudes en el alumnado y no se basan únicamente en una trasmisión de conocimientos unidireccional, como venía siendo habitual en la escuela.

Por la importancia que tienen para el tema, vamos a analizar tres de ellas: los *serious games*, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) y la ludificación, metodología que trata de desarrollar en especial este trabajo.

El éxito de los videojuegos comenzó en la década de los noventa, más concretamente con la aparición de la primera *Game Boy* desarrollada por la compañía Nintendo en 1989. Con su aparición se marcó el principio de lo que sería una nueva generación de jóvenes tecnológicos “que ha crecido entre videojuegos” (Teixes 2014: 34). Con el paso del tiempo, los videojuegos han quedado asentados como una de las alternativas de ocio más aclamadas, especialmente entre el público adolescente masculino. Juegos como el *World of Warcraft* o *League of Legends* se han convertido en videojuegos de culto que todo el mundo conoce y a los que muchos han tenido la oportunidad de jugar. Precisamente por el éxito de esta categoría, se trató de usar este tipo de diversión con una intención eminentemente educativa. A esto se le dio el nombre de *serious games* o juegos serios, que Díaz Granda (2021: 61) define como “videojuegos con fines pedagógicos y formativos”. Uno de los ejemplos más conocidos es *Assassin’s Creed: Odyssey*, ambientado en la Grecia clásica y con el que se pueden estudiar muchos de los mitos griegos. Sin embargo, el marco legal exige la consecución de unos contenidos curriculares concretos que los *serious games* como única metodología en el aula hacen difíciles de alcanzar.

Pasamos, en segundo lugar, a hablar del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), quizá la metodología más similar a la ludificación. Este tipo de sistema se basa en “el uso

⁶ En Pardo Rojas, Triviño García y Mora Jaureguialde (2020) se hace un breve pero completo recorrido por cada una de ellas.

de juegos para aprender o aprender jugando” (Ayén 2017: 8). Los juegos que se empleen con este propósito pueden ser de uso lúdico privado, como podría ser el Trivial, o pueden haber sido pensados para la ocasión, pero siempre siendo el juego lo que favorece que el alumno aprenda y, lo más importante, se divierta. Esto hace que se genere durante la experiencia lo que se conoce como motivación extrínseca, es decir, aquella que surge como expectativa a conseguir algo a cambio del esfuerzo. Volviendo al ejemplo anterior, en el Trivial, cuantas más preguntas respondas correctamente, más “quesitos”⁷ puedes ganar, hasta completar la rueda y hacerte con la victoria. Eso es lo que mantiene enganchado al jugador, la posibilidad de ganar, una recompensa inmediata. Esta es la clave que diferencia al ABJ de la ludificación y lo que la clasifica, si seguimos la metáfora del propio trabajo, en la segunda del *ranking*.

Lo que de verdad debería buscarse en el aula y lo que hace a la ludificación líder de las nuevas metodologías presentadas es la motivación. Mientras que el ABJ ofrece una recompensa inmediata y mueve al alumno gracias a la motivación extrínseca, el motor de la ludificación es la motivación intrínseca, es decir, el alumno aprende y continúa su camino por la mera satisfacción personal, no porque vaya a obtener nada a cambio. Es lo que Teixes, parafraseando a Pink (2011), denomina “motivación 3.0” (Teixes 2014: 37). Tanto la ludificación como el ABJ presentan un objetivo común: convertir al alumno en protagonista, siendo el docente su guía (Pardo Rojas, Triviño García y Mora Jaureguijalde 2020: 94). La diferencia se halla en el dónde: el ABJ emplea los juegos, pero la ludificación emplea los elementos de los juegos en entornos no lúdicos para incrementar la motivación. Es más, algunos autores como Pascual y Fombona (2021) sostienen que la ludificación no es una metodología en sí, sino una estrategia metodológica, lo que hace hincapié en su uso a más largo plazo, respondiendo a su vez a la persecución de la motivación intrínseca. Asimismo, Teixes (2014: 17) apunta que la ludificación “está especialmente enfocada a los perfiles psicológicos de los nuevos clientes, estudiantes, ciudadanos, etc., la llamada «Generación Y»⁸”.

⁷ En el Trivial, los “quesitos” son porciones de la rueda de juego. El objetivo es ir consiguiendo cada porción a través de preguntas hasta obtenerlas todas y, de esta manera, ganar el juego.

⁸ La Generación Y es aquella nacida entre principios de la década de 1980 y principios del siglo XXI (Teixes 2014: 34), la cual está siendo sustituida por la nueva Generación Z, nacida a partir de los años 2000.

ABJ	Ludificación
Metodología	Estrategia metodológica
Recurso	Fin en sí mismo
Competitivo	Colaborativo
Generación de emoción positiva inmediata	Generación de satisfacción a largo plazo
Motivación extrínseca	Motivación intrínseca
Ritmo pautado	Ritmo propio
Puntual	A largo plazo

Tabla 1. Diferencias entre ABJ y ludificación. Fuente: Pascual y Fombona (2021). Elaboración propia.

Por otra parte, Matera (2015: 35) destaca que lo que hace de verdad especial a la ludificación es su fuerte componente social. Y esto es así porque, a diferencia del ABJ, la ludificación busca que el trabajo que se realice en el aula se produzca de manera colaborativa, es decir, que todos los alumnos, guiados por el profesor, remen en la misma dirección para la consecución de unos objetivos comunes. Así pues, ya no solo estamos favoreciendo con ella que los jóvenes aprendan a aprender (competencia, por otra parte, que recoge con este mismo nombre la LOMLOE, Ley Orgánica de Modificación de la LOE –Ley Orgánica de Educación–⁹), sino que además estamos enseñándoles a trabajar en grupo, concepto muy presente actualmente en muchas de las empresas más exitosas del mercado.

Por tanto, el juego en sí no es algo nuevo (ya se ha visto en el ABJ), lo que de verdad hace de la ludificación algo innovador es poder emplear los elementos que convierten a los juegos en algo divertido y que propicien que se emplee tiempo en ellos por placer en contextos que no tendrían por qué contener un carácter lúdico, pero que con este resurgen mucho más fructíferos que antes. Pues, como señalan Pardo Rojas, Triviño García y Mora Jaureguialde (2020: 94), “no hay aprendizaje sin emoción”.

⁹ Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

La ludificación, como cualquier otra metodología, tiene unas características concretas que la hacen diferente del resto. Estas han sido estudiadas por Ayén (2021) y nosotros las recogemos aquí de manera breve y concisa:

1. Lenguaje ludificado: si estamos cambiando el modo de proceder, hemos de cambiar también el lenguaje. Matera (2015) es un experto en ello, realizando una explicación de esta técnica para docentes y padres mediante el lenguaje ludificado (él elige el argumento de los piratas).
2. Uso de las TIC: a pesar de que la ludificación se puede llevar a cabo sin su uso, pues el componente clave es la socialización, hoy en día no tendría mucho sentido privarnos de una herramienta tan ventajosa.
3. Puntos inmediatos, insignias y premios: todos ellos, que en ocasiones desbloquearán la siguiente actividad y en otras pueden reconocer cierto logro, están enfocados a la motivación extrínseca para, poco a poco, ir alimentando la motivación intrínseca.
4. Niveles y *ranking*: permiten apreciar de una forma muy visual el progreso de cada alumno, fomentando el espíritu competitivo (que no debe, sin embargo, exacerbarse en demasiado) y la voluntad de mejorar. Junto con los anteriores, puntos, insignias y premios, conforman el llamado PBL, que refuerza a corto plazo (Cordero Balcázar 2021: 7).
5. Adaptación a los jugadores: ya se ha venido advirtiendo que el docente es una guía en el camino ludificado y, por ello, debe conocer a sus alumnos y adaptar la actividad a sus características.
6. Libertad: la actividad ludificada no es cerrada, permite al alumno decidir su propio camino y le dota de autonomía.
7. Progresión de la curva de la dificultad.

La última de las características que hacen a la ludificación lo que es merece párrafo aparte, puesto que es fundamental. La curva de la dificultad también se conoce como teoría del flujo de Csíkszentmihályi y es uno de los componentes fundamentales para designar la ludificación. Estos componentes básicos se recogen bajo la premisa fundamental RAMP y favorecen la aparición de la motivación intrínseca: relación social (*relatedness*), autonomía (*autonomy*), maestría (*mastery*) y propósito (*purpose*) (Cordero Balcázar 2021: 5). ¿Y cómo se consigue esta maestría? Practicando y, para poder hacerlo

de forma fructífera, se necesita un aumento progresivo de la dificultad, lo que se designa con el nombre técnico de *flow*. En palabras del propio Csíkszentmihályi (2000: 115), el *flow* es:

Una sensación de que las propias habilidades son adecuadas para enfrentarse con los desafíos que se nos presentan, una actividad dirigida hacia unas metas y regulada por normas que, además, nos ofrecen unas pistas claras para saber si lo estamos haciendo bien. La concentración es tan intensa que no se puede prestar atención a pensar en cosas irrelevantes [...].

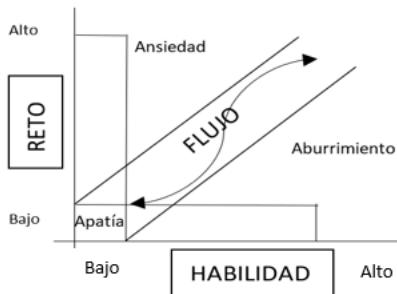


Imagen 1. Teoría del flujo de Csíkszentmihályi. Fuente: Ibáñez Huerta (2020).

Sus componentes son ocho (Teixes 2015: 29): tarea realizable, concentración, objetivos claros, retroalimentación, involucración sin esfuerzo, control sobre las acciones, desaparición de la conciencia de uno mismo y pérdida del sentido del tiempo. Si el reto fuese demasiado difícil, podría aparecer la desmotivación. Si fuese demasiado fácil, el jugador se aburriría. Lo que hace aparecer el *flow* es la convergencia de los ocho elementos anteriormente mencionados que propicia que los usuarios de videojuegos se mantengan “enganchados” a ellos a pesar de pasar muchas horas delante de la pantalla. Este debería ser uno de los componentes que busque cualquier docente que quiera ludificar su tarea, pues será el elemento clave para mantener activos y motivados a los alumnos.

Ahora ya conocemos qué es la ludificación, pero la pregunta que surge es: ¿de verdad resulta beneficiosa? Así es, de hecho, es la propia neuroeducación la que lo confirma (Pascual y Fombona 2021). Está demostrado que nuestro cerebro cuando aprecia una novedad sustancial en nuestra vida genera una mayor cantidad de dopamina, que es una de las hormonas que favorecen el trabajo de la memoria a largo plazo. Esta dopamina es la que nos hace sentir diversión y esta diversión, a su vez, nos motiva a seguir jugando. ¿Cuál es la clave entonces? La diversión, que solo puede conseguirse de manera eficiente mediante la dopamina. Pero ahí no queda el asunto, sino que todavía

podemos obtener más beneficios a través de las recompensas que se plantean como necesarias en las actividades ludificadas. Cuando nuestro cerebro obtiene una determinada recompensa por una actividad realizada, libera una cantidad concreta de serotonina, conocida como la “hormona de la felicidad”. Así pues, la ludificación produce alumnos más felices y, cuanta más incierta o complicada sea la recompensa, más motivados estarán ellos para conseguirla.

Estilos de aprendizaje

Ya se ha apuntado que no todos los alumnos tienen el mismo ritmo de aprendizaje ni las mismas estrategias para afrontar el estudio y esto se debe a que existen multitud de estilos de aprendizaje, tantos como alumnos hay. A lo largo del desarrollo de la neuroeducación se han venido diseñando una serie de teorías a propósito de este respecto. Con el objetivo de saber enfocar mejor nuestra labor de enseñanza, resumimos aquí las principales teorías de los estilos de aprendizaje¹⁰.

El primero de los estilos de aprendizaje que desarrollaremos será el de los cuadrantes cerebrales de Ned Herrmann. En esta teoría, Herrmann teorizó que el cerebro estaría dividido en cuatro zonas o cuadrantes, cada una de las cuales tendría adheridas ciertas características personales que definirían al individuo. Según qué zona se vea más estimulada por el desarrollo de la corteza cerebral, se presentará uno u otro estilo de aprendizaje.

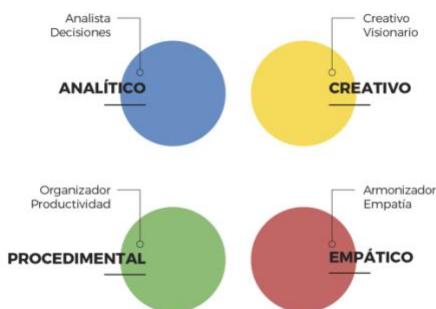


Imagen 2. Modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrmann. Fuente: Encauce Total¹¹

¹⁰ Cf. Navas Chapa (2004).

¹¹ “El modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann”, *Encauce Total* [En línea]. Disponible en: <https://encaucetotal.com/2021/05/10/el-modelo-de-los-cuadrantes-cerebrales-de-herrmann/> [Última consulta: 21/06/2022]

El segundo modelo es el de Howard Gardner. Este psicólogo y profesor de Harvard desarrolló su teoría en la década de los ochenta, por la cual recibió el Premio Príncipe de Asturias en Ciencias Sociales en el año 2011¹². Su teoría es conocida como teoría de las Inteligencias Múltiples (abreviada por el autor en MI, esto es, *Multiple Intelligences*)¹³. La teoría MI explica que existen ocho inteligencias distintas, todas presentes en mayor o menor medida en cada ser humano. Esto presupone que cada persona tiene desarrollada una de ellas en especial, con lo que tendrá habilidades propias y diferentes al resto. Dos son los presupuestos básicos de la teoría de Gardner: no hay ninguna persona con una inteligencia idéntica a otra (ni siquiera los gemelos la presentan idéntica) y todos estamos dotados de las ocho inteligencias, con lo que somos capaces de desarrollarlas todas si las ejercitamos. Estas ocho inteligencias son las siguientes:



Imagen 3. Teoría de las Inteligencias Múltiples (MI) de Howard Gardner. Fuente: Additio App¹⁴.

La teoría de los hemisferios cerebrales es también muy conocida. Defiende que todo cerebro humano presenta una división en dos partes: hemisferio derecho y hemisferio izquierdo. Según el nivel de desarrollo de cada uno de ellos, se presentará un

¹² Fundación Princesa de Asturias (s.f.), “Premio Princesa de Asturias de Ciencias Sociales. Lista completa de premiados”, [En línea]. Disponible en: <https://www.fpa.es/es/premios-ciencias-sociales> [Última consulta: 21/06/2022]

¹³ Gardner, H. (s.f.) “About”, *MI Oasis* [En línea]. Disponible en: <https://www.multipleintelligencesoasis.org/a-beginners-guide-to-mi> [Última consulta: 21/06/2022]

¹⁴ Additio App, “La teoría de las inteligencias Múltiples de Gardner” [En línea]. Disponible en: <https://www.additioapp.com/es/la-teoria-de-las-inteligencias-multiples-de-gardner/> [Última consulta: 21/06/2022]

tipo de personalidad u otra. Las personas con el hemisferio derecho más desarrollado suelen ser más intuitivas e imaginativas, mientras que aquellas con el hemisferio izquierdo predominante son más analíticas y objetivas. Quizá podríamos, para facilitar la labor, clasificar a un pintor en el hemisferio derecho, siendo un abogado el representante del hemisferio izquierdo. Sin embargo, como señalan Muñoz González, Gutiérrez Arenas y Serrano Rodríguez (2012: 4), “Para poder aprender bien necesitamos usar los dos hemisferios [...]”.

Por su parte, en 1988 Richard M. Felder y Linda K. Silverman desarrollaron un cuestionario para determinar el estilo de aprendizaje de los alumnos. Ellos se basaban en cinco cuestiones¹⁵ que permitían clasificar a los alumnos en cinco categorías distintas:

1. Sensitivos / intuitivos (dimensión del tipo de información preferida).
2. Visuales / verbales (dimensión de la obtención de la información).
3. Activos / reflexivos (dimensión organizativa de la información).
4. Secuenciales / globales (dimensión relativa a la comprensión de la información).
5. Inductivos / deductivos (dimensión que trabaja la información).



Imagen 4. Modelo de Felder y Silverman (1988). Fuente: Ana María Tocci (2015).

Como vemos, todas estas clasificaciones corresponden a un estímulo diferente, es decir, a una dimensión distinta del aprendizaje que se ha facilitado junto con el tipo de alumnado. Con esta clasificación, los docentes se harían también una serie de preguntas para adaptar su estilo de enseñanza al estilo de aprendizaje del alumno. Este proceso

¹⁵ Las preguntas que pueden realizarse para determinar los estilos de enseñanza y de aprendizaje aparecen también en el propio artículo. Cf. Felder y Silverman (1988: 675).

previo de pregunta-respuesta sería muy beneficioso para sacar posteriormente el máximo provecho posible al proceso enseñanza-aprendizaje.

Estas son solo algunas de las teorías que existen en torno a los estilos de aprendizaje. Por supuesto, podríamos desarrollar muchas más, pero, puesto que no es nuestro campo de investigación, preferimos dejar expuestos estos cuatro modelos con el objetivo de demostrar que no hay un solo estilo de aprendizaje. Tras haber presentado todas estas teorías, cabe reiterar que ningún alumno es menos inteligente que otro, sino que su tipo de aprendizaje es distinto y es labor del docente encontrar la estrategia educativa que mejor se adapte a él, ya que es en la diversidad donde reside la riqueza.

Tipos de jugadores

Por último, nos gustaría hacer un breve apunte a propósito de los tipos de jugadores que existen. Aunque hay muy distintas teorías, destacamos aquí la elaborada por Richard Bartle (1996), por ser la que más representación continúa teniendo. Esta clasificación la elaboró Bartle en torno a dos variables principales: con respecto a la acción y con respecto a la socialización. Así pues, cada jugador es definido por la forma en que se relaciona con los demás jugadores del juego y por la manera en la que encara la aventura. De esta manera, la taxonomía de Bartle define cuatro tipos de jugadores:

- *Achievers* (triunfadores): el objetivo de estos jugadores es conseguir la mayor cantidad de insignias posibles, puesto que juegan con vistas a convertirse en el mejor jugador.
- *Explorers* (exploradores): no persiguen la recolección de premios o insignias, sino que juegan por el placer de conocer el mundo virtual. Estos jugadores van a explorar todos los recovecos de la ficción, sin darle especial importancia a las misiones.
- *Killers* (asesinos): aunque podrían parecerse a los triunfadores por el interés que tienen en conseguir el éxito, les diferencia la motivación: mientras que los triunfadores buscan obtener la mayor cantidad de logros posibles, los asesinos buscan quedar por encima del resto de jugadores, sin darle tanta importancia a los premios.

- *Socializers* (socializadores): son aquellas personas que juegan para relacionarse y conocer nuevas personas. Su objetivo en el juego es ampliar su red social y compartir el juego con otros.

Es destacable que no existe un tipo de “jugador puro”, es decir, nadie puede clasificarse como únicamente explorador, por ejemplo, ya que, como se ha señalado, tenemos distintas maneras de comportarnos según la variable que se valore¹⁶.

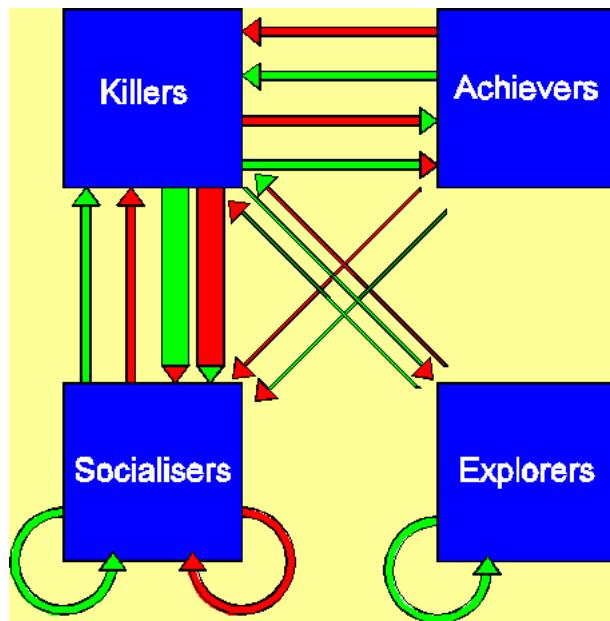


Imagen 5. Taxonomía de Bartle. Fuente: Richard Bartle¹⁷

Es importante tener en cuenta la taxonomía de Bartle cuando pretendemos ludificar el aula porque, así como no hay dos inteligencias iguales, tampoco hay dos jugadores iguales, con lo que esta característica influirá en la manera en que el alumno se enfrenta a la actividad planeada. En definitiva, el profesor debe tener en cuenta la personalidad de cada alumno para poder crear una actividad que sea interesante y exitosa para todos ellos.

¹⁶ Existen multitud de páginas web que ofrecen la posibilidad de realizar un test para definirnos dentro de la taxonomía de Bartle.

¹⁷ Bartle, R. (1996) “Hearts, clubs, diamonds, spades: players who suit muds” [En línea]. Disponible en: [<https://mud.co.uk/richard/hcds.htm#rBartle,%201990a>] [Última consulta: 21/06/2022]

III. EL ESCAPE ROOM

Una vez analizada la ludificación, pasaremos a tratar de manera más pormenorizada la categoría de *escape room*, dentro de la cual se incluye nuestra experiencia didáctica *Fugae conclave*. Esta es una tipología de actividad ludificada que, a su vez, como hemos podido comprobar, pertenece a la categoría de metodología activa.

Origen del *escape room*

A día de hoy es extraña la persona que no sabe de la existencia de los *escape rooms*. Estas actividades se han convertido en una de las ofertas de ocio urbanas más exitosas y la gran mayoría de ciudades medias tienen, al menos, una sala para jugar. De hecho, en la misma ciudad de Valladolid contamos con veinte empresas dedicadas a esta temática, con diferentes juegos en su oferta privada¹⁸. Podríamos definir los *escape rooms* o experiencias de escape como juegos basados en el ingenio y la lógica, habilidades necesarias para superarlos. En una experiencia de *escape room* se encierra a un grupo de personas en una sala durante una media de sesenta minutos, tiempo en el cual han de hallar la solución final para conseguir salir de su encierro. Mediante la resolución de acertijos y apertura de candados y puertas, conseguirán llegar al final de la experiencia. Son, por tanto, experiencias que requieren de una gran concentración, espíritu de grupo y razonamiento lógico.

Podemos encontrar las primeras experiencias de escape en los videojuegos *old school* que se jugaron a través de Internet, con pequeñas experiencias limitadas al uso del ratón, o podríamos retrotraernos al fenómeno del escapismo con Houdini. Sin embargo, el primer *escape room* real se creó en Japón en el año 2007, de la mano de Takao Kato, un guionista y director de anime muy conocido en el país oriental. Su juego se llamó *Real Escape Game*¹⁹ y fue pionero en su campo. Estas primeras experiencias de escape eran de carácter masivo, con la participación de actores y en lugares grandes, como campos deportivos (Olaz 2021: 176). De estas primeras experiencias pronto derivaron los verdaderos *escape rooms* en Oriente, aunque en Occidente no llegó esta modalidad hasta el año 2011 y, paradójicamente, sin influencia real de su creador (Fanjul 2015). Más bien,

¹⁸ Cf. *Escape room lovers*, “Todos los *escape room* en Valladolid” [En línea]. Disponible en: <https://www.escapeRoomlover.com/es/provincia/valladolid> [Última consulta: 21/06/2022]

¹⁹ Su página web oficial es <https://realdgame.jp> [Última consulta: 21/06/2022]

podríamos decir que Attila Gyurkovics fue el creador del *escape room indor* occidental, es decir, de las experiencias de fuga dentro de un lugar cerrado (Olaz 2021: 176). Tras la lectura del libro de Csíkszentmihályi (2000), este húngaro de 31 años se interesó especialmente por la teoría del flujo, de la cual surgió el primer *escape room* europeo en Budapest, al cual bautizó como ParaPark²⁰ (Costa 2014). Desde su apertura a principios de los 2000, esta empresa no ha dejado de crecer y se encuentra presente en una amplia variedad de países europeos, entre ellos España, que cuenta con cinco sedes: A Coruña, Elche, Málaga, Madrid y Vigo. Llegó a Barcelona en el año 2013 como una experiencia exclusiva, pero no fue hasta un año después que abrió su primera sede en Madrid. Cabe apuntar que en Occidente fue decisiva la popularización de películas cuya temática encajaría dentro de la modalidad de experiencia de escape, como podrían ser *El cubo* (1997) y *La isla* (2005)²¹.

Así pues, el *escape room* se hizo conocido gracias al ocio urbano, cuyo único objetivo era el de divertir. Sin embargo, cuando los primeros docentes comenzaron a probar este tipo de experiencias, consideraron que no solo podían destinarse al divertimento, sino que, añadiéndoles un objetivo educativo, podían aplicarse a las aulas. Esa es, por lo tanto, la diferencia sustancial entre una experiencia de escape y una experiencia de escape educativa: la primera no tiene más objetivo que divertir, mientras que la segunda tiene una “función didáctica” (Negre y Carrión 2020: 19). Es por ello por lo que necesitan de un apartado propio para ser tratadas.

Las experiencias de escape educativas

Ya se ha tratado el origen de los *escape rooms* lúdicos, pero queda todavía un dato por aportar: el primer *escape room* educativo fue creado por un docente español residente en Suiza. Ángel Palacios, profesor de física, tuvo la intención de generar más motivación e interés por su materia en los alumnos a los que impartía clase, con lo que creó el primer *escape room* educativo con contenido científico. Fueron posteriormente sus hijos quienes patentaron el proyecto a partir de 2016 (Olaz 2021: 176).

Como vemos, la experiencia de escape aplicada al ámbito educativo se encuentra en marcha desde 2016 o quizás antes, puesto que no todos los docentes innovadores

²⁰ La página oficial de dicho *escape room* es <https://paraparkbudapest.hu> [Última consulta: 21/06/2022]

²¹ Agradecemos a nuestra tutora, Ana Isabel Martín Ferreira, su aportación con estas películas, supliendo así nuestra carencia cinematográfica.

cuentan con el tiempo preciso para la divulgación de sus métodos. Dado que el *escape room* educativo tiene sus orígenes en el lúdico, es cierto que compartirá muchas características y rasgos con él, sin embargo, también cuenta con particularidades que lo hacen especial. En este apartado nos centraremos en la variedad educativa, pero la descripción sería, por tanto, válida en gran parte para el formato original.

Un *escape room*, como ya se ha precisado anteriormente, es una experiencia de juego en la que un grupo de personas se ven encerradas en una sala y deben salir de ella resolviendo enigmas y retos, con la ayuda de un director de juego o *Game Master*, que puede elegir el método con el que proporcionar las pistas al grupo cuando este se quede atorado. Recio Muñoz y Paino Carmona (2021: 161) lo definen como:

Un *escape room* educativo es una experiencia lúdica en la que los alumnos deben escapar de una habitación en la que están encerrados o resolver un problema que se les plantea en un tiempo limitado. Para conseguirlo deben superar en equipo una serie de retos relacionados con el currículum de la asignatura.

Una figura muy importante en las experiencias de escape es el *Game Master*, quien en la mayoría de *escape rooms* se situará fuera de la sala y podrá aportar ayuda mediante sobres por debajo de la puerta o micrófonos incorporados en la habitación, la cual podrá observar a través de las cámaras que muchos de ellos tienen instaladas. Si nos centramos en la escuela, el *Game Master* sería el docente, quien no puede aspirar a que su centro educativo le conceda presupuesto para instalar cámaras y micrófonos en un aula con el objetivo de llevar a cabo una experiencia de este tipo (lamentablemente, en ocasiones no hay ni siquiera presupuesto para que estos docentes elaboren o compren las herramientas necesarias para la creación del *escape room* con dinero de la escuela, sino que deben ponerlo de su propio bolsillo). Por eso, muchos docentes con el rol de director de juego permanecen en el aula con sus alumnos, posición que, además, les permite la evaluación de la participación del alumnado, pudiendo llenar rúbricas de evaluación a medida que avanza el juego, con lo que “se reduce la subjetividad de la evaluación” posterior (Olaz 2021: 180).

De todas formas, estas experiencias de escape *indoor* (concepto, como hemos visto, acuñado por Attila Gyurkovics) no son el único tipo que existe. Contamos también con otras dos variantes:

- *BreakOut*: suelen utilizarse en el ámbito educativo en especial, puesto que su elaboración es más sencilla y conllevan menos preparación (en especial, de ambientación). Son cajas cerradas por diversa tipología de candados que los alumnos deben conseguir abrir a base de ingenio y de aplicar sus propios conocimientos y habilidades. Su duración puede variar (Poyatos Dorado 2018: 7).
- *BreakIn*: esta tipología no es muy frecuente, pero consiste en que los alumnos (o jugadores) tienen que conseguir entrar en una habitación (Muntaner González 2019: 15).

Por otra parte, el *escape room* presenta cinco conexiones pedagógicas claras: la ludificación, el aprendizaje cooperativo, las inteligencias múltiples, el aprendizaje basado en retos y las TIC (Poyatos Dorado 2018: 8). Si bien estas últimas no tienen por qué ser necesarias en la elaboración de un *escape room* educativo, es cierto que nos proporcionan un abanico de posibilidades nada desdeñable y que van a atraer fácilmente la atención de los alumnos. Además, un *escape room* propicia el trabajo cooperativo, puesto que todos tienen un objetivo común y cada uno ostenta una habilidad distinta: es precisamente esta colaboración de las inteligencias múltiples la que les permitirá salir de la sala. No hay mucho que añadir con respecto al aprendizaje basado en retos, pues ¿qué mayor reto que salir de un lugar en el que se encuentran “encerrados”? Ya hemos avanzado previamente que la experiencia de escape es una tipología de aprendizaje ludificado, el cual pertenece a la categoría de las metodologías activas, esto es, las que ponen al alumno en el centro del proceso enseñanza-aprendizaje. García Peralta (2018) ha estudiado las características que comparten los *escape rooms* con su tipología “madre” y ha añadido también una explicación de los *breakouts*, los cuales pueden emplearse igualmente en el aula. A continuación, hemos elaborado una tabla que recoge de manera muy visual sus conclusiones:

	<i>BreakOut</i>	<i>Escape room</i>	Ludificación
Dinámica	Caja	Aula	Varios
Objetivos	Revisión de contenidos	Revisión, introducción o desarrollo de contenidos	Todo tipo
Duración	Máximo de 90 minutos	Máximo de 90 minutos, generalmente 60	Sin duración concreta
Preparación por parte del docente	Breve	Media	Larga
Recursos económicos	Alto	Alto	Relativo
Mecánicas de juego	– Cooperación Descubrimiento Logros Cuenta atrás	Narrativa Cooperación Descubrimiento Logros Cuenta atrás	Narrativa Cooperación Descubrimiento Logros –

Tabla 2: Diferencias entre breakout edu, escape room y ludificación. Fuente: García Peralta (2018). Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 2, podríamos definir el *escape room* como la experiencia más completa a nivel de mecánicas de juego. Asimismo, es la experiencia que genera la motivación más alta en el alumnado. Cordero Balcázar (2018) plantea que un examen debería fomentar también este nivel de participación y motivación, ya que es un reto que hay que afrontar en un tiempo limitado, pero, a diferencia del *escape room*, este solo genera ansiedad y un sentimiento de rechazo en los alumnos. ¿Qué convierte al

juego de escape en una experiencia intrínsecamente motivadora? (Cordero Balcázar 2018: 15):

1. Hay un progreso permanente: los alumnos pueden ver en el momento que están avanzando y que ese avance les permite acceder inmediatamente a una mejora.
2. Hay un *feedback* automático: directamente relacionado con el progreso. Si la combinación que introducen en el candado es errónea no se abrirá, lo que inmediatamente les indicará que están equivocados y que han de buscar otro tipo de estrategia para dar con la combinación. En el examen han de esperar a que el docente corrija el ejercicio para saber si lo han realizado correctamente o, por el contrario, estaban equivocados. Además, no podrán solucionarlo a corto plazo, sino que deberán preparar la recuperación para solventar sus errores.
3. Existe una autonomía real: este elemento es clave para generar la motivación intrínseca, puesto que, como apunta el modelo RAMP, es uno de sus componentes fundamentales.
4. Es una experiencia inclusiva y participativa: de hecho, este tipo de actividades permiten el desarrollo del conocido “flujo en grupo”, basado en la teoría de Csíkszentmihályi (2000). Este sería un estado mental en donde todo el grupo trabaja de forma coordinada e inmersiva por la consecución de un objetivo común (Real Torres 2020: 56).

Todas estas características hacen del *escape room* una experiencia que fomenta la motivación del alumnado y, por lo tanto, también su participación. Además, un buen *Game Master* será consciente de la importancia del “primer wow” o “punto de partida” (Muntaner González 2019: 17). Este es el primer contacto que los alumnos tendrán con la experiencia de escape y debe ser impactante para que puedan verse inmersos en la actividad desde el principio. Puede hacerse con una carta dirigida a la clase, un video o el encuentro de pequeños elementos relacionados con el *escape room* en el aula de la clase. Además, es recomendable que la primera de las pruebas sea más sencilla, para que vaya creándose esta emoción de juego.

Como ya se ha presentado, el elemento que da inicio a la experiencia de escape es el “primer wow”, que debe estar relacionado con la narrativa del juego. Este punto es

fundamental: a diferencia del *breakout* y de la mayoría de las ludificaciones, el *escape room* precisa de una historia, de un hilo narrativo, para justificarse. El docente puede llegar a clase con una caja que precisa abrir porque, sencillamente, la ha encontrado en portería, pero no puede encerrar a un grupo de diez alumnos en un aula diciéndoles únicamente que tienen que salir de allí resolviendo enigmas. Esto restaría magia a la experiencia y, por supuesto, no motivaría tanto a los alumnos como decirles que han de encontrar la última carta que Marie Curie escribió a su colaborador a propósito de la radioactividad y qué propiedades negativas tiene que la comunidad científica actual todavía desconoce. Así pues, en el *escape room*, a diferencia del examen o de cualquier otro tipo de actividad, se presenta “una descarga cognitiva que facilita la inmersión” desde el principio (Cordero Balcázar 2018: 13).

Asimismo, la narrativa es la encargada de enlazar mecánicas, compuestas por mecanismos, y que son las que crean el juego en su totalidad. Cada uno de los retos del *escape room* es un mecanismo que activa una mecánica, compuesta por acción, reto y recompensa (Negre y Carrión 2020: 68). Para explicarlo de una forma más sencilla, probaremos con un ejemplo. En el *escape room* que este TFM presenta, *Fugae conclave*, nos encontramos con una serie de imágenes de médicos en la sala. La PISTA 3 les decía “Los antiguos y sus rostros guardan el camino”. Esta es la acción: han de buscar los rostros de estos médicos antiguos. Cuando los encuentran, descubren el reto: en el reverso hallan unos números que, curiosamente, también se ven reflejados en una pantalla de ordenador. Si consiguen entender que cada número coincide con un papel y que han de escribir los nombres de cada médico en los candados digitales para desbloquear la siguiente pista, habrán resuelto el reto y obtendrán una recompensa, es decir, la PISTA 4. Esta mecánica, formada por un conjunto de mecanismos, unida al resto de mecánicas sustenta el *escape room*. El enigma por sí solo no funciona (Negre y Carrión 2020: 37), sino que se precisa de una secuencia concreta: en primer lugar, se debe acceder a la fuente de información, tras lo cual esta se gestiona y, una vez alcanzada la solución, se introduce en el mecanismo de desbloqueo para obtener la recompensa. Todo ello es lo que hace diferentes a las experiencias de escape. La fuente de información permite al docente trabajar contenidos curriculares, como la medicina romana, mientras que la gestión de información desarrolla el trabajo competencial: han de unirse, trabajar en grupo y entender, mediante la lógica, por qué los candados y los médicos comparten números y para qué pueden servir. El *escape room* es tan exitoso porque trabaja todos los aspectos

del desarrollo educacional a través de una única mecánica. Como indican Martínez Felipe y Chivite Pérez (2020), las experiencias de escape permiten el desarrollo de cinco aspectos: cognitivo, habilidades sociales, afectividad, educativo y psicomotor.

Además de *Game Master*, primer wow, enigmas y narrativa, el *escape room* está formado por la ambientación, pieza clave para que los alumnos formen parte de la experiencia, de herramientas físicas (candados físicos, elementos de papelería que precisen, pruebas manuales, candados digitales, etc.) y de un cronómetro. La inclusión de un temporizador favorece el estado de flujo, puesto que los alumnos han de concentrarse rápidamente en resolver los enigmas para no quedarse sin tiempo y “permanecer atrapados para siempre” en el aula de encierro. Para no caer en la desmotivación, los retos han de poder resolverse en un tiempo máximo de cinco minutos (García Lázaro 2019: 76).

Hay muchos tipos de enigmas, pero Negre y Carrión (2020) hablan de seis categorías principales:

- α. Retos directos: la solución se encuentra en el propio reto.
- β. Agrupación: para obtener el código o pista se han de agrupar una serie de elementos por su categoría o características.
- γ. Secuenciación: la secuencia de elementos genera la pista final.
- δ. Conexión: se van obteniendo pistas a lo largo del juego y han de unirlas todas (entender, primero, que deben unirlas) para obtener una conclusión.
- ε. Patrón: en las pistas se presenta un patrón en concreto que deben identificar por sí mismos.
- στ. De habilidad: han de emplear sus habilidades físicas para resolverlo.

Al igual que hay diferentes tipos de enigmas, no todos los *escape rooms* son iguales sino que se presentan cuatro dinámicas básicas (Instituto de la Juventud de Extremadura 2018):

- A. Modelo secuencial: se precisa de un orden para encontrar y resolver los enigmas.
- B. Modelo abierto: no hay que resolver las pruebas en orden lineal, sino que las van a encontrar sin pistas concretas, a base de exploración.

- C. Modelo basado en trayectoria: hay distintas vías secuenciales para resolver el *escape room*, pero todas llevan a un objetivo final.
- D. Modelo en pirámide: se intercalan los distintos modelos previos.

La creación de un *escape room* es algo complejo que robará mucho tiempo al docente. Para facilitar su elaboración, Calvillo Castro (2018) ofrece una infografía con licencia *Creative Commons* para que los docentes que quieran iniciar una actividad como esta puedan basarse en su experiencia²². También Negre y Carrión (2020: 85-89) ofrecen una plantilla que aquí recogemos y que está disponible en formato digital²³:

1. Título para el juego de escape.
2. Autor/es.
3. Curso o etapa para la que se diseña.
4. Asignaturas o ámbitos a los que se puede aplicar y qué contenidos trabaja.
5. Organización de los alumnos.
6. Duración.
7. Consideraciones para su aplicación.
8. Narrativa del juego.
9. Materiales precisos.
10. Preparación del juego: cómo se crea y de qué pruebas está compuesto.
11. Secuencia del juego: cómo se va a desarrollar.
12. Tabla resumen.
13. Pistas imprimibles.

Por último, nos gustaría recalcar la importancia de la evaluación final, en la que tanto el docente como los alumnos sean conscientes de su progreso y sus errores. Por tanto, este proceso ha de ser bidireccional y se debe reservar un tiempo concreto al finalizar la experiencia o incluso una sesión entera para hablar sobre el *escape room*, pues de esta manera también se ayuda a los alumnos a asentar el conocimiento y a ser

²² Esta se adjunta en el Anexo 5 del presente trabajo y puede encontrarse en su página web personal *Musikawa*: <https://www.musikawa.es/como-hacer-un-escaperoom-breakout-educativo-infografia-musikawa/> [Última consulta: 21/06/2022]

²³ En el archivo de Google Docs llamado “Guía Definitiva” y con acceso abierto Negre y Carrión ofrecen a la comunidad docente la posibilidad de tomar referencias para sus *escape rooms* y, a su vez, de ofrecer ellos mismos nuevos recursos. Está disponible en: <https://bit.ly/desafioenelaula> [Última consulta: 21/06/2022]

conscientes de su propio saber. Asimismo, mediante la evaluación se les presenta el *escape room* como una actividad más del currículo con el objetivo de que vean diferentes formas de evaluar su aprendizaje. Hay muchas formas de evaluar la experiencia: rúbricas de aprendizaje, listas de cotejo, diana de evaluación, debate en el grupo, etc., pero todas ellas son fundamentales y se consolidan como paso final de la metodología. Para asegurar el éxito de la experiencia es aconsejable, del mismo modo, que el juego de escape sea probado por el docente antes de ser llevado al aula, aunque consideramos que esta es una práctica difícil de seguir.

Beneficios

Los juegos de escape permiten desarrollar objetivos curriculares y transversales. Los objetivos curriculares pueden estar relacionados con la narrativa del juego y con las pruebas que se presentan. Asimismo, de manera general, en un *escape room* se trabajan las competencias claves que recoge la legislación española²⁴. Con la realización de este tipo de experiencias se desarrolla:

- Comunicación lingüística: los miembros del equipo han de comunicarse entre ellos de manera efectiva para enfrentarse a las pruebas.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: se desarrolla mediante la resolución de enigmas de carácter matemático, uso de la lógica o la memoria y, especialmente, en *escape rooms* con temática científica.
- Competencia digital: la mayoría de este tipo de juegos emplean las TIC como herramienta.
- Aprender a aprender: ellos mismos han de entender cómo funciona el juego, cómo relacionarse con su dinámica y la manera de acceder al objetivo final.
- Competencias sociales y cívicas: es innegable el carácter socializador de este tipo de experiencias, que suelen favorecer la cohesión del grupo.

²⁴ Estas se precisan en 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.

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: son ellos mismos los que se automotivan para resolver los acertijos y emplean para ello todas sus habilidades personales.
- Conciencia y expresiones culturales: a través de la propia historia y de los contenidos que hayamos decidido incluir se podrá trabajar esta competencia desde una perspectiva u otra.

No solo trabajan contenidos curriculares y competencias transversales, sino que las experiencias de escape y, en general, las metodologías activas involucran al alumnado en primera persona favoreciendo el empleo de la lógica y la puesta en común de las múltiples inteligencias, el trabajo cooperativo, la cohesión del grupo, la confianza en las propias capacidades y la motivación intrínseca por el conocimiento. Crean un entorno seguro en el que el profesor no es el protagonista de la acción, sino que lo son ellos mismos, lo que les concede autonomía y capacidad de equivocarse, puesto que tienen siempre una segunda oportunidad para resolverlo y, de esta manera, previene la desmotivación. Favorecen la liberación de dopamina, ya que se están divirtiendo a la vez que aprenden, y transforma la experiencia de aprender en algo agradable que pueda hacerse extensible a todos los ámbitos de la escuela si se trabaja correctamente. También se les anima a trabajar bajo presión y a que sean perseverantes.

Para que el grupo saque el máximo provecho de su experiencia es fundamental que el docente lleve a cabo un proceso previo de agrupación, en el que decida, a través del análisis psicoeducativo, qué alumnos pueden cooperar mejor. Podría decirse que este es también un trabajo de *teambuilding* (Olaz 2021: 180).

Queda claro, con toda la información aportada, que las experiencias de escape son una herramienta muy interesante para el profesorado. Sin embargo, ya se ha apuntado que la teoría sin la práctica no se sustenta, por lo que presentamos a continuación un juego de escape llevado a cabo con un grupo real y con resultados testados.

IV. UNIDAD DIDÁCTICA: *MENS SANA IN CORPORE SANO*

La experiencia de escape que hemos titulado *Fugae conclave* no puede ser un hecho aislado que no tenga relación con los contenidos curriculares, pues, como ya hemos desarrollado, la ludificación es una manera de favorecer el aprendizaje de estos mediante el uso de técnicas del juego. Por lo tanto, la experiencia que se propone en este trabajo debe pertenecer a una unidad didáctica concreta de entre todas aquellas que se imparten en la asignatura. Por lo actual del tema que presentamos, *Fugae conclave* puede presentarse tanto en 2º ESO como en 4º ESO, adaptándola a las unidades didácticas que el profesor haya preparado.

En concreto, este *escape room* fue pensado para la unidad didáctica titulada *Mens sana in corpore sano*, que se llevó a cabo en la clase de 4º ESO de Cultura Clásica durante la semana final de la segunda evaluación. Todo ello se enmarca dentro de la asignatura del prácticum del Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Valladolid que se realizó entre los días 16 de febrero y 6 de abril de 2022 en el colegio Safa-Grial de la ciudad de Valladolid. En esta unidad didáctica, como su propio nombre indica, se presentaba un tema tan fuera de lo ordinario como es la medicina grecorromana. Como se defiende en el documento oficial que recoge la UD²⁵, los temas culturales que se imparten por regla general en esta asignatura (sea en un curso u otro) son muy limitados: urbanismo, la familia romana, religión, los dioses y las diosas, etc. Todos los conocemos y todos nos los sabemos de memoria por la continua repetición que se hace de ellos a lo largo de toda la experiencia académica. Sin embargo, los chicos no se enganchan igual, ya que la repetición aburre y ellos están ávidos de novedad.

Por esta razón, en *Mens sana in corpore sano* se trasladan al aula todos los aspectos de estudio de un tema muy actual: la sanidad. En ella, se presenta a los médicos más famosos de la antigüedad, el culto a Asclepio, el papel de la mujer romana en la medicina o las posibles enfermedades que se vivieron, entre otras cosas. Esto es especialmente interesante debido a la situación pandémica vivida en los últimos años. Los alumnos y alumnas han padecido en primera persona una experiencia sanitaria extrema, que los ha llevado a cambiar sus hábitos de vida y su forma de ver el mundo. En lugar de

²⁵ Este documento puede consultarse en el presente trabajo, pues se encuentra adjunto en el Anexo 1.

quedarnos con todos los aspectos negativos que la COVID-19 ha traído consigo, podemos beneficiarnos de la experiencia para comparar la Antigüedad clásica con nuestra nueva realidad.

Así pues, la elección de esta unidad para la creación de un *escape room* no es casual. Tomando como referencia todos los vocablos y conocimientos que tienen hoy en día muy presentes, podrán llevar a cabo la experiencia de manera satisfactoria y, se podría decir también, con mayor facilidad.

La ludificación puede implementarse durante todo un curso académico o ser una técnica puntual para mejorar el aprendizaje de ciertos temas. En este caso, la UD se situaba, como ya se ha mencionado, en la semana final de la segunda evaluación, momento en el que los alumnos están cansados y piensan agobiados en los exámenes de la tercera evaluación, inminentes y decisivos (especialmente en 4º ESO). Por esta razón, el uso de una metodología activa que les presente el aprendizaje de algo tan distinto y de una manera dinámica favorecerá que se impliquen en la labor y que todo lo que deban resolver se quede grabado en su memoria, precisamente por la experiencia vivida en primera persona.

V. FUGAE CONCLAVE

Fugae conclave es concebido como el broche que cierra la unidad didáctica anteriormente presentada, en donde los alumnos pondrán en práctica todos los conocimientos que han ido aprendiendo a medida que se desarrollan las clases. En las pruebas necesitarán implicarse todos, pues aquello que uno no recuerda, otro puede haberlo memorizado perfectamente. Pondrán en juego conocimientos lingüísticos, con términos técnico-médicos, por ejemplo, o deberán reconocer qué médicos de los vistos en clase se representan en las imágenes. Todo ello los llevará a la resolución del “enigma”, favoreciendo que encaren el resto del temario más motivados y, sobre todo, que sientan curiosidad por la cultura grecorromana.

A continuación, se presenta la experiencia de *escape room* diseñada en especial para la asignatura de Cultura Clásica de 4º ESO. A pesar de poder aplicarse también al curso de 2º ESO, consideramos que en 4º se le puede sacar un provecho mayor, pues son más conscientes de la situación sanitaria, sobre todo por el grado de madurez propio de su edad.

Presentación y contextualización

Como ya se ha apuntado, la actividad *Fugae conclave* se llevó a cabo durante la experiencia del prácticum del Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Valladolid. El grupo con el que se realizó la experiencia pertenecía a 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria del centro concertado de valores cristianos Safa-Grial, situado en la ciudad de Valladolid. Este está ubicado en un barrio obrero de clase media-baja y media-media conocido como barrio de las Batallas, el cual comenzó su andadura con la construcción de una serie de viviendas de protección oficial en el año 1958²⁶. Es un barrio semi-céntrico que, a pesar de no presentar una gran oferta cultural, se beneficia de su posición para facilitar el acceso a las actividades de carácter cultural del centro de la ciudad. El barrio de las Batallas no presenta conflictos sociales ni de ningún otro tipo y su población ha ido aumentando con la llegada de familias emigrantes y pertenecientes

²⁶ Sobre su historia, cf. Guadilla (2022) “Sucedío en Valladolid. Nació el barrio de las Batallas”, *Valladolid Web* [En línea]. Disponible en: <https://www.valladolidweb.es/valladolid/sucedio/BarriodelasBatallas.htm> [Última consulta: 21/06/2022]

a minorías étnicas. Todo esto debe ser tenido en cuenta por el docente, pues la multiplicidad de culturas y religiones propicia un ambiente rico, pero también requiere que el profesorado se adapte a las distintas necesidades del alumnado extranjero. En este caso, el hecho de que el colegio Safa-Grial fuese concertado implicaba que los alumnos inscritos en él aceptaban los valores cristianos como parte de su educación y eliminaba, quizás, una brecha religiosa muy a tener en cuenta. Sin embargo, nos gustaría recalcar esta pluralidad con vistas a la educación pública, en la que toda la unidad didáctica y la experiencia de escape debería estar enfocada a cubrir las necesidades de las distintas etnias y culturas que compongan el aula. Finalmente, nos gustaría apuntar que, a pesar de la amplia diversidad con la que cuenta el colegio, la mayoría de los alumnos estaban bien integrados en él y se beneficiaban de esta diversidad. En concreto, la mayoría de los alumnos del grupo de 4º ESO B con los que se trabajó habían pertenecido a la institución desde el inicio de la ESO y todos ellos estaban perfectamente integrados en su grupo, sin ningún tipo de conflicto personal.

Dado que la actividad se enmarca dentro de la asignatura de Cultura Clásica (aunque esta es aplicable a cualquier asignatura relacionada con el latín o el griego), el grupo en el que se realizó pertenecía al itinerario de Humanidades y Ciencias Sociales, la mayoría con vistas a continuar su educación en Formación Profesional. Tan solo cinco de los diecisiete alumnos pretendían cursar estudios de Bachillerato, con lo que quedaba patente la necesidad de impartir una asignatura tan desdeñada de una forma más lúdica y dinámica, que les motivara a conocer la Antigüedad y les acercara a ella.

Asimismo, muchos de los alumnos del grupo presentaban Necesidades Educativas Especiales (NEE), con lo que los contenidos que se impartieran no podían ser de gran dificultad debido, en especial, a lo diferente del tema a tratar. De esta manera, además de que todas las actividades de la UD fueron activas y les involucraron en primera persona, durante el desarrollo del *escape room* se crearon dos grupos con distintas pruebas que llevar a cabo.

Fugae conclave se trata, pues, de una propuesta didáctica que, como decimos, ha sido “testada” y cuyo soporte teórico presentamos por vez primera en este Trabajo Fin de Máster.

Objetivos

En primer lugar, los objetivos curriculares que pretenden ser trabajados en esta experiencia están relacionados con el contenido teórico de la unidad didáctica *Mens sana in corpore sano*. Se pretende incorporar contenido de:

- Personajes médicos concretos.
- Terminología médica actual y de la cultura grecorromana.
- Relación entre la medicina moderna y su origen clásico.
- El dios Asclepio y su culto.

Asimismo, pretende consolidar los conocimientos del grupo, favorecer la participación de aquel alumnado más callado en clases teóricas, pero con muchas habilidades que poner en juego y, sobre todo, crear una experiencia divertida con la que demostrarles que la cultura clásica es algo interesante y no solo “una maría”.

Finalmente, con *Fugae conclave* consideramos que se trabajan todas las competencias transversales del currículo español, precisadas ya en este mismo trabajo.

Los grupos

El aula con la que contábamos para poner en práctica el diseño de esta actividad era reducida, con lo que, a pesar de que no era una clase muy numerosa, era imposible encerrar en un lugar con tan poca ventilación y un espacio tan limitado a una media de veinte alumnos. Incluso si no hubiese sido así, la situación sanitaria derivada de la COVID-19 exige una ventilación constante y el uso de mascarilla que cubra nariz y boca debido a su transmisión aérea. Es por esta razón que el trabajo en grupos durante una situación pandémica como la presente debe ser reducido y con gran separación entre unos alumnos y otros. De esta manera, *Fugae conclave* cuenta con dos versiones, pues fueron dos los grupos que vivieron la experiencia piloto en momentos separados y siempre con las ventanas del aula abiertas. A este respecto, podrían realizarse todas las adaptaciones necesarias y crearse muchas más versiones, adaptándose a grupos y requisitos distintos a partir de las bases que aquí definimos.

En este caso, los dos grupos no llevaron a cabo las mismas pruebas, aunque el hilo narrativo fue el mismo. Esto fue así porque, aprovechando la necesaria división de

la clase, los grupos que se crearon fueron pensados de una manera meditada. Aquellos alumnos con mayores dificultades académicas llevarían a cabo la experiencia A, mientras que los que no necesitaban en el aula ningún tipo de adaptación curricular (significativa o no significativa) fueron agrupados en el B. Por supuesto, el nivel de los alumnos no era completamente homogéneo y no todos necesitaban las mismas adaptaciones diariamente, con lo que se crearon grupos heterogéneos en los que las habilidades eran muy dispares, requisito indispensable para poder completar con éxito las pruebas.

La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1983) pone en relieve que, aunque todos contamos con las doce inteligencias existentes, no todos hacemos un empleo similar de las mismas. Por esta razón, un alumno con mayor inteligencia espacial tendrá más facilidad para localizar las pistas en el aula, haciendo un análisis mucho más pormenorizado que sus compañeros, mientras que la alumna con una inteligencia matemática elevada podrá enfrentarse a un problema de lógica con mayor frialdad que sus acompañantes. Es esta la manera en que los grupos heterogéneos se ayudan entre ellos: las diferencias no los separan, sino que les favorecen. Esto es algo que no debemos olvidar. La palabra *normalidad* no puede emplearse de la forma en que ha venido haciéndose, puesto que no hay nada normal: todos somos distintos unos de otros. Dejemos de diferenciar a los alumnos por las “necesidades especiales” que tienen y empezamos a ver a los grupos como lo que son: distintos y valiosos por ello. Un niño no vale menos por padecer TDAH: es nuestro trabajo descubrir qué es aquello en lo que destaca y que le hace especial por ello.

Por último, queremos precisar que el uso del temporizador se realizó de forma inversa: en lugar de poner una cuenta atrás de 30 minutos (tiempo estimado para su resolución), decidimos poner un cronómetro para calcular cuánto tardaba cada grupo, animándolos a que intentaran resolver el enigma en tiempo récord.

Trama

En 2025, después de haber superado la pandemia de la COVID-19, ha surgido otra enfermedad. Nadie sabe cómo puede pararse, pero su transmisión es muy rápida. Los síntomas son diferentes a los de la COVID-19: enajenación mental, enrojecimiento de las manos e hinchazón del vientre. No se conocen testimonios previos. Sin embargo, llega a la opinión pública la información de que la OMS está siendo ayudada por una filóloga

clásica y su marido arqueólogo. Sostienen que esta enfermedad ya se padeció en el antiguo Imperio Romano, en el siglo II a.C., y que existe un papiro en el que se recoge toda la información, redactado por el mismísimo Galeno. La última noticia que se tiene del papiro es que se conservaba en la biblioteca de Alejandría antes de la invasión árabe del año 640. Ahora nadie conoce el paradero del manuscrito, indispensable para frenar la pandemia. ¿Podrás ayudar a encontrar su localización?

Tiempo estimado de duración: 30 minutos.

Experiencia A

Al entrar en la sala, lo primero que sucede es que los estudiantes encuentran un ordenador donde hay un archivo de audio cargado, la PISTA 1. En él se escucha la voz del dios Asclepio, que les dice:

Veo que al fin os habéis decidido a venir hasta mí. Habéis hecho un viaje muy largo hasta mi santuario en Epidauro y se os recompensará por ello. Parece además que la enfermedad de los dioses que ahora os aqueja es tan importante como para haberlos involucrado en su resolución. Bien, si la primera pista pretendéis obtener, decidme: ¿Cuál es la criatura que en la mañana camina a cuatro patas, al mediodía con dos y en la noche con tres?

La respuesta es el hombre. Si consideran que necesitan ayuda y la solicitan a la profesora, esta les hará entrega de la AYUDA 1: una tarjeta visual en la que se representan los principales atributos materiales del hombre durante las tres etapas de su vida (chupete, huellas y bastón).

Cuando acierten, el portavoz tendrá que comunicárselo a la profesora y esta les entregará la PISTA 2 en el que estará escrito: *Para comenzar os diré que la incubatio es el primer paso*. Si interpretan bien la pista, la *incubatio* los llevará hasta un triclinio²⁷ donde, por su parte inferior, encontrarán la PISTA 3 pegada.

En ella se lee algo, pero está del revés, así que tendrán que buscar un espejo por la sala. Con él podrán leer:

“Los antiguos y sus rostros guardan el camino”.

²⁷ Será un triclinio improvisado, con sillas y alguna sábana.

Esto los llevará inevitablemente hasta las distintas imágenes pegadas a la pared: Hipócrates, Galeno y Asclepio. Si no consiguen saber dónde mirar, se les entregará la AYUDA 2; en ella estará escrita la misma frase, pero modificada:

“Los médicos antiguos y sus retratos guardan el camino”.

Cada imagen tendrá un número, que coincidirá con los candados que se ven en la pantalla de un ordenador abierto: si son capaces de identificar y meter los nombres correctos de los médicos en los candados se desbloqueará la PISTA 4, un QR que al escanearlo reproducirá un audio que dice: “La política no es su labor, pero en su interior hallaréis la solución”. Esta pista se encamina a que localicen el *diccionario Vox latín-español*, que se habrá ubicado previamente en una de las estanterías de la sala.

En su portada estará pegada la PISTA 5:

XIII · V · XIX · III · XXII · XIX · IX · XVI

Si no logran llegar a la conclusión de que son números romanos, se les entregará la AYUDA 3. Esta será un óstracon en el que estará escrito:

XIX = R

Si logran descifrarlo y buscan el nombre en el diccionario, en la página en la que aparece el nombre del dios Mercurio, encontrarán la PISTA 6: un crucigrama. Si no saben qué hacer con la solución, la profesora los animará a buscar en el propio diccionario. Si lo resuelven correctamente, con las letras pintadas de amarillo se formará la palabra: ESTAMBUL. En un mapamundi pegado a la puerta con un rotulador rojo colgado estará escrito “¿Dónde está el papiro?”. Si logran localizar Estambul en el mapa y rodearlo con el rotulador rojo, la profesora les comunicará que han logrado salir de la sala.

Experiencia B

Al entrar en la sala, lo primero que sucede es que los estudiantes encuentran un ordenador donde hay un archivo de audio cargado, la PISTA 1. En él se escucha la voz del dios Asclepio, que les dice:

Veo que al fin os habéis decidido a venir hasta mí. Habéis hecho un viaje muy largo hasta mi santuario en Epidauro y se os recompensará por ello. Parece además que la enfermedad de los dioses que ahora os aqueja es tan importante como para haberos involucrado en su resolución. Bien, si la primera pista

pretendéis obtener, decidme: ¿Cuál es la criatura que en la mañana camina a cuatro patas, al mediodía con dos y en la noche con tres?

La respuesta es el hombre. Si consideran que necesitan ayuda y la solicitan a la profesora, esta les hará entrega de la AYUDA 1: una tarjeta visual en la que se representan los principales atributos materiales del hombre durante las tres etapas de su vida (chupete, huellas y bastón).

Cuando acierten, el portavoz tendrá que comunicárselo a la profesora y esta les entregará la PISTA 2 en el que estará escrito: *Si a Asclepio pretendes ayuda solicitar, en primer lugar, te tendrás que purificar*. Si interpretan bien la pista, esta los llevará hasta la fuente encendida donde, enrollado en un tubito de papel y escondido en las hierbas, encontrarán la PISTA 3.

La PISTA 3 es la portada del nuevo disco de Rosalía. En la contraportada, aparece escrita la siguiente frase:

“Una buena motomami sabe buscar el presente en el pasado”.

Esto los llevará hasta el cuadro de “El nacimiento de Venus” de Botticelli, el cual está pegado a la pared. Si no consiguen saber dónde mirar, se les entregará la AYUDA 2; en ella estará escrito:

“C. Tangana todavía no existía, así que nuestra motomami hizo colaboración con Sandro Botticelli”.

En el cuadro de Venus, habrá una pista que sobresalga un poco: la PISTA 4 es un QR que al escanearlo reproducirá un audio que dice: “La política no es su labor, pero en su interior hallaréis la solución”. Esta pista se encamina a que localicen el *diccionario Vox latín-español*, que se habrá ubicado previamente en una de las estanterías de la sala.

En su portada estará pegada la PISTA 5:

XIII · V · XIX · III · XXII · XIX · IX · XVI

Si no logran llegar a la conclusión de que son números romanos, se les entregará la AYUDA 3. Esta será un óstracon en el que estará escrito:

XIX = R

Si logran descifrarlo y buscan el nombre en el diccionario, en la página en la que aparece el nombre del dios Mercurio, encontrarán la PISTA 6: el Cifrado César y un trozo de papel con tres letras griegas escritas:

ζ β F

Cada letra griega corresponde con un número arábigo. Esto les proporcionará un código numérico, el 726, que desbloquea una caja fuerte presente en el aula. Si no saben cómo resolver el Cifrado César se les entregará la AYUDA 4, un papel en que aparezca la alfa y la omega (ΑΩ), en un claro signo católico (del principio hasta el fin). Si el principio es la alfa, el número 1 también lo será.

Si logran desbloquear la caja fuerte, dentro encontrarán la PISTA 7. Esta es un billete de avión con un código pequeño de barras donde debajo estará escrito ESTAMBUL. En un mapamundi pegado a la puerta con un rotulador rojo colgado estará escrito “¿Dónde está el papiro?”. Si logran localizar Estambul en el mapa y rodearlo con el rotulador rojo, la profesora les comunicará que han logrado salir de la sala.

Resultado y evaluación

El desarrollo de la actividad tuvo una duración total aproximada de una hora y treinta minutos. Durante este tiempo, los dos grupos consiguieron salir de la sala y, además, completaron una rúbrica de evaluación.

La evaluación es una herramienta indispensable en cualquier tipo de proceso de aprendizaje, puesto que ayuda a consolidar lo aprendido y a que pueda pasar a la memoria a largo plazo que, en definitiva, es lo que busca cualquier docente con el ejercicio de su labor. Como ya se ha apuntado previamente, *Fugae conclave* se llevó a cabo el último día de clase de la segunda evaluación, con lo que no disponíamos de una gran cantidad de tiempo. Lo ideal (y la primera idea que se barajó) hubiera sido una triple evaluación, puesto que “si cambiamos nuestra manera de trabajar en clase, por fuerza tenemos que cambiar nuestra manera de evaluar” (Pardo Rojas, Triviño García y Mora Jaureguialde 2020: 139). La triple evaluación, según la persona que evalúa, se clasifica en (Rodríguez Gómez, Ibarra Sáiz y García Jiménez 2013: 199-202):

- Autoevaluación: evaluación hecha por el alumno de su propio trabajo y su participación en la actividad.

- Coevaluación: evaluación que alumnos y profesores hacen de los otros.
Permite al profesor mantener el control de la evaluación a la vez que obtiene una retroalimentación sobre la actuación de todos sus alumnos.
- Heteroevaluación: evaluación unidireccional del profesor a sus alumnos.

Esto responde al hecho de que, de esta manera, los alumnos y el propio docente pueden observar desde tres puntos de vista distintos la forma en que se ha desarrollado la actividad y esto favorece una amplitud de soluciones para los problemas que puedan haber surgido, además de facilitar su localización. Sin embargo, la falta de tiempo impidió que se realizara esta triple evaluación, con lo que se optó por una única rúbrica de evaluación, en la que se intentó incluir preguntas que tocaran todos los puntos de las distintas evaluaciones que pueden hacerse²⁸. La rúbrica se organizó en torno a una evaluación numérica gradual, siendo 1 poco o nada satisfecho, 2 satisfecho, 3 bastante satisfecho y 4 muy satisfecho. Los resultados fueron los siguientes²⁹:

²⁸ La rúbrica que se pasó a los alumnos se incluye en el Anexo 3.

²⁹ Puesto que el *escape room* se llevó a cabo el último día lectivo, siete de los diecisiete alumnos del grupo no acudieron a la escuela ese día. Eso justifica el hecho de que solo haya diez respuestas recogidas, esto es, los diez alumnos que participaron en la actividad.

Indicadores	1	2	3	4
He puesto en práctica los conocimientos adquiridos en el aula		1	4	5
He trabajado en colaboración con mi equipo			3	7
He participado activamente en la resolución del <i>escape room</i>		2	2	6
Hemos hecho un buen trabajo grupal				10
Eran suficientes los conocimientos que tenía de la materia		2	4	4
Me he divertido				10
Hemos respetado las normas del juego				10
Estaba motivado/a			1	9
He escuchado a mis compañeros y compañeras y he valorado sus ideas				10
Nuestra estrategia de equipo ha sido buena			2	8

De los resultados obtenidos se puede deducir, en primer lugar, que la actividad resultó muy motivadora y divertida para los alumnos, lo que constituía el fin principal. También se puede apreciar que el grado de satisfacción con el trabajo en grupo fue alto, ya que los cuatro indicadores que lo valoraban registraron respuestas altas. Con respecto a los conocimientos adquiridos, parece que los alumnos hubieran necesitado mayor destreza con ellos antes de poder llevar a cabo la actividad con seguridad y confianza. El examen correspondiente a la unidad didáctica (*Mens sana in corpore sano*) se había realizado el día anterior, con lo que se consideró oportuno llevar a cabo dicha actividad el día posterior a la prueba. Sin embargo, con los resultados de la mano, consideramos una mejor idea la realización del *escape room* con posterioridad a la corrección del examen. Esto favorecería que los alumnos resolvieran las dudas que pudieran haber quedado, además de compartirlas en voz alta con sus compañeros, lo que abriría paso al diálogo sobre el tema tratado.

Con respecto a la participación activa de cada alumno a nivel individual son más críticos, ya que dos de ellos lo valoran con un 2. Desde una perspectiva externa y evaluándolo mediante la heteroevaluación, podemos afirmar que todos ellos se vieron

involucrados en la resolución de las pruebas en mayor o menor medida. Aquellos alumnos más tímidos basaron su implicación en la observación, lo que sirvió para dar pistas a sus compañeros del camino que debían tomar, mientras que los más decididos motivaron al grupo y ejercieron el papel de capitanes. Así pues, no se puede decir que algunos de ellos tuvieran una participación baja o escasa, sino que cada uno se basó en sus estrategias para afrontar los problemas y puso en marcha su estilo de aprendizaje personal.

En definitiva, la actividad *Fugae conclave* fue muy productiva y, sobre todo, permitió ver a los alumnos que la Cultura Clásica también puede ser divertida. Todos ellos se sintieron parte de un equipo y reiteraron en diversas ocasiones el buen rato que habían pasado, recordando las pruebas más difíciles y dialogando entre ellos sobre las soluciones (de las que, por cierto, recordaban incluso los términos grecolatinos).

Herramientas web usadas

Para poder crear todas las pruebas, se utilizaron algunas herramientas que pueden encontrarse fácilmente en Internet. Se facilita el nombre y la dirección *url* de la página web, así como el uso que se le dio en *Fugae conclave*:

- A. Códigos QR (<https://www.codigos-qr.com>): generador de códigos QR utilizado para la pista 4, que los redirige al audio.
- B. Flippity (<https://www.flippity.net>): creador de candados online usado para el desbloqueo de la pista 4A cuya solución era los nombres de los dos médicos antiguos más famosos (Hipócrates y Galeno) y el dios de la medicina (Asclepio):
<https://www.flippity.net/vb.php?k=1Hit3J60JKff4ad36PV4EywM8MSa9YldrrOx2OaisjVI>
- C. Voicemaker (<https://voicemaker.in>): generador de audios a partir de texto, usado para el audio que dice “La política no es su labor, pero en su interior hallaréis la solución”.
- D. Spider army (<https://www.spiderarmy.com/mirror-words-flip-text-reverse-words-upside-down-words-and-text>): generador de textos tipo espejo, con el que se presentó la pista 3A.

VI. CONCLUSIONES

No consideramos necesario justificar que este Trabajo de Fin de Máster defiende la ludificación como un método de enseñanza innovador y capaz de ofrecer muy buenos resultados, ya que esta ha sido la premisa desde el principio. Toda la experiencia didáctica llevada a cabo en el aula y, por lo tanto, contrastada y con buenos resultados demuestra que los alumnos del siglo XXI precisan de innovación y que responden a ella de la mejor manera posible. Sin embargo, sí que nos gustaría recalcar la importancia de continuar impartiendo clases magistrales. La innovación y la tradición no tienen que estar reñidas y es solo gracias a su convergencia que los alumnos finalizarán su educación con los mejores resultados y preparados íntegramente para el mundo laboral que los espera. Por esta razón, consideramos la ludificación como una estrategia puntual con el objetivo de motivar a los estudiantes y reavivar la pasión por la materia.

En asignaturas como Latín, Griego y Cultura Clásica, tan desdeñadas dentro de la educación moderna, precisamos más que nunca de este tipo de actividades que atraigan la atención del alumnado hacia la antigüedad grecorromana. Su uso no implica que los docentes de lenguas clásicas vayamos a dejar de lado la memoria, pues aprender la primera declinación es indispensable para poder realizar una profunda inmersión en la lengua griega o latina, pero sí que podemos jugar con ello a nuestro favor. Si la primera declinación la introducimos quizá con unas *flash cards* o con una competición grupal en los niveles más básicos de la enseñanza de estas lenguas antiguas, conseguiremos ejercitarn la memoria de los más pequeños para que, *a posteriori*, puedan demostrar su conocimientos de manera memorística en pruebas mucho más complejas en niveles educativos superiores. No hay más que atender a las experiencias de éxito de docentes como Lillo Redonet (2012), Gómez Jiménez (2020) o Díaz Granda (2021). Sin embargo, las experiencias de escape son todavía novedosas y contamos, en nuestro campo de Clásicas, con muy pocos ejemplos de ello, como son el de Marqués García (2019) o Recio Muñoz y Paino Carmona (2021). Queda patente, pues, que los profesores de lenguas clásicas han demostrado ser los más abiertos a la innovación, ejemplo de lo cual es la labor de Marta Cruz Trujillo o Adrián Martínez³⁰, sin olvidar la maravillosa labor de divulgación que realiza Emilio del Río con sus libros y su podcast “*Verba volant*” en

³⁰ En sus cuentas de Instagram (@martalamagistra y @unprofedelatin, respectivamente) recogen muchas de las experiencias didácticas realizadas en el aula, las cuales pertenecen en su mayoría al género de las metodologías activas.

Radio Nacional de España. Asimismo, los pequeños grupos que “conseguimos” permiten la experimentación de nuevas formas de enseñar y aprender, con lo que la ventaja que esto nos proporciona demuestra que sí se puede impartir asignaturas “tan aburridas” con pasión y transmitiéndola, a su vez, al alumnado. Así pues, la ludificación y la tradición han de encontrar un punto medio y es este el que el docente debe localizar para poner todos sus recursos en práctica.

Por otra parte, nos gustaría señalar la necesidad de crear bases teóricas fiables y contrastadas que hablen de la ludificación y de las nuevas actividades ludificadas, como pueden ser los *escape rooms* tratados en este trabajo. La cantidad de libros que tratan el tema es muy reducida, aún más si buscamos información sobre las experiencias de escape educativas. Creemos que lo reciente de su aplicación ha impedido un desarrollo teórico de calidad, pero es nuestro deber señalar dicho error e instar a ponerle remedio. Nunca podemos olvidar que es la teoría la que justifica la práctica, a pesar de que sea la práctica la que demuestre su eficacia. Esperamos, pues, que esta sea la labor prioritaria durante los próximos años con el objetivo de tener un respaldo científico para la Nueva Educación.

La experiencia de escape *Fugae conclave* ha demostrado ser una actividad exitosa y capaz de despertar el conocimiento de los alumnos, poniendo en juego la teoría impartida en el aula y su propio ingenio. Alumnos callados han resultado ser los líderes en este tipo de actividad y eso demuestra que no solo hay un tipo de inteligencia y que también esto debemos premiarlo. Los *escape rooms* son una muy buena opción para incluir dentro de la escuela, ya que la mayoría de los jóvenes los relacionan con el ocio urbano, lo que propicia que su motivación sea alta al enfrentarse a ellos y, además, lo hagan voluntariamente al relacionarlos puramente con la diversión. Será tarea del profesor demostrarles que, además de divertirse, han aprendido y que esa experiencia pueden repetirla siempre que quieran.

Finalmente, nos gustaría hacer mención directa a las características del profesor que precisa la educación del siglo XXI: innovador, trabajador, implicado, activo, cercano y con competencia digital. La educación cambia, los alumnos cambian, incluso los contenidos curriculares cambian: ¿cómo no iban a cambiar también los docentes? Si se quiere incluir una buena estrategia de ludificación en el aula, el profesor o profesora encargado debe ser consciente de la implicación necesaria por su parte para que el éxito

de la actividad esté garantizado. Es *vox populi* que los profesores de nuestro tiempo no salen bien preparados de sus grados y cursos, sino que han de formarse fuera de la enseñanza reglada para lograr el nivel necesario para la educación real. Seamos conscientes de ello y sigamos luchando por una enseñanza de calidad, aprendiendo a la vez que enseñamos.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ARÍS REDÓ, N.; ORCOS, L. (2018) “Gamificación en el entorno educativo”, *Edunovatic 2017. Conference proceedings 2nd Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT. 12 - 14 December, 2017*, Eindhoven, NL: Adaya Press, 1087-1091.
- AYÉN, F. J. (2017) “¿Qué es la gamificación y el ABJ?”, *Iber: didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, N.º 86, 7-15.
- AYUSO TAPIA, G. (2019) *Creación de un escape room educativo para Educación Secundaria Obligatoria*, TFM, Valladolid: Universidad de Valladolid.
- CORDERO BALCÁZAR, C. (2018) “Escapando hacia una evaluación con significado”, *Comunicación y Pedagogía: Escape Room en educación (I)*, N.º . 307-308, 11-16.
- CORDERO BALCÁZAR, C. (2021) “Experiencias lúdicas en entornos de aprendizaje”, en Vázquez Cano, E. y Sevillano García, M. L. (Coord.) *Gamificación en el aula*, Madrid: UNED.
- Csíkszentmihályi, M. (2000) *Fluir (flow). Una psicología de la felicidad*. Barcelona: Editorial Kairós (año de publicación del libro original; 1990).
- DEJUAN GONZÁLEZ, L. (2012) “El treball cooperatiu a l'aula de llatí”, *Methodos*, 1, 133-142.
- DÍAZ GRANDA, N. (2021) “Videojuegos de mitología en el aula de Cultura Clásica: aprendizaje cooperativo para el estudio de la mitología griega a través del videojuego *Immortals Fenyx Rising*”, *Thamyris*, 12, 59-100.
- FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. (1988) “Learning and Teaching Styles in Engineering Education Application”, *Journal of Engineering Education*, vol. 78 (7),674-681.
- GARCÍA LÁZARO, I. (2019) “Escape room como propuesta de gamificación en educación”, *Hekademos: revista educativa digital*, N.º 27, 71-79.

- GARCÍA PERALTA, A. (2018) “¿Gamificación, Escape Room o BreakOut Edu?”, *Comunicación y Pedagogía: Escape Room en educación (I)*, N.º. 307-308, 17-19.
- GARDNER, H. (2016) *Estructuras de La Mente: La Teoría de Las Inteligencias Múltiples*, Ciudad de México: FCE - Fondo de Cultura Económica (año de publicación del libro original, 1983).
- GÓMEZ JIMÉNEZ, S. (2020) “Introducción de ludificación en el aula para el estudio de los verbos latinos”, *Thamyris*, 11, 317-330.
- IBÁÑEZ HUERTA, E. (2020) *Análisis del engagement en el desarrollo de videojuegos. Un estudio de caso: FIFA 20 (Electronic Arts, 2019)*, TFG, Valladolid: Universidad de Valladolid.
- JOHNSON, A.; PROCTOR, R. W. (2015) *Atención. Teoría y práctica*, Madrid: Editorial Universitaria-Ramón Areces.
- LILLO REDONET, F. (2012) “*Ludus. Juegos de la antigua Roma y juegos modernos para Latín, Griego y Cultura Clásica*”, *Methodos*, 1, 47-58.
- MARQUÉS GARCÍA, R. (2019) “*Éxodos: un escape room para Griego I*”, *Thamyris*, 10, 191-214.
- MARTÍNEZ FELIPE, M.; CHIVITE PÉREZ, D. (2020) “Juegos de escape en educación”, *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers* 383, 37-42.
- MATERA, M. (2018) *Explora como un pirata: gamificación y diseño de cursos inspirado en los juegos: para implicar a tus alumnos y ayudarles a ser mejores estudiante*, Bilbao: Mensajero.
- MUÑOZ GONZÁLEZ, J. M.; GUTIÉRREZ ARENAS, P.; SERRANO RODRÍGUEZ, R. (2012) “Los hemisferios cerebrales: dos estilos de pensar, dos modos de enseñar y aprender”, en Fernando Guerra López, Rosa García-Ruiz, Natalia González-Fernández, Paula Renés Arellano y Ana Castro Zubizarreta (Coord.), *Estilos de aprendizaje. Investigaciones y experiencias: [V Congreso Mundial de Estilos de*

Aprendizaje]. Santander, 27, 28 y 29 de junio de 2012, Santander: Universidad de Cantabria.

NEGRE, C.; CARRIÓN, S. (2020) *Desafío en el aula. Manual práctico para llevar los juegos de escape educativos a clase*, Barcelona: Paidós Educación.

OLAZ, Á. (2021) “El *escape room* como técnica facilitadora del *teambuilding*. Un diseño teórico-descriptivo en clave competencial”, *Aposta. Revista de ciencias sociales*, N.º 89, 171-185.

PARDO ROJAS, A.; TRIVIÑO GARCÍA, M. A.; MORA JAUREGUALDE, B. (2020) *Atención a la diversidad en un sistema educativo inclusivo: la gamificación como metodología de aprendizaje*, Madrid: Pirámide.

PASCUAL SEVILLANO, M. A.; FOMBONA CADAVIECO, J. (2021) “La gamificación: principios y evidencias científicas desde la neuroeducación”, en Vázquez Cano, E. y Sevillano García, M. L. (Coord.) *Gamificación en el aula*, Madrid: UNED.

POYATOS DORADO, C. (2018) “Enigma, motivación y aprendizaje: Escape Rooms y BreakOuts educativos”, *Comunicación y Pedagogía: Escape Room en educación (I)*, N.º. 307-308, 7-10.

REAL TORRES, C. (2020) “Enseñanza gamificada y aprendizaje basado en problemas: diseño de un *escape room* sobre Cultura Clásica”, *Thamyris*, 11, 53-70.

RECIO MUÑOZ, V.; PAINO CARMONA, A. M. (2021) “El juicio a Clodia: un *escape room* educativo en el aula de Latín II”, *Revista de Estudios Latinos (RELat)*, N.º. 21, 157-180.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, G.; IBARRA SÁIZ, M. S.; GARCÍA JIMÉNEZ, E. (2013) “Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas”, *Revista de Investigación en Educación*, N.º. 11 (2), 198-210.

RODRÍGUEZ IDÍGORAS, B. (2010) “Juro por Apolo”, *Thamyris*, 1, 85-97.

SÁNCHEZ TORRES, F. (2019) “La atención a la diversidad en el aula de latín vivo”, *Thamyris*, 10, 479-500.

TAPIA, I.; LORENTE, J. (2020) *Escape room: educación*, Barcelona: Lunwerg.

TARATIEL ÁLVAREZ, D. (2021) *Aprendizaje Basado en Juegos y la Gamificación en el Aula*, TFM, Valladolid: Universidad de Valladolid.

TEIXES, F. (2014) *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*, Barcelona: Editorial UOC.

TEIXES, F. (2015) *Gamificación: motivar jugando*, Barcelona: Editorial UOC.

TOCCI, A. M. (2015) “Caracterización de estilos de aprendizaje en alumnos de Ingeniería según el modelo de Felder y Silverman”, *Revista de estilos de aprendizaje*, vol. 8, N.º 16, 101-118.

VIII. WEBGRAFÍA

ADDITIO APP, “La teoría de las inteligencias Múltiples de Gardner” [En línea]. Disponible en: <https://www.additioapp.com/es/la-teoria-de-las-inteligencias-multiples-de-gardner/> [Última consulta: 21/06/2022]

BARTLE, R. (1996) “Hearts, clubs, diamonds, spades: Players Who Suit MUDs”, *Journal of MUD Research* vol. 1, issue 1. Disponible en: <https://mud.co.uk/richard/hcds.htm> [Última consulta: 21/06/2022]

CALVILLO CASTRO, A. J. (2018) “Cómo hacer un *escape room / breakout* educativo [infografía]”, *Musikawa* [En línea]. Disponible en: <https://www.musikawa.es/como-hacer-un-escaperoom-breakout-educativo-infografia-musikawa/> [Última consulta: 21/06/2022]

COSTA, P. (2014) “ParaPark”, *Tendencias en Radio 5* [Podcast]. RTVE. Disponible en: <https://www.rtve.es/play/audios/tendencias-en-radio-5/tendencias-parapark-27-03-14/2471912/> [Última consulta: 21/06/2022]

ESCAPE ROOM LOVERS, “Todos los *escape room* en Valladolid” [En línea]. Disponible en: <https://www.escaperoomlover.com/es/provincia/valladolid> [Última consulta: 21/06/2022]

FANJUL, S. F. (2015) “Prisioneros por voluntad propia”, *El País* [En línea]. Disponible en: https://elpais.com/ccaa/2015/03/02/madrid/1425329939_622968.html#?prm=copy_link [Última consulta: 21/06/2022]

FUNDACIÓN PRINCESA DE ASTURIAS (s.f.) “Premio Princesa de Asturias de Ciencias Sociales. Lista completa de premiados” [En línea]. Disponible en: <https://www.fpa.es/es/premios-ciencias-sociales> [Última consulta: 21/06/2022]

GARDNER, H. (s.f.) “About”, *MI Oasis* [En línea]. Disponible en: <https://www.multipleintelligencesoasis.org/a-beginners-guide-to-mi> [Última consulta: 21/06/2022]

GUADILLA, M. A. (2022) “Sucedió en Valladolid. Nació el barrio de las Batallas”, *Valladolid Web* [En línea]. Disponible en:

<https://www.valladolidweb.es/valladolid/sucedio/BarriodelasBatallas.htm>

[Última consulta: 21/06/2022]

INSTITUTO DE LA JUVENTUD DE EXTREMADURA (2018) *Manual de diseño de un juego de escape* [En línea]. Disponible en: <http://culturaemprendedora.extremaduraempresarial.es/wp-content/uploads/2018/04/Manual-de-Escape.pdf> [Última consulta: 21/06/2022]

NAVAS CHAPA, L. G. (Dir.) (2004) *Manual de Estilos de Aprendizaje*, DGB [En línea]. Disponible en: https://biblioteca.pucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf [Última consulta: 21/06/2022]

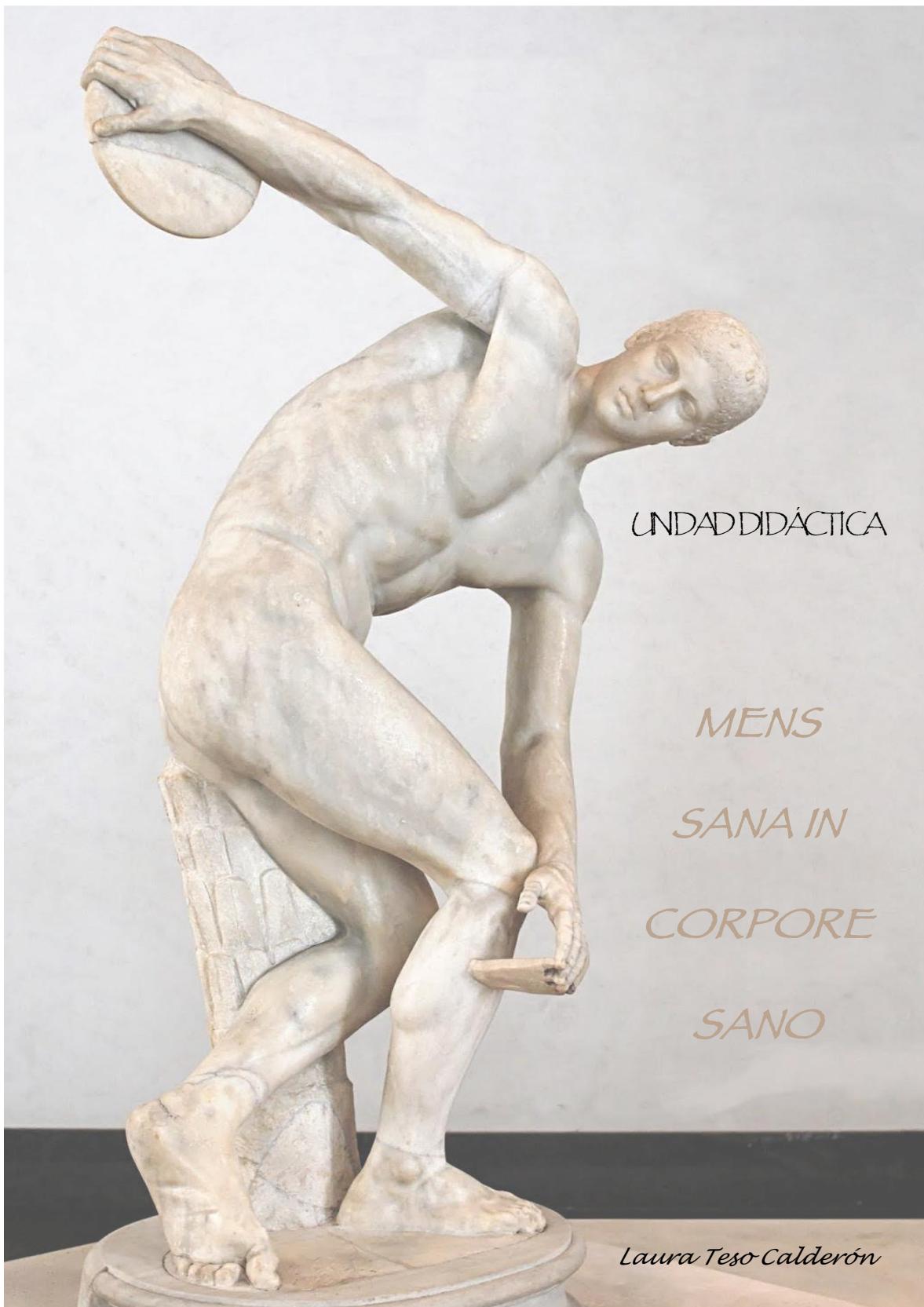
REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (s.f.) “Ludificación”, en *Diccionario de la lengua española* (23a ed.) [En línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ludificación?m=form> [Última consulta: 21/06/2022]

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (s.f.) “Ludificar”, en *Diccionario de la lengua española* (23a ed.) [En línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ludificar> [Última consulta: 21/06/2022]

VV. AA. “Guía definitiva #Breakout #EscapeRoom”, Documentos de Google [En línea]. Disponible en: <https://bit.ly/desafioenelaula> [Última consulta: 21/06/2022]

IX. ANEXOS

Anexo 1: Unidad didáctica – *Mens sana in corpore sano*



1. Justificación de la unidad didáctica

La unidad didáctica que aquí se presenta se basa en la **Ley Orgánica 8/2013**, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, que modifica a su vez la **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación. El currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato se establece en el **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, y en la **Orden ECD/65/2015**, de 21 de enero, que describe las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato. Todo ello se ve concretado en la **Orden EDU/362/2015**, de 4 de mayo, de la comunidad autónoma de Castilla y León que regula su implantación, evaluación y desarrollo en dicha comunidad. En esta orden se señala que el latín de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar en su quinto bloque los contenidos relativos a la historia, la cultura y la civilización de Roma. A pesar de ser este un bloque muy amplio, en el que podría incluirse una temática muy variada, por norma general los profesores de educación secundaria se suelen atener a los temas que podemos definir como “canónicos”, esto es, la *domus* romana, los distintos edificios de ocio, las etapas históricas (monarquía, república, imperio), etc. Es evidente que la innovación en este ámbito está muy limitada si seguimos los libros de texto.

Sin embargo, Roma tiene multitud de temas que tocar y que salen de esa línea general, la cual puede llegar a aburrir a los alumnos si se repite continuamente a lo largo de su currículo académico. Así pues, consideramos la medicina romana como un contenido innovador que les permite incrementar sus conocimientos del mundo latino con un argumento más cercano, especialmente tras la pandemia por la COVID-19.

Con la inclusión de una temática más próxima a su realidad diaria, se podría conseguir que los chicos se enganchen a la asignatura y se incremente su motivación.

2. Contextualización

La unidad didáctica que se presenta está preparada para ser impartida al final de la segunda evaluación de 4º ESO mediante apuntes independientes que la profesora entregará directamente a los alumnos. Por lo tanto, no se podrá encontrar dicho temario dentro del libro de texto.

Más concretamente, esta unidad didáctica se impartirá durante las dos últimas semanas de la segunda evaluación, momento en el que los chicos se encuentran más cansados y necesitan un extra de motivación y de novedad para poder mantenerse motivados. Se organizará concretamente en torno a diez sesiones de cincuenta minutos cada una. Para poder ofrecer una atención correcta a toda la clase, se ofrecerán explicaciones breves y concisas, que no sobrepasen los veinte minutos de teoría, de modo que los alumnos cuenten con el resto de la hora para poder trabajar de forma activa sobre el temario.

En esta unidad, los chicos estudiarán la medicina romana desde distintos puntos de vista, ya sea hablando sobre los propios médicos o relacionándolo, por ejemplo, con el ámbito mitológico que vertebraba en gran parte esta ciencia al inicio de su andadura. Por otra parte, se pretende que todo tenga una correlación con el mundo real en el que viven los alumnos, para generar curiosidad por lo antiguo y una utilidad en el presente.

Debido a su innovación temática, los chicos no tendrán ningún conocimiento previo sobre la medicina antigua, pero sí han de ser capaces de relacionarlo con la medicina actual, así como tener unos conocimientos culturales básicos del mundo romano. En cuanto a sintaxis y gramática, se presupone que, durante el desarrollo de esta unidad, ubicada al final de la segunda evaluación, los chicos tienen unos conocimientos básicos de latín que les permiten leer y traducir oraciones básicas en lengua latina. No se busca la traducción de grandes textos latinos, los cuales, si fueran necesarios como contextualización teórica, se darían traducidos al castellano. Sin embargo, es indispensable la inserción de pequeñas máximas o frases en latín, para que la lengua se relacione con la materia y no se creen dos ramas distintas de conocimientos sin ninguna relación entre ellas, dificultad que muchas veces se observa en el aula.

3. Objetivos generales de la etapa

Los objetivos generales de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se establecen en el **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre. Con el desarrollo de la unidad didáctica “*Mens sana in corpore sano*” se pueden abordar los siguientes objetivos establecidos en el RD:

- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- 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.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- 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.

4. Contenidos, objetivos y estándares de evaluación de la UD

A continuación, se presenta la tabla con todos los contenidos que desarrollará la unidad didáctica, relacionados a su vez con los objetivos y estándares de evaluación de esta. Asimismo, para facilitar la relación se ha especificado en la misma tabla cuáles serán las competencias clave que desarrolle cada estándar de aprendizaje.

Unidad didáctica <i>Mens sana in corpore sano</i>				
Bloques	Contenidos	Objetivos	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Bloque 1: El latín, origen de las lenguas romances	Pervivencia de elementos lingüísticos latinos en el léxico médico latino. Identificación de lexemas, y afijos latinos usados en el lenguaje técnico-medico castellano.	2. Poder traducir étimos latinos transparentes: ámbito médico. 3. Conocer, identificar y distinguir los distintos formantes de las palabras: prefijos y sufijos. 4. Reconocer y explicar el significado de algunos de los latinismos más frecuentes utilizados en el léxico técnico-	2.1. Traduce del latín las palabras transparentes sirviéndose del repertorio léxico que conoce tanto en la propia lengua como en otras lenguas modernas. 3.1. Identifica y distingue en palabras propuestas sus formantes, señalando y diferenciando lexemas y afijos y buscando ejemplos de otros términos en los	CCL, CAA CCL, CAA

		<p>médico del castellano, explicando su significado a partir del término de origen.</p>	<p>que estén presentes.</p> <p>4.1. Deduce el significado de palabras tomadas del castellano y otras lenguas modernas de los étimos latinos.</p>	CCL, CAA
Bloque 2: Sistema de lengua latina, elementos básicos	Diferentes sistemas de escritura: la escritura manual en papiro.	<p>1. Conocer diferentes sistemas de escritura y distinguirlos del alfabeto: la escritura en papiro.</p>	<p>1.1. Reconoce diferentes tipos de escritura, clasificándolos conforme a su naturaleza y su función.</p>	CCL, CAA, CEC
Bloque 3: Morfología	Flexión de pronombres personales latinos. Verbos: pretérito perfecto simple y pretérito pluscuamperfecto.	<p>1. Identificar y distinguir los distintos formantes de las palabras.</p> <p>2. Distinguir y clasificar distintos tipos de palabras.</p> <p>3. Comprender el concepto de</p>	<p>1.1. Descompone palabras en sus distintos formantes, sirviéndose de estos para identificar desinencias y explicar el concepto de flexión y paradigma.</p>	CCL, CAA

		<p>declinación y flexión verbal.</p> <p>4. Conocer las declinaciones, encuadrar las palabras dentro de su declinación.</p> <p>Conocer el sistema pronominal latino.</p> <p>6. Identificar y relacionar elementos morfológicos de la lengua latina que permitan el análisis y traducción de textos sencillos.</p>	<p>2.1. Distingue palabras variables e invariables explicando los rasgos que permitan identificarlas y definiendo criterios para clasificarlas.</p> <p>3.1. Enuncia correctamente tipos de palabras en latín, distinguiéndolos a partir de su enunciado y clasificándolos según su categoría y declinación.</p> <p>3.2. Distingue diferentes tipos de palabras a partir de su enunciado.</p> <p>4.1. Declina palabras y sintagmas en concordancia,</p>	<p>CCL, CAA</p> <p>CCL, CAA</p> <p>CCL, CAA</p> <p>CCL, CAA</p>
--	--	--	--	---

		<p>aplicando correctamente para cada palabra el paradigma de flexión correspondiente.</p> <p>6.1. Identifica y relaciona elementos morfológicos de la lengua latina para realizar el análisis y traducción de textos sencillos.</p>	CCL, CAA
Bloque 4: Sintaxis	<p>Los elementos de la oración: el uso de pronombres personales.</p> <p>La oración simple: oraciones atributivas y predicativas. El infinitivo en oraciones impersonales.</p> <p>Las oraciones coordinadas.</p>	<p>1. Conocer y analizar las funciones de las palabras en la oración.</p> <p>2. Conocer el nombre de los casos latinos e identificar las principales funciones que realizar en la oración, saber traducir los casos a la lengua</p>	<p>1.1. Analiza morfológica y sintácticamente frases y textos adaptados identificando correctamente las categorías gramaticales a las que pertenecen las diferentes palabras y explicando las funciones que realizan en el contexto.</p>

		<p>materna de forma adecuada.</p> <p>7. Identificar y relacionar elementos sintácticos de la lengua latina que permitan el análisis y traducción de textos sencillos.</p>	<p>2.1. Enumera correctamente los nombres de los casos que existen en la flexión nominal latina, explicando las principales funciones que realizan dentro de la oración e ilustrando con ejemplos la forma adecuada de traducirlos.</p> <p>7.1. Identifica y relaciona elementos sintácticos de la lengua latina para realizar el análisis y traducción de textos sencillos.</p>	CCL, CAA CCL, CAA
Bloque 5: Roma: historia, cultura y civilización	Organización política y social de Roma: el gremio médico. Vida cotidiana. La familia romana: el papel de la mujer	1. Conocer los hechos históricos de los periodos de la historia de Roma, encuadrarlos en su periodo	1.2. Sabe enmarcar determinados hechos históricos en el periodo histórico correspondiente.	CMCT, CAA, CEC

	<p>romana en el mantenimiento de la salud.</p> <p>Mitología y religión: el dios Asclepio.</p> <p>Pervivencia en la literatura y en las artes plásticas y visuales.</p>	<p>correspondiente y realizar ejes cronológicos.</p> <p>2. Conocer los rasgos fundamentales de la organización política y social de Roma: el gremio médico.</p> <p>3. Conocer el rol asignado a la mujer romana en el cuidado de la salud.</p> <p>4. Conocer los principales dioses de la mitología: Asclepio.</p>	<p>2.2. Describe la organización de la sociedad romana, explicando las características de las distintas clases sociales y los papeles asignados a cada una de ellas, comparándolos con los actuales.</p> <p>3.1. Identifica y explica los diferentes papeles que desempeñan dentro de la familia cada uno de sus miembros analizando a través de ellos estereotipos culturales de la época y comparándolos con los actuales.</p> <p>4.1. Identifica los principales dioses y héroes de la mitología</p>	<p>CMCT, CAA, CEC, CSC</p> <p>CAA, CEC, CSC</p> <p>CAA, CEC, CSC</p> <p>CAA, CEC, CSC, CCL</p>
--	--	--	---	--

			grecolatina, señalando los rasgos que los caracterizan y estableciendo relaciones entre los dioses más importantes.	
Bloque 6: Textos	Iniciación a las técnicas de traducción y retroversión. Análisis morfológico y sintáctico. Lectura comprensiva de textos traducidos de temática médica.	1. Aplicar conocimientos básicos de morfología y sintaxis para iniciarse en la interpretación y traducción de frases de dificultad y adaptados para efectuar progresiva y textos adaptados. 2. Realizar a través de una lectura comprensiva análisis y comentario del contenido y la estructura de textos clásicos traducidos.	1.1 Utiliza adecuadamente el análisis morfológico y sintáctico de frases de dificultad graduada y textos adaptados para efectuar correctamente su traducción o retroversión. 1.2. Utiliza mecanismos de inferencia para comprender de forma global textos sencillos. 2.1. Realiza comentarios sobre determinados	CCL, CMCT, CAA CCL, CMCT, CAA, CEC CCL, CMCT, CAA, CSC, CEC, CIE

			aspectos culturales presentes en los textos seleccionados aplicando para ello los conocimientos adquiridos previamente en esta o en otras materias.	
Bloque 7: Léxico	Vocabulario básico latino relacionado con la sanidad. Nociones básicas de etimología: evolución fonética, morfológica y semántica del latín al castellano. Latinismos en medicina.	1. Conocer, identificar y traducir el léxico médico latino transparente, los principales lexemas, prefijos y sufijos latinos usados en la lengua del alumno. 2. Reconocer los elementos léxicos latinos que permanecen en las lenguas	1.1. Deduce el significado de términos latinos no estudiados partiendo del contexto o de palabras de la lengua propia. 1.2. Identifica y explica las palabras de mayor frecuencia y los principales prefijos y sufijos, traduciéndolos a la propia lengua. 2.1. Identifica la etimología de palabras de	CCL, CAA CCL, CAA CCL, CAA, CEC

		de los alumnos.	léxico común de la lengua propia y explica a partir de esta su significado.	
--	--	-----------------	---	--

Tabla 1. Relación de contenidos, objetivos, estándares y competencias de la UD

5. Actividades y secuenciación

La unidad didáctica se organizará en torno a 10 sesiones de 50 minutos cada una, en las cuales la primera mitad (20 minutos) se empleará para impartir teoría y la segunda (30 minutos) se destinará para las actividades prácticas.

A continuación, refiero el número de sesión con la teoría concreta que se impartirá durante los primeros 20 minutos de clase:

Sesión 1: Presentación de la unidad didáctica y reparto de papeles: cada alumno recibirá una tarjeta en la que esté escrito el nombre de un personaje antiguo relacionado con el mundo de la medicina (por ejemplo, Galeno, Hipócrates o Aspasia). Este será el personaje que deberán fingir ser durante toda la unidad didáctica.

Sesión 2: Desarrollo del culto a Asclepio, su templo en Epidauro y algunos testimonios y ofrendas.

Sesión 3: Explicación del tiempo de pretérito perfecto simple y el pretérito pluscuamperfecto.

Sesión 4: Presentación de la peste antonina (con vídeo) y de la figura de Galeno (con vídeo). Realización de un Kahoot para comprobar qué han comprendido.

Sesión 5: Explicación del Juramento Hipocrático con el apoyo de un vídeo en que se ve la pronunciación restituida del griego clásico.

Sesión 6: Explicación de los pronombres y determinantes personales, demostrativos y posesivos.

Sesión 7: Introducción al tema médico mediante un video corto. Explicación teórica del gremio médico en Roma: origen, evolución y consideración social. El papel de las mujeres en la sanidad.

Sesión 8: Repaso de gramática para el examen.

Sesión 9: Examen dividido en dos partes: gramática en papel y cultura en Plickers.

Sesión 10: *Escape room* como actividad final.

Las actividades de las que se hará uso para consolidar la teoría durante los últimos 30 minutos de clase serán:

Sesión 1: Creación de un *Google Site* de trabajo personal en el que recreen una cuenta de Instagram del personaje médico que les ha tocado³¹. Esta no es una actividad aislada, sino que deberán actualizarlo cada día con los nuevos contenidos, recreando siempre el carácter del médico antiguo que tienen como personaje, es decir, tendrán que fingir ser él/ella en esta “red social”. Será la profesora la que especifique qué deben ir introduciendo allí. Actividad práctica: preparación del papiro que usaremos más adelante en otra actividad.

Sesión 2: Trabajo en grupos cooperativos investigando un *exvota* a Asclepio o un *iamata* (cf. material I) y dedicarle una publicación en su Instagram falso.

Sesión 3: Puesta en práctica de los verbos mediante la aplicación “Vice Verba” y en otras frases que se escribirán en la pizarra y que los alumnos tendrán que analizar. Además, se les concederán 10 minutos para que准备n un papiro con papel y café que se empleará en la sesión 5.

Sesión 4: Lectura de un pasaje galénico dramatizado en clase sobre la peste antonina y diagnóstico de una enfermedad (viruela o COVID) en los cómics preparados (cf. material II). Esto se realiza por la semejanza entre ambas enfermedades y como método para que relacionen el pasado con el presente. La publicación en su Instagram falso versará sobre una comparación entre COVID-19 y viruela o una explicación breve de la peste antonina.

Sesión 5: Escritura en el papiro que han preparado de un fragmento del Juramento Hipocrático, al que le dedicarán una publicación en su Instagram falso (con foto y explicación).

³¹ A partir de ahora se denominará a esta actividad “Instagram falso”, para recoger el carácter propio de la actividad. Por los problemas que pueden presentarse con la verdadera red social, se ha preferido simular este tipo de publicaciones en una aplicación pensada exclusivamente para el entorno educativo, como lo es *Google Site*. Otra posibilidad, más enfocada a cursos más bajos, sería la creación de este “Instagram falso” en papel, con dibujos. Es una actividad frecuentemente usada por Marta la magistra, docente muy activa e innovadora.

Sesión 6: Localización en una canción de Avicii (*Excita me*, en la *Rockola Clásica*) de todos los pronombres que aparecen. Traducción de frases.

Sesión 7: Realización en conjunto del juego *Nunc cado*, creado con Genially. En su Instagram falso deberán elegir un término médico actual y explicar su etimología ayudados de la fotocopia entregada (cf. material III).

6. Recursos y metodología

La novedad que se encuentra en esta unidad didáctica es que no se hará uso del libro de texto más allá de apuntar dónde se encuentra la explicación de los pronombres y de los tiempos verbales impartidos (pretérito perfecto simple y pretérito pluscuamperfecto) para facilitar el estudio de los alumnos en casa³². Todo el contenido que se explique en clase será impartido de forma magistral por la profesora y se les facilitará a los alumnos archivos PDF con los contenidos que habrán de estudiar, los cuales se colgarán en el aula virtual que el colegio haya puesto a disposición de la comunidad educativa. Se entiende que para que haya una total atención durante la explicación en el aula los chicos tienen que estar pendientes de lo que la profesora narra y no de los apuntes que tengan que tomar, más aún en este nivel de secundaria. Por ello, estos documentos solo se facilitarán una vez finalizada la explicación. Además, se hará uso de distintos recursos digitales para la creación de actividades que pongan en práctica los conocimientos adquiridos.

Los recursos digitales empleados serán:

- *Canva* (https://www.canva.com/es_es/): esta herramienta se utilizará para crear plantillas en las que incluir explicaciones teatralizadas o el contenido de la explicación. Además, será la herramienta principal que usarán los chicos para crear el contenido del *Google Site* inspirado en la red social Instagram. Por mi parte, Canva se usará para crear:
 - La explicación de la viruela por Galeno.
 - Las tarjetas para el reparto de papeles.
 - Todos los apuntes de cultura.
 - Las normas y grupos para el *escape room*.
- *YouTube* (<https://www.youtube.com>): el uso de los vídeos en clase será clave para la comprensión total del temario. Se incluirán vídeos de esta plataforma que incluyan información sobre:
 - La peste antonina (cf. webgrafía).
 - Galeno (cf. webgrafía).
 - La ciencia en la Antigua Roma (cf. webgrafía).
 - El juramento hipocrático leído en griego antiguo (cf. webgrafía).

³² Evidentemente, esto solo se puede considerar novedad si el docente trabaja de forma regular con el libro de texto.

- *Genially* (<https://genial.ly/es/>): se empleará como generador de juegos online que contribuya a poner en práctica lo visto en clase.
 - Terminología técnica-médica romana (*Nunc cado*):
<https://view.genial.ly/622cdccc8c4c780013c4fed1/interactive-content-quiz-caida-genial>
 - Presentación sesión 2 (Asclepio):
<https://view.genial.ly/622f78c9a5e9c7001118b084/presentation-asclepio>
 - El Juramento Hipocrático:
<https://view.genial.ly/622efda58c4c780013c5271c/interactive-content-juramento-hipocratico>.
 - Presentación sesión 7 (gremio médico):
<https://view.genial.ly/62433d5409df7e0011263f9d/presentation-presentacion-medicina>
- *Pixton* (<https://www.pixton.com>): se empleará para la creación de cómics (cf. anexo II).
- *Kahoot*: será utilizada para crear un *quiz* interactivos sobre Galeno y la peste antonina:
<https://create.kahoot.it/share/galeno-y-la-pandemia-antonina/552e8625-bda0-4f9c-a9e8-a28a2e35a91b>
- *Plickers*: con esta aplicación se realizará el examen final de la unidad (<https://www.plickers.com/seteditor/6233778839f61100118c315a>).
- *CoRubrics* (herramienta de Google): se empleará para generar las rúbricas de evaluación del Instagram falso.
- *Quizizz*: servirá para la creación de la encuesta relativa a los cómics, como alternativa a Kahoot, más conocido (<https://quizizz.com/admin/quiz/623adf2c61714e001d574a71>).

Finalmente, es también importante mencionar los recursos materiales que día a día se usarán. Se requiere un iPad y un ordenador (usados simultáneamente para la realización del examen, por ejemplo), bolígrafos de corregir (color rosa), de apuntar, una libreta, las photocopies de las que se haga entrega, folios de cartulina para crear el papiro, café para ello y todos los materiales específicos usados en el *escape room*. Por supuesto, para el buen funcionamiento de las clases es necesario tener a disposición una pizarra tradicional y un proyector con su pantalla, además de los Chromebook que necesitarán los chicos para tareas como el *Google Site*.

7. Evaluación

La unidad didáctica se evaluará según los siguientes porcentajes:

- Instagram falso (como actividad principal): 20%
- Examen: 50%.
- Actividades en el aula y participación: 10%.
- *Escape room*: 20%.

El examen se dividirá en dos partes: una primera parte de cultura, evaluada mediante un *test* con Plickers, y una segunda de gramática, evaluada en formato papel. El examen con Plickers cuenta un 20% de la nota y la gramática, un 30%. La combinación de ambas notas da como resultado el 50% de lo que vale la unidad didáctica. Se realizará en primer lugar el examen con Plickers para motivarles y después el examen de gramática sobre el papel.

Para la evaluación de su Instagram falso se empleará una rúbrica elaborada con la herramienta CoRubrics. La rúbrica empleada para su evaluación es la siguiente:

	EXPERTO	AVANZADO	APRENDIZ	NOVEL	PESO
	4	3	2	1	
Cuidado de las publicaciones	Las publicaciones han sido pensadas previamente. El texto está bien pensado y simula bien el carácter del personaje.	Las publicaciones han sido pensadas previamente, aunque al texto le falta trabajo. Simula bien el carácter del personaje.	Las publicaciones no han sido muy pensadas previamente, con lo que al texto le falta trabajo. No simula muy bien el carácter del personaje.	Las publicaciones no han sido pensadas previamente, al texto le falta trabajo y el perfil es caótico.	20%
Originalidad del perfil	El perfil parece veraz y las publicaciones se ajustan a la biografía del personaje.	El perfil parece veraz, pero las publicaciones no siempre se ajustan a la biografía del personaje.	El perfil no parece tan veraz y las publicaciones se ajustan solo en ocasiones a la biografía del personaje.	El perfil parece falso y las publicaciones no se ajustan a la biografía del personaje.	20%
Ortografía	No tiene faltas de ortografía.	Se presentan algunas faltas de ortografía.	Hay faltas de ortografía y en ocasiones se pierde el registro formal.	Hay multitud de faltas de ortografía y no se atañe al registro formal.	10%
Veracidad de la información	La información que aparece tanto en el perfil como en las publicaciones está contrastada y aparecen las fuentes de donde la han extraído.	La información que aparece tanto en el perfil como en las publicaciones es veraz y aparece de forma habitual las fuentes.	La información que aparece tanto en el perfil como en las publicaciones a veces falta a la verdad y escasean las fuentes.	La información que aparece tanto en el perfil como en las publicaciones no está contrastada y no aparecen las fuentes de donde la han extraído.	30%
Puntualidad	Las publicaciones se posteán dentro del horario establecido por la profesora.	Las publicaciones se posteán horas más tarde de lo establecido por la profesora.	Las publicaciones se posteán un día o más tarde de lo establecido por la profesora.	Las publicaciones no siguen horarios.	20%

Tabla 2. Rúbrica de evaluación de la actividad principal

La evaluación del Instagram de trabajo se ha realizado únicamente por parte de la profesora.

Con respecto al *escape room* que cierra la unidad, se evalúa mediante un cuestionario de valoración de la actividad. De este modo, la profesora será capaz de ver cómo ha sido percibida la actividad por los alumnos, además de propiciar que ellos mismos reflexionen sobre la actividad. La tabla que se les entregará será la siguiente:

Indicadores	1	2	3	4
He puesto en práctica los conocimientos adquiridos en el aula				
He trabajado en colaboración con mi equipo				
He participado activamente en la resolución del <i>escape room</i>				
Hemos hecho un buen trabajo grupal				
Eran suficientes los conocimientos que tenía de la materia				
Me he divertido				
Hemos respetado las normas del juego				
Estaba motivado/a				
He escuchado a mis compañeros y compañeras y he valorado sus ideas				
Nuestra estrategia de equipo ha sido buena				

Tabla 3. Autoevaluación del escape room final

La evaluación de la participación se debe recoger día a día mediante la observación de los estudiantes. Puesto que se evalúa con un punto del total, todos los alumnos parten de un 0,7. Aquellos que participen tendrán la posibilidad de elevar su nota hasta el punto completo (0,1 por participación en clase) y aquellos que no lo hagan no serán penalizados, sino que se mantendrán en 0,7.

En total, la unidad didáctica que se presenta está organizada en torno a 10 puntos, pero se contará con 2 puntos en la nota final de la segunda evaluación (un total del 20%).

8. Atención a la diversidad

Es indispensable tener en cuenta que las inteligencias presentes en una clase de secundaria son muy distintas, sin contar con que no todos los alumnos que están en el último curso de la Educación Secundaria Obligatoria tienen pensado continuar su formación en bachillerato. Por esta razón, la unidad didáctica “*Mens sana in corpore sano*” propone una adaptación curricular específica para el desarrollo de la UD. La teoría que se da no sobrepasa nunca los veinte minutos, para lograr que haya una atención plena durante ese periodo, pero sin que los chicos se aburran. Además, todas las actividades se gamifican con el fin de que puedan poner en práctica sus conocimientos de manera activa.

Por otra parte, dentro de la UD es también importante realizar adaptaciones no significativas para aquellos alumnos que requieren de mayor atención para la consecución de los estándares de aprendizaje, como por ejemplo aquellos con TDAH o con inteligencias límites. De esta manera, además de que todas las actividades son activas y les involucran en primera persona, durante el desarrollo del *escape room* es preciso crear dos grupos con distintas pruebas que llevar a cabo. El grupo A puede ser el que precise de adaptaciones no significativas, con lo que sus actividades son más básicas y les permiten poner en juego todos sus conocimientos, pero sin llevarlos a un límite que los desespere. Por su parte, el grupo B sería el que no precise de este tipo de adaptaciones, con lo que las pruebas requerirán de una mayor concentración o tendrán una mayor dificultad.

Asimismo, muchas de las actividades pensadas se organizan en equipos cooperativos heterogéneos, lo que permite la colaboración de distintas capacidades para la consecución de un mismo objetivo. En cuanto a la adaptación de las actividades, estas deben ser seleccionadas y entregadas a los alumnos valorando previamente su capacidad de trabajo. Es por esa razón que, por ejemplo, se han seleccionado distintos *iamata* y *exvota*, de modo que puedan ser entregados valorando la capacidad del grupo.

Es también muy importante que los alumnos con NEE se encuentren más supervisados por el profesor, cercanos a la parte delantera del aula y a otro compañero que pueda actuar de cotutor en determinadas actividades. Asimismo, serán estos alumnos a los que se apele en mayor medida, con el fin de que no desconecten del transcurso normal de la clase y se vean parte indispensable de esta.

9. Bibliografía

- ALONSO ALONSO, M. A. (2021) “De Arcágato a Galeno: los médicos griegos y la difusión de la τέχνη ιατρική en el mundo romano”, *Ciencia, técnica y tecnología en la historia*, Antonio Juanes Cortés, Daniel Justo Sánchez, Carmen Sáez González y Francisco José Vicente Santos (Coords.), Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 15-30.
- ARISTÓFANES (2007) *Comedias III. Pluto*, Ed. Luis M. Macía Aparicio, Madrid: Gredos.
- BARRAGÁN NIETO, J. P. (2009) “El espacio de la mujer en la medicina romana”, en Francisco de Oliveira, Cláudia Teixeira, Paula Barata Dias (coords.) *Espaços e paisagens: antiguidade clássica e heranças contemporâneas: Vol. I Línguas e Literaturas: Grécia e Roma*, Coimbra: Associação Portuguesa de Estudos Clássicos; Imprensa da Universidade de Coimbra, 83-88.
- FERNÁNDEZ TIJERO, M. C. (2010) “Mujeres médicas en la antigua Roma: de la marginación al reconocimiento”, en Cristina de la Rosa Cubo et al. (coord.), *Innovación educativa e historia de las relaciones de género*, Valladolid: Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Cultural, 75-90.
- GIL, L. (2004) *Therapeia. La medicina popular en el mundo clásico*, Madrid: Triacastela.
- GOZALBES CRAVITO, E.; GARCÍA GARCÍA, I. (2007) “La primera peste de los antoninos (165-170). Una epidemia en la roma imperial”, *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, vol. LIX, nº 1, enero-junio, págs. 7–22.
- GRIMAL, P. (1981) *Diccionario de mitología griega y romana*, Barcelona: Paidós.
- KING, H.; DASEN, V. (2008) *La médecine dans l'Antiquité grecque et romaine*, Laussane: Éditions BHMS.
- LITTMAN, R. J., & LITTMAN, M. L. (1973) “Galen and the Antonine Plague”, *The American Journal of Philology*, 94(3), 243–255.

MUNTANER GONZÁLEZ, C. (2019) *L'Escape Room com a recurs educatiu. Presentació d'una proposta didàctica aplicada a la classe de matemàtiques*, TFM, Illes Balears: Universitat de les Illes Balears.

MUÑOZ SÁNZ, A. (2012) “Marco Aurelio Antonino (121-180 d. C.), filósofo y emperador de Roma, y la peste de Galeno”, *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica* vol. 30 (9), 552–559.

RODRÍGUEZ IDÍGERAS, B. (2010) “Juro por Apolo”, *Thamyris, nova series: Revista de Didáctica de Cultura Clásica, Griego y Latín*, N°. 1, 85-97.

SERRERA, J. L. (2018) *Los santuarios de Asclepios. Aspectos arqueológicos y médicos*, Tesis doctoral, Sevilla: Universidad de Sevilla.

PAJÓN, I. (2015) “Los dioses en la salud y la enfermedad: curaciones milagrosas en el mundo griego”. *Adivinos, magos, brujas, astrólogos: aspectos populares de las religiones del mundo antiguo*, coord. Óscar Martínez y Mercedes Montero, 61-78.

V.V.A.A. (2016) *Latín 4 ESO*, Barcelona: Edebé.

10. Webgrafía

ÁLVAREZ, J. (s.f.) *Academia Latín.com* [En línea]: <https://academialatin.com> [Última consulta: 21/06/2022]

EL CUBIL DE PETER (2019) “La ciencia en la Antigua Roma (ft. Raíz de Pi, CDeCiencia, Quantumfracture y Diario de un Mir)” [Archivo de vídeo]. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=MTrDTpPRDZQ> [Última consulta: 21/06/2022]

GALLARDO PAÚLS, E. (2012) “Pasapalabra V: El cuerpo humano”, *El vellokino de oro. Hypotheses*. Disponible en: <https://vellocinodeoro.hypotheses.org/1415> [Última consulta: 21/06/2022]

GALLARDO PAÚLS, E. (2019-2010) “Latín I. El verbo latino III: Tiempos derivados del tema de perfecto”, *Universitat de Valencia*. Disponible en: http://ocw.uv.es/ocw-secundaria-2/verbo_latino_III.pdf [Última consulta: 21/06/2022]

HIPÓCRATES (1868) “Iusiurandum”, *The Genuine Works of Hippocrates*, Charles Darwin Adams. New York: Dover. Disponible en: <http://data.perseus.org/citations/urn:cts:greekLit:tlg0627.tlg013.perseus-eng1:1> [Última consulta: 21/06/2022]

HOSPITAL UNIVERSITARI SAN JOAN (Reus) (s.f.) “Juramento hipocrático (500 a.C.)”. Disponible en: https://www.hospitalsantjoan.cat/wp-content/uploads/2018/07/Juramento_HIPOCRATICO.pdf [Última consulta: 21/06/2022]

LA SEXTA (4 de mayo de 2020) “Galen, el médico que se enfrentó a una de las pandemias más graves de la historia | Ahora qué leo” [Archivo de vídeo]. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=xmJqjKXOEH4> [Última consulta: 21/06/2022]

MINISTERIO DE SANIDAD (2021) “Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19”, *Gobierno de España*. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf> [Última consulta: 21/06/2022]

NICHKYP-ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ (2017) “Hippocratic Oath reconstructed ancient Greek pronunciation” [Archivo de vídeo]. YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=94UvHX_35cs [Última consulta: 21/06/2022]

TED-ED (2020) “Ancient Rome’s most notorious doctor – Ramon Glazov” [Archivo de vídeo]. YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=r1BhsWsmjco> [Última consulta: 21/06/2022]

TESINI, B. L. (2020) “Viruela (variola)”, *Manual MSD. Versión para profesionales*. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/enfermedades-infecciosas/poxvirus/viruela> [Última consulta: 21/06/2022]

THE BRITISH MUSEUM (s.f.) “Relief; anatomical votive (1867,0508.117)”. Disponible en: https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1867-0508-117 [Última consulta: 21/06/2022]

THE BRITISH MUSEUM (s.f.) “Anatomical votive (probably) (1805,0703.235)”. Disponible en: https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1805-0703-235 [Última consulta: 21/06/2022]

Material I

Iamata³³

VI. “Pandaros de Thesalia, tenía manchas en su cara. Cuando se quedó dormido tuvo una visión. Vio como el dios le ponía una banda sobre las manchas, y le dijo que se la quitara cuando abandonara el abaton, y que la dejará en ofrenda al templo. Cuando al día siguiente salió, se quitó la banda y vio que su cara se había limpiado de manchas, y dejó en ofrenda al templo esta banda en la que estaban las manchas que había tenido en su cara”.

XIII. “Un hombre de Torone habiendo tomado sanguijuelas. Estando dormido tuvo un sueño. Le parecía que el dios le abría el pecho con un cuchillo y retirándole las sanguijuelas se las dio entre las manos y le cosió el pecho. Cuando el día llegó salió teniendo las sanguijuelas en sus manos y después de este momento fue curado. Su enfermedad era atribuida a una astucia de su suegra que había puesto sanguijuelas en una mezcla de vino y miel que se había tomado”.

Exvota³⁴



³³ Ambos *iamata* han sido extraídos de Serrera, 2018: 167-170.

³⁴ Ambos *exvota* han sido tomados de la colección de The British Museum (cf. webgrafía).

Material II

Cómic 1. Diagnóstico: viruela



Cómic 2. Diagnóstico: COVID-19



Material II

Español	Latín	Griego	DERIVADOS
Boca	<i>os, oris</i>	στόμα, στόματος	Estomatólogo
Branquias	<i>Branchiae, -arum</i>	βρόγχια, -ων	Branquiuro / Broncoespasmo
Cabeza	<i>caput, capitinis</i>	κεφαλή, -ης	Capital / Hidrocefalia
Clavícula	<i>Clavicula, -ae</i>	κλείς, -ιδός	Esternocleidomastoideo
Corazón	<i>cor, cordis</i>	καρδία, -ας	Cordial/Cardiomegalía
Costilla	<i>costa, -ae</i>	πλεύρα, -ας	Costocondral /Pleurodesis
Dedo	<i>digitus, -i</i>	δάκτυλος, -ου	Digitopuntura / Dactilografía
Diente	<i>dens, dentis</i>	δόδων, δόδοντος	Dentista /Odontólogo
Estómago (vientre)	<i>stomachum, -i</i>	γαστήρ, -στρός	Estómago / gastronomía
Garganta	<i>guttur, -uris</i>	λαιμός, -ου	Gutural /Plasmalema
Hígado	<i>iecur, -oris</i>	ηγγαρ, -ατος	- /Perihepatitis
Intestino	<i>intestinum, -i</i>	εντέρον, -ου	Intestinal /Gastroenteritis.
Laringe	<i>larynx</i>	λαρυξ, υγγος	laringotomía
Lengua	<i>lingua, -ae</i>	γλώσσα /γλώττα, -ης	monolingüe/Isoglosa
Mama (seno)	<i>mamma, -ae</i>	μαστός, -ου	Mamar / Mastitis
Mano	<i>manus, -us</i>	χείρ, χειρός	Manufactura/ Quirófano
Matriz	<i>matrix, -icis</i>	μήτρα, -ας	Almatriche / Endometrio
Membrana	<i>membrana, -ae</i>	μήνιγξ, ιγγος	Membrana / Meningitis
Músculo	<i>musculus, -i</i>	μῦς, μυός	Musculatura / Mioma
Muslo	<i>femur, -oris</i>	μηρός, -ου	Coxofemoral /Meralgia
Nariz	<i>nasus, -i</i>	ρίς , ρινός	Nasal /Arrinia
Nervio	<i>nervus, -i</i>	νεῦρον, -ου	Nervio /Neurótico
Oído	<i>auris, -is / auricula -ae</i>	օὖς, ὡτός	Auricular / Otosclerosis
Ojo	<i>oculus, -i</i>	οφθαλμός, -οῦ	Inocular / oftalmoscopio
Párpado	<i>palpetrum</i>	βλέφαρον, -ου	Parpadear/ Blefaroplastia
Pecho	<i>pectus, -oris</i>	στήθος, -ους	Pretil / Estetoscopio
Pene	<i>Mentula, -ae</i> <i>Penis, -is</i>	φαλλός, -ου πέος, ποὺς.	Ascidia Mentula/ Lavamentula Pene/ Faloplastia /
Pie	<i>pes, pedis</i>	ποὺς, ποδός	Pedicura / Antípodas
Piel	<i>cutis, -is</i>	δέρμα, δέρματος	Subcutáneo / Epidémico
Pierna	<i>Perna, -ae</i>	σκέλος, εως	Perno / Isósceles
Pulmón	<i>pulmo, -onis</i>	πνεύμον, -ονος	Pulmonía /Pneumonía
Riñón	<i>renes, -um</i>	νεφρός, -ου	Renal / Nefrítico
Rodilla	<i>genu, -us</i>	γόνυ, γόνατος	Genuflexión / Gonartritis
Saliva	<i>Saliva, -ae</i>	σίαλον, ου	Salivar / Sialógeno
Sangre	<i>sanguis, -in</i>	αἷμα, αἵματος	Sangría / Hematopoesis
Semen	<i>semen, inis</i>	σπέρμα, ατος	Semental / Espermicida
Testículo	<i>testiculus, -i</i>	ορχις, εως	Testicular/ Criotorquídea
Uña	<i>unguis, is</i>	ωνυξ, υγος	Ungulado/ Coiloniquia
Utero	<i>uterus,-i</i>	ὑστέρα, -ας	Cérvicouterino/ Histerolito
Vejiga	<i>vesica, -ae</i>	κύστις, -εως	Vesicular / Cistitis
Vena	<i>flebs, flebis</i>	φλέψ, φλεβός	Flebitis/
Vulva	<i>cunnus, -i</i> <i>Volva, -ae</i>	κύσθος, -ου σάκανδρον, -ου	Cunnilingis / Vulvodinea

Elena Gallardo Paúls.

Anexo 2: Relación de las pistas

VERSIÓN A			
NÚMERO	FORMATO	CONTENIDO	SOLUCIÓN
PISTA 1	Archivo de audio	<p>“Veo que al fin os habéis decidido a venir hasta mí. Habéis hecho un viaje muy largo hasta mi santuario en Epidauro y se os recompensará por ello. Parece además que la enfermedad de los dioses que ahora os aqueja es tan importante como para haberos involucrado en su resolución. Bien, si la primera pista pretendéis obtener, decidme: ¿Cuál es la criatura que en la mañana camina a cuatro patas, al mediodía con dos y en la noche con tres?”</p>	El hombre
PISTA 2	Sobre	“Para comenzar os diré que la <i>incubatio</i> es el primer paso”	<i>Triclinium</i>

PISTA 3	Hoja de papel	“Los antiguos y sus rostros guardan el camino”	Cuadros de la pared. Introducir los nombres en Flippity
PISTA 4	QR	“La política no es su labor, pero en su interior hallaréis la solución”.	Diccionario Vox latín-español
PISTA 5	Papel	XIII · V · XIX · III · XXII · XIX · IX · XVI	Mercurio escrito con los números romanos. Cada número representa la posición de la letra en el alfabeto.
PISTA 6	Crucigrama	Cf. Anexo XIII	Cf. Anexo XIII ESTAMBUL

VERSIÓN B			
NÚMERO	FORMATO	CONTENIDO	SOLUCIÓN
PISTA 1	Archivo de audio	<p>“Veo que al fin os habéis decidido a venir hasta mí. Habéis hecho un viaje muy largo hasta mi santuario en Epidauro y se os recompensará por ello. Parece además que la enfermedad de los dioses que ahora os aqueja es tan importante como para haberos involucrado en su resolución. Bien, si la primera pista pretendéis obtener, decidme: ¿Cuál es la criatura que en la mañana camina a cuatro patas, al mediodía con dos y en la noche con tres?”</p>	El hombre
PISTA 2	Sobre	“Si a Asclepio pretendes ayuda solicitar, en primer lugar, te tendrás que purificar.”	Fuente

PISTA 3	Portada del disco de Rosalía	“Una buena motomami sabe buscar el presente en el pasado”	Cuadros de “El nacimiento de Venus” de Sandro Botticelli
PISTA 4	QR	“La política no es su labor, pero en su interior hallaréis la solución”.	Diccionario Vox latín-español
PISTA 5	Papel	XIII · V · XIX · III · XXII · XIX · IX · XVI	Mercurio escrito con los números romanos. Cada número representa la posición de la letra en el alfabeto.
PISTA 6	Cifrado César y trozo de papel	ζ β F	726
PISTA 7	Billete de avión	Código de barras	ESTAMBUL

Anexo 3: Relación de las ayudas

VERSIÓN A		
NÚMERO	FORMATO	CONTENIDO
AYUDA 1	Tarjeta	Representación de los atributos materiales del hombre
AYUDA 2	Papiro	“Los médicos antiguos y sus retratos guardan el camino”.
AYUDA 3	Óstracon	XIX = R

VERSIÓN B		
NÚMERO	FORMATO	CONTENIDO
AYUDA 1	Tarjeta	Representación de los atributos materiales del hombre
AYUDA 2	Papel	“C. Tangana todavía no existía, así que nuestra motomami hizo colaboración con Sandro Botticelli”.
AYUDA 3	Óstracon	XIX = R
AYUDA 4	Papel	AΩ

Anexo 4: Rúbrica de evaluación

Nombre: _____

Rúbrica de evaluación

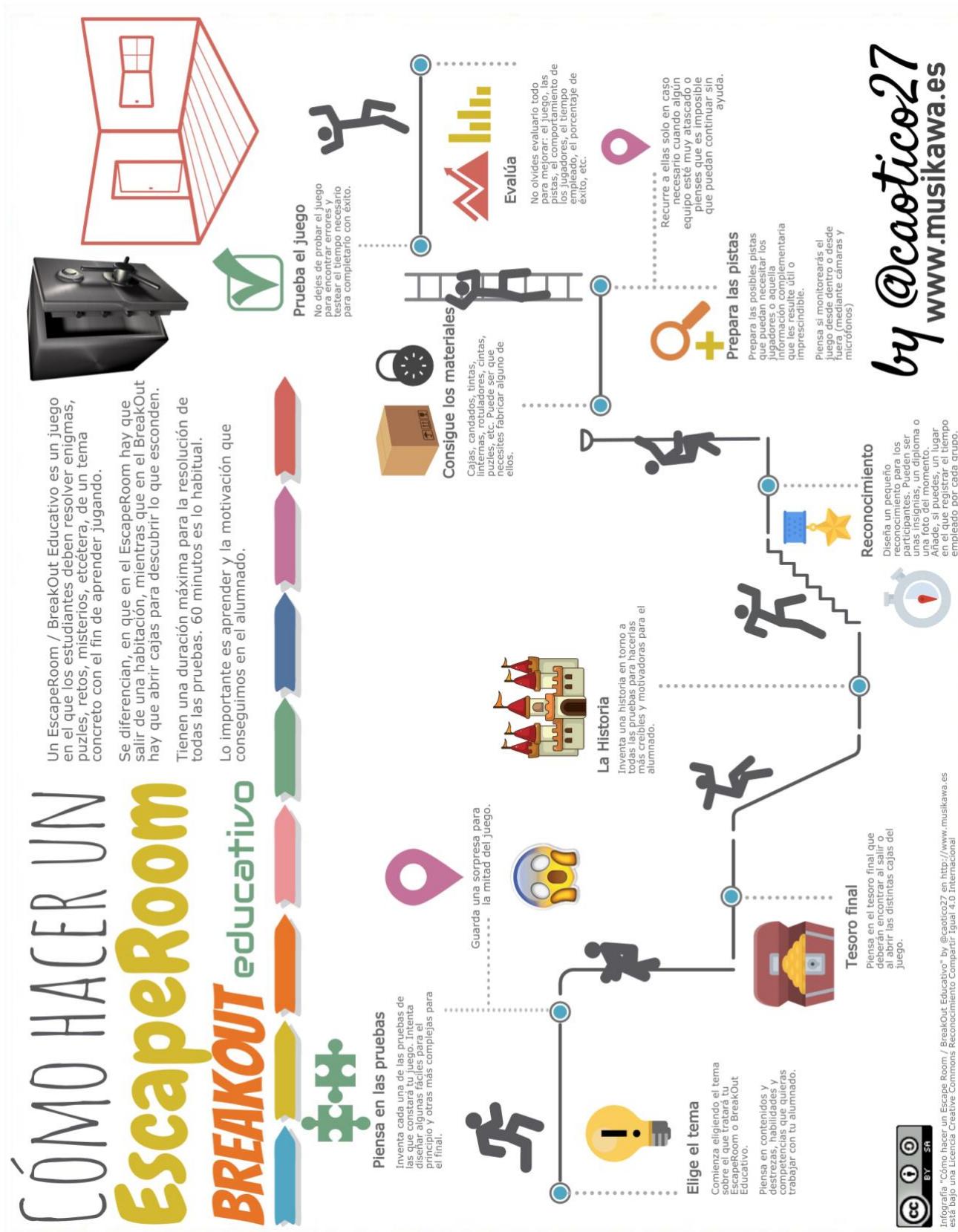
Evalúa del 1 al 4 los siguientes indicadores de tu participación en el *escape room*:

Indicadores	1	2	3	4
He puesto en práctica los conocimientos adquiridos en el aula				
He trabajado en colaboración con mi equipo				
He participado activamente en la resolución del <i>escape room</i>				
Hemos hecho un buen trabajo grupal				
Eran suficientes los conocimientos que tenía de la materia				
Me he divertido				
Hemos respetado las normas del juego				
Estaba motivado/a				
He escuchado a mis compañeros y compañeras y he valorado sus ideas				
Nuestra estrategia de equipo ha sido buena				

Valores de referencia:

- 1: poco o nada satisfecho.
- 2: satisfecho.
- 3: bastante satisfecho.
- 4: muy satisfecho.

Anexo 5: Infografía “Cómo hacer un *escape room / breakout* educativo”³⁵



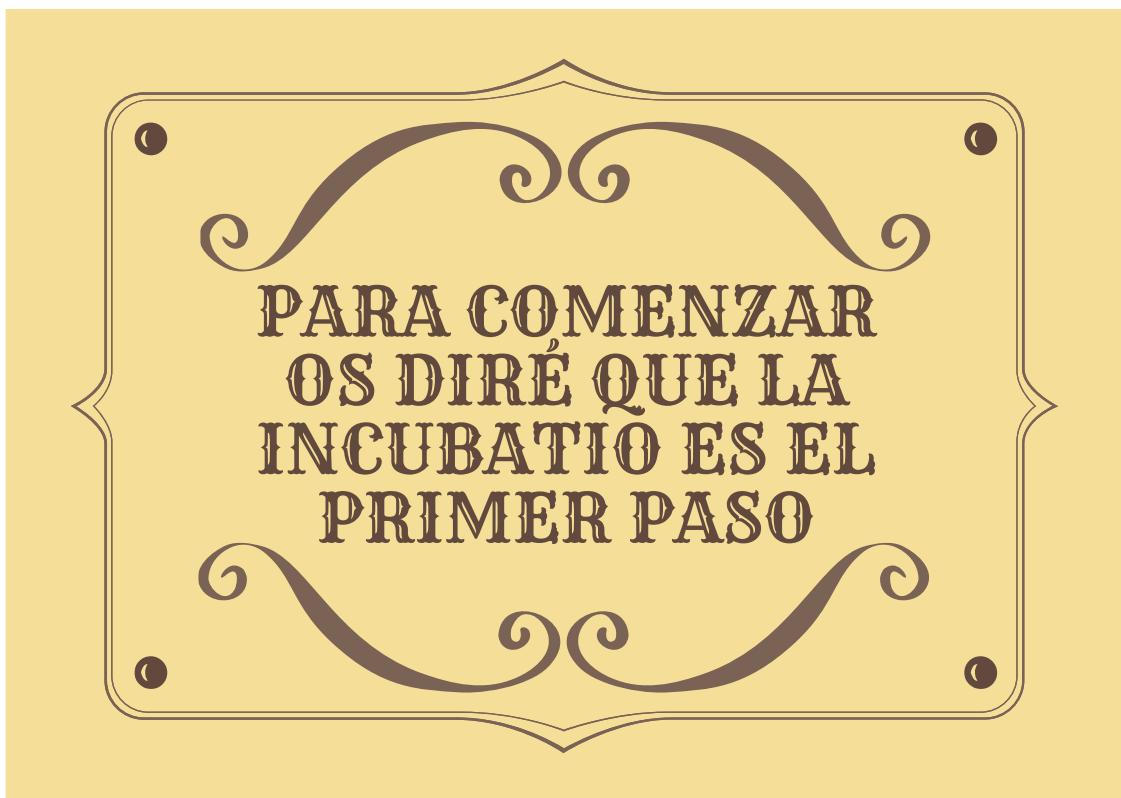
³⁵ Calvillo Castro (2018).

Anexo 6: Materiales diseñados para el *escape room*

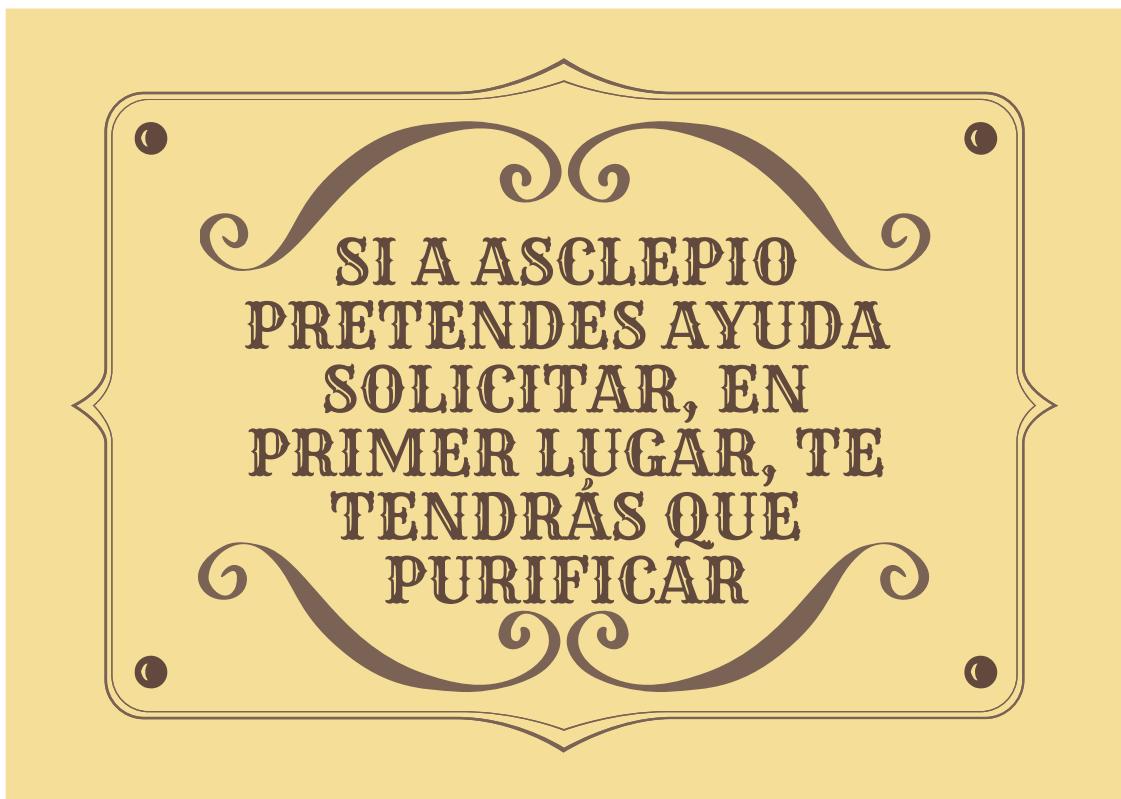
A. Tarjeta (Ayuda 1)



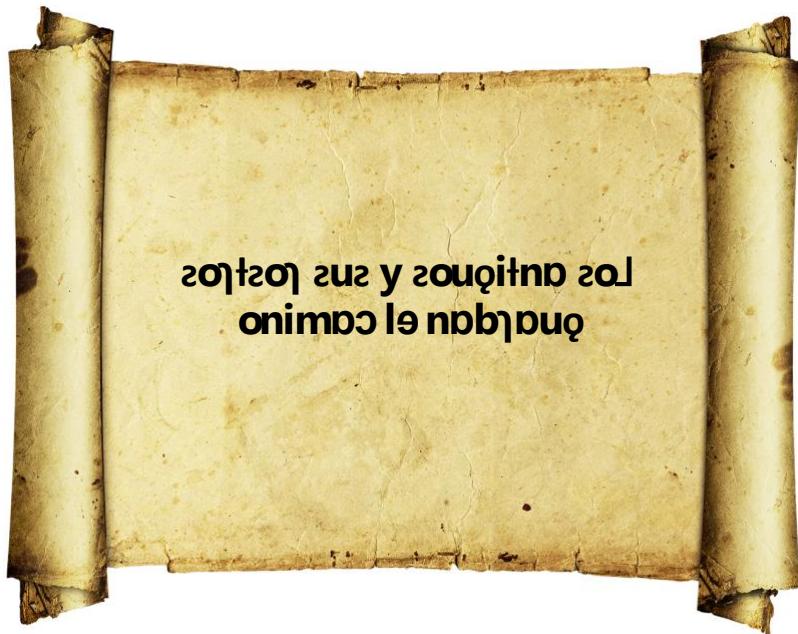
B. Carta antigua (Pista 2A)



C. Carta antigua (Pista 2B)



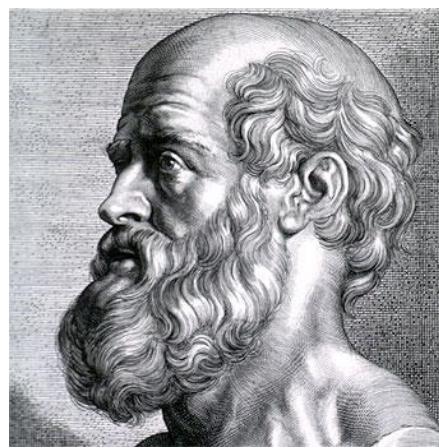
D. Papiro con texto invertido (Pista 3A)



E. Portada de Rosalía (Pista 3B)



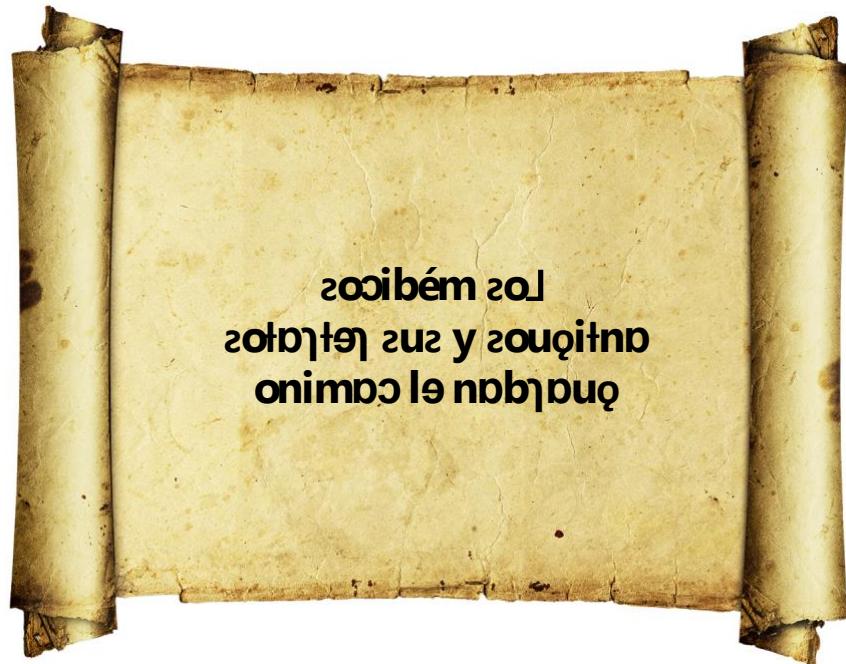
F. Imágenes de Hipócrates, Galeno y Asclepio



G. "El nacimiento de Venus" (Sandro Botticelli)



H. Carta antigua (Ayuda 2A)



I. Ayuda 2B

C. Tangana todavía no
existía, así que nuestra
motomami hizo
colaboración con Sandro
Botticelli

J. QR (Pista 4)



K. Óstracon (Ayuda 3)



L. Alfa-omega (Ayuda 4B)



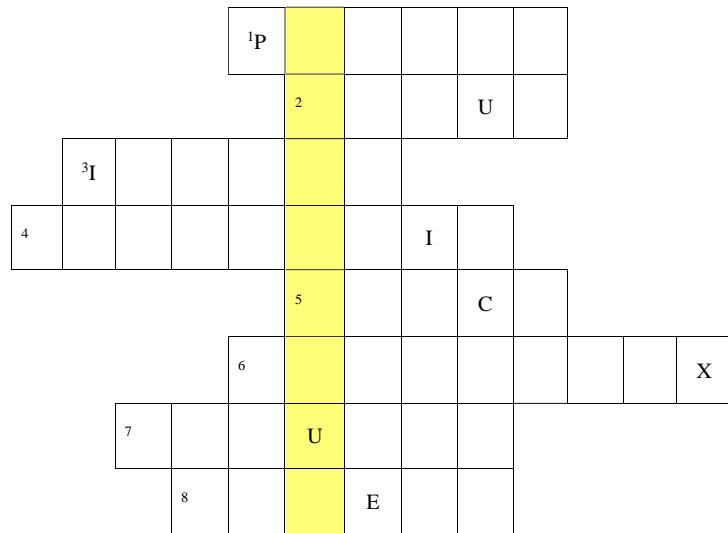
M. Crucigrama (Pista 6A)

		¹ P	E	S	T	I	S						
			² S	A	L	U	S						
	³ I	A	M	A	⁴ T	A							
⁴ E	S	C	U	L	⁵ A	P	I	O					
					⁶ M	A	R	C	O				
					⁷ O	B	S	T	E	T	R	I	X
					⁸ V	I	R	U	E	L	A		
					⁹ G	A	L	E	N	O			

Pistas

1. Nombre latino de peste.
2. Diosa romana de la salud, hija del dios Asclepio.
3. Testimonios escritos de curaciones.
4. Dios de la medicina (nombre latino).
5. Primer nombre del emperador que reinaba en la primera epidemia de peste.
6. Categoría intermedia de médica antigua; matrona.
7. Enfermedad que asoló Roma en el año 166 a.C.
8. Cirujano romano de gladiadores.

Crucigrama resuelto

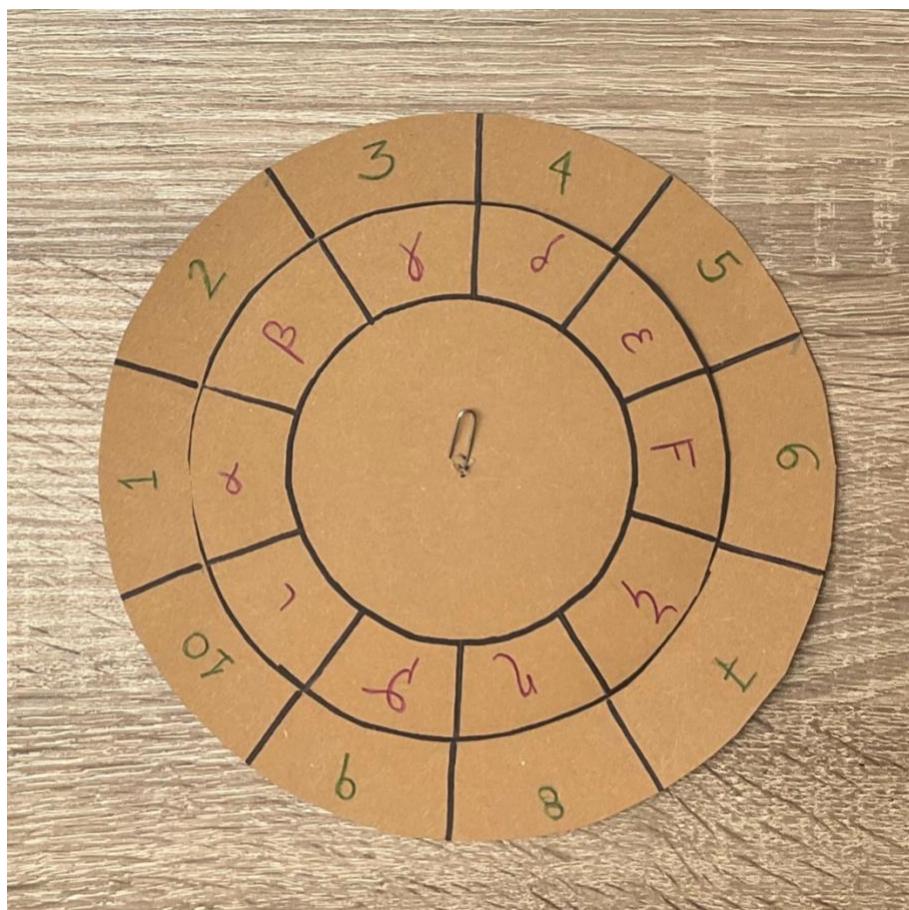


Pistas

1. Nombre latino de peste.
2. Diosa romana de la salud, hija del dios Asclepio.
3. Testimonios escritos de curaciones.
4. Dios de la medicina (nombre latino).
5. Primer nombre del emperador que reinaba en la primera epidemia de peste.
6. Categoría intermedia de médica antigua; matrona.
7. Enfermedad que asoló Roma en el año 166 a.C.
8. Cirujano romano de gladiadores.

Crucigrama sin resolver

N. Cifrado César (Pista 6B)



O. Mapa de Europa

¿DÓNDE ESTÁ EL PAPIRO?



P. Billete de avión a Estambul (Pista 7B)

