

INTRODUCCIÓN  
A LA  
GAMIFICACIÓN  
Y  
HERRAMIENTAS  
TIC  
RELACIONADAS

ENRIQUE FERNÁNDEZ PINEDO  
I.E.S.O. VILLA DEL MONCAYO  
ÓLVEGA (SORIA)

## ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN .....	3
2. OBJETIVOS .....	5
2.1. Objetivos generales .....	5
2.2. Objetivos específicos .....	5
3. CONTENIDOS DE LA EXPERIENCIA.....	5
4. METODOLOGÍA DE LA EXPERIENCIA .....	8
5. MATERIALES UTILIZADOS .....	9
5.1. Contexto y participantes.....	9
5.2. Diseño de la actividad.....	9
5.3. Objetivos didácticos .....	10
5.4. Narrativa.....	10
5.5. Estructura.....	11
5.6. Retos tipo .....	15
6. EVALUACIÓN .....	16
6.1. Respecto a los alumnos.....	16
6.1.1 Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje .....	16
6.1.2 Criterios de calificación.....	17
6.1.3 Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje .....	19

## 1. JUSTIFICACIÓN

Quizás, hace unas décadas habría resultado utópico si quiera la propuesta de este tipo de actividades para llevar a cabo una clase de educación física. Sin embargo, el cambio en los hábitos y estilos de vida de nuestros alumnos nos está obligando a los docentes a Gamificar incluso en el aula de educación física en todos los niveles educativos (Almirall, 2016; González, 2018; Monguillot, González, Zurita, Almirall y Guitert, 2015); algo que podría resultar sorprendente e incluso innecesario, debido al carácter eminentemente lúdico desde tiempos ancestrales de esta asignatura. No obstante, autores como López-Pastor (2006) reconocen la existencia de dos planteamientos curriculares en el ámbito de educación física bien diferenciados que, a su vez, se refrendan en dos paradigmas totalmente opuestos: Rendimiento frente a Participación. Sea como fuese, el predominio del rendimiento frente a la participación hasta no hace mucho ha hecho que la gamificación tenga un encaje perfecto en la Educación Física para poder contrarrestar esta corriente.

La posibilidad de introducir el juego en cualquier tarea ya fue reconocido por Huizinga (1955) y sigue presente en la actualidad con la salvedad de que toma nuevos significados a través del concepto de Gamificación (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011).

Es evidente que en la actualidad estamos asistiendo a una evolución progresiva en los materiales didácticos como consecuencia de los procesos de digitalización de la información y la comunicación (Area, 2017)

Una sociedad en la que los bancos llenos de alumnos sentados mirando el móvil está ganando terreno a los campos multideporte en los recreos, una sociedad donde los alumnos con sobrepeso supera ya el 23% y un 18% presenta obesidad (Aladino 2015 utilizando los criterios de la OMS), requiere un cambio radical que al menos despierte inquietudes y reflexiones en nuestros alumnos.

Es por ello, que como docentes y especialistas en esta materia los profesores de educación física somos responsables al menos de poner una de las primeras piedras que nos permitan emprender el cambio. Y es cierto, que no estamos de brazos cruzados, sino que se están buscando distintas formas de llegar a nuestros alumnos y captar su atención.

Parece obvio que no es suficiente con captar su atención sino que nuestro objetivo será crear en nuestros alumnos actitudes que favorezcan la creación de hábitos saludables para que ellos los pongan en práctica dentro y fuera de las clases de educación física. En la actualidad en la comunidad de Castilla y León tan solo se dispone de dos horas semanales de educación física y que con este tiempo es difícil conseguir que nuestros alumnos adelgacen, mejoren su condición física, sean grandes jugadores de baloncesto, fútbol, bádminton... pero si podemos ser capaces de despertar en ellos la inquietud por la práctica deportiva.

Conseguir competir con FORNITE, PLAY STATION, INSTAGRAM, ORDENADORES... resulta realmente complicado y por ello cada vez más en la actualidad tratamos de adaptar lo que les motiva al aula.

Es conocida la importancia de estrategias de desarrollo de actividades informales y juegos sociales, pensados para fomentar el intercambio y creación cooperativa de conocimiento entre el alumnado (López, 2013). Por ello, no solo es importante que se desarrollen experiencias individuales dentro del aula, sino que se deberá también

trabajar en la creación de situaciones que fomenten el trabajo cooperativo entre compañeros. De acuerdo con autores como Lavega, Planas y Ruiz (2014) parece innegociable la necesidad de crear un ambiente adecuado (cooperativo) dentro del aula para que nuestros alumnos puedan trabajar de manera cooperativa. Autores como (Caponetto, Earp, y Ott, 2014) señalan que entre todas aquellas habilidades que se espera desarrollar entre los componentes de un grupo a través de la gamificación o los escape room educativos cabría destacar el trabajo colaborativo. En esta ocasión haremos una adaptación de los escape room para poder introducirlos dentro del ámbito educativo.

Buscamos por tanto, alternativas educativas a los modelos tradicionales basados en el mando directo, sustituyendo estos por otras metodologías donde el alumno cada vez sea más participe del proceso de enseñanza–aprendizaje facilitando nuestro trabajo en el aula y el aprendizaje de nuestro alumnado con objeto de reducir las tasas de abandono, la desidia, etc.

Quizás puedan resultarnos muy útiles al inicio de curso cuando a nuestros alumnos/as aún les resulta complicado participar en actividades cooperativas, puesto que por norma general provienen de contextos y actividades eminentemente competitivos. Además, debemos ser conscientes de que habrá centros en zonas rurales donde una gran parte de nuestros alumnos provengan de algún CRA donde un alumno/a pueda ser el único de su edad y que a su llegada al nuevo centro no conozca a nadie e incluso tenga problemas para relacionarse con sus iguales.

Es obvio, que en el marco educativo cada vez resulta más esencial la utilización de estrategias educativas novedosas para captar la atención e interés de nuestros alumnos, y por tanto los docentes las buscan, las crean y las aplican con el fin de alcanzar los objetivos, contenidos, estándares de aprendizaje, competencias básicas... establecidas como obligatorias por el ministerio de educación para cada una de las etapas educativas.

Debemos ser capaces de conseguir que nuestros alumnos y alumnas se sientan participes, importantes dentro del grupo, evidenciándoles que su aportación, por pequeña que esta puede ser, será indispensable para la consecución del objetivo común. En esta misma línea de pensamiento (González, 2015) señala que los docentes debemos ser capaces de elaborar tareas de aprendizaje híbridas, metamorfosear los espacios de aprendizaje, e incluso movernos con facilidad en la narrativa transmedia.

Uno de los principales aspectos que el docente de EF ha de valorar para introducir, desde la base, la cooperación en el aula, es otorgar importancia a las relaciones sociales de sus estudiantes (Casey & Goodyear, 2015). Al igual que puede ocurrir en un equipo de fútbol, baloncesto, balonmano... los alumnos deben respetarse y aceptar las opiniones de sus compañeros ya que en un grupo que no se respetan difícilmente se podrán plantear retos para ser resueltos de manera conjunta. El ambiente dentro de un grupo-clase será determinante para el aprendizaje. El docente, tal y como señala (Fernández- Rio, 2018) el profesor debe asegurarse de que se cumple con los componentes esenciales del Aprendizaje cooperativo: interdependencia positiva, interacción cara a cara, responsabilidad, procesamiento grupal, habilidades interpersonales, participación equitativa e igualdad de oportunidades.

Por todo lo anteriormente comentado, la presente experiencia surge por varios motivos:

- Adaptar las inquietudes sociales actuales de tiempo libre al área de educación física. Como docentes hemos de estar conectados con lo que acontece en la sociedad, por lo que debemos renovarnos y hacer uso de aquellas prácticas de ocio que pueden ser perfectamente integradas en el aula. Además muchas de las situaciones que ocurren durante el transcurso de las clases (deportes, juegos, partidos...) nos permitirán abordar una gran cantidad de aspectos relacionados con el respeto, la tolerancia y la deportividad.
- Innovar pedagógicamente en el desarrollo de las actividades cooperativas. Este tipo de actividades nos ofrecen un amplio abanico de posibilidades para fomentar las relaciones sociales en el aula.
- Experimentar como docentes lo que estas actividades pueden aportar a nuestra materia. Si hay algo que evidentemente nos permiten desarrollar este tipo de actividades es observar las acciones y reacciones de nuestros alumnos. Nos permitirá conocer el grupo y a su vez consolidar las relaciones interpersonales.

## 2. OBJETIVOS

En base al contexto del centro, sus alumnos y los principales problemas que pueden surgir en el día a día, este trabajo estará enfocado al logro de los siguientes objetivos:

### 2.1. Objetivos generales

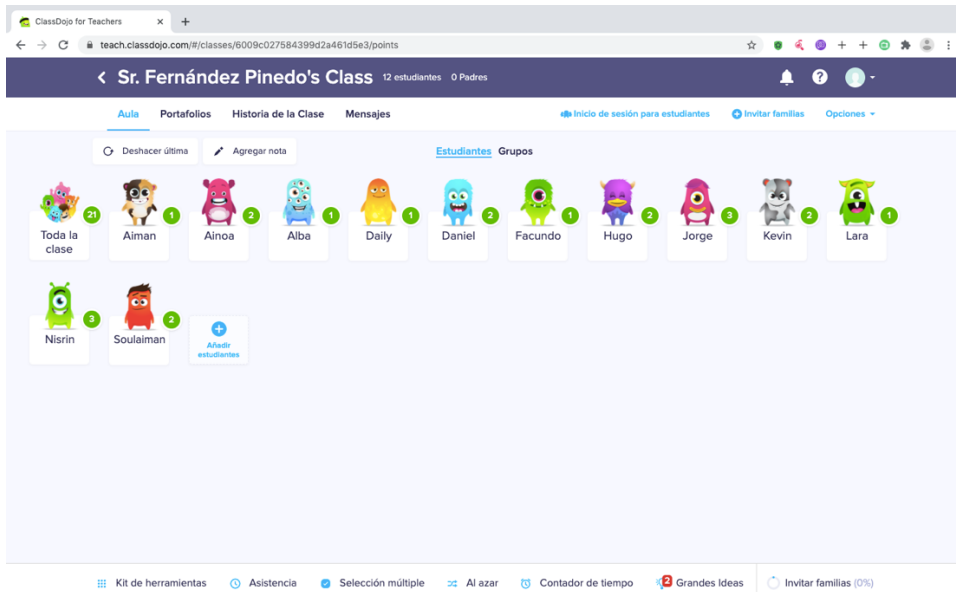
- Trasladar la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados
- Implicar a los alumn@s a jugar y seguir adelante en la consecución de sus objetivos mientras se realiza la actividad.
- Utilizar la gamificación como herramienta contra el aburrimiento y motivarles.
- Optimizar y recompensar a los alumnos en aquellas tareas en las que no hay ningún incentivo más que el propio aprendizaje.
- Elaborar una guía básica que sirva como modelo de referencia para la elaboración de escape room en diferentes contextos.

### 2.2. Objetivos específicos

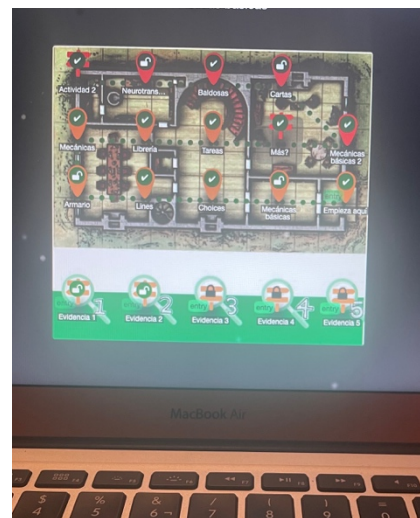
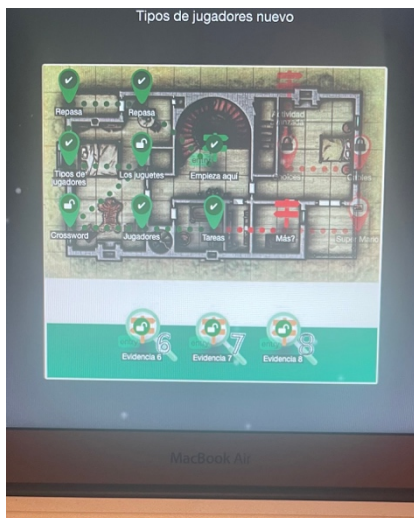
- Analizar el contexto para la puesta en práctica de tareas gamificadas.
- Crear un ambiente motivador en el aula a través de retos y enigmas adaptados al contexto.
- Fomentar el disfrute por el aprendizaje y por tanto el rendimiento académico.

## 3. CONTENIDOS DE LA EXPERIENCIA

- **CLASDOJO:** Aplicación que se trabajó a lo largo del curso y que nos permite crear una serie de recompensas (específicas de nuestra materia) y a través de las cuales podemos ir realizando un registro anecdótico del día a día de las clases. Es una buena herramienta para utilizar de cara al aspecto actitudinal de la nota final de cada trimestre, a la vez que sirve como elemento motivador para nuestro alumnado.

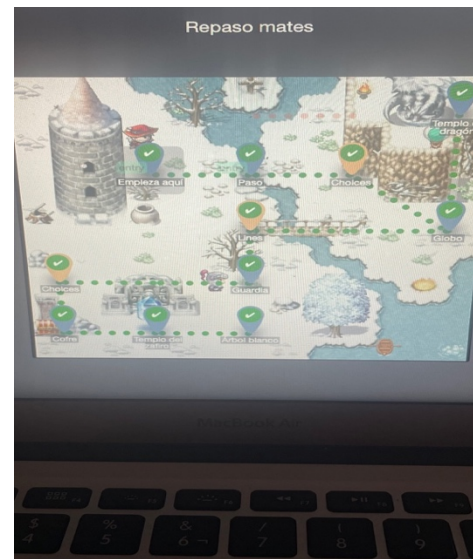
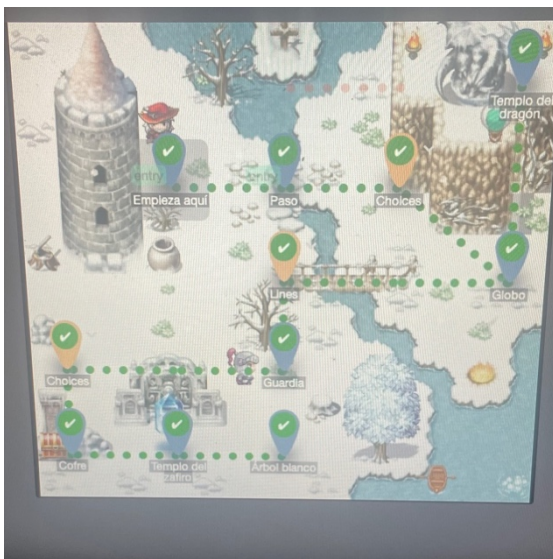


- INCÓMODOS PROFESORES:** Similar a escape que nos permitió trabajar en diferentes agrupamientos para resolver enigmas y encontrar un asesino final. Como experiencia resulto atractiva y puede ser un buen elemento para fomentar las relaciones interpersonales de nuestros grupos-clase.

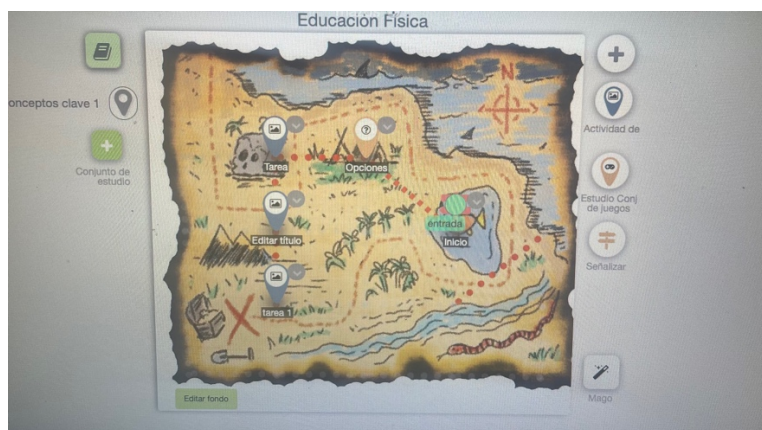




- **DECK TOYS:** Escape en el que había que trabajar por parejas, ya que para poder avanzar era necesario que el otro compañero nos diera las soluciones que necesitábamos y viceversa. Interesante propuesta en la que considero que los agrupamientos al ser tan reducidos, sería necesario hacerlos por afinidad y no por azar, ya que resultaría difícil el poder trabajar con compañeros con los que no hay buena relación.



- **DECK TOYS** creado para la materia de Educación física



#### 4. METODOLOGÍA DE LA EXPERIENCIA

El presente curso y debido a la actual situación sanitaria que vivimos se ha desarrollado en su totalidad de manera online, pero que ha resultado muy satisfactoria, ya que al ser un curso en el que participábamos solo algunos de los profesores que componemos el claustro del IESO Villa del Moncayo ha tenido un ambiente agradable y familiar. Ha constado de seis sesiones de unas dos horas y media cada una, a lo largo de las cuales hemos ido avanzando por diferentes conceptos teóricos y prácticos.

Es cierto que la primera sesión no nos dejó buen sabor de boca, puesto que resulto ser muy teórica y a la que encontrábamos muy poca aplicación. Es cierto, que en esta sesión gran parte del profesorado permanecía con las cámaras apagadas, lo cual para el propio ponente tampoco resultaba nada atractivo.

A partir de aquí, las siguientes sesiones fueron mucho más prácticas, dinámicas y motivadoras para nosotros. El empezar con un kahoot cada sesión a modo de evaluación de los contenidos tratados en la sesión anterior, hizo que el ambiente creado de cara al desarrollo de la sesión en curso fuera mucho más atractivo para todos y que nos enganchara desde un principio. Lo tomábamos como un juego, pero a su vez tiene ese componente evaluativo que sirve de referencia para el propio ponente.

De esta manera, podemos decir que la metodología seguida en el resto de las sesiones fue prácticamente la misma. Una primera parte de contenido eminentemente teórico, donde se trataban por parte del ponente aquellos aspectos prácticos y teóricos que posteriormente se verían en las actividades que se planteaban como retos.

Como comentaba anteriormente, la segunda parte de la sesión estaba enfocada a ver de forma práctica diferentes actividades que nos sirvieran como ejemplo para poder plantear tareas gamificadas en nuestras diferentes materias. Todas estas tareas (escape room, kahoot, acertijos...) se planteaban en diferentes agrupamientos online, que nos permitían ayudarnos y colaborar entre nosotros para poder resolverlos.

Además, a lo largo del curso hemos conocido diferentes aplicaciones como clasdojo, Hearthcards, incómodos profesores, escapes o deck toys que se han convertido en recursos para nosotros como docentes en el día a día de nuestras clases.



Lo realmente importante, es la aplicación práctica de este curso, el ir día a día viendo y trabajando cada una de estas aplicaciones o posibilidades, lo que evidentemente da una mayor realidad a las mismas, el poder ver su aplicabilidad en el aula, en la materia de cada profesor.... Nos permite conocer en el momento si será o no de utilidad para nosotros. Evidentemente, el trabajar de manera práctica todas estas aplicaciones o posibilidades materiales hace que el recordatorio kinestésico que nos queda sea mucho mayor, lo que nos permitirá el poder hacer uso de las mismas sin dudas o problemas.

## **5. MATERIALES UTILIZADOS**

Hasta el momento y en relación con los contenidos trabajados a lo largo del curso los principales recursos he utilizado hasta el momento han sido CLASSDOJO en el día a día de las clases y la elaboración de un escape, en este caso escape gym, que se desarrolla en el polideportivo. A continuación presento unas pequeñas pinceladas del mismo.

### **5.1. Contexto y participantes**

Al igual que cualquier acción o propuesta que vaya a llevarse a cabo en el ámbito educativo, esta deberá tener en cuenta el contexto.

En la experiencia que aquí se comparte participarán los 4 grupos de alumnos de 1º y 2º de la ESO y los dos profesores que conforman el departamento del IES Conde Lucanor ubicado en la localidad de Peñafiel (Valladolid) dentro del área de educación física.

Si tenemos en cuenta que esta área cuenta con una carga lectiva de 2 clases semanales y una duración de 50 min cada una de ellas, el número de retos o enigmas a resolver y por ende la dificultad de los mismos deberá ajustarse a dicha duración.

Los grupos en los que se va a implementar la propuesta están formados por un número de entre 22 y 25 alumnos/as.

Los alumnos de 1º de la ESO trabajaran en gran grupo, mientras que con los alumnos de 2º de la ESO trabajaremos en pequeños grupos de 5 a 6 alumnos.

Para ello nos basaremos en el aprendizaje cooperativo formal, ya que los agrupamientos que vamos a utilizar a lo largo de la actividad permanecerán estables durante la experiencia: en relación con este punto Jhonson y Jhonson (1995) señala que la asignación de roles y el equilibrio entre los diferentes equipos constituidos para el desarrollo de la actividad deben estar muy bien planificados, por lo que será necesario conocer muy bien al grupo y que seamos nosotros quienes conformemos los equipos.

### **5.2. Diseño de la actividad**

Para el diseño de la experiencia educativa propuesta se han tenido en cuenta los elementos clave referenciados como tales en la investigación desarrollada por lo que en este punto expondré la narrativa creada en torno a la cual girará el objetivo del escape room, el guion del escape room que se llevará a la práctica, los objetivos didácticos que pretendemos alcanzar con la propuesta, los retos y enigmas planteados, los recursos materiales y no materiales necesarios, etc.

Autores como Steinpriz, Kronberga y Salgado (2017) señalan que a la hora de elaborar un escape room educativo deberíamos atender al menos a los siguientes puntos:

1. Plantear los objetivos de aprendizaje
2. Seleccionar los contenidos a trabajar
3. Diseñar los retos o enigmas
4. Establecer el orden de secuenciación de los mismos
5. Adecuar el aula a la narrativa
6. Englobar todo lo anterior en una narrativa motivante

### **5.3. Objetivos didácticos**

- Cooperar, colaborar, trabajar en equipo aportando y respetando las ideas de los demás
- Mostrar habilidades y actitudes sociales de tolerancia, respeto, trabajo en equipo y deportividad
- Conseguir que todas las personas sean capaces de poner en práctica sus capacidades y sus competencias en un ambiente de seguridad, respeto y cooperación.
- Participar en la resolución de los retos con independencia del nivel motivador alcanzado.
- Favorecer la integración dentro del grupo

### **5.4. Narrativa**

Para que todo tenga sentido uno de los elementos fundamentales para crear un entorno gamificado será crear una narrativa que nos permita englobar todos los contenidos. En nuestro caso será una narrativa transmedia, de manera que nos permita conectar historias independientes (Scolari, 2013).

A través de la narrativa buscamos anexionar el entorno a los objetivos didácticos.

La actividad se inicia igual que cualquier día cuando nuestros alumnos desde sus aulas se dirigen al pabellón polivalente donde se desarrollan normalmente las sesiones de educación física.

Los alumnos a petición del profesor se van sentando en los bancos colocados y dispuestos con anterioridad frente a la pared donde se realizan las proyecciones.

Una vez que están todos sentados el profesor cierra la puerta y se apagan las luces del pabellón quedando completamente a oscuras y se realiza la presentación de la historia y la actividad mediante una proyección y sonido que nos ayudará a dar mayor realismo.

#### **Narrativa desarrollada:**

**“ Bienvenidos al scape gym cooperativo. Tengo dos noticias: una buena y una mala.**

**La mala: estáis encerrados en el gimnasio. La buena: si cooperáis podréis escapar con éxito.**

**Un ser del SXV ha regresado del pasado y os ha encerrado en su mundo individualista, triste y oscuro.**

Sombra es un ser egocéntrico que en su anterior vida quedó tetrapléjico en un accidente mientras practicaba actividad física. Se sumió en la tristeza, la oscuridad y se aisló del mundo. Permaneció en la soledad durante años, sin hablar ni relacionarse con nadie, volviéndose salvaje y malvado.

Un conjuro realizado por unos niños sobre su tumba le ha devuelto la vida y está aquí para sumir al mundo en la oscuridad y privaros de la capacidad de moveros.

No consiente ver a las personas moverse, jugar y ser felices en vez de estar adulando su belleza.

Ahora Sombra está aquí para atraparos en su mundo oscuro e individualista de por vida....

Si no queréis pertenecer a su mundo deberéis salir del gimnasio en menos de 45min utilizando las llaves que se encuentran dentro de las diferentes cajas fuertes que iréis encontrando en cada estancia.

Para conseguir cada una de las llaves tendréis que ir superando retos. Con cada reto que superéis se os facilitaran unas letras que forman parte de un mensaje codificado. La descodificación del mensaje os dará acceso a las diferentes llaves y por tanto a vuestra libertad.

El éxito o el fracaso del grupo dependerá de vuestra habilidad y destreza a la hora de superar los retos y resolver los enigmas.

## 5.5. Estructura

Markus Wiemker, Errol Elumir y Adam Clare (2016) en su trabajo presentan los patrones disponibles para la elaboración de los escape rooms.

Podemos resumirlos de esta manera en lineares, multilineares o abiertos como se muestra en la **figura 1**.

En el **patrón linear** los retos están ordenados de manera que llevan al participante directamente hacia la meta.

En el **patrón abierto** los retos o enigmas pueden ser afrontados en el orden de preferencia que deseen los participantes, para finalmente llegar a un reto o enigma final que deberá ser resuelto con la combinación de las pistas obtenidas en los retos anteriores.

El **patrón multilinear** sería una combinación de los anteriormente expuestos, de manera que los retos podían afrontarse de manera simultanea o bien podrían requerir tener resueltos otros antes para poder continuar.

Teniendo en cuenta el tipo de patrones que podemos utilizar dentro de un mismo escape room y teniendo en cuenta el número de alumnos implicados entre 22 y 25, se ha decidido que la clase se dividirá en 3 equipos. Cada equipo trabajará de manera independiente al resto de grupos, pero todos ellos comparten un fin común (escapar del gimnasio) por lo que desarrollaremos un patrón multilinear.

- Cada equipo seguirá una serie ordenada de retos, de manera que tendrán que superar uno para poder acceder al siguiente. (Patrón linear)
- Los equipos se encuentran en alguna de las pruebas, por ejemplo, abriendo las cajas donde se encuentran las llaves de las diferentes salas que permiten salir del pabellón (Patrón multilinear).

- El enigma final, es decir, la caja fuerte donde se encuentra la llave que abre la última puerta del pabellón, se resuelve con las partes del código obtenido en los retos anteriores (Patrón abierto).

El escape Gym diseñado parte de una estructura básica que consta de 10 retos relacionados con las capacidades físicas básicas. Los retos se resolverán de manera secuencial por lo que no podrán pasar al siguiente si no han resuelto el anterior. Con cada reto resuelto obtendrán la parte de un código que deberán descifrar con la ayuda del enigma final. Figura

En el caso de necesitar ayuda para la resolución de alguno de los retos los alumnos dispondrán de dos ayudas o pistas para utilizar en alguno de los 10 retos de que consta el escape gym.

Una vez superados los 10 retos obtendrán un código que les dará acceso al Enigma final, el cual deberán resolver para obtener la combinación del candado que abre la caja fuerte, donde encontrarán la llave que permite abrir la puerta para escapar del Gimnasio.

En los 10 retos iniciales se tratan contenidos trabajados previamente a lo largo del curso o bien en cursos anteriores, con objeto de que nuestros alumnos hayan adquirido el nivel de habilidad suficiente para lograr la superación de los mismos. Cada uno de los 10 retos se encontrará dentro de una caja numerada donde los alumnos encontrarán la descripción del mismo, así como el material necesario para su resolución. Cada una de las cajas estarán escondidas por el pabellón polideportivo para aumentar de esta forma la diversión de nuestros alumnos.

Con la resolución de cada uno de los retos los alumnos obtendrán unas instrucciones en concreto 10 como se puede observar en la **Figura 2**.

Las instrucciones obtenidas funcionaran a modo de coordenadas, de manera que cada una de ellas coincidirá con una letra concreta, que deberán buscar en uno de los libros que se encuentran en el departamento de educación física situado dentro del pabellón en concreto en el atlas de anatomía humana Frank H. Netter, MD (4ª EDICIÓN).

**¿Cómo sabrán nuestros alumnos en que libro deben buscar las coordenadas obtenidas en los retos?**

Si observamos en la Figura 2 las últimas coordenadas hacen referencia a la página 699 y de los libros que se encuentran en el departamento el único que consta de 699 páginas es el atlas de anatomía anteriormente mencionado y que será la pista que por si solos tendrán que discurrir.

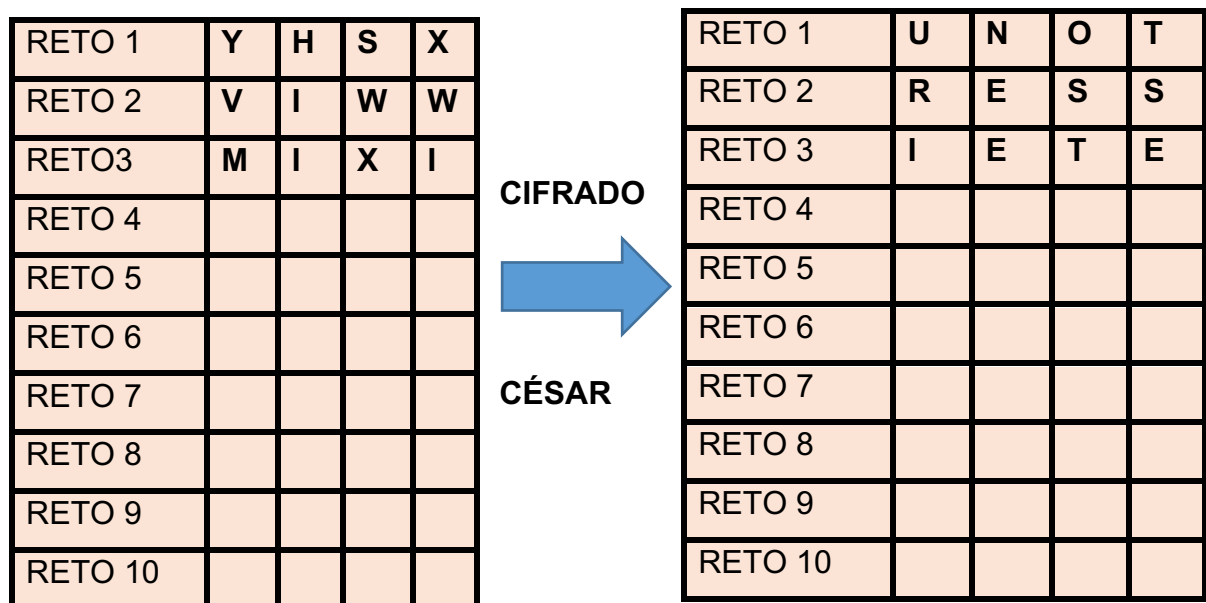
Una vez identificado el libro en el que deben realizar la búsqueda trasladaran al mismo las coordenadas obtenidas, de manera que cada coordenada se corresponderá con una letra. Una vez obtenidas todas las letras, se forma cada una de las partes del código, como se puede observar en la parte izquierda de la **figura 3**. Con la resolución de los 10 retos obtendrán el código completo, a pesar de que en un primer momento pueda parecer que no tiene sentido.

A partir de este momento los alumnos/as deben centrarse en resolver el enigma final, el cual consiste en descifrar un código obtenido a través de la **cifrado César o también conocido como cifrado por desplazamiento**.

A través de este método lo que conseguimos es que cada letra obtenida a través de las coordenadas es reemplazada por otra que se encuentra un número de posiciones fijo adelante en el alfabeto. El número de posiciones adelante dependerá de la constante de desplazamiento que se haya decidido utilizar al codificar el mensaje (ver figura 4).

**RETO 1: Pág. 234, fila 14, letra 7**  
**RETO 2: Pág. 295, fila 15, letra 12**  
**RETO 3: Pág. 334, fila 9, letra 15**  
**RETO 4: Pág. 384, fila 10, letra 21**  
**RETO 5: Pág. 454, fila 18, letra 2**  
**RETO 6: Pág. 574, fila 22, letra 9**  
**RETO 7: Pág. 598, fila 14, letra 16**  
**RETO 8: Pág. 615, fila 17, letra 12**  
**RETO 9: Pág. 624, fila 25, letra 21**  
**RETO 10: Pág. 699, fila 18, letra 2**  
**Pág. 574, fila 22, letra**

**Figura 2.** Ejemplo de instrucciones obtenidas con la superación de cada uno de los 10 retos iniciales.



**Figura 3.** Código obtenido a partir de los enigmas iniciales y su transformación mediante el cifrado César

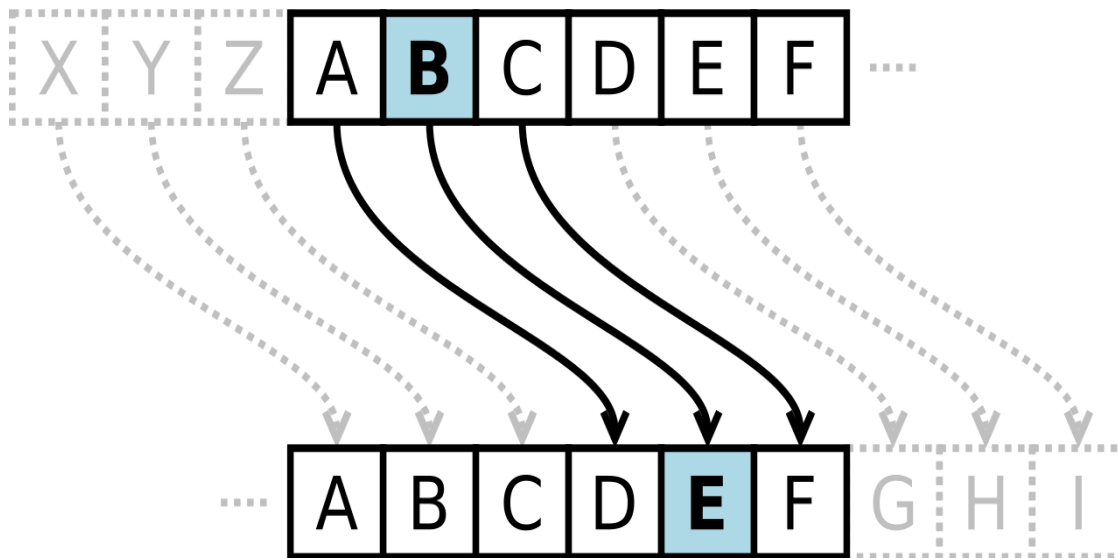


Figura 4. Proceso para cifrar un mensaje mediante la técnica de cifrado César con valor 3 (Fuente Wikipedia)

En este momento volverá a encenderse el proyector y los alumnos/as recibirán una breve información de en que consiste este modelo de cifrado.

En nuestro caso, el valor de la constante de desplazamiento que ha sido usada para encriptar el mensaje deberán obtenerla a partir de un pequeño video en el que en algún momento del mismo aparecerá un número que será la constante de desplazamiento.

La constante de desplazamiento será el dorsal de la camiseta de uno de los jugadores que aparece en el video y que es el único que se ve.

El video solo podrá ser visionado una vez, ya que al finalizar el mismo el proyector se desconectará automáticamente.

Con todo, cuando los alumnos consigan obtener la constante aplicada para el cifrado, obtendrán un código similar al que se muestra en la parte derecha de la figura 5, (leído de izquierda a derecha y de arriba abajo), de tres dígitos (**UNOTRESSIETE: 1, 3 Y 7**). Estos dígitos obtenidos mediante este cifrado serán los que abran el candado de la caja donde se encuentra la llave que permitirá a los alumnos/as salir del pabellón.

### **Modos de participación:**

La propuesta que se ha planteado anteriormente podría llevarse a la práctica de dos maneras diferentes, dependiendo del número de alumnos que tengamos en clase.

- Un grupo de alumnos formado por el total de componentes de la clase (GRAN GRUPO) que trabajaran en equipo para poder escapar del pabellón en un tiempo determinado (en este caso 50min).
- DOS O TRES grupos de 7-8 alumnos/as. Los equipos deberán superar los mismos retos en diferente orden y solo podrán coincidir en el enigma final. Teniendo en cuenta que solo existe una caja y una llave, el grupo que antes descifre el enigma será el equipo que consiga escapar del pabellón y por tanto el ganador. De igual manera existirá la limitación de 50minutos para poder escapar.

## **5.6. Retos tipo**

Los retos que nuestros alumnos/as deberán superar estarán siempre en consonancia con las unidades didácticas y las actividades trabajadas a lo largo del curso.

### **RETO 1: COMUNICACIÓN NO VERBAL**

Objetivo:

A partir de este momento todos deben guardar ¡SILENCIO!. Para superar este primer reto deberéis contar hasta 20.

Normas:

- Nadie podrá decir dos números seguidos
- Dos personas no pueden decir un mismo número a la vez
- Si sucediera alguna de las situaciones anteriores deberán comenzar de nuevo

### **RETO 2: EL OCHO**

Objetivo:

Utilizando una comba larga (7 u 8 metros) los alumnos deberán realizar un 8 sin perder comba en ningún momento.

Materiales:

- Comba larga (7 u 8 metros)

Normas:

- No podrá perderse cuerda, es decir en cada golpe de cuerda deberá saltar un alumno.
- Uno de los componentes del grupo no podrá ver
- Dos componentes del grupo deberán saltar juntos y estarán unidos por una cuerda que unirá una de sus piernas.

### **RETO 3: LA FRONTERA**

Objetivo:

Todos los compañeros del grupo deben pasar por encima de una colchoneta de salto de altura dispuesta verticalmente, sin que ésta se caiga.

Materiales:

- Una colchoneta quitamiedos.
- Varias colchonetas como medida de seguridad.

Normas:

- La colchoneta no puede caer al suelo.
- Nadie puede pasar al otro lado de la colchoneta rodeándola
- Todos los componentes del grupo deberán pasar al otro lado de la colchoneta
- Tres componentes del grupo serán ciegos

### **RETO 4: EL PUENTE DE LA INTELIGENCIA**

Disposición inicial: Se dispone una fila con una silla más que el número de componentes del grupo. El grupo se dispone sobre la silla de acuerdo al siguiente esquema:



Objetivo: Sin que nadie toque el suelo, el grupo debe terminar el desafío según el siguiente esquema.



Material:

- Sillas (una mas que el número de componentes del grupo)

Normas:

- Las sillas no pueden.
- Nadie puede tocar el suelo
- Nadie puede retroceder. El sentido de la marcha queda definido por la posición inicial y la final.
- Dos personas no pueden pisar al mismo tiempo la misma silla.
- El incumplimiento de alguna de las anteriores normas hace que todo el grupo debe iniciar el desafío.

## 6. EVALUACIÓN

La evaluación debe hacer referencia a todos los elementos que intervienen, y por lo tanto afectan, al proceso de enseñanza-aprendizaje; aspectos relativos a la evaluación del alumnado, del propio proceso y del profesor.

*“La evaluación es el proceso dirigido a seguir la evolución de los alumnos con una finalidad formativa, para tomar decisiones de mejora, de manera que se adecúe la acción educativa a las necesidades de los alumnos. (Sevillano García, 2007)”*

En cuanto a **Qué evaluar**, tres son los elementos que hay que evaluar, en primer lugar al **alumno**, este es el protagonista del proceso E-A; sin duda los planteamientos del **profesor** también han de ser evaluados; y también se evaluará el **proceso**, en cuanto a objetivos, contenidos, criterios de evaluación y recursos.

### 6.1. Respeto a los alumnos

El objetivo se centra en analizar el aprendizaje de nuestro alumnado, así como la inclusión de procesos de autoevaluación y de coevaluación, debido a su enorme potencialidad educativa.

#### 6.1.1 Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

El RD 1105/2014, de 26 de diciembre define los **criterios de evaluación** como “el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura”. Los criterios de evaluación se desglosan en los **estándares de aprendizaje evaluables** o “especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de



aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables”.

**En la Orden 362/2015 el número de estándares correspondientes a 1º ESO son 37**

Los estándares de aprendizaje evaluables concretan lo que el alumnado debe saber, comprender y saber hacer.

**El claustro de profesores** decidió asignar el mismo peso en todas las materias y cursos de la ESO, siendo 50% para los básicos y 50% para los no básicos.

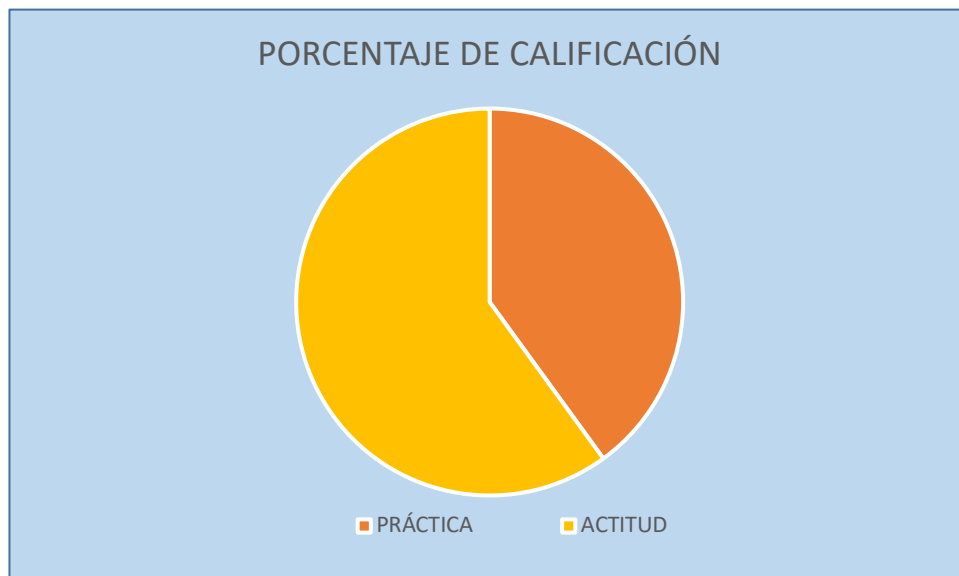
**En nuestro caso los docentes que componemos el departamento** hemos decidido que el valor de todos los estándares de aprendizaje sea uniforme, asignando **3 puntos** a los estándares de aprendizaje básicos y **1 punto** a los estándares no básicos.

### 6.1.2 Criterios de calificación.

*La calificación ha de ser lo más clara y comprensible posible. Por ello, se entregará a los alumnos por escrito, junto con los contenidos mínimos, los procedimientos de evaluación, calificación y recuperación aplicables.*

Aunque en los contenidos mínimos del currículo oficial no se expresan diferenciados explícitamente los tres tipos de contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes), parece, sin embargo, un buen sistema, por lo educativo que tiene, dar la calificación del área de forma porcentual basándose en los mismos.

La calificación porcentual de los alumnos se realizará en este caso de la siguiente manera:



- **40% Parte práctica.** Valoración de la asimilación de los contenidos y habilidades a través de ejecuciones prácticas, y valoración de resolución de problemas motrices, así como la comprensión lectora.

- **60% Actitud.** Valoración de la actitud, participación activa en clase, interés, esfuerzo, trabajo en equipo, colaboración y respeto hacia sus compañeros y el profesor.

Cada actividad aportará ninguna, una o varias notas a cada uno de los tres apartados.

En nuestro caso y tratándose de una actividad que se realiza en una sola sesión y que su contenido es eminentemente práctico solo aportara notas a los apartados de procedimientos y actitudes.

Se valorarán a efectos de calificación los siguientes aspectos personales de cada alumno/a, donde cada uno de ellos representa un porcentaje de la calificación según se indica a continuación:

A) **Hasta un 40%** de la nota de esta actividad lo compondrá la adquisición de las **competencias procedimentales**.

**Se valora para ello el conjunto de estándares de aprendizaje evaluables desarrollados en este proyecto.**

ESTÁNDARES BÁSICOS	
B2	1.1.3 Domina la realización de movimientos simultáneos y alternativos.
B2	2.1.3 Distingue las capacidades coordinativas de las capacidades físicas básicas
B5	1.1.2 Sigue las marcas dejadas en el entorno en los juegos de pistas
B4	2.2.1 Trabaja en grupo respetando las aportaciones de cada uno, así como las capacidades
ESTÁNDARES CONSIDERADOS NO BÁSICOS	
B2	1.1.2 Mantiene posturas correctas en sus gestos y acciones cotidianas
B2	3.3.1 Reconoce la importancia de una correcta higiene postural
B2	3.4 Analiza la importancia de la práctica habitual de actividad física para la mejora de la propia condición física, relacionando el efecto de esta práctica con la mejora de la calidad de vida.
B3	2.1.2 Discrimina de manera efectiva la utilización de los elementos técnicos para sacar ventaja en las situaciones de juego
B5	2.1 Conoce las posibilidades que ofrece el entorno para la realización de actividades físico-deportivas.

B) **Hasta el 60%** se obtendrá de la evaluación de los **aspectos actitudinales**.

Se valorará en función de los estándares de aprendizaje actitudinales. Se concreta de la siguiente forma:

- **Por una mala actitud, se restará 0,2** (Ej.: no traer chándal, comer chicle, contestar al profesor, no respetar ni colaborar con los compañeros, llegar con retraso, interrumpir la clase...)
- **Por una buena actitud, se sumará 0,2** (Ej.: mostrar interés por la materia, ayudar a los compañeros, preguntar, comprender, aportar ideas...). En caso de tener 10 puntos, los puntos obtenidos por este aspecto no serán acumulables

ESTÁNDARES ACTITUDINALES	
B1	3.1.1 Participa en todas las actividades y juegos propuestos para el desarrollo de la resistencia
B1	3.3.2 Trae la ropa y calzado adecuado para la práctica de ejercicio físico durante nuestras clases
B1	2.1 Muestra tolerancia y deportividad tanto en el papel de participante como de espectador.
B4	2.2.1 Trabaja en grupo respetando las aportaciones de cada uno, así como las capacidades
B4	2.3 Respeto a los demás dentro de la labor de equipo, con independencia del nivel de destreza
B5	2.2 Respeto el entorno y lo valora como un lugar común para la realización de actividades físico-deportivas.
B6	1.2.1 Colabora activamente en las actividades relacionadas propuestas en clase

Será fundamental realizar una evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje (como aprenden los alumnos) y una evaluación del proceso de enseñanza (valorar la adecuación de la actividad respecto a los objetivos planteados con anterioridad)

### 6.1.3 Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

De acuerdo con lo establecido en el artículo 20.4 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de Diciembre, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

Si se quiere llegar a un concepto evolucionado de la evaluación, que escape de la simple valoración del alumno, habrá que estudiar por un lado la **evaluación del proceso de aprendizaje** y por otro, la evaluación del **proceso de enseñanza** (temario Opositta, tema 69).

La evaluación del proceso de enseñanza debe intentar descubrir la adecuación de los estándares de aprendizaje, contenidos, criterios de evaluación, actividades propuestas, medidas de apoyo y recursos empleados en el proceso de E-A.

Todo ello será evaluado con el transcurso de la actividad y con una actividad final de cierre, donde pretendemos observar en que grado cada alumno/a:

- Colabora y trabaja en equipo aportando ideas, respetando opiniones, llegando a acuerdos, etc.
- Pone en practica conocimientos trabajados previamente en unidades didácticas anteriores.
- Domina la realización de movimientos simultáneos y alternativos
- Reconoce la importancia de una correcta higiene postural
- Aplica conocimientos y estrategias para la resolución de los retos enigmas.
- Respeta a los demás dentro de la labor de equipo, con independencia del nivel de destreza

La actividad por su carácter cooperativo plantea una rúbrica simple y accesible de tal manera que sea comprensible e intuitiva para el alumnado y en la que se reflejan 3 aspectos fundamentales:

- Comunicación y trabajo en grupo
- Participación e implicación individual dentro del grupo
- Estándares de aprendizaje

Rúbrica

Rúbrica	Excelente <sup>4</sup>	Bien <sup>3</sup>	Suficiente <sup>2</sup>	Insuficiente <sup>1</sup>
<b>Comunicación y trabajo en grupo</b>  33.3%	Comunicación con el grupo muy fluida, adecuada, de forma ordenada y positiva cuando la ocasión lo requiere	La comunicación con el grupo es fluida y adecuada tanto para expresar sus puntos de vista para la resolución como para escuchar y respetar las decisiones de la mayoría	Comunicación limitada o de forma variable para la resolución del trabajo. Es necesaria alguna intervención del profesor	Poca comunicación con el resto del grupo o está se produce de manera poco adecuada teniendo que intervenir el profesor en muchas ocasiones
<b>Participación</b>  33.3%	Muy buena participación en la resolución de los retos y enigmas, solicita de ayuda y otros puntos de vista del resto de componentes de su grupo. Aporta ayuda e ideas.	Participa en la resolución de retos y enigmas de manera adecuada	Poca participación en la resolución de los retos y enigmas	Falta de participación en la resolución de los enigmas y retos
<b>Contenidos</b>  33.3%	Muy alto nivel de comprensión, resolución, ayuda y aportación de datos e ideas adicionales.	Alta comprensión y aportación en la resolución de los retos y enigmas	Comprensión y aportación adecuada en la resolución de los retos	Baja participación y comprensión de las pruebas propuestas para la resolución de los retos y enigmas