

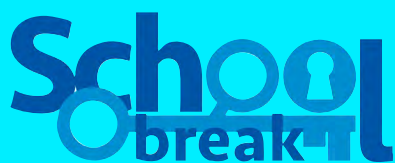
---

# School Break

Aprender diseñando  
*Escape rooms*

Manual 3

---



[www.school-break.eu/](http://www.school-break.eu/)



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea

---

# Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introducción</b>                   | <b>3</b>  |
| <b>2. Aprender de los errores</b>        | <b>4</b>  |
| <b>3. Uso de escape rooms en el aula</b> | <b>6</b>  |
| 3.1 Fase de iniciación                   | 7         |
| 3.2 Fase de desarrollo                   | 8         |
| 3.3 Fase de presentación                 | 9         |
| <b>4. Consideraciones prácticas</b>      | <b>10</b> |
| • Coste                                  | 10        |
| • Calendario                             | 10        |
| • Instrucciones de diseño                | 10        |
| • Otros aspectos a tener en cuenta       | 10        |

---

# 1. Introducción

Cuando se plantea el aprendizaje mediante el diseño de *escape rooms* por parte de los estudiantes debe tenerse en cuenta que hay que partir de la base de que los alumnos aprenderán mediante el ensayo y error, probando repetidas veces las cosas para incorporar cómo funcionan, siempre en un entorno que genere seguridad.

Para ello es necesario iniciar a los estudiantes en cómo jugar a resolver rompecabezas. A partir de ahí, los estudiantes comprueban los puzles repetidamente (un mínimo de tres veces o, para alcanzar un nivel óptimo, al menos diez veces) para averiguar cómo funciona el rompecabezas en distintas situaciones.

En interacciones previas con estudiantes, en las fases iniciales se detectó que no les gusta repetir estas pruebas; sin embargo, enseguida entendieron el valor de hacerlo y disfrutaron, sobre todo, cuando a sus maestros también les cuesta resolver los enigmas. Es importante que el entorno no esté centrado en la evaluación, sino en estimular a los estudiantes a avanzar hacia la consecución de un objetivo. A tal fin, las situaciones que inventan los estudiantes son más profesionales y, en consecuencia, mucho más constructivas en su enfoque, por lo que componen ejemplos más reales.

Conseguir que los estudiantes colaboren, diseñen entre todos rompecabezas y definan temáticas con las que se sienten identificados proporciona excelentes oportunidades para el aprendizaje. Cabe recordar que en todo grupo, por reducido que sea, habrá estudiantes más proactivos y motivados y otros que quedan en segundo plano. Así que, si se ofrece a los estudiantes la opción de seleccionar ellos mismos a los integrantes de sus equipos, puede ser necesario gestionar los grupos para que todos participen de manera activa y en igual medida, en lugar de limitarse a observar desde una posición pasiva.

Esta filosofía del *fail fast* (o fracaso rápido) permite refinar ideas mejores en menos tiempo y, en general, es una manera más eficiente de desarrollar soluciones.

Se aprecia el vínculo con la idea del aprendizaje mediante el ensayo y el error que sostiene que, para llegar a conclusiones de manera rápida y más natural, es mejor aplicar un procedimiento repetitivo. Al pedir a los estudiantes que resuelvan rompecabezas en los que fallarán varias veces antes de dar con la respuesta correcta, estos aprenden algo más cada vez y avanzan hacia el éxito a su propio ritmo. Ello infunde más confianza en los estudiantes, que tienen la sensación de que se les permite fallar sin consecuencias. De hecho, entienden que es necesario fracasar para poder obtener un beneficio. En esta forma de aprendizaje no existe una evaluación formal, pero sí una meta formal. Y ello es importante, puesto que da a los estudiantes un objetivo que cumplir.

---

## 2. Aprender de los errores

En las aulas educativas, la importancia de «aprender de los errores» ha ido perdiendo terreno frente a una evaluación rigurosa y la valoración con notas de los alumnos. Este pensamiento es anticuado y no ofrece a los estudiantes un entorno amable en el que sientan que pueden cometer errores sin que ello comporte consecuencias. Como mejor aprenden los humanos es a través del error y crear este entorno que alienta sobre todo el éxito puede llevar a los estudiantes a pensar que están quedando rezagados.

Los *escape rooms* son la herramienta perfecta para implementar la filosofía del aprendizaje mediante el ensayo y el error. Aprender de los errores se enmarca en gran medida en el ámbito del «pensamiento de diseño» o *Design Thinking*, es decir: en la idea de que cualquiera puede innovar rápidamente probando ideas y mejorándolas a partir de los comentarios recibidos. El *Design Thinking* (véase la figura 1) insta a las personas a trabajar en grupos para disfrutar del beneficio de contar con distintas perspectivas, poder hacer lluvias de ideas rápidas y poner a prueba dichas ideas lo antes posible para poder utilizar el *feedback* y lo aprendido para desarrollarlas mejor. Se trata de un proceso repetitivo que contempla las siguientes etapas o modos:

1. **Empatizar:** Entender a los usuarios/público objetivo
2. **Definir:** Definir el problema que hay que solucionar
3. **Idear:** Concebir ideas
4. **Prototipar:** Crear un prototipo básico (papel, bocetos, lego, etc.)
5. **Probar:** Poner a prueba y recabar opiniones y críticas

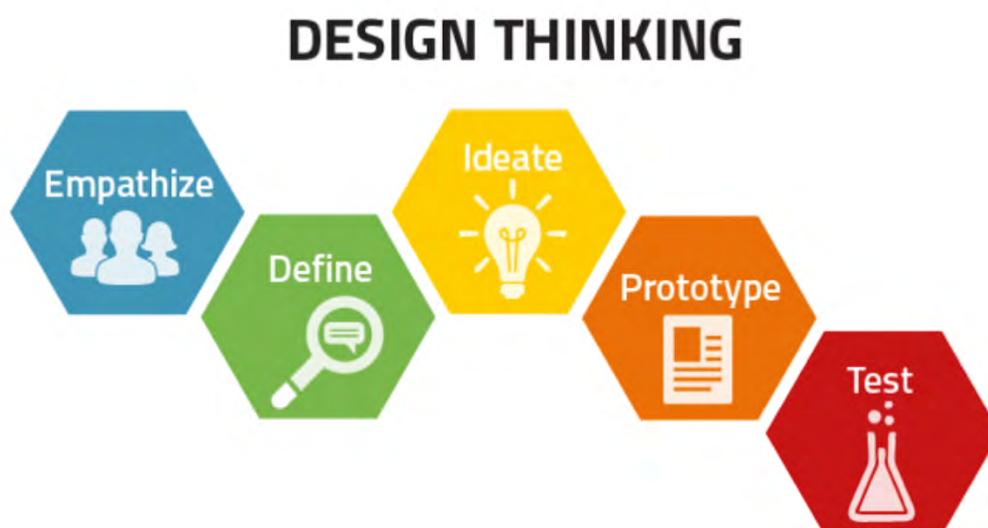


FIG. 1: UN MODELO DE PENSAMIENTO DE DISEÑO

Esta filosofía del *fail fast* (o fracaso rápido) permite refinar ideas mejores en menos tiempo y, en general, es una manera más eficiente de desarrollar soluciones.

Se aprecia el vínculo con la idea del aprendizaje mediante el ensayo y el error que sostiene que, para llegar a conclusiones de manera rápida y más natural, es mejor aplicar un procedimiento repetitivo. Al pedir a los estudiantes que resuelvan rompecabezas en los que fallarán varias veces antes de dar con la respuesta correcta, estos aprenden algo más cada vez y avanzan hacia el éxito a su propio ritmo. Ello infunde más confianza en los estudiantes, que tienen la sensación de que se les permite fallar sin consecuencias. De hecho, entienden que es necesario fracasar para poder obtener un beneficio. En esta forma de aprendizaje no existe una evaluación formal, pero sí una meta formal. Y ello es importante, puesto que da a los estudiantes un objetivo que cumplir.

En la educación formal suele darse una reticencia a dejar que los estudiantes fracasen, puesto que el fracaso se considera algo negativo, en lugar de una parte inevitable de un proceso de aprendizaje progresivo. En cambio, desarrollar juegos de escape brinda a los alumnos la oportunidad de fallar (porque es prácticamente imposible diseñar un juego perfecto al primer intento), y las pruebas y el rediseño son una parte integral del proceso de concepción. Ahora bien, es importante que los estudiantes estén preparados para la perspectiva de fracasar y sepan responder de manera apropiada a las críticas constructivas, sin dejar que influyan negativamente en su motivación o seguridad en sí mismos.

La figura 2 muestra un modelo de aprendizaje mediante el ensayo y error en escape rooms desarrollados como parte del proyecto EduScapes (<http://eduscapes.playthinklearn.net/>), en el que los estudiantes participan con la expectativa clara de afrontar un proceso en el que el fracaso es un aspecto clave.

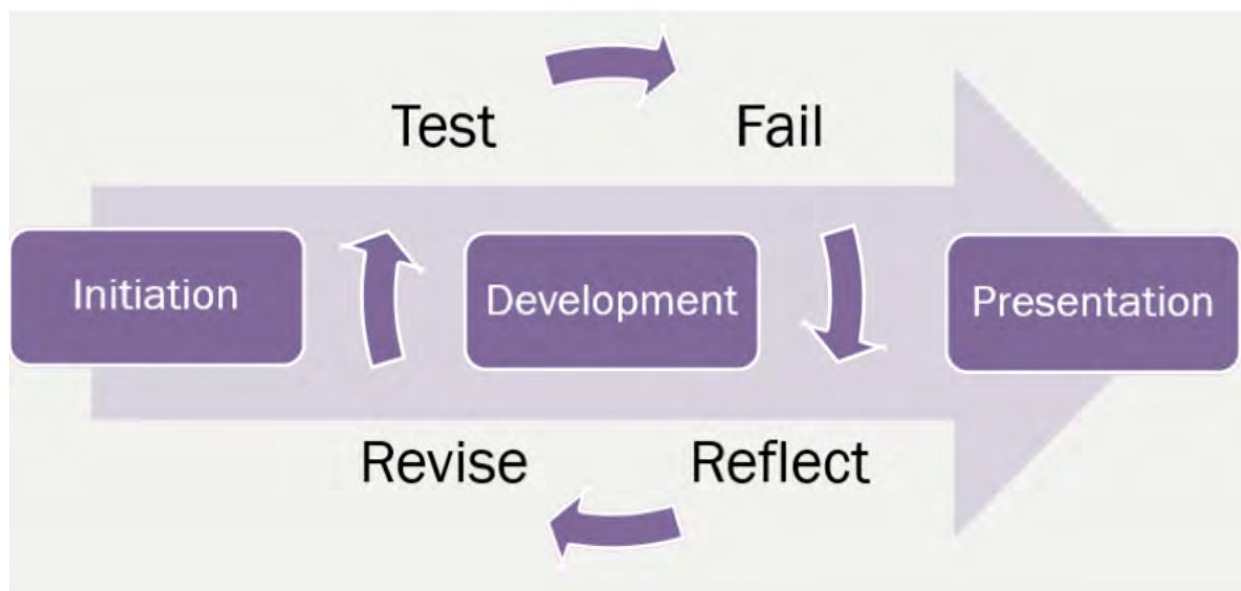


FIGURA 2: MODELO DE APRENDIZAJE BASADO EN EL ENSAYO Y ERROR MEDIANTE EL DISEÑO DE ESCAPE ROOMS

---

# 3. Un proceso para desarrollar escape rooms

El proceso descrito en la sección anterior se descompone en más detalle en la figura 3 de abajo, que muestra cada uno de los tres pasos (iniciación, desarrollo y presentación) en más detalle.

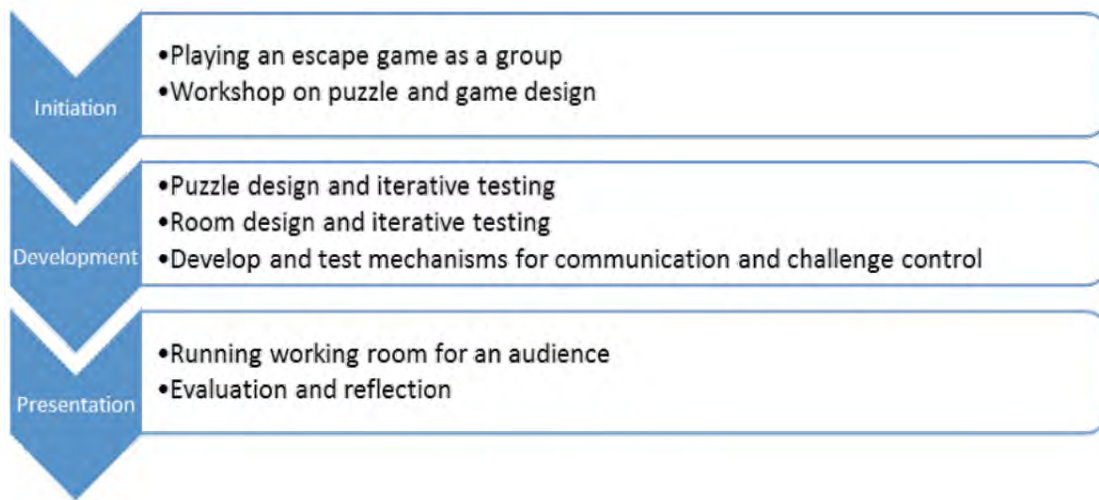


FIGURA 3: FASES DE INICIACIÓN, DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL DISEÑO DE UN ESCAPE ROOM

La creación de escape rooms representa un desafío estimulante que aúna habilidades de creatividad, solución de problemas y diseño técnico en un espacio seguro, donde el resultado, en realidad, es lo de menos (aunque el proceso sí puede evaluarse). Tres elementos clave de este planteamiento:

1. Diseñar escape rooms es un proceso necesariamente repetitivo, ya que es imposible crear un juego perfecto a la primera. Solo la comprobación repetida de los rompecabezas y su integración en la práctica permitirá generar un juego que funcione. Esto crea un ciclo de fracaso productivo que fomenta la resiliencia y una mejora continua.
2. Solucionar problemas y diseñar en colaboración apuntala el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación.
3. La naturaleza recreativa y de final abierto de esta tarea, en un espacio donde no hay respuestas correctas, posibilita una asunción de riesgos medida, la creatividad y la innovación.

La actividad de diseñar juegos de escape puede adoptar múltiples maneras, desde dedicar una semana o quince días de trabajo intensivo hasta dedicar una hora a la semana durante varios meses. Es importante asegurarse de que se cuenta con el tiempo necesario para realizar cada fase.

| Fase                | Tiempo mínimo recomendado   |
|---------------------|---|
| <b>Iniciación</b>   | ½-1 día   |
| <b>Desarrollo</b>   | <p>El grueso del tiempo se destinará a esta fase y puede ser intensivo o estar repartido a lo largo de un período más largo, pero debe incluir tiempo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar las ideas iniciales</li> <li>• Concebir y probar los rompecabezas</li> <li>• Concebir y probar el juego en su conjunto</li> </ul> <p>Como regla general, se requieren entre tres y cinco días como mínimo, o un tiempo equivalente repartido a lo largo de un período más dilatado</p> |
| <b>Presentación</b> | ½-1 día   |

El tamaño de la cohorte también será importante al pensar en el diseño del proceso. Por ejemplo, una cohorte de tres equipos (~12 estudiantes) requerirá menos tiempo de apoyo individual que una de ocho equipos (~40 estudiantes), pero la primera necesitará más ayuda para encontrar a personas que prueben sus rompecabezas y juegos.

### 3.1 Fase de iniciación

En la fase de iniciación, los grupos de estudiantes se conocen y aprenden a trabajar en colaboración. Recomendamos crear grupos de entre tres y cinco personas (aunque es posible crear grupos más extensos o reducidos), ya sea basados en lazos de amistad o establecidos de manera aleatoria. Dada la naturaleza del proyecto, jugar a un juego de escape comercial es una buena manera de hacerlo; sin embargo, si lógicamente es imposible, el proyecto School Break proporciona muchos juegos de escape de muestra que pueden utilizarse en el aula. Es importante que los alumnos jueguen a un escape room antes de acometer el proyecto para tener un marco de referencia y saber qué se persigue.

Luego se realiza un breve curso de formación (de 4 horas) donde se explican los aspectos básicos del diseño de escape rooms y de rompecabezas. Estos materiales están disponibles en el sitio web de EduScape. A la conclusión de esta fase, los grupos suelen hallarse en la posición de identificar una temática y un contexto para sus juegos y tienen planes iniciales para la concepción de los rompecabezas.

---

## 3.2 Fase de desarrollo

En la fase de desarrollo, los estudiantes construyen sus juegos y los prueban sucesivas veces. La fase de desarrollo se divide en varias etapas; no es preciso seguirlas al pie de la letra, pero recomendamos aplicar algo parecido al proceso que se muestra en la figura 4 de abajo.



FIGURA 4: UN PROCESO PARA DESARROLLAR ESCAPE ROOMS

Acordar un tema y desarrollar una estructura inicial desde un principio da al grupo algo concreto en lo que trabajar y crea una visión compartida y un marco de referencia. A continuación se suceden tres fases de diseño y comprobación:

1. crear y probar los rompecabezas individuales del juego;
2. crear y probar un prototipo en papel del juego usando hojas, sobres, fichas, etc.;
3. crear y probar una versión final del juego con cajas, candados, atrezo real, etc.

Cada una de estas fases de comprobación debería realizarse un mínimo de tres veces para probar y refinar el juego (aunque, idealmente, recomendamos hacerlo diez veces o más). También es importante realizar las pruebas con grupos variados, en términos de edad, nacionalidad, trasfondo y capacidades. Cabe destacar que conviene probar el juego con el máximo número posible de personas dentro del segmento demográfico al que va dirigido. Los estudiantes siempre subestiman el número de veces que necesitarán probar sus juegos, así que, en este paso, suele resultar de ayuda darles cierta estructura y apoyo.

La fase de prototipado en papel es clave para comprobar que los distintos elementos del juego combinen bien antes de realizar ninguna inversión en material. También es útil realizar al menos una «evaluación experta» durante el proceso (ya sea al final de la fase del prototipo en papel o al probar el juego completo), la cual proporciona una oportunidad formativa semiformal de recibir comentarios y críticas constructivas, además de definir una meta hacia la cual los estudiantes deben avanzar.

Si bien el fracaso es una parte inevitable del diseño de juegos, es posible que los estudiantes no estén preparados para afrontarlo, motivo por el cual conviene asegurarse de que son capaces de hacerse críticas constructivas y con sentido entre sí, así como de recibirlas e implementarlas en sus acciones posteriores. Esto no siempre resulta fácil con algunos estudiantes y puede requerir ayuda y preparación. Adquirir resiliencia ante el fracaso, aprender de los errores, aceptar las críticas, mejorar y volver a intentarlo es un resultado de aprendizaje clave de este proceso, pero requiere una estructura de apoyo.



---

### 3.3. Fase de presentación

La fase de presentación proporciona un final formal y verdadero al proyecto, con un público real que juegue al escape room. No comporta la elevada presión (ni la esencia artificial) de una evaluación formal, sino que se asemeja más a una situación de la vida real, en la que hay un plazo que los estudiantes deben cumplir.

En el proyecto EduScapes, los estudiantes presentaron sus juegos ante delegados en la conferencia Playful Learning, lo que les brindó una magnífica oportunidad de mostrar sus creaciones en un entorno seguro y favorable. Otra posibilidad podría ser una velada de padres o cualquier otro evento de la escuela.

---

## 4. Consideraciones prácticas

En este último apartado destacamos algunos aspectos prácticos adicionales que deben tenerse en cuenta.

---

### Coste

Es posible diseñar escape rooms y rompecabezas prácticamente sin coste utilizando una metodología digital o usando solo papel y sobres. Esto permite a los estudiantes concentrarse en entender el rompecabezas, en lugar de preocuparse por contar con material, herramientas, etc. Una vez comprendidos el diseño, la construcción y la comprobación de rompecabezas puede incurrirse en gastos, derivados, por ejemplo, de la adquisición de herramientas específicas que permitan volver a comprobar la ambientación general y los rompecabezas en ese contexto.

---

### Calendario

Antes de determinar cuánto tiempo deberán trabajar los estudiantes en los rompecabezas del juego de escape, es importante plantearse el impacto que ese lapso temporal tendrá en el progreso de los alumnos. Se ha detectado que los escape rooms más breves (10 min) tienen un rendimiento muy alto, pero dejan poco o nulo tiempo para la reflexión posterior. Y los escape rooms más dilatados (~ 1h) tienden a perder fuelle. Con todo, cabe destacar que ambos tipos son sumamente eficaces para ayudar a los estudiantes a aprender a través del juego. Los estudiantes que trabajan en períodos más prolongados requieren más estructura y apoyo, sobre todo en las fases iniciales del proyecto, cuando lo ponen en marcha.

---

### Instrucciones de diseño

Es importante contar con unas instrucciones claras que determinen el grupo de edad al que van destinados los juegos. Los estudiantes también deberán conocer desde un principio dónde está previsto que se juegue el escape room final y a cuántos jugadores va destinado.

---

### Otros aspectos a tener en cuenta

Es importante recalcar la naturaleza repetitiva de la fase de pruebas y asegurarse de que los alumnos asumen la responsabilidad de realizar múltiples comprobaciones y revisiones. Los estudiantes deben jugar a un escape room antes o al principio del proyecto para entender cuáles son las expectativas. El maestro deberá ofrecer apoyo al grupo mientras trabaja, dirigir las reuniones y asegurarse de estar siempre a mano para ofrecer ayuda si las relaciones dentro del grupo se deterioran. Si va a encargarse material (como cofres, llaves, candados, etc.), es importante hacerlo con tiempo suficiente con el fin de contar con todo ello para la presentación final.

# UOC



# GAME

GRUPO DE INVESTIGACIÓN   
EN APRENDIZAJES, MEDIOS Y ENTRETENIMIENTO

**Fecha de publicación:**

febrero de 2020

**Cita recomendada:**

School Break Project (2020). School Break. Aprender diseñando *Escape rooms*. Manual 3. Recuperado de <http://www.school-break.eu/>

**DOI:**

[https://doi.org/10.7238/uoc.game.escaperoom\\_3.2020](https://doi.org/10.7238/uoc.game.escaperoom_3.2020)

**Handle:**

<http://hdl.handle.net/10609/109906>



Puedes copiar, difundir y remezclar nuestro contenido en Internet, siempre que tú también utilices este mismo tipo de licencia, es decir, CC-BY-SA. Siempre debes citar y enlazar la fuente y el autor del contenido que utilices. Si vas a utilizar el contenido con fines directa o indirectamente comerciales y no te acoges exactamente a esta licencia, por favor ponte en contacto con nosotros para que autoricemos su uso.