



TALLER “ESCAPA DEL CAMBIO”: ESCAPE ROOM EDUCATIVO

Departamento de Educación

Versión 1.0.

29/01/2026

TALLER “ESCAPA DEL CAMBIO”: ESCAPE ROOM EDUCATIVO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Justificación

La nueva campaña del Oceanogràfic: HUMANOS, centra el foco en las acciones que podemos llevar a cabo como individuos para mitigar los efectos del cambio climático que están teniendo consecuencias catastróficas sobre los ecosistemas y poblaciones, buscando la motivación del público general para pasar a la acción.

Con esto en mente se plantea el Escape Room: Escapa el Cambio, un conjunto de pruebas de habilidad y destreza en el que se pone a prueba los conocimientos de los participantes sobre el cambio climático. La experiencia de juego se plantea mediante el uso del formato Escape Room, en el que un grupo de personas debe superar ciertas pruebas para obtener el código o la llave que les permita salir de la sala, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo para generar un aprendizaje significativo.

La actividad se plantea como cierre de la Escuela de Verano Teenagers del Oceanogràfic, para reforzar los conceptos aprendidos a lo largo de la semana sobre el cambio climático y sus consecuencias sobre las diferentes poblaciones del medio marino. La actividad se plantea para realizarse en el espacio cerrado del aula, pudiendo ser adaptada a otras temáticas según las necesidades de otros posibles usuarios como el profesorado, monitores u otros docentes que busquen implementar este tipo de actividades en su enseñanza.

Marco de actuación (ODS)

La actividad se enmarca en La Agenda 2030 para el desarrollo Sostenible y trabaja los siguientes objetivos:



Objetivos

Distinguimos dos tipos de objetivos, los primeros derivados de los contenidos académicos, y los segundos de las estrategias metodológicas aplicadas en la actividad.

Objetivos académicos:

- Reforzar los conocimientos aprendidos sobre el cambio climático.
- Reforzar los conocimientos aprendidos sobre las especies marinas.

Objetivos pedagógicos:

- Fomentar el pensamiento crítico.
- Trabajar la resolución de problemas bajo presión.
- Incentivar el trabajo en equipo y la colaboración.
- Desarrollar la imaginación y la inmersión en el proceso de aprendizaje.
- Plantear nuevas formas de evaluación alternativas.

Contenidos académicos

Los contenidos académicos se pueden modificar según las circunstancias y necesidades del docente que ponga en práctica esta actividad.

Los contenidos académicos que se plantean en esta actividad a modo de repaso (que pretende ser un modelo adaptable) son los siguientes:

- Causas y consecuencias del cambio climático.

Estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas que se han utilizado en el planteamiento de la actividad son las siguientes:

- **Gamificación:** consiste en trasladar las mecánicas de los juegos al aprendizaje, puesto que los juegos, ya sean de mesa o digitales, tienen un papel esencial en la vida tanto de niños como de adultos. A través de los juegos, no sólo se divierten sino que también aprenden, adquieren mecanismos para relacionarse con otros niños y desarrollan sus capacidades. Implementar la gamificación es una estrategia pedagógica que ayuda al aprendizaje de los conceptos académicos de forma innovadora, y a pesar de que hay muchas formas de hacerlo, todos comparten la participación del jugador en el juego y la motivación del jugador (alumnado) mediante recompensas.
- **Aprendizaje cooperativo:** Enfoque que organiza la experiencia de aprendizaje como experiencia social, mejorando la convivencia en el aula. Aprender y desarrollar unas interacciones sociales saludables resulta igual de esencial que el aprendizaje de los conceptos académicos en el contexto educativo.

Materialles

Materialles	Precio	Uds.	Enlace
Maletín con pestillo y contraseña	135,48€	4	Enlace
Cofre pequeño de madera	30€	4	Enlace
Caja puzle <i>Zernnis</i>	55,96€	4	Enlace
Candado de cuatro cifras	31,98€	4	Enlace
<i>Cryptex</i>	35,89€	1	Enlace
Linterna de luz ultravioleta	35,96€	4	Enlace
Bolis de tinta invisible	6,99€	1	Enlace
Candado tres números	7,99€	4	Enlace
Cofre del tesoro grande	29€	1	Enlace
TOTAL	369,25€		

Recursos

A parte de los recursos materiales necesarios para el planteamiento de la actividad, también se requiere:

- Tiempo: 1h y 30 min
- Espacios: un aula con 4 mesas (mínimo)
- Jugadores: de 20 - 30 personas (4 grupos de 5 a 7 personas/grupo)
- Destinatarios: de 14 años en adelante.
- Personal: de 2 (mínimo) - 4 personas
 - Director de juego (DM): docente dentro del aula que asiste a los participantes.
 - Intérprete: persona caracterizada para la introducción inicial.

Desarrollo de la actividad

A parte de los recursos materiales necesarios para el planteamiento de la actividad, también se requiere:

Los participantes se encuentran en el aula (idealmente sin conocer la actividad que se va a realizar), en la cual están escondidos los 4 maletines de los 4 grupos, a los que el "científico ayudante" hará referencia tras presentar el reto. Para la introducción e inmersión en la actividad, se plantea una pequeña actuación como parte del Escape Room para situar y motivar a los participantes. Se necesitará la presencia de al menos un coordinador de juego en el aula que ayude al grupo y un intérprete que hará el teatro inicial.

Entra un científico caracterizado (bata, gafas de laboratorio y peluca) corriendo con un cofre

Ayudante: "¿Qué año es? ¿2024? ¡bien! lo he conseguido, ¿sois los valientes del cambio? ¿de la Escuela de Verano del Oceanogràfic?, ¿sí? ¡genial!, mi máquina del tiempo ha funcionado. Me presento, soy ____, vengo del año 2050, donde el cambio climático ha arrasado por completo nuestro planeta. Solo quedamos unos pocos, pero nos estamos quedando sin recursos y la máquina del tiempo era nuestra última esperanza. Necesitamos vuestra ayuda."

"La doctora que descubrió la solución al cambio climático ha sido eliminada, pero hablaba mucho de vosotros. Tenéis que ayudarme. Lo único que dejó atrás fue este cofre con la respuesta y este artilugio (pendrive), ¿sabéis cómo usarlo?"

Visualizar el vídeo donde está la pauta a seguir, acto seguido abrir el enlace de la cuenta atrás en el archivo de texto del pendrive

“Lo siento pero la doctora me dijo que no me fiara de nadie, si vosotros no lo conseguís estamos acabados, los maletines están escondidos en la sala. La solución al cambio climático es el código que detendrá la cuenta atrás”*

El ayudante deja el cofre en una mesa central, sale corriendo y cierra con llave la puerta del aula

Los maletines estarán escondidos bajo la mesa con mantel o en armarios, cuando sean encontrados, el Director de Juego se encarga de organizar los grupos conforme se encuentren los maletines. Cada maletín y cada prueba está debidamente señalizada con el grupo al que pertenece. Una vez formados los cuatro grupos, cada uno de ellos deberá superar las pruebas de su correspondiente maletín, las pruebas a superar son idénticas para los 4 grupos:



Prueba 1: abrir el maletín

El maletín presenta en el dorso la lista de los 17 ODS. En ella se puede observar 4 gomets de dos colores distintos. Hay dos gomets rojos, en uno de ellos está escrito el número 1 y en otro el 2, el

orden en el que hay que introducir el número del ODS que marcan en los candados del maletín, que a su vez están marcados cada uno con un gomet rojo y otro azul.



Una vez introducidos los números en el orden y candado correcto, desplazando las pestañas hacia fuera se abren los maletines.

En el interior del maletín encontramos:



Con la linterna se alumbra el folio en blanco del maletín para descubrir la siguiente frase:

«El número de “desastres” es la clave»

Los folios que encontramos plastificados en el maletín son noticias del futuro apocalíptico que se presenta en el teatro inicial, y que relatan una serie de acontecimientos catastróficos.

Cada grupo debe contar la cantidad de veces que pone la palabra “desastre” y sus derivados en las noticias. Ordenando las cifras según los números de página de las noticias, obtendremos la contraseña del candado de la caja de madera.

Las contraseñas de los candados son las siguientes:

- Grupo 1: 1023
- Grupo 2: 3416
- Grupo 3: 6210
- Grupo 4: 2346

Dentro del cofre de madera encontrarán dos notas:

- Una de ellas contiene la pista para poder abrir la caja puzle, obteniendo la respuesta poniendo a prueba los conocimientos aprendidos a lo largo de la escuela de verano, pues sólo encontrarán la pista identificando el enunciado correcto de los 4 que hay escritos. La pista a la que llegan todos los grupos es la palabra GOLPE. Como la pista indica, golpeando la caja puzle por uno de los dos costados, desbloqueamos el mecanismo y solo hace falta desplazarlo hacia uno de los vértices para abrirla.

> Una vez abierta, encontrarán una cinta con letras desordenadas en su interior.

- En la otra nota encontrarán una serie de frases y tendrán que elegir la correcta. Cada grupo tiene una frase correcta distinta, que le indicará la ubicación en el aula de la siguiente prueba. Las notas de cada grupo (en orden) son las siguientes:

Escoge sabiamente una de ellas, un error descuenta 10 min de tiempo:

- El delfín esconde como **REDUCIR** tus residuos
- En el techo aprenderás a **RECICLAR**
- **REUTILIZAR** en el pasillo ayuda al planeta
- **CONTAMINAR** llena las papeleras

Escoge sabiamente una de ellas, un error descuenta 10 min de tiempo:

- La pizarra esconde como **REDUCIR** tus residuos
- Bajo el colmillo del narval. aprenderás a **RECICLAR**
- **REUTILIZAR** en el pasillo ayuda al planeta
- **CONTAMINAR** llena las papeleras

Escoge sabiamente una de ellas, un error descuenta 10 min de tiempo:

- La pizarra esconde como **REDUCIR** tus residuos
- En el techo aprenderás a **RECICLAR**
- **REUTILIZAR** salvará a la posidonia del Mediterráneo
- **CONTAMINAR** llena las papeleras

Escoge sabiamente una de ellas, un error descuenta 10 min de tiempo:

- La pizarra esconde como **REDUCIR** tus residuos
- En el techo aprenderás a **RECICLAR**
- **REUTILIZAR** en el pasillo ayuda al planeta
- **CONTAMINAR** afecta al caballito de mar

Para averiguar cuál es la frase correcta, cada grupo debe enrollar la cinta con letras alrededor del palo de madera que han encontrado en el maletín. Las palabras que se desvelan son:

- Grupo 1: REDUCIR
- Grupo 2: RECICLAR
- Grupo 3: REUTILIZAR
- Grupo 4: CONTAMINAR

Con la palabra clave, cada grupo elige su frase con la ubicación de la siguiente pista:

- Grupo 1: pegado detrás del delfín.
- Grupo 2: debajo del colmillo de narval.
- Grupo 3: dentro del bote de posidonia falsa.
- Grupo 4: detrás del *fórex* del caballito de mar.

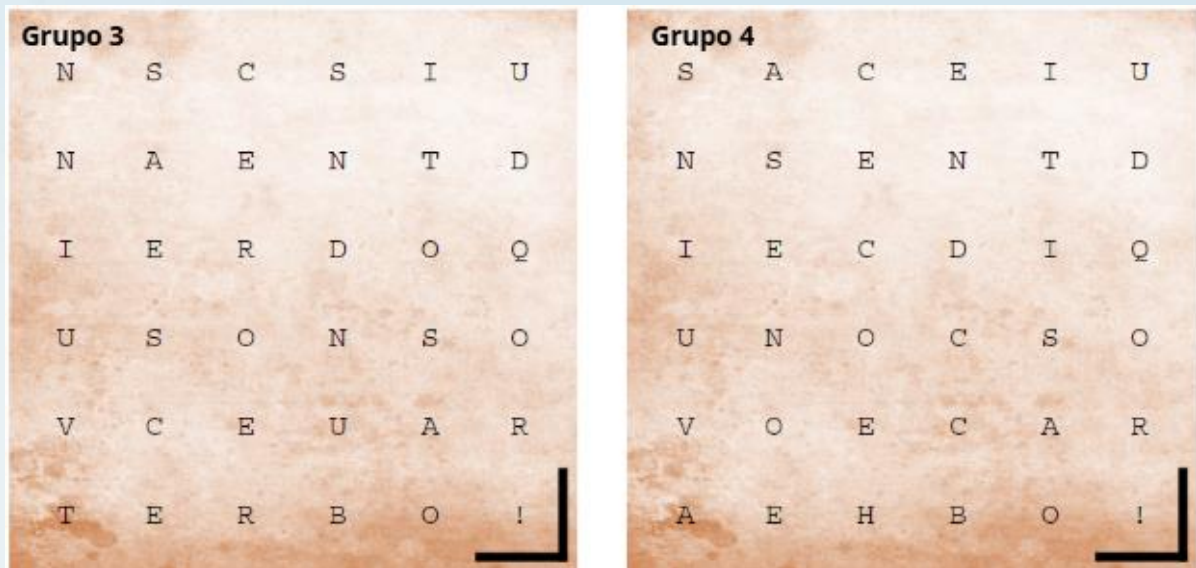
Cada grupo encontrará en dichas ubicaciones una sopa de letras desordenadas:

Grupo 1

N	D	E	S	U	A
N	P	O	N	D	D
I	E	H	R	A	D
O	Z	O	A	S	Y
V	T	E	R	J	P
E	E	R	R	S	I

Grupo 2

N	S	E	S	I	A
N	O	E	N	T	D
I	E	H	D	A	O
O	S	O	A	S	Y
V	T	E	T	J	R
E	E	R	R	S	I

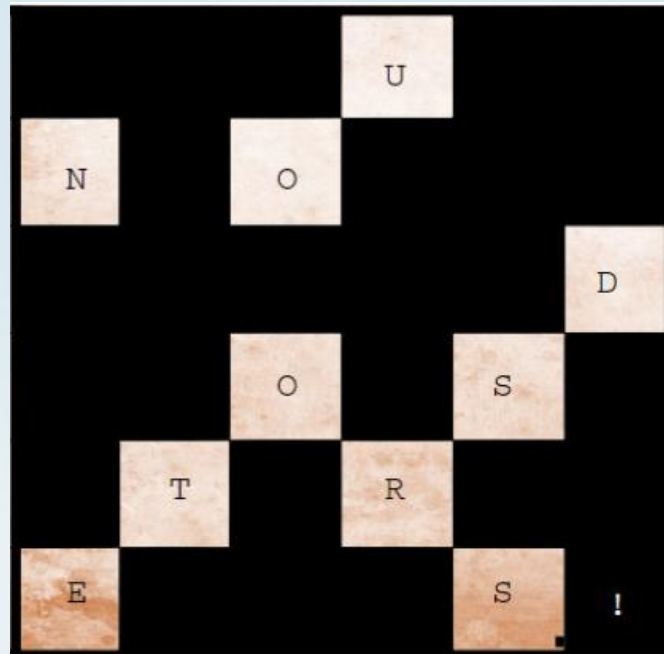


Este puzzle se resuelve con la plantilla de rejilla que tiene cada grupo en su maletín: al colocar la plantilla encima de la sopa de letras, se deja a la vista las letras de los números de los candados del cofre.

Este es el primer puzzle de colaboración que tiene el Escape Room. La plantilla de cada grupo no desvela su respectiva sopa de letras, tendrán que darse cuenta de que hay que colaborar e intercambiar las plantillas entre grupos (generalmente es necesario que el coordinador les de una pista al respecto si se atascan mucho rato, por lo general los grupos no tienden a colaborar a pesar de no prohibirlo en ningún momento).

Las plantillas de cada grupo leen las siguientes sopas de letras:

- Plantilla Grupo 1 > lee la sopa de letras del grupo 2.
- Plantilla Grupo 2 > lee la sopa de letras del grupo 1.
- Plantilla Grupo 3 > lee la sopa de letras del grupo 4.
- Plantilla Grupo 4 > lee la sopa de letras del grupo 3.



Desvelada la plantilla, aparecen los 3 números que abren cada candado del cofre final.

- Grupo 1: candado amarillo > 123
- Grupo 2: candado rojo > 723
- Grupo 3: candado negro > 414
- Grupo 4: candado azul > 658

Una vez abren el cofre, dentro se puede encontrar el *Cryptex* y 4 sudokus, uno por grupo:



Cada grupo debe resolver el sudoku correspondiente y las operaciones de la cara de atrás para obtener cada letra que descifra el *Cryptex*:

• Grupo 1:

2	7	4	1	5	6	3	9	8
6	9	1	4	3	8	5	7	2
8	5	3	☾	2	9	4	6	1
5	1	6	8	7	3	9	2	4
4	2	8	5	9	1	6	3	7
7	3	☉	6	4	2	1	8	5
1	8	2	9	6	5	7	4	3
9	4	5	3	8	7	2	1	6
3	6	7	2	1	4	8	5	9

$$\boxed{\text{☉}} - \boxed{\text{☾}} + \boxed{1} = \boxed{}$$

☉ --> 9
☾ --> 7

$9 - 7 + 1 = 3$
 La letra 3 en el alfabeto es la C
La C es la primera letra a poner en el Cryptex.

• Grupo 2:

2	7	4	1	5	6	3	9	8
6	9	1	4	3	8	5	7	⊕
8	5	3	7	2	9	4	6	1
5	1	6	8	7	3	9	2	4
4	2	8	5	9	1	6	3	7
7	3	9	6	♀	2	1	8	5
1	8	2	9	6	5	7	4	3
9	4	5	3	8	7	2	1	6
3	6	7	2	1	4	8	5	9

$$\boxed{\oplus} - \boxed{\text{♀}} - \boxed{1} = \boxed{}$$

$$\boxed{\oplus} + \boxed{7} + \boxed{\text{♀}} = \boxed{}$$

⊕ --> 2 ♀ --> 4

$2 - 4 + 1 = -1$ $2 + 7 + 4 = 13$
 La letra 1 en el alfabeto es la A
 La letra 13 en el alfabeto es la M
La A es la segunda letra en el Cryptex y la M la tercera.

• Grupo 3:

3	5	9	8	6	2	1	4	7
7	6	1	4	9	5	3	8	2
2	8	4	1	3	7	♀	9	5
8	7	6	2	5	1	4	3	9
1	3	5	9	7	4	8	2	6
9	4	2	3	♂	6	7	5	1
4	9	7	6	2	8	5	1	3
6	2	8	5	1	3	9	7	4
5	1	3	7	4	9	2	6	8

$$\boxed{\text{♂}} - \boxed{\text{♀}} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{♂}} + \boxed{\text{♀}} - \boxed{5} = \boxed{}$$

♂ --> 8 ♀ --> 6

$8 - 6 = 2$
 $8 + 6 - 5 = 9$
 La letra 2 en el alfabeto es la B
 La letra 9 en el alfabeto es la A
La B es la cuarta letra en el Cryptex y la I la quinta.

- Grupo 4:

3	5	9	8	6	2	1	4	7
7	6	1	4	♀	5	3	8	2
2	8	♂	1	3	7	6	9	5
8	7	6	2	5	1	4	3	9
1	3	5	9	7	4	8	2	6
9	4	2	3	8	6	7	5	1
4	9	7	6	2	8	5	1	3
6	2	8	5	1	3	9	7	4
5	1	3	7	4	9	2	♂	8

$\boxed{\text{♂}} + \boxed{\text{♂}} - \boxed{\text{♀}} = \boxed{}$

♂ --> 6

♂ --> 4

♀ --> 9

$6 + 4 - 9 = 1$
 La letra 1 en el alfabeto es la A
La A es la sexta y última letra en el Cryptex.

La palabra para poner en el *Cryptex* rotando cada una de las anillas es CAMBIA. Una vez abierto el *Cryptex*, en su interior se encuentran 4 trozos de una nota, que al ordenarlos se lee la siguiente frase:

> “¿Cuál es la única especie capaz de cambiar el cambio? (7 letras).

La respuesta es **HUMANOS**, el código que se necesita para detener la cuenta atrás de “autodestrucción” y la solución al cambio climático. Tras finalizar el Escape Room, el Director de Juego aporta una reflexión sobre el trabajo en equipo, el cual no solo se necesita para resolver el desafío planteado, sino también para frenar los efectos del cambio climático. Como conclusión, visualizar el siguiente vídeo a través del enlace: <https://youtu.be/BQ3jbnebP2o>