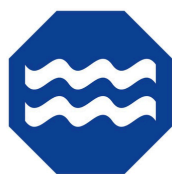




FLOOD STOPPING



Folleto de Juego

El juego de realidad aumentada (AR) ha sido creado en el marco del proyecto Flood Stopping, "Metodologías innovadoras para localizar estrategias de gestión de inundaciones para la adaptación al cambio climático a través de herramientas de narración de historias, mapeo y juegos", un proyecto en colaboración estratégica cofinanciado por la Unión Europea bajo el Erasmus+KA220-SCH - Asociaciones de cooperación en educación escolar.

FLOODSTOPPING.EU



FLOOD STOPPING

Contents

01

Juego de Flood Stopping

02

Materiales de Juego

03

**Instrucciones de juego
para los facilitadores**

04

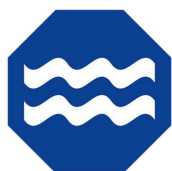
Páginas de respuestas

05

**Preguntas de
Retroalimentación**

06

Información adicional



Co-funded by
the European Union



FLOOD STOPPING

EL JUEGO

¡Bienvenido al juego de realidad aumentada (AR) Flood Stopping!

El objetivo del juego Flood Stopping es mejorar la participación ciudadana activa y comprometida en los estudiantes y su conocimiento sobre el riesgo y la gestión de inundaciones. Los jugadores participan en diferentes escenarios de simulación relacionados con inundaciones. Tomando distintos roles en cada ubicación de la ciudad, practican el pensamiento crítico junto con habilidades de colaboración. Cada desafío combina la actividad física con elementos virtuales para crear experiencias de aprendizaje de motivación intrínseca y mejorar la alfabetización digital.

Este juego divertido y participativo, puede integrarse en cualquier tipo de sesión educativa formal e informal. Permite a jugadores de todas las edades interactuar entre ellos en cualquier tipo de contexto. Se juega en un máximo de 70 minutos, seguido de una discusión de 20 minutos.

Cada escenario de simulación en el juego está vinculado con el contenido de aprendizaje tradicional producido durante el proyecto KA2 Flood Stopping "Metodologías innovadoras para localizar estrategias de gestión de inundaciones para la adaptación al cambio climático a través de herramientas de narración, mapeo y juegos", financiado por la UE.

Para los Jugadores: Tómate un tiempo en casa para explorar el material de aprendizaje antes de sumergirte en el juego. Escanea el código QR.



Para los facilitadores del juego: Asegúrate de probar los desafíos por tu cuenta antes del inicio del juego. Prepárate para facilitar que la experiencia sea fluida para todos.

Material del juego

01

Panel de Tablero

02

Seis tarjetas de desafío

03

**Folleto de juego para
facilitadores**

04

Un dado imprimible

05

**Una página de
puntuación**



Co-funded by
the European Union



FLOOD STOPPING

Instrucciones

01

Divide a los estudiantes en grupos numéricamente iguales. Cada equipo necesita un smartphone conectado a internet (la aplicación Carboard es opcional). Asegúrate de que haya Wi-Fi en el aula.

02

Decide la duración del juego según el tiempo disponible de la sesión educativa. El juego puede durar un máximo de 90 minutos [70 min. jugando y 20 min. en la sesión de retroalimentación]. Existe la opción de acortar la duración del juego a 45 minutos utilizando tres desafíos. Decide qué tarjetas incluirás en el juego considerando la edad y las habilidades de tus estudiantes.

03

Imprime un panel de tablero en papel A3 y un dado. Pega el dado. Imprime los materiales necesarios para cada equipo en papel A4 (hasta seis tarjetas de desafío, una hoja de puntuación). Si incluyes el Desafío del Centro Juvenil (No6), cada equipo necesitará marcadores, lápices de colores, pegamento y un papel A3 en blanco. Si incluyes el Desafío del Ayuntamiento, cada equipo puede necesitar un set de gafas de cartón.

04

Entrega a cada equipo los materiales impresos. Elige objetos pequeños para usar como peones (uno por cada equipo).

05

Explica el mecanismo del juego. Su objetivo es navegar por el tablero del juego usando el peón. Se enfrentan a seis desafíos relacionados con inundaciones en un marco de tiempo determinado. Por cada desafío que logren, de acuerdo con las directrices, obtienen 30 puntos.



FLOOD STOPPING

Instrucciones

06

¡El Juego inicia! Puedes usar un temporizador regresivo para controlar el tiempo. Cada equipo lanza su dado, toma la tarjeta con el mismo número y mueve el peón al edificio que tiene ese número.

07

¿Cómo lograr cada desafío? Los jugadores escriben la respuesta en su hoja de puntuación. Luego, él o la facilitadora verifica que se haya completado correctamente según la hoja de respuestas. Se anota los puntos en la hoja de puntuación y se permite que el equipo lance el dado de nuevo y avance a otro desafío.

08

Para desafiar aún más a los jugadores, ¡puedes añadir una regla extra! Cuando dos peones están en el mismo desafío, el edificio se bloquea. Si otros equipos caen en él, tienen que esperar hasta que este edificio se desbloquee para continuar jugando en él. Elige esta regla solo si quieres aumentar el ambiente competitivo del juego.

09

El juego se detiene cuando el temporizador llega a cero [después de 70 min. o 35 min. en la versión acortada] o cuando todos los jugadores han completado sus desafíos. ¡El equipo que haya completado todos los desafíos más rápido obtiene 20 puntos extra!

10

El docente anuncia los puntajes. A continuación, sigue una sesión de retroalimentación de 20 minutos.



FLOOD STOPPING



Co-funded by
the European Union

1

Reto Cinematográfico

CÓMO ACTUAR DURANTE EL EVENTO FLOODING [30 puntos]

Después de la inundación, te encuentras en el cine con Nicola, un sobreviviente de una inundación de una zona cercana. Escucha el podcast [de 04:13 a 09:54] para entender su experiencia. Mientras escuchas los consejos de los expertos, anota en tu hoja de puntuación tres cosas que habrías hecho de manera diferente si estuvieras en su lugar enfrentando ese evento de inundación.

PAUTAS

Cuando él estaba en el estudios

- No utilices el teléfono si no es necesario, evita quedarte sin batería.
- No te muevas por ninguna razón fuera de la casa, recuerda que el agua puede crecer rápidamente. Sube las escaleras y espera el rescate.
- Recuerda que el sótano y el garaje son las primeras áreas de la casa en inundarse, incluso cuando no lo esperas en absoluto, así que evalúa si vale la pena pasar tiempo tapando las entradas con bolsas.
- No duermas en pisos inferiores y evita quedarte allí.
- No te pongas en peligro tratando de asegurar tus propias posesiones o las de tus amigos.
- No corras para llegar al auto mientras estés en peligro.
- Abandona el edificio solo si la amenaza de inundación es grave, pero primero ponte ropa y calzado que te protejan del agua en caso de que tengas que quedarte fuera durante la noche.

Cuando él estaba afuera

- Utiliza tu coche solo si es realmente necesario y no conduzcas por caminos que ya estén inundados.
- Dirígete rápidamente hacia la zona elevada más cercana.



Co-funded by
the European Union



FLOOD STOPPING



Co-funded by
the European Union

2

Reto Escolar

INFOGRAPIA DE SEGURIDAD EN INUNDACIÓN

[30 puntos]

Estás asistiendo a una clase escolar matutina sobre concienciación sobre inundaciones. Se te anima a crear un póster infográfico con consejos sobre qué hacer durante o después de una inundación. Pide a tu profesor que te proporcione papel A3, materiales para dibujar y colorear. Escanea el código QR en la pizarra para encontrar la información relevante. Cuando termines, cuelga el póster en las paredes del aula.

PAUTAS

A los estudiantes se les pide que elijan para su cartel algunos de los siguientes consejos dados en el video de YouTube "Qué hacer durante y después de una inundación", el cual ha sido creado en el marco del proyecto "Flood Stopping" del programa Erasmus +.

**Si te sientes orgulloso del trabajo de tus estudiantes, etiquétanos para verlo usando #FloodStopping. ¡O envíanoslo! <https://floodstopping.eu/contact/>. ¡Lo publicaremos en nuestras redes sociales!*

Durante la inundación

- Permanece en el interior para minimizar riesgos.
- Muévete a pisos superiores y espera ayuda.
- Evita salir afuera para asegurar tu vehículo.
- Utiliza el teléfono solo si es necesario.
- Si tienes que salir de la casa debido a una amenaza seria, apaga el gas y la electricidad.
- Si estás afuera, busca terreno más elevado.
- Si estás en la escuela, sigue los procedimientos de evacuación y quédate con los maestros.

Después de la Inundación

- Ten precaución al conducir en carreteras inundadas.
- No utilices equipos eléctricos.
- No uses agua del grifo hasta que se declare segura para beber y evita alimentos expuestos a la inundación.
- Limpia y desinfecta las superficies para reducir los riesgos de contaminación.



Co-funded by
the European Union





FLOOD STOPPING



Co-funded by
the European Union

3

Reto del Ayuntamiento

EVACUACIÓN [30 puntos]

Estás trabajando en la Línea de Emergencia en el Ayuntamiento. Recibes una llamada de un ciudadano pidiendo instrucciones. La persona que llama está en un apartamento en el segundo piso, pero puede ver que la calle frente al edificio está inundada. Escanee el código QR A en la pizarra para ver el interior del apartamento. Si tienes gafas de cartón, accede al modo de realidad virtual presionando el icono de cartón.

Mira este video de YouTube [[What to do during a flood](#)] escaneando el código QR B antes de tomar nota en la hoja de puntuación de tres consejos de seguridad.

PAUTAS

Se les pide a los estudiantes que elijan las respuestas correctas a través del pensamiento crítico. Exploran el apartamento en el video de YouTube "Qué hacer durante y después de una inundación", el cual ha sido creado en el marco del proyecto "Flood Stopping" del programa Erasmus +.

Durante la inundación

- Permanece en el interior para minimizar riesgos.
- Muévete a pisos superiores y espera ayuda.
- Evita salir afuera para asegurar tu vehículo.
- Usa el teléfono solo si es necesario.
- Si debes salir de la casa debido a una amenaza seria, apaga el gas y la electricidad.
- Si estás afuera, busca terreno más elevado.
- Si estás en la escuela, sigue los procedimientos de evacuación y quédate con los

Después de la Inundación

- Sé cauteloso al conducir en carreteras inundadas.
- No utilices equipos eléctricos.
- No uses agua del grifo hasta que se declare segura para beber y evita alimentos expuestos a la inundación.
- Limpia y desinfecta las superficies para reducir los riesgos de contaminación.

Para potenciar la experiencia de realidad virtual asegúrate que los estudiantes tengan acceso a gafas de cartón y un smartphone compatible con Cardboard apps.



Co-funded by
the European Union



**FLOOD
STOPPING**



Co-funded by
the European Union

4

Reto Apartamento

DESPUÉS DE LA INUNDACIÓN [30 puntos]

Has regresado a casa después de la evacuación. Después de desinfectar todo, tu padre enciende la electricidad y abre la cocina para llenar la olla con agua del grifo. La pasta estaba en el cajón más alto y es el único alimento que no estuvo expuesto a la inundación, por lo que es seguro comerla. Estás en tu habitación intentando cargar el teléfono para hablar con tus amigos que viven al lado. Solo necesitas a alguien con quien charlar para pasar el tiempo

Lee ese escenario y señala lo que está mal. ¿Cuáles de estas acciones podrían ponerte en peligro? Discútelo con tu equipo. Escribe en tu hoja de puntuación dos de ellas y explica por qué. Antes de responder a este desafío, mira el video de YouTube [What to Do After a Flood](#)

DIRECTRICES

Se pide a los estudiantes que evalúen lo que podría ser potencialmente peligroso en el escenario descrito. Deben utilizar como referencia las pautas presentadas en el video de YouTube [What to Do After a Flood](#), creado en el marco del proyecto Erasmus + "Flood Stopping".

Acciones mencionadas en el escenario:

- Desinfectar todo [buena práctica]
- Encender la electricidad [potencialmente peligroso]
- Llenar la olla con agua del grifo [potencialmente peligroso]
- Comer pasta [buena práctica]
- Cargar el teléfono [potencialmente peligroso]
- Hablar con amigos por teléfono de manera innecesaria, ocupando la línea telefónica en una situación de emergencia [potencialmente peligroso]



Co-funded by
the European Union



FLOOD STOPPING



Co-funded by
the European Union

5

Reto en Casa

EVALUACIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN

[30 puntos]

Estás en casa cuando comienza a caer una fuerte lluvia. ¿Es tu vecindario una zona propensa a inundaciones? Busca tu área en el mapa europeo, escaneando el código QR. ¿Es un lugar de Riesgo Potencial Significativo de Inundación o no? ¿Y por qué? Elige al menos dos de las variables a continuación que afectan el riesgo de inundación de tu área. Anótalas en tu hoja de puntuación.

1. Topografía del área (incluyendo altura y pendiente)
2. Patrones de uso de la tierra
3. Existencia de cuerpos de agua (por ejemplo, ríos)
4. Porcentaje de sellado del suelo (por ejemplo, asfalto) Tipos de edificaciones (por ejemplo, hospitales y escuelas)

*Para entender mejor, elige la vista topográfica del mapa y observa el terreno de tu área.

PAUTAS

El objetivo de este desafío es captar la atención de los estudiantes para que entiendan cuántos factores contribuyen a un evento de inundación. Todas las respuestas dadas son relevantes para la evaluación del riesgo de inundaciones.

El profesor/facilitador debe evaluar las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes que hacen una estimación utilizando argumentos.

El profesor/facilitador considerará el desafío como completado si cada respuesta escrita en la hoja de puntuación está bien justificada con argumentos, no si es correcta o incorrecta. Las variables que contribuyen al riesgo de inundación en su área se explicarán en la etapa de discusión posterior.



Co-funded by
the European Union



**FLOOD
STOPPING**



Co-funded by
the European Union

6

Reto Centro Juvenil

EVALUACIÓN DE RIESGO TOPOGRÁFICO 30 puntos]

Eres convocado a una reunión en el Centro Juvenil para discutir con otros jóvenes sobre el futuro riesgo de inundaciones en tu país. Haz clic en el código QR en la pizarra para ver los dos mapas de riesgo de inundaciones de tu país que están conectados con los niveles del mar [1] y el aumento de la temperatura [2]. Anota tres grandes ciudades que están en mayor riesgo según el mapa de niveles de agua y temperatura.

PAUTAS

El objetivo de este desafío es concienciar sobre el impacto del cambio climático en las inundaciones.

- Se llama al profesor/facilitador para evaluar las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes que señalan tres áreas combinando datos de dos mapas.
- El profesor/facilitador considerará el desafío completado si los estudiantes han escrito en la hoja de puntuación tres lugares en su país que están en peligro de inundación debido al aumento de la temperatura y los niveles de agua.



Co-funded by
the European Union



1. Preguntas de reflexión

- ¿Cómo te sentiste jugando este juego?
- ¿La presión del tiempo afectó a tu habilidad para tomar decisiones?
- ¿Cómo afectó la colaboración con tus compañeros de juego a las decisiones que tomaste?
- ¿Qué fue interesante acerca de jugar este juego?

2. Preguntas de generalización

- Después de observar los mapas de inundaciones de tu país, ¿cuál es el riesgo de inundación en tu área?
- Después de esta tarea, ¿qué tan preparado crees que estás para enfrentar un evento de inundación?

3. Preguntas de Transferencia de conocimiento

- De ahora en adelante, ¿cómo explicarías a tus padres/amigos la situación de riesgo de inundación en tu área?
- ¿Harías algo diferente ahora que tienes este tipo de conocimiento sobre las inundaciones?

Tips para el facilitador/a

- Conduce la discusión en círculo. Pregunte algunas o todas las preguntas abiertas en el orden propuesto.
- Evite las preguntas uno por uno.
- Pregunte a todo el grupo y no fuerce ninguna respuesta.
- Deje que los participantes respondan si desean hacerlo.
- Evite expresar tu punto de vista sobre las preguntas de reflexión y proporcione retroalimentación neutral a sus respuestas.
- Contribuya a la discusión para presentar los hechos sobre el Nivel de Riesgo de Inundación en su área después de escuchar cuidadosamente sus opiniones.



Información adicional

Los códigos QR AR

El juego presenta algunos códigos QR (por ejemplo, en la parte superior izquierda y uno en la parte superior derecha del tablero) que activan experiencias de Realidad Aumentada.

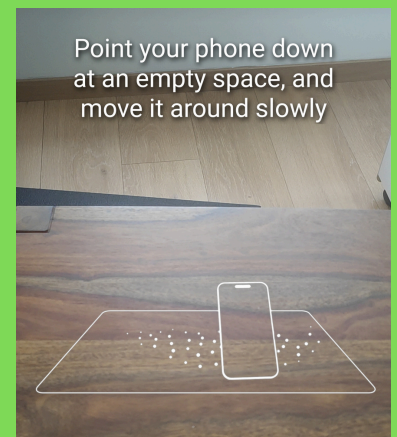
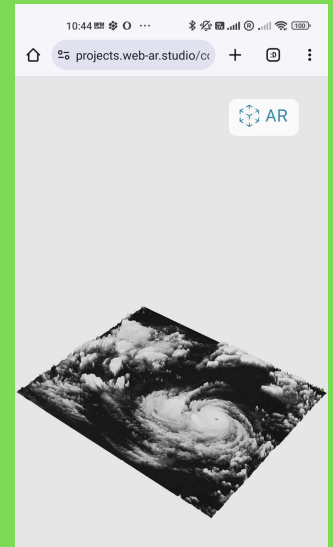


Estas experiencias AR solo se pueden abrir en un dispositivo de teléfono móvil. Para abrir estas experiencias, deberá escanear estos códigos QR utilizando una aplicación de escáner de códigos QR en su teléfono móvil.

Al escanear los códigos QR, estará disponible un enlace. Al hacer clic en el enlace, aparecerá un navegador web. La ventana del navegador que aparece normalmente mostrará un modelo 3D dentro de un espacio virtual.

Al hacer clic en el botón AR dentro de la pantalla, se activará su cámara. Si su teléfono móvil solicita permisos de cámara, acepte otorgárselos.

Busque un espacio plano vacío y mueva lentamente su teléfono por el área. Al hacerlo, el modelo aparecerá sobre esta área. A veces, la cámara de su teléfono inteligente tarda un poco en ubicar la superficie plana para ubicar el área plana, por lo que si el modelo no aparece, cambie su posición e intente nuevamente. Además, dependiendo de lo cerca que estés de la superficie, algunos modelos pueden ser más grandes, por lo que cuando se introducen en la pantalla, es posible que tengas que cambiar su tamaño pellizcándolos (como cuando acercas y alejas una imagen).





Información adicional

Los códigos QR de realidad virtual

El juego de mesa también presenta experiencias de realidad virtual, que ofrecen una capa AR adicional, cuando se combinan con los códigos QR del juego de mesa. Se puede acceder a las experiencias de realidad virtual del juego de mesa mediante el uso de cualquier dispositivo VR Cardboard, como el que se presenta a la derecha. La configuración original de esta tecnología se llama Google Cardboard.

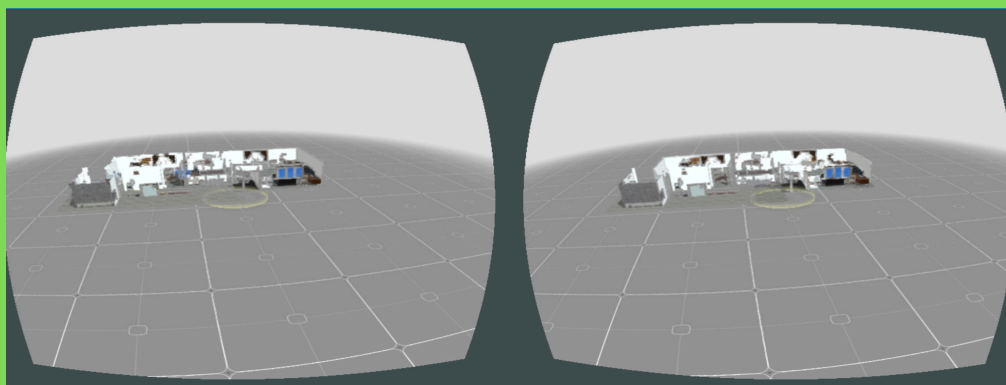


Al escanear un código QR de realidad virtual, utilizando el escáner de códigos QR de su dispositivo móvil, será redirigido a una nueva ventana del navegador que presenta uno de los modelos 3D del juego.

Siempre puede explorar el modelo en el navegador con sus alumnos.

Si desea explorar el modelo usando VR Cardboard, haga clic en el botón "Abrir en Cardboard" en la parte inferior de la pantalla. Esto abrirá la ventana en un modo especial, haciendo que el juego esté disponible en el modo de vista Cardboard.

Al ingresar en el modo Cardboard View, inserte su dispositivo móvil dentro del cartón y visualice el modelo.



Modo de vista de cartón



FLOOD STOPPING

Antes de irte

Si deseas continuar en el viaje de Detener las Inundaciones, utiliza la aplicación comunitaria para sumergirte en el mundo de la gestión del riesgo de inundaciones y el cambio climático con nuestra actividad colaborativa.

Síguenos



www.floodstopping.eu



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. The views and opinions expressed are those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible. Project code: 2022-1-IT02-KA220-SCH-000089576