



AVD
adrianvillegasd.com



ObIA-Educ
Observatorio sobre uso de IA en educación

CREACIÓN DE ESCAPE ROOM EDUCATIVOS DIGITALES CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GEMINI DE GOOGLE

Adrián Villegas Dianta

Observatorio sobre uso de IA en educación UDLA / 2025



CREACIÓN DE ESCAPE ROOM EDUCATIVOS DIGITALES CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GEMINI DE GOOGLE

Adrián Villegas Dianta

Observatorio sobre uso de IA en educación UDLA 2025

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17393571>



1.- ¿Qué es un escape room educativo digital con IA?



Un escape room educativo en formato digital es un juego interactivo y narrativo diseñado con un propósito pedagógico, constituyendo una versión digital simplificada de la metodología de escape room tradicional. En este juego, los estudiantes se sumergen en un escenario ficticio donde deben resolver una serie de acertijos y desafíos de manera secuencial para alcanzar un objetivo final, como "escapar" de un lugar o descubrir un misterio. Cada acertijo está diseñado para que los estudiantes apliquen conocimientos específicos de una materia, convirtiendo el aprendizaje en una experiencia lúdica y memorable. En esta versión que se propone, se apuesta por una versión simple donde los acertijos están conformados por preguntas de selección múltiple.

2.- Características de un escape room educativo digital con IA

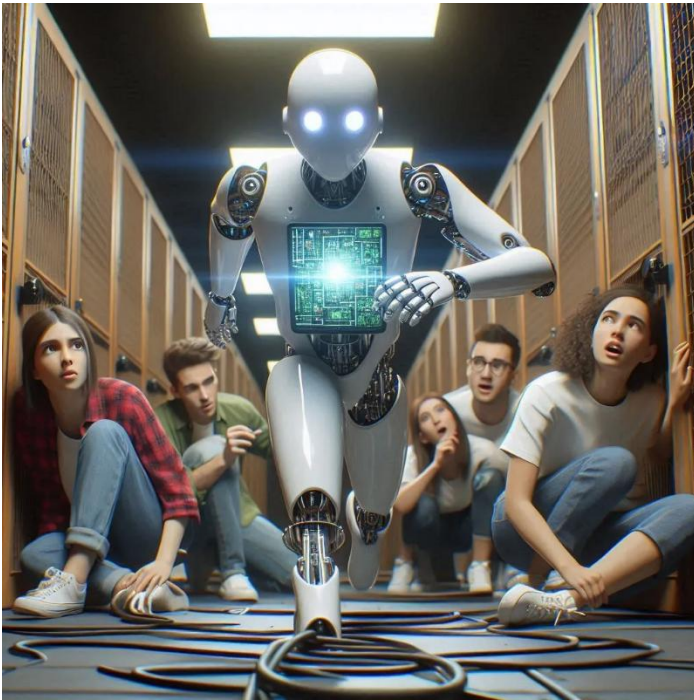
Al ser un recurso digital potenciado con IA, este recurso posee características que lo hacen interesante para poder trabajar cualquier tipo de contenido educativo, dentro de esas destacan:

- **Narrativa inmersiva:** Todo el juego se enmarca en una historia atractiva que sirve como hilo conductor, donde la narrativa aumenta la motivación y da contexto a los desafíos.
- **Interactividad y multiformato:** Los estudiantes no son espectadores pasivos dado que deben hacer clic en objetos, resolver problemas, introducir códigos y tomar decisiones para poder avanzar, donde además y dependiendo del diseño se puede integrar hipervínculos, imágenes, sonidos, videos e incluso pequeñas aplicaciones dentro del recurso.
- **Desarrollo del pensamiento crítico y resolución de problemas:** Los acertijos no suelen tener una respuesta obvia, ya que requieren que los estudiantes analicen la información disponible, conecten ideas y apliquen su conocimiento de forma creativa para superar cada obstáculo, aunque ello depende de tipo de actividad de avance que se proponga, siendo posible preguntas cerradas e incluso abiertas que serán revisadas por la IA, pudiendo derivar incluso en la generación de una aventura conversacional.



- Retroalimentación inmediata: El propio juego ofrece retroalimentación, donde si una respuesta es correcta, se avanza a la siguiente etapa; si es incorrecta, el estudiante debe reevaluar su solución. Además, es posible configurar un completo análisis tipo reporte al final del recurso.
- Gamificación: Incorpora elementos de juego como desafíos, recompensas (avanzar en la historia), vidas y un objetivo claro, lo que aumenta significativamente el compromiso (engagement) y la motivación de los estudiantes. Fuera de ello se puede potenciar la gamificación e inmersión con elementos gráficos a modo de metáfora que apoyen la historia.
- Flexibilidad y accesibilidad: Al ser digital, puede ser utilizado en diferentes contextos: de forma individual, en equipos (fomentando la colaboración), en el aula o a distancia. Además, es fácilmente distribuible a través de un simple enlace y es posible crearlo considerando facilitar el acceso a estudiantes con algunas barreras visuales o auditivas.

3.- Construcción de un escape room educativo digital con Gemini



Gemini de Google (<https://gemini.google.com/>), posee la opción “Canva” (lienzo) la que permite crear diversos tipos de recursos digitales. La IA actúa como un asistente creativo y técnico que se encarga de la tarea de la programación, permitiendo que el educador se concentre en el diseño pedagógico de los desafíos, aunque también puede actuar de asesor para su desarrollo. Para construir el escape room se pueden seguir estos pasos:

- Fase 1: La planificación pedagógica (el rol del docente)
 - Define el objetivo de aprendizaje: ¿Qué concepto o habilidad quieres que tus estudiantes dominen? (Ejemplo: "Resolver problemas de lógica matemática").
 - Elige una temática y una narrativa: Crea un contexto atractivo. (Ejemplo: "Los estudiantes son agentes secretos que deben desactivar una bomba encontrando un código de 4 dígitos").
 - Diseña el flujo de acertijos: Planifica de 3 a 5 acertijos que los estudiantes deberán resolver en orden. La solución de un acertijo debe proporcionar la pista o el código para acceder al siguiente, es posible ayudarse con la misma IA para hacerlo. Algunos ejemplos son preguntas de selección múltiple, lógica, criptogramas, rompecabezas visuales, respuestas numéricas, etc.
 - Diseña la historia, estilo gráfico, puedes indicar que requieres que el usuario coloque su nombre, seleccione un avatar, exista un número de vidas, tiempo, número de escenarios, actividades por escenarios, etc.
- Fase 2: La construcción tecnológica (Canva)
 - Activa la opción de Canva en Gemini disponible dentro de las opciones de la caja de texto cuando se escribe.
 - Prompt inicial: Sé lo más detallado posible en tu primera instrucción, aquí puede ir todo el diseño indicando que es un escape room y debe ser digital o simplemente se pueden dar ideas generales y dejar que la IA diseñe la propuesta.

- Revisa la primera versión, puede seguir agregando elementos como imágenes, audios, video o ir indicando los elementos que se desean modificar, eliminar o agregar.
- En general la plataforma usa opciones de HTML, CSS, Javascript y otras, todas las cuales funcionan en cualquier navegador, además de que se le puede indicar que use la misma IA de Gemini, por ejemplo, para generar escenarios procesuales o revisión de respuestas escritas.
- Fase 3: Prueba y socialización
 - Revisa el juego y genera las versiones que sea necesaria
 - Define la versión final y presiona “Compartir” en la esquina superior derecha para obtener el hipervínculo del recurso.
 - Considera que, si se vuelve a generar una nueva versión del recurso, se debe crear un nuevo link.

4.- Un ejemplo de escape room y de prompt

Compartimos el ejemplo “El Protocolo GAIA” (<https://g.co/gemini/share/b751695c08b8>) para poder apreciar algunas de las opciones comentadas en el desarrollo de este tipo de recursos.

Para crear un recurso similar puedes usar este prompt:

1. Crea un escape room educativo interactivo usando HTML/CSS/JS e IA, completamente funcional y visualmente atractivo. El tema es (indica tu tema).
2. Indica el título y objetivo pedagógico, puedes agregar aquí la historia o ideas de la misma, indicando además la disciplina, edad estimada del usuario, complejidad y otros datos que se consideren relevantes.
3. Introduce mecánicas de gamificación como número de vidas, que el usuario indique un nombre y seleccione un avatar asociado a la historia, tiempo, estrategias de avance, desafíos (aquí se puede indicar el número de escenarios, se aconsejan 3 para iniciar y de actividades/preguntas dentro de cada uno: 3 también. Es posible describir los desafíos o dejarlos a la imaginación de la IA indicando

de que tipo se requiere, se aconseja empezar con preguntas de selección múltiple). Entrega retroalimentación inmediata luego de cada respuesta.

⚙️ Desafío 2: Ingeniería de Elementos



El segundo módulo de G.A.I.A. requiere que identifiques los componentes esenciales que construyen una experiencia gamificada efectiva.

¿Cuáles de los siguientes son ejemplos de elementos clave que se utilizan en el diseño de sistemas gamificados?

Pista de G.A.I.A.: "Piensen en la estructura que impulsa la interacción y el progreso. No solo lo superficial, sino lo que genera el compromiso."

A) Únicamente el uso de avatares y gráficos llamativos.

B) Puntos, insignias, tablas de clasificación (leaderboards), niveles, misiones y retroalimentación.

C) Solamente la competencia entre estudiantes para obtener las mejores calificaciones.

D) La implementación de exámenes sorpresa y penalizaciones por bajo rendimiento.

🔥 ¡Respuesta Correcta! Has desbloqueado una parte del código.

1

7

➡️ **Siguiente Módulo**

4. Utiliza un diseño acorde a la historia que use avatares y emoticones (se le pueden indicar el link de imágenes y videos y se debe indicar donde integrar). Puedes definir las mejores combinaciones de fuentes y paletas de colores acordes a la historia.

5. Utiliza un diseño inclusivo, responsivo.

6. Genera un completo reporte con retroalimentación al final de desarrollo del estudiante, tanto si no lo finaliza como si lo hace. Si lo hace ofrece además el cierre de la historia y una pantalla de felicitaciones. Puedes darle un código secreto para que se lo entregue al profesor y confirme de esta manera que finalizó el escape room.



Adrián Villegas Dianta
cvillegas@udla.cl

<https://adrianvillegasd.com>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17393571>