

Caso de éxito

Diseño Acelerado de Evaluaciones Interdisciplinarias y Game-Based Learning para Jóvenes (Grados 6°-7°)

**Programa de Fortalecimiento de Habilidades y
Herramientas de Inteligencia Artificial para el Sector
Público**

Nombre Autor (a): Cristhian Camilo Muñoz Valencia
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Diseño Acelerado de Evaluaciones Interdisciplinarias y Game-Based Learning para Jóvenes (Grados 6°-7°)

2. Entidad(es) Responsable(s)

Institución Educativa Santa Ana de los Caballeros

3. Sector Administrativo (Salud, Justicia, Educación, etc.)

Educación

4. Área de Aplicación

Optimización de Servicios y Atención al Ciudadano

5. Problema Público Abordado

La tarea a optimizar era la construcción de una evaluación final innovadora, interdisciplinaria y gamificada. Antes de la intervención, el diseño de una prueba que integrara tres áreas (Matemáticas, Español e Inglés) y, al mismo tiempo, resultara atractiva para el alumnado, requería entre tres y cuatro semanas de trabajo conjunto de varias personas docentes. Esta carga implicaba un desgaste importante, riesgo de que los “mundos” del juego quedaran poco conectados entre sí, posibles fallas de coherencia en la narrativa y una fuerte dependencia de la capacidad individual del profesorado para crear experiencias lúdicas sin ser especialistas en gamificación.

6. Solución de IA Implementada

La solución consistió en utilizar un asistente cognitivo de IA, basado en un modelo de lenguaje avanzado tipo Gemini, como apoyo directo al diseño pedagógico y narrativo. En una primera fase se suministraron a la IA los requisitos centrales: grado del alumnado (6° y 7°), áreas a integrar, formato de selección múltiple y objetivo de gamificar la evaluación. Sobre esta base, se formuló un prompt muy específico para que la IA propusiera la estructura general del juego, definiendo la secuencia de cinco mundos temáticos, la distribución coherente de las asignaturas en cada mundo (por ejemplo, Afrocolombianidad asociada a Español) y la caracterización de los “villanos”, representados por el profesorado (Cristhian, Samuel y Karen). En una segunda fase se solicitaron ejemplos de preguntas contextualizadas dentro de la narrativa del juego,

como problemas matemáticos situados en determinadas épocas históricas o actividades de lengua que dialogaran con fechas especiales. Posteriormente, la IA colaboró en la redacción del tutorial y las reglas del juego, resaltando aspectos operativos clave como la forma de identificación del alumnado (nombre, grado) y la mecánica de avance entre mundos.

Finalmente, se pasó a la validación humana: las personas docentes de Inglés y Español revisaron el borrador generado, ajustaron contenidos, verificaron la pertinencia pedagógica de las preguntas y corrigieron posibles imprecisiones. De este modo, la IA se encargó de la estructura y del primer diseño narrativo, mientras el profesorado concentró su tiempo en validar, refinar y asegurar la calidad didáctica de la evaluación.

7. Tecnologías Utilizadas (ej. PLN, Visión por Computador, Machine Learning)

Se utilizaron técnicas de procesamiento de lenguaje natural a través de un modelo de lenguaje de gran tamaño, capaz de generar textos, estructuras narrativas y bancos de preguntas en función de instrucciones detalladas. No se recurre a visión por computador ni a modelos específicos de reconocimiento de patrones numéricos; el núcleo de la experiencia es la IA generativa aplicada al diseño curricular y al game-based learning.

Como herramienta concreta se empleó un asistente cognitivo de IA similar a Gemini, en modalidad de acceso gratuito o de prueba, combinado con procesadores de texto de uso común como Word o Google Docs para editar, revisar y ajustar los materiales producidos.

8. Resultados

Antes de la solución, la conceptualización y construcción de una evaluación interdisciplinaria gamificada podía tardar de tres a cuatro semanas de trabajo colectivo. Tras la intervención, la estructura completa del juego y su narrativa se obtuvieron en menos de cuatro horas de trabajo de una sola persona, lo que supone una reducción drástica del tiempo invertido. En cuanto a la coherencia, previamente existía un riesgo elevado de que los mundos temáticos se percibieran como inconexos o con fallas en la lógica del relato. Con el apoyo de la IA se alcanzó una coherencia estructural estimada en un 95 % desde el primer borrador, con muy pocos ajustes necesarios en el flujo narrativo. Además, la calidad de la experiencia mejoró porque el

diseño ya no dependió exclusivamente de docentes sin formación específica en gamificación: se consiguió una herramienta pedagógica con narrativa atractiva y lúdica, que incrementó la motivación de quienes cursan 6° y 7°.

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

La experiencia aporta al valor público educativo al transformar la evaluación en una “misión épica”, lo que contribuye a reducir la ansiedad ante las pruebas y a aumentar el compromiso del alumnado en una etapa formativa sensible. La institución muestra a familias y comunidad que utiliza herramientas avanzadas para que el tiempo del profesorado se concentre en decisiones pedagógicas de alto impacto, y no en tareas de diseño narrativo repetitivas.

En términos de replicabilidad, se trata de una técnica basada en prompting y no en software especializado. Cualquier institución con acceso a una herramienta de IA generativa puede adoptar este enfoque de “ingeniería curricular narrativa” si dispone del prompt base, de objetivos claros y de temas definidos. Los recursos son de bajo costo: el asistente de IA, herramientas de ofimática y tiempo de una persona en diseño más la validación de quienes enseñan cada área. Esto facilita la expansión a otras asignaturas, grados o instituciones, e incluso a secretarías de educación que deseen generar contenidos formativos innovadores sin requerir grandes inversiones.