

Ciclo de talleres: Uso pedagógico de la inteligencia artificial

Taller Notebook - Taller 3: Creación de recursos digitales con IA Google

Relator: Adrián Villegas Dianta





Objetivo de aprendizaje

Identificar las posibilidades que entrega la **IA de Google** para la construcción de recursos digitales, abarcando diversas complejidades educativas desde el **vibe coding**.

Estándares de la Profesión Docente

Marco para la Buena Enseñanza



Dominio A: Preparación del proceso de enseñanza y aprendizaje

Estándar 3: “Planificación de la enseñanza”.



Este estándar promueve el diseño de planificaciones que incluyen de manera coherente, progresiva y secuenciada en el tiempo:



objetivos, conocimientos, habilidades y actitudes de la disciplina



estrategias didácticas



actividades de aprendizaje



recursos y tecnologías digitales



adaptaciones a estudiantes que requieren apoyos específicos

Marco orientador de competencias digitales docentes

Dimensión 2: Competencias Pedagógicas



Tecnologías para el aprendizaje disciplinar

Gestiona el uso de tecnologías **de manera pertinente** para diseñar, apoyar y/o potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con los métodos didácticos específicos y más efectivos para la disciplina que enseña.



Adaptación y creación

Adapta o crea recursos o herramientas digitales de acuerdo a las necesidades de su planificación y de las y los estudiantes.





Ruta de aprendizaje

1. Introducción al vibe coding
2. Tipología sencilla de recursos con IA
3. Cuentos digitales
4. Test gamificados
5. Recursos de contenido / ejercitación
6. Escape room
7. Aventuras conversacionales
8. Ideas al cierre



**¿Qué tipos de
recursos digitales
educativos conocemos
y/o hemos utilizado?**

Vibe Coding: El nuevo paradigma de programación

El pasado



Sintaxis y código

La barrera técnica bloqueaba la innovación docente.

El puente



Lenguaje natural

La instrucción humana directa se convierte en el motor.

El futuro



Aplicación funcional

Foco absoluto en la experiencia del estudiante.



Diseño sobre sintaxis

Foco absoluto en la experiencia, no en escribir código.



Baja de barreras

Elimina los obstáculos técnicos tradicionales para educadores.



Foco práctico

Orientado a la creación rápida de soluciones interactivas.



El ciclo de trabajo universal



Acceso a Gemini Google



<https://gemini.google.com/app>



Disponible para navegador de internet del PC
o aplicación en smartphone.

Tipología sencilla de recursos con IA

1



Cuentos digitales

Narrativas educativas interactivas para aprender creando historias.

2



Test gamificados

Evaluaciones dinámicas y motivadoras de rápida creación.

3



Recursos de contenido / ejercitación

Materiales para explicar, practicar y reforzar aprendizajes.

4



Escape room

Retos secuenciados con pistas y resolución de desafíos.

5



Aventuras conversacionales

Experiencias ramificadas guiadas por diálogo e interacción.



Cómo crear cuentos digitales en Gemini

Usando la opción Gems / Storybook

1



Define el propósito

Tema, edad de los estudiantes y objetivo pedagógico.

2



Abre Gems / Storybook

Elige o crea un asistente para cuentos.

3



Describe la historia

Personajes, escenario, conflicto, tono y extensión.

4



Genera y ajusta

Revisa el cuento, mejora lenguaje, agrega preguntas o actividades.

5



Usa en clase

Leer, conversar, crear versiones nuevas o trabajar comprensión lectora.



Resultado: un cuento digital personalizado para aprender, leer e imaginar con apoyo de IA.



Construcción de test gamificados con IA

Proceso simple para diseñar evaluaciones interactivas, motivadoras y adaptadas al aula.



La IA te ayuda a crear experiencias de evaluación más dinámicas, inclusivas y significativas.

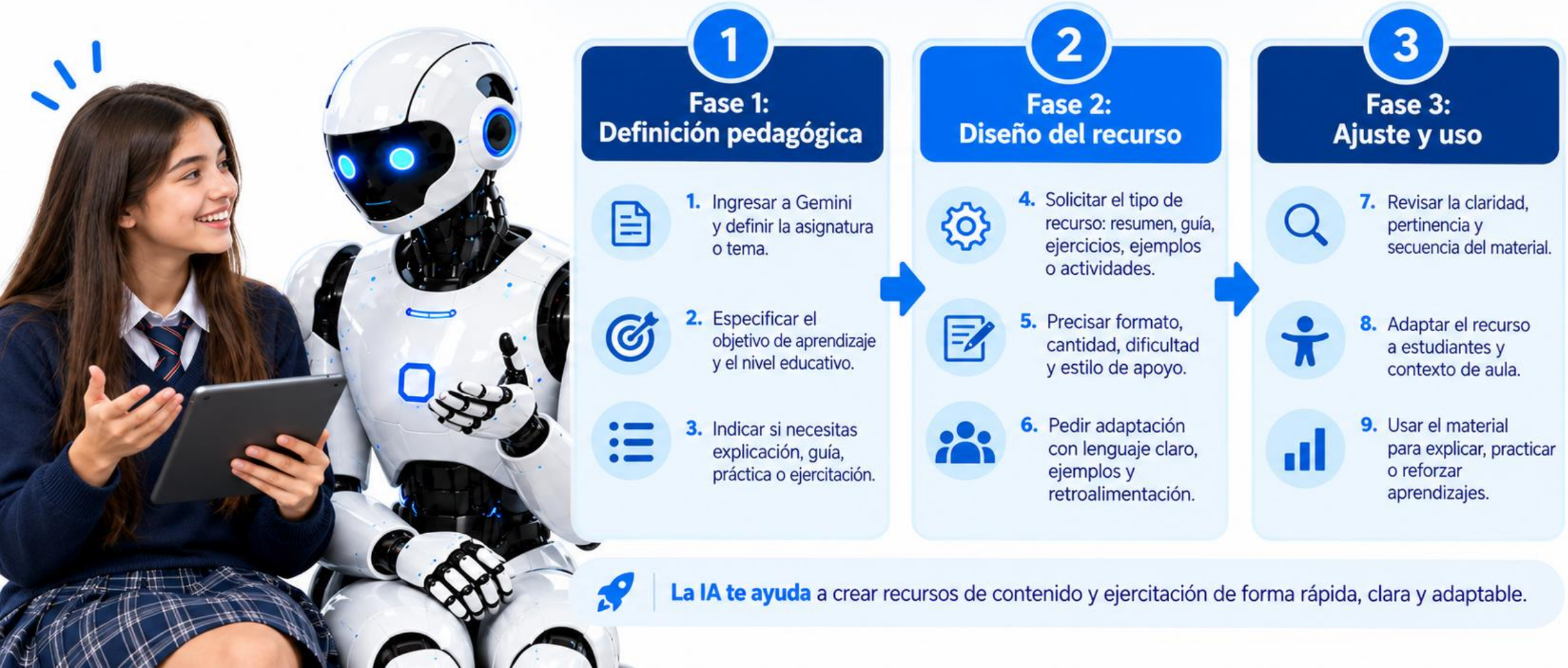




**¿Cómo
podríamos
mejorar este
tipo de
recursos?**

Recursos de contenido / ejercitación

Proceso simple para diseñar materiales de apoyo, práctica y ejercitación con IA.





**¿Qué otro
tipo de
recursos
digitales
podríamos
construir?**

Escape Room



Adaptación del "Breakout EDU". Un grupo colabora para enfrentar desafíos educativos contrarreloj y abrir la "caja misteriosa". La motivación es fundamental para que el aprendizaje se genere. — Marc Prensky.

El Candado (Gate):

Restricción absoluta. El progreso requiere la respuesta exacta.

La Secuencia:

Diseño lineal. El problema B no existe hasta que el problema A sea resuelto.

Objetivo:

Alcanzar la salida a través de la demostración de dominio de conceptos.

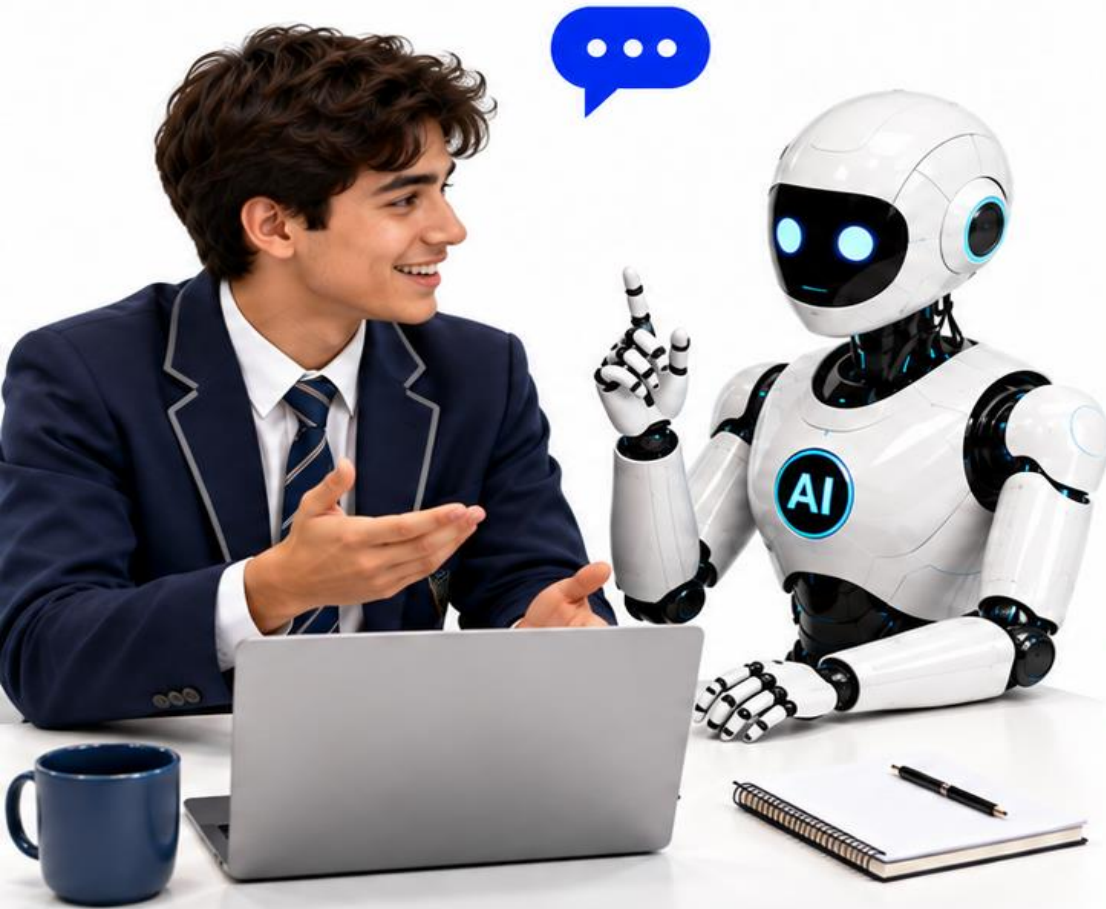
Estación 1
(Inicio)



Estación 2



Salida



Propuesta de instrucción escape room:

“Genera un **escape room** que permita a estudiantes universitarios dar cuenta de lo que saben en torno al uso correcto de las **citas APA**. Genera tres escenarios seleccionados al **inicio** (fácil, intermedio, difícil), cada uno con una **historia distinta** y tres preguntas, las dos primeras de selección múltiple y la tercera con ejercicio de arrastre. Diseña con emoticones e iconos, altamente visual. La historia debe tratarse de **superhéroes**”. Agrega **opciones de inclusión**.



Ejemplos:

- <https://hero-cite-quest.lovable.app>
- <https://gemini.google.com/share/86499ded169b>

Blueprint estructural para el diseño de Escape Rooms



Audiencia

Gradación de dificultad

Formato de interacción

Tema central

Formato de interacción

Estilo visual

Capa narrativa



Aventura conversacional

Simulaciones inmersivas tipo 'elige tu propio camino', donde las decisiones alteran el resultado.



Misión:

Un objetivo claro a resolver por el estudiante.



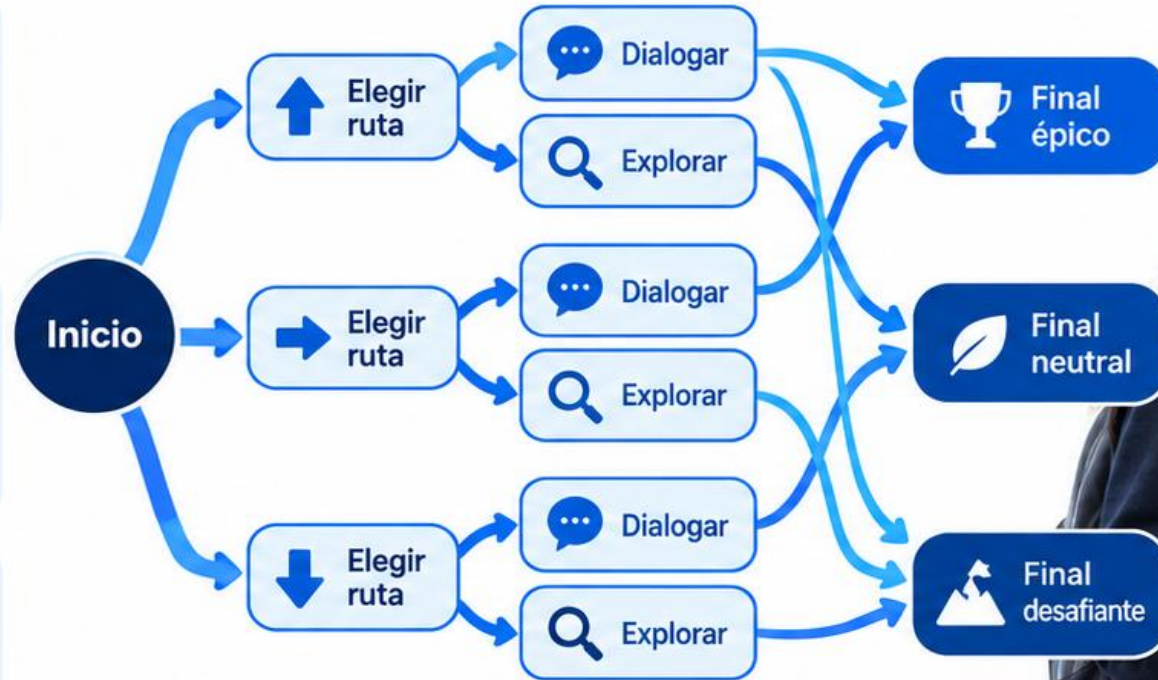
Obstáculos:

Desafíos alineados a las habilidades a evaluar.



Finales múltiples:

Aprendizaje por consecuencia. No hay una única respuesta correcta.



Gestión de la consecuencia: cada elección cierra unas puertas y abre otras. El resultado refleja la suma de decisiones.





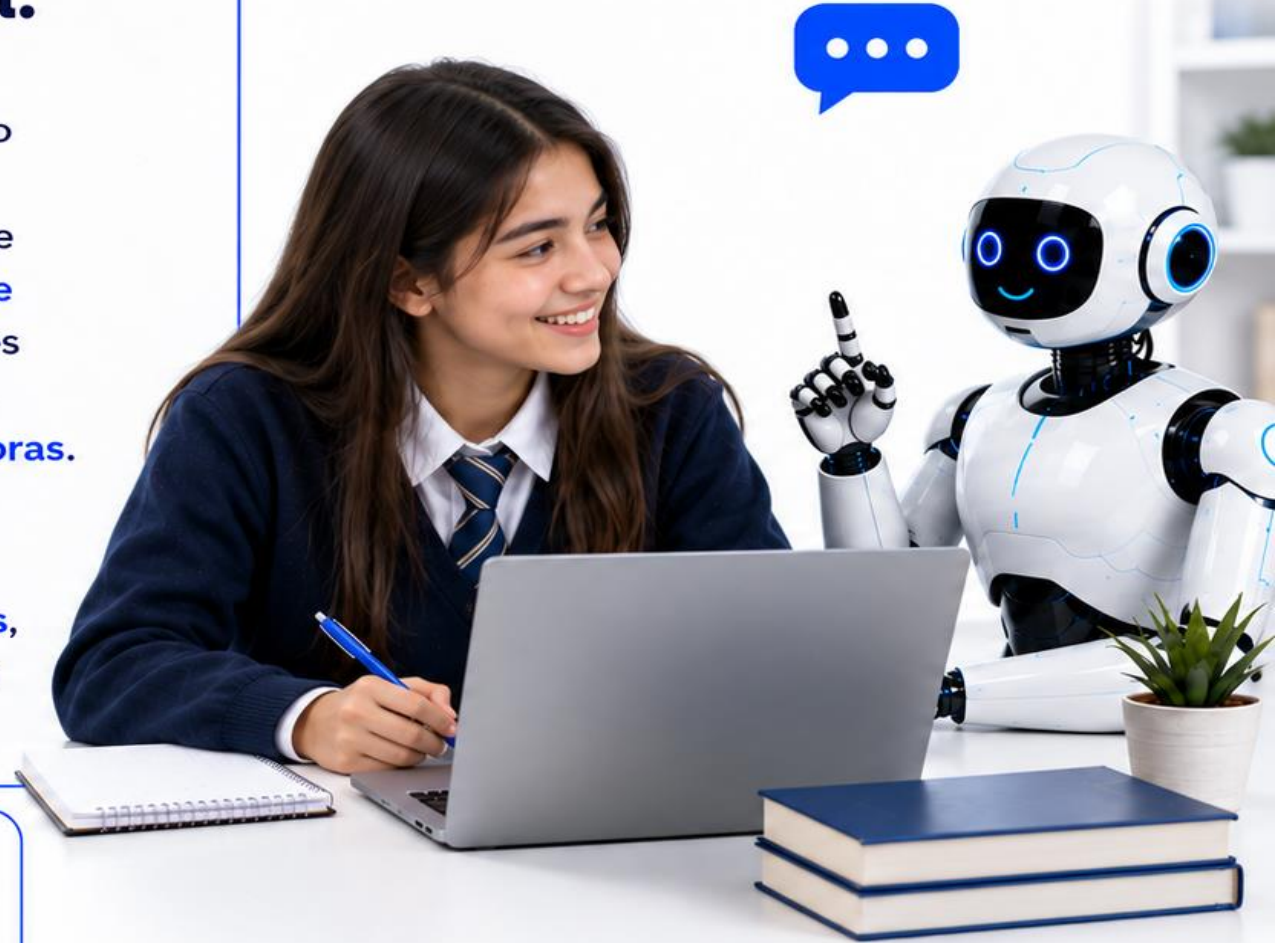
Propuesta de instrucción aventura conversacional:

“Genera una **aventura conversacional** que permita a estudiantes universitarios dar cuenta de lo que saben en torno al uso correcto de las **citas APA**. Genera tres **escenarios** seleccionados al inicio (fácil, intermedio, difícil), cada uno con una historia distinta en que seleccionen **3, 5 o 7 preguntas**. Las respuestas deben ser **siempre de desarrollo** y tú como IA **evaluar las de forma inmediata**, puedes entregar **pistas** (pero que se vayan agotando), al final del desafío, desde dar un completo **reporte de fortalezas, debilidades y mejoras**. Debes colocar un **contador de tiempo**, permitir que el estudiante escriba su **nombre** y seleccione un **avatar** asociado a la historia (deben ser **3 personajes**). Debes diseñar con **emoticones e iconos**, altamente visual. La historia debe tratarse estudiantes que deben **entregar su tesis**.”



Ejemplos:

- <https://gemini.google.com/share/5c76ac8e6eee>
- <https://citation-saga-guide.lovable.app/>



Propuesta de aventura conversacional



Fomenta la argumentación:
Definir respuestas abiertas.



Gradación de dificultad:
Escalar el desafío.



Prompt de ejemplo

Genera una aventura conversacional para **[Audiencia: Estudiante (definir curso y asignatura)]** sobre **[Tema: definir contenido]**.

Crea **[Estructura: 3 escenarios de dificultad]**.

Mecánica: Las respuestas deben ser de **[Formato: desarrollo abierto]**. Tú, como IA, debes **[Rol: evaluarlas inmediatamente]**.

Sistema: Entrega **[Ayuda: pistas limitadas]**.

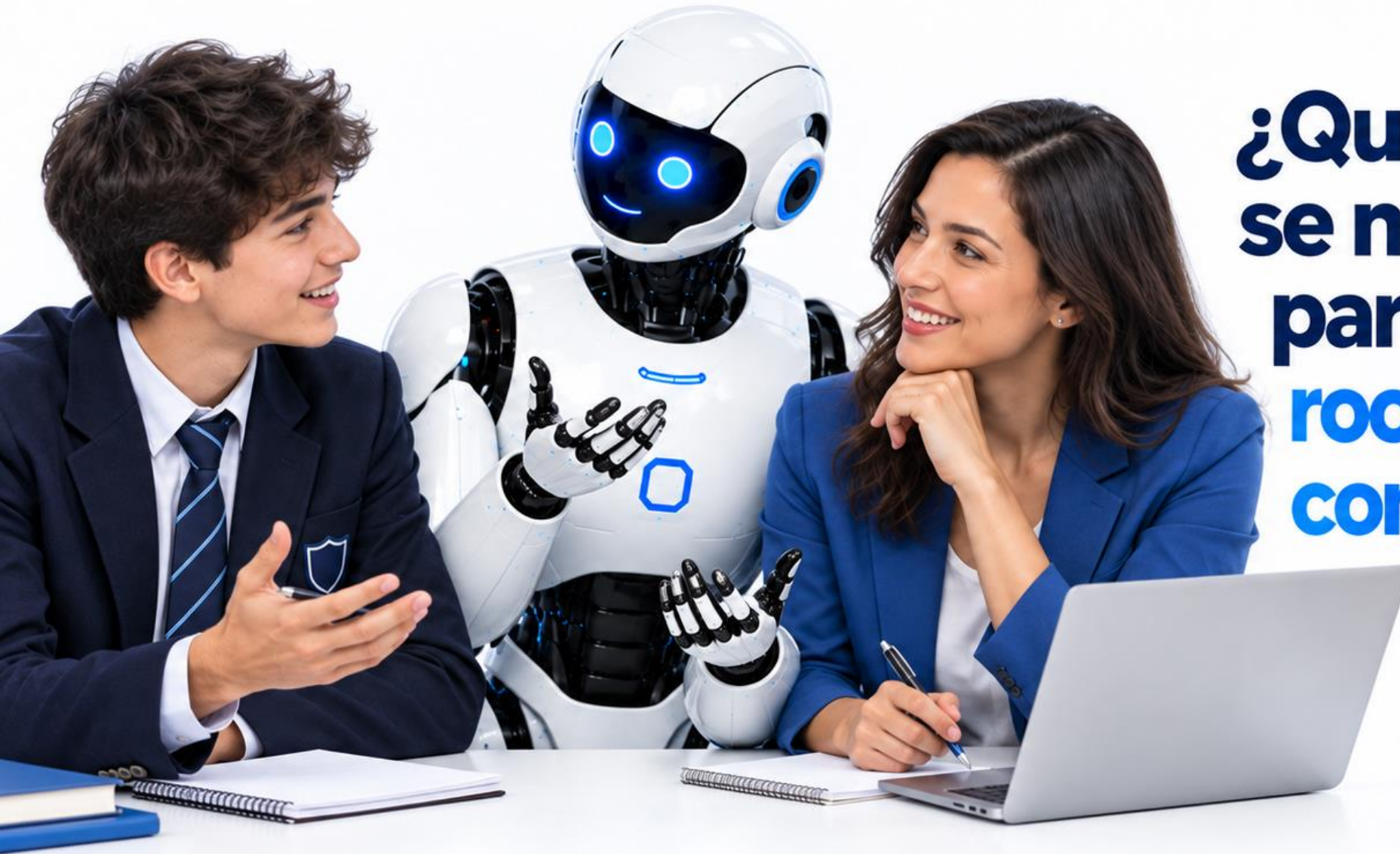
Diseño visual con **[Estética: emoticones]**.



Prevención:
Limitar pistas evita la dependencia del bot.



Automatización:
Asignar el rol de evaluador formativo a la IA.



**¿Qué temáticas
se nos ocurren
para el escape
room y aventura
conversacional?**

Prompt Card genérico para construir recursos digitales con IA

PROMPT CARD GENÉRICO

	Rol	→	Define el papel que quieres que asuma la IA.
	Objetivo	→	Indica qué quieres lograr con el recurso.
	Contenido	→	Especifica el tema central.
	Nivel	→	Precisa el nivel de profundidad.
	Carrera / Área	→	Indica la carrera o disciplina a la que pertenece.
	Público objetivo	→	Ayuda a personalizar el recurso para tu audiencia.
	Tipo de recurso	→	Elige el formato o tipo de recurso que necesitas.
	Características clave	→	Añade elementos clave que debe incluir.
	Instrucciones específicas	→	Proporciona detalles para orientar el diseño y contenido.
	Formato de salida	→	Especifica cómo deseas recibir el resultado.



Opciones de construcción pedagógica

01



Pedir toda la construcción a la IA de la **pieza digital**
(entregándole un insumo o no)



02



Co-construir el diseño del texto con IA y luego digitalizar con ella



03



Diseñar toda la **experiencia de forma propia y luego pedir solo **digitalización****



Elige la opción que mejor se adapte a tu tiempo, objetivos y estilo de enseñanza.



Ideas al cierre: **El cambio del rol docente**

Las herramientas son secundarias;
la habilidad crítica es **saber qué pedir**,
iterarlo e integrarlo.



Creador de contenido manual

Enfocado en la sintaxis, el formato
y la producción lenta y exhaustiva.



Arquitecto de experiencias

Enfocado en la pedagogía, la empatía y la
iteración rápida mediante lenguaje natural.

Consideraciones éticas



01

Foco en el trabajo humano



02

Co-construcción con la IA



03

Aspectos éticos



04

Sesgos y alucinaciones de la IA



05

Validación y responsabilidad humana



La IA es una aliada poderosa, pero la ética y el juicio humano son el corazón de una **educación transformadora y responsable**.

Próximos **pasos** en el aula

1



Practicar

Comienza probando asistentes básicos o digitalizando un recurso existente (ej. en **Notebook LM**).

2



Sistematizar

Integra el “Flujo de Trabajo Universal” (**Definir -> Instruir -> Iterar**) en tu planificación semanal.

3



Compartir

Evalúa los resultados con tus estudiantes y colabora intercambiando **‘prompts’** efectivos con otros docentes.



Reflexión final



“¿cómo podemos potenciar el aprendizaje con este tipo de recursos con apoyo de IA?”

iGracias!

Nos vemos en el próximo taller

Relator: Adrián Villegas Dianta

 <https://adrianvillegasd.com/>

