La IA Generativa en Educación

Aplicaciones y Herramientas en el Aprendizaje Moderno

CC BY NC SA

Víctor J Borreguero García
@ViticBorreguero

Introducción a la IA

La Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en un pilar fundamental de la innovación tecnológica. Su desarrollo ha cambiado la forma en que interactuamos con la tecnología, facilitando procesos que antes eran complejos.

Qué es la IA

La Inteligencia Artificial es una rama de la informática dedicada a la creación de sistemas que pueden realizar tareas que requieren inteligencia humana. Esto incluye el aprendizaje, la toma de decisiones y el procesamiento de lenguaje natural.

Noticia Hackeo Google Maps

IA Generativa: Transformando el Aprendizaje

La IA Generativa es una rama emergente de la inteligencia artificial capaz de crear contenido nuevo y original, revolucionando la forma en que interactuamos con la tecnología. Su aplicación en educación puede mejorar la experiencia de aprendizaje y personalizar el proceso educativo.

Definición de IA Generativa

La IA Generativa se refiere a algoritmos que pueden generar texto, imágenes, música y otros tipos de contenido a partir de datos existentes. Estos sistemas aprenden patrones y crean nuevas instancias que son indistinguibles del contenido original.

Diferencias entre IA Generativa y otras IA

A diferencia de la IA tradicional, que se centra en el análisis y la predicción, la IA Generativa está orientada a la creación. Esta diferencia fundamental permite a la IA Generativa desarrollar obras originales, mientras que otros sistemas suelen limitarse a clasificar o mejorar contenido existente.

Ejemplos de IA Generativa

Ejemplos destacados de IA Generativa incluyen modelos como GPT-4, que genera texto coherente y contextualmente relevante, y DALL-E, que crea imágenes a partir de descripciones textuales. Estas herramientas están siendo utilizadas en educación para generar contentos o material de estudio interactivo.

La IA Generativa en Educación

Aplicaciones y Herramientas en el Aprendizaje Moderno

CC BY NC SA

Víctor J Borreguero García
@ViticBorreguero

Machine Learning y Deep Learning

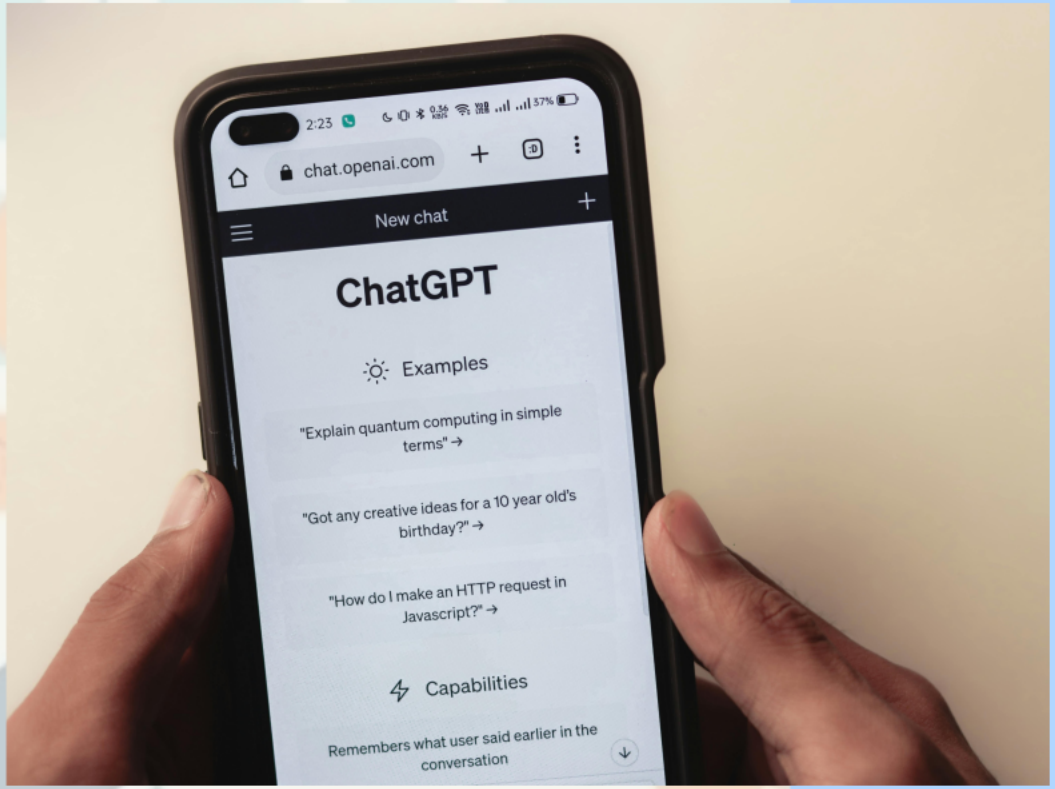
La inteligencia artificial se divide en varias ramas, siendo Machine Learning y Deep Learning dos de las más impactantes. Ambas técnicas permiten a las máquinas aprender y adaptarse a nuevos datos, impulsando innovaciones en diversos campos.

Definición de Machine Learning

Machine Learning es una rama de la inteligencia artificial que permite a las computadoras aprender de los datos sin ser programadas explícitamente. Se basa en algoritmos que analizan patrones y hacen predicciones o decisiones basadas en datos ingresados.

Aplicaciones de Machine Learning

Machine Learning se utiliza en aplicaciones como recomendaciones de productos, detección de fraude, análisis de imágenes y procesamiento de lenguajes naturales. Estas aplicaciones optimizan procesos y mejoran la experiencia del usuario en diversas industrias.



Definición de Deep Learning

Deep Learning es una subcategoría de Machine Learning que utiliza redes neuronales artificiales con múltiples capas. Esta técnica permite el análisis de datos complejos y ha impulsado avances significativos en áreas como la visión por computadora y el procesamiento del habla.

Comparativa entre Machine Learning y Deep Learning

Machine Learning y Deep Learning difieren en su enfoque. Mientras que Machine Learning utiliza un conjunto más amplio de algoritmos, Deep Learning se especializa en el uso de redes neuronales profundas. Esto permite a Deep Learning manejar conjuntos de datos más grandes y complejos.

La IA Generativa en Educación

Aplicaciones y Herramientas en el Aprendizaje Moderno

CC BY NC SA

Víctor J Borreguero García
@ViticBorreguero

Aplicaciones de la IA Generativa

La IA Generativa transforma la educación al permitir la creación automática de contenido y adaptaciones personalizadas. Desde la generación de textos hasta asistentes virtuales, su uso en el entorno educativo es revolucionario y promete un aprendizaje más efectivo y adaptado a las necesidades individuales.

Generación de contenido

La IA Generativa puede producir contenido educativo de manera automatizada, como artículos, resúmenes y cuestionarios. Esta capacidad no solo ahorra tiempo a los educadores, sino que también proporciona material adaptado a niveles de dificultad específicos.

Asistentes virtuales en educación

Los asistentes virtuales, alimentados por IA Generativa, ofrecen apoyo personalizado a los estudiantes. Pueden responder preguntas, proporcionar retroalimentación y guiar a los alumnos en el proceso de aprendizaje, mejorando la interacción y asistencia en línea.

Personalización del aprendizaje

La IA Generativa permite la personalización del aprendizaje al analizar el progreso y las preferencias de los estudiantes. Esto facilita la creación de planes de estudio adaptativos que responden a las necesidades y habilidades individuales, mejorando el rendimiento académico.

Creación de materiales didácticos

La IA Generativa ayuda en la creación de materiales didácticos efectivos y variados, desde presentaciones hasta ejercicios interactivos. Esta automatización en la producción de materiales enriquece la experiencia educativa y ahorra considerable tiempo a los educadores.

La IA Generativa en Educación

Aplicaciones y Herramientas en el Aprendizaje Moderno

CC BY NC SA

Víctor J Borreguero García
@ViticBorreguero

Uso de la IA en Microsoft

La IA está transformando la educación mediante su integración en plataformas como la de Microsoft, mejorando la colaboración y el aprendizaje. Estas herramientas permiten a los educadores y estudiantes interactuar de manera más eficiente y personalizada.

Integraciones de IA en Microsoft

Microsoft a través de sus herramientas corporativas incorpora IA para optimizar la labor docente.

- MS TEAMS.
- Copilot.
- MS Designer.
- MS Edge.

IA en Microsoft TEAMS

Microsoft Teams incorpora IA para optimizar la labor docente.

- Generación de tareas.
- Progreso de lectura.
- Progreso de búsqueda.
- Progreso de discurso.

IA en Microsoft TEAMS

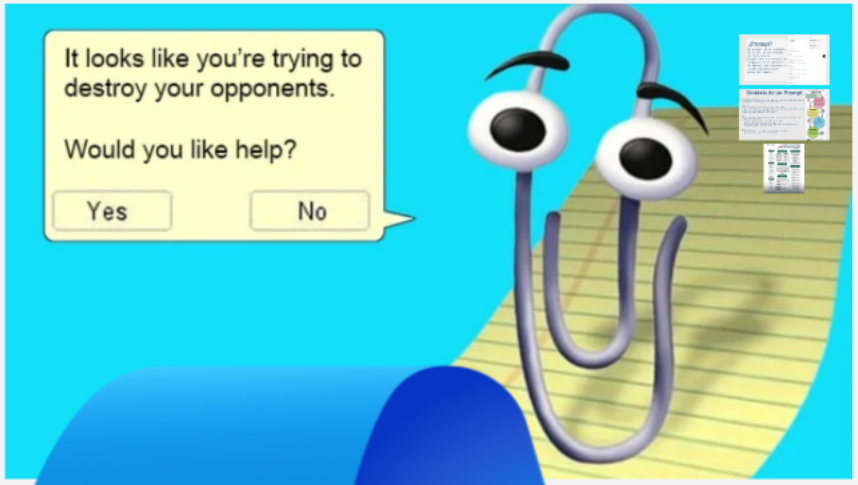
Microsoft Teams incorpora IA para optimizar la labor docente.

- Generación de tareas.
- Progreso de lectura.
- Progreso de búsqueda.
- Progreso de discurso.

PRUEBA TU A REALIZAR UNA TAREA Y UN PROGRESO DE LECTURA

Copilot

Copilot es un asistente de inteligencia artificial generativa enfocado en la mejora de la productividad. Está basado en GPT y nace de la colaboración entre Micrososft y OpenAI.



¿Prompt?

Un prompt, en el contexto de la IA, es una entrada de texto que se proporciona a un modelo de lenguaje con el objetivo de obtener una respuesta o acción específica por parte del modelo.

Inglés ⇄ Español

prompt
präm(p)t

inmediata *(femenino)*

inmediato *(masculino)*

Traducciones de prompt

adjetivo

rápido
fast, quick, rapid, swift, prompt, speedy

pronto
early, prompt, ready, quick, speedy, swift

inmediato
immediate, instant, near, prompt, next, nearby

puntual
punctual, prompt

disponible
available, disposable, free, spare, on call, vacant

sustantivo

el aviso
notice, warning, ad, announcement, message, prompt

la sugerencia
suggestion, suggesting, prompt

el plazo límite
prompt

la réplica
replica, retort, rejoinder

Sintáxis de un Prompt

Rol y contexto de la IA:
Eres un profesor de cuarto curso de educación secundaria de Tecnología. Tienes que impartir el tema sobre la electrónica digital.

Información:
Pregúntame cuál es el contenido concreto a desarrollar.
Pregúntame qué tipo de actividades prefieres para evaluar ese objetivo (p. ej., pruebas escritas, proyectos, presentaciones).
Pregúntame cuántos alumnos hay en la clase.

Tarea:
Con la información proporcionada, desarrolla un texto para incorporar a una presentación que incluya:
Un breve resumen inicial y presentación del tema.
Que es el algebra de Boole y sus reglas.
Que es una tabla de verdad y como se simplifican mediante Karnaugh.
Que tipo de puertas lógicas existen.

Adaptabilidad:
Pregúntame cualquier otro aspecto que consideres relevante.
"¿Se puede mejorar u optimizar el contenido?"

pt

. Tienes

(p. ej.,

Creación de prompts educativos con el modelo

R-I-T-A

Es un modelo estructurado y especialmente diseñado para crear prompts educativos, utilizado para guiar a la inteligencia artificial en la generación de respuestas en contextos educativos.

Rol y contexto

Se define el contexto educativo y el rol específico que la IA debe asumir: las características y habilidades del personaje que la IA representará, su titulación académica y experiencia. Puede incluir nformación sobre el curso o la edad de los estudiantes y la materia que se está enseñando.

Información

o (p. ej.,

a una

Información

Preguntas específicas para obtener información necesaria del usuario antes de proceder con la tarea principal. La IA deberá esperar la respuesta del usuario a cada una de estas preguntas antes de continuar.

Tarea

Se asignan las tareas que la IA debe llevar a cabo, como desarrollar actividades, planificar un proyecto...

Se asignan las tareas que la IA debe llevar a cabo, como desarrollar actividades, planificar un proyecto...

Adaptabilidad

La IA debe siempre comprobar y decidir si son necesarias preguntas adicionales según la naturaleza de la tarea que deba realizar.

CC BY SA

Juan José de Haro

Más información en: **https://eduprompts.tiddlyhost.com/#R-I-T-A**

CEF.– udima

CHULETA CHATGPT PARA CREAR MATERIAL EDUCATIVO

POR SILVIA PRIETO

TONOS

"Escribe con tono [insertar]"

- Casual
- Formal
- inspirador
- Formativo

ESTILO

"Escribe en este estilo: [insertar]"

- Narrativo
- Descriptivo
- Persuasivo
- Expositivo
- Instructivo

OBJETIVO

"El estilo del material es [insertar]"

- informar
- Evaluar
- Educar
- Inspirar

ACTÚA COMO UN [ROL] Y CREA UN/A [TAREA]

ROLES

- Profesor de secundaria
- Profesor de primaria
- Profesor de infantil
- Profesor universitario
- Diseñador gráfico
- Experto en didáctica
- Experto en e-learning
- Experto en [tema concreto]

TAREAS

- Plan de lección
- Guía de estudio
- Ejercicio práctico
- Evaluación
- Resumen de lectura
- Presentación
- Juego educativo
- Ficha de lectura
- Flashcards

PROMPT EFECTIVO PARA DEFINIR TUS CONTENIDOS

Actúa como un profesional de **[profesión]**. Trabajas en una institución educativa que enseña **[tema]** a estudiantes de **[nivel educativo]**. Dirigido a **[público objetivo]**, crea un **[tipo de material educativo]** que ayude a los estudiantes a **[lograr objetivo]**. Incluye **[especificar elementos necesarios]**.

PROMPTS PARA FRASES GANCHO

- **Descubre cómo [lograr un objetivo educativo]**
- **Los mejores métodos para [mejorar una habilidad]**
- **La guía definitiva para [tema educativo]**
- **10 formas de [resolver un problema educativo]**
- **¿Por qué es importante [tema educativo]?**

AUDIENCIA

"Dirigido a [audiencia específica]"

- Primaria
- FP
- Formación continua
- Secundaria
- Universidad
- Necesidades especiales

PARA QUÉ UTILIZAR CHATGPT EN EDUCACIÓN

- **Crear contenido educativo**
- **Generar listas de temas**
- **Desarrollar ejemplos y ejercicios**
- **Redactar resúmenes y conclusiones**
- **Diseñar evaluaciones y cuestionarios**
- **Proporcionar retroalimentación**
- **Elaborar guiones para videos educativos**

CONSEJOS PARA UTILIZAR CHATGPT

- **Sé preciso:** Proporciona instrucciones específicas sobre el tipo de material que deseas crear.
- **Usa ejemplos**: Muestra ejemplos de tareas o materiales similares para orientar la generación del contenido..
- **Ajusta el tono:** Indica el tono adecuado para el contenido.
- **Revisa y edita:** Siempre revisa y ajusta el contenido generado.
- **Genera ideas:** Usa ChatGPT para hacer lluvia de ideas.
- **Experimenta:** Prueba diferentes enfoques para obtener el mejor resultado.

Sintáxis de un Prompt

Rol y contexto de la IA:
Eres un profesor de cuarto curso de educación secundaria de Tecnología. Tienes que impartir el tema sobre la electrónica digital.

Información:
Pregúntame cuál es el contenido concreto a desarrollar.
Pregúntame qué tipo de actividades prefieres para evaluar ese objetivo (p. ej., pruebas escritas, proyectos, presentaciones).
Pregúntame cuántos alumnos hay en la clase.

Tarea:
Con la información proporcionada, desarrolla un texto para incorporar a una presentación que incluya:
Un breve resumen inicial y presentación del tema.
Que es el algebra de Boole y sus reglas.
Que es una tabla de verdad y como se simplifican mediante Karnaugh.
Que tipo de puertas lógicas existen.

Adaptabilidad:
Pregúntame cualquier otro aspecto que consideres relevante.
"¿Se puede mejorar u optimizar el contenido?"

Sintáxis de un Prompt

Rol y contexto de la IA:
Eres un profesor de cuarto curso de educación secundaria de Tecnología. Tienes que impartir el tema sobre la electrónica digital.

Información:
Pregúntame cuál es el contenido concreto a desarrollar.
Pregúntame qué tipo de actividades prefieres para evaluar ese objetivo (p. ej., pruebas escritas, proyectos, presentaciones).
Pregúntame cuántos alumnos hay en la clase.

Tarea:
Con la información proporcionada, desarrolla un texto para incorporar a una presentación que incluya:
Un breve resumen inicial y presentación del tema.
Que es el algebra de Boole y sus reglas.
Que es una tabla de verdad y como se simplifica mediante Karnaugh.
Que tipo de puertas lógicas existen.

Adaptabilidad:
Pregúntame cualquier otro aspecto que consideres relevante.
"¿Se puede mejorar u optimizar el contenido?"

ABRE COPILOT Y SOLÍCITALE QUE GENERE UNA ACTIVIDAD MEDIANTE UN PROMPT CORRECTAMENTE REDACTADO. DESPUÉS PÍDELE QUE GENERE UNA RÚBRICA DE EVALUACIÓN.

Creación de PROMPTs para SA

Los aspectos principales a la hora de generar PROMPTs para generar Situaciones de Aprendizaje son los siguientes:

- Definición de objetivos, competencias y contenidos
- Selección de la metodología de enseñanza
- Diseño y desarrollo de actividades contextualizadas
- Implementación de la situación de aprendizaje
- Evaluación
- Reflexión y ajustes

Creación de PROMPTs para SA

Los aspectos principales a la hora de generar PROMPTs para generar Situaciones de Aprendizaje son los siguientes:

- Definición de objetivos, competencias y contenidos
- Selección de la metodología de enseñanza
- Diseño y desarrollo de actividades contextualizadas
- Implementación de la situación de aprendizaje
- Evaluación
- Reflexión y ajustes

https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/inteligencia_artificial/situaciones_de_aprendizaje.html

Creación de PROMPTs para SA

Los aspectos principales a la hora de generar PROMPTs para generar Situaciones de Aprendizaje son los siguientes:

- Definición de objetivos, competencias y contenidos
- Selección de la metodología de enseñanza
- Diseño y desarrollo de actividades contextualizadas
- Implementación de la situación de aprendizaje
- Evaluación
- Reflexión y ajustes

https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/inteligencia_artificial/situaciones_de_aprendizaje.html

15 FORMAS DE USAR LA IA EN EL AULA

01 Generación de contenido educativo automático

02 Resúmenes automáticos de textos

03 Creación de presentaciones automáticas

04 Revisión de ortografía y gramática

05 Generación de cuestionarios

06 Transcripción de clases grabadas

07 Traducción automática de documentos

08 Creación de formularios y encuestas en segundos

09 Mejora de la accesibilidad en documentos

10 Sugerencias de actividades y ejercicios

11 Generación de rúbricas de evaluación

12 Creación de situaciones de aprendizaje

13 Automatizar tareas y su corrección

14 Generación de juegos y actividades

15 Creación de código de programación

CC BY NC SA

Víctor J Borreguero

HOJA DE TRUCOS para ChatGPT

Actúa como [rol]

- Maestro
- Marketero
- Experto en LinkedIn
- Gerente de RH
- Copywriter
- Entrevistador
- Talent Acquisition
- Periodista
- Escritor "fantasma"
- Diseñador web
- Analista de CV's
- Contador
- Ingeniero en Prompts
- Analista financiero
- Terapeuta
- Inversionista

Crea una [tarea]

- Resume desde cero
- Analiza un resumen
- Haz una carta de presentación
- Descripción de puesto
- Preguntas entrevista
- Headline
- Artículo
- Ensayo
- Copy de venta
- Análisis
- Keywords de SEO
- Post para blog
- Resumen
- Receta
- Página web
- Resumen de libro

Muéstralo [formato]

- Una tabla
- Una lista
- Resumen
- Bullet points
- Hoja de cálculo
- Un archivo de texto
- Documento PDF
- Gráficas
- XML
- Texto nutrido
- JSON
- Una analogía

CÓMO CREAR UNA INDICACIÓN EN CADENA

1. **Insert first prompt:** Dame un resumen de este documento [copia / pega el texto del documento]
2. **Modifica la salida:** Usa el resumen anterior y escribe un artículo de 500 palabras explique el tema a los principiantes.
3. **Modifica el tono:** Cambia el tono de la respuesta anterior para que suene más profesional.
4. **Modifica el formato:** Convierte la respuesta anterior en un texto para una presentación con 1 diapositiva por c/ punto clave.

PROMPTS GENERALES

- Reescribe este texto y hazlo fácil de entender para un principiante: **[inserta el texto]**.
- Quiero [inserta una tarea o un objetivo]. Genera 5 ideas para [inserta una tarea o un objetivo].
- Explica [inserta un tema] en términos sencillos y fáciles que cualquier principiante pueda entender.
- Resume el texto siguiente y dame una lista de viñetas con las ideas clave y los hechos más importantes.
- Revisa mi escritura anterior. Corrige la gramática y la ortografía, y haz sugerencias para mejorar la claridad de mi escritura.

PROMPTS PARA MARKETEROS

- Enumera **[inserta el número]** ideas para entradas de blog sobre **[inserta el tema]**.
- Crea un calendario de redes sociales de 30 días sobre **[inserta el tema]**.
- Genera un texto introductorio para una landing page para **[inserta la descripción del producto]**.
- Escribe 5 piezas de texto para un ad de Facebook para **[descripción del producto]**.
- Genera 5 líneas de asunto / "header" para un correo electrónico sobre **[inserta la descripción del correo electrónico]**.

PROMPTS PARA DESARROLLADORES

- Ayúdame a encontrar errores en mi código: **[inserta tu código]**.
- Explica qué hace este fragmento de código: **[inserta el fragmento de código]**.
- ¿Cuál es la sintaxis correcta para una declaración o función **[inserta el lenguaje de programación]** en **[inserta el contexto]**?
- ¿Cómo puedo corregir el siguiente código **[lenguaje de programación]** que **[explica el funcionamiento]**? **[inserta el fragmento de código]**.

PROMPTS PARA VENTAS

- Genera 10 formas de generar clientes potenciales para **[descripción del producto]**.
- Crea un correo electrónico de ventas personalizado para clientes potenciales, que incluya **[tema, nombre de la marca, ofertas promocionales, etc.]**.
- Escribe una descripción de la página de aterrizaje de ventas para **[descripción del producto]**.
- Genera 5 personajes que debería incluir en mi alcance para **[X]**.
- Genera un guión para utilizarlo en las llamadas en frío a **[persona]**.

PROMPTS PARA DISEÑADORES

- ¿Qué interacciones hay que tener en cuenta al diseñar una aplicación o un sitio web **[inserta la descripción]**?
- Crea una persona de usuario para **[describe el producto]**.
- Genera 10 preguntas para una entrevista con el usuario sobre **[tema]**.
- Crea un recorrido del usuario para **[inserta la aplicación y la descripción de la persona]**.
- Genera requisitos de diseño UI/UX para **[describe la función]**.

10 HERRAMIENTAS PARA CREAR PROMPTS

PromptDr/ve · taskade · FEEDOUGH! · Neural Writer · FLOWGPT
Promptist · promptoMANIA · Trickle · Coefficient · AI MIND

Jorge **Hoth**
Top Voice
@jhoth_mkt

La ética en el uso de la IA y contra-IA

1. Privacidad
2. Transparencia
3. Sesgo
4. Acceso universal
5. Seguridad

Plataformas educativas basadas en IA

megaprofe

thinköAI

edutekalab

IAs Generativas

15 IAS PARA MAESTROS Y PROFESORES

01 Copilot

02 Gemini

03 Chat GPT

04 Dall-E

05 MS Designer

06 Leonardo AI

07 Recall

08 Naturalreader

09 Elevenlabs.io

10 Suno

11 Mathos AI
Socratic

12 Runaway

13 Prezi

14 Canva

15 Notebook LM

Gamma

Wepick

Unstuck AI

CC BY NC SA

Victor J Borreguero

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

Víctor J Borreguero García
@Viti Borreguero

La IA Generativa en Educación

Aplicaciones y Herramientas en el Aprendizaje Moderno

CC BY NC SA

Víctor J Borreguero García
@ViticBorreguero