

## 1. INTRODUCCIÓN DE LA CLASE 4

En esta cuarta clase, exploraremos cómo la inteligencia artificial (IA) puede transformar la planificación docente, facilitando la creación de contenidos educativos adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes. La IA no solo optimiza el tiempo de planificación, sino que también permite a los docentes generar actividades, guías de estudio y evaluaciones de forma rápida y eficiente, utilizando herramientas como generadores de texto y bancos de *prompts*. Estos avances tecnológicos ofrecen a los educadores la capacidad de personalizar las lecciones y adaptarlas a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, fomentando así un entorno más inclusivo y efectivo.

Además, profundizaremos en el uso de *prompts* instrucciones o guías que permiten a los modelos de IA generar contenido relevante para el aula y en cómo los docentes pueden aprovechar repositorios y bancos de prompts ya existentes para simplificar la creación de actividades. La clase también abordará el uso de generadores de texto IA, que permiten producir materiales educativos de manera automatizada y ajustada al nivel de los estudiantes, optimizando el proceso de enseñanza y aprendizaje en diversos escenarios educativos.

## Clase 4:

### Inteligencia artificial para la planificación docente.



La Inteligencia Artificial (IA) está transformando rápidamente diversos aspectos de la educación, incluida la planificación docente. La implementación de sistemas basados en IA para apoyar a los educadores en la planificación de sus clases y programas educativos promete mejorar la eficiencia y la efectividad de la enseñanza (Holmes et al., 2019).

pedagógicas (Luckin et al., 2016).

La planificación docente asistida por IA implica el uso de algoritmos y modelos de aprendizaje automático para analizar datos educativos, identificar patrones de aprendizaje y generar recomendaciones personalizadas para la estructuración de contenidos y actividades

OpenAI. (2024). Transformación de la planificación docente con IA [Imagen generada por inteligencia artificial].

Algunos beneficios potenciales de la IA en la planificación docente incluyen:

- Personalización del aprendizaje: La IA puede ayudar a adaptar los planes de estudio a las necesidades individuales de los estudiantes.
- Optimización del tiempo: Automatización de tareas rutinarias, permitiendo a los docentes enfocarse en aspectos más creativos y críticos de la enseñanza.
- Análisis predictivo: Identificación temprana de posibles desafíos o áreas de mejora en el proceso de aprendizaje.
- Recomendación de recursos: Sugerencia de materiales y actividades educativas basadas en objetivos de aprendizaje específicos.

Es importante señalar que, si bien la IA ofrece numerosas posibilidades para mejorar la planificación docente, su implementación debe considerar cuidadosamente aspectos éticos y pedagógicos para garantizar que complementa, en lugar de reemplazar, el juicio y la experiencia de los educadores (Zawacki-Richter et al., 2019).



La arquitectura de prompts se refiere a la estructura y diseño de las instrucciones o preguntas que se utilizan para interactuar con sistemas de inteligencia artificial, especialmente con modelos de lenguaje grande (LLM) como GPT. Esta arquitectura es fundamental para obtener respuestas precisas y útiles de estos sistemas (García-Peñalvo, 2023). Puedes revisar esta infografía

**Infografía prompts en la educación** <https://create.piktochart.com/output/90bd99ed7476-prompts-para-la-educacion>

Elementos básicos de los prompts:

1. Contexto: Información de fondo necesaria para entender la tarea.
2. Instrucción: La tarea específica que se debe realizar.
3. Ejemplos: Demostraciones de cómo se debe realizar la tarea.
4. Entrada: Los datos específicos sobre los que se debe trabajar.
5. Indicador de salida: Señal para que el modelo comience su respuesta.

Tipos de prompts:

1. Prompts de texto simple: Instrucciones directas en lenguaje natural.
2. Prompts de pocos ejemplos (few-shot): Incluyen ejemplos para guiar al modelo.
3. Prompts de cadena de pensamiento: Solicitan al modelo que explique su razonamiento paso a paso.

Según Salazar-Gómez et al. (2022), la arquitectura de prompts efectiva debe considerar:

- Claridad y especificidad en las instrucciones.
- Contextualización adecuada del problema.
- Uso de ejemplos relevantes cuando sea necesario.
- Formulación de preguntas que fomenten respuestas estructuradas.

### **Aplicación en la planificación docente**

La arquitectura de prompts puede ser una herramienta poderosa para la planificación docente. Algunos ejemplos de uso incluyen:

1. Generación de objetivos de aprendizaje: Prompt: "Genera 3 objetivos de aprendizaje para una clase de [tema] dirigida a estudiantes de [nivel educativo], utilizando la taxonomía de Bloom."
2. Diseño de actividades: Prompt: "Propone 2 actividades interactivas para enseñar [concepto] en una clase de [asignatura] de [duración], considerando el aprendizaje activo y colaborativo."
3. Evaluación del aprendizaje: Prompt: "Sugiere 3 métodos de evaluación formativa para una unidad sobre [tema] en [nivel educativo], incluyendo rúbricas para cada uno."
4. Adaptación a necesidades especiales: Prompt: "Recomienda 4 estrategias para adaptar una lección sobre [tema] para estudiantes con [necesidad educativa especial]."
5. Planificación de unidades didácticas: Prompt: "Crea un esquema para una unidad didáctica de 4 semanas sobre [tema] para [nivel educativo], incluyendo objetivos, actividades principales y métodos de evaluación."

Martínez-Rojas y Ramírez-González (2021) sugieren que el uso de prompts bien diseñados puede ayudar a los docentes a:

- Ahorrar tiempo en la planificación rutinaria.
- Obtener ideas innovadoras para actividades y evaluaciones.
- Personalizar el contenido para diferentes estilos de aprendizaje.
- Integrar tecnologías educativas de manera efectiva en sus planes de clase.

Sin embargo, es crucial recordar que la IA debe ser una herramienta de apoyo y no un reemplazo del criterio profesional del docente. La interpretación y adaptación de las sugerencias generadas por IA siguen siendo responsabilidad del educador (Pérez-Sánchez et al., 2024).

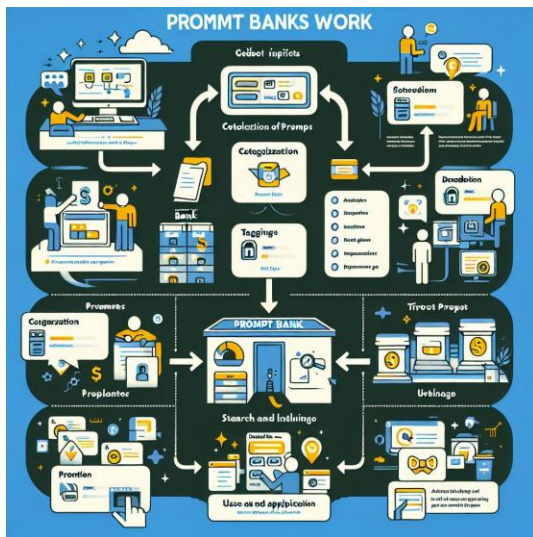
### Banco de Prompts: Definición

Un Banco de Prompts es una colección organizada de instrucciones o preguntas prediseñadas para interactuar con sistemas de inteligencia artificial, especialmente enfocadas en tareas educativas. Estos bancos sirven como recursos valiosos para educadores, permitiéndoles acceder rápidamente a prompts efectivos y probados para diversas necesidades pedagógicas (Rodríguez-García et al., 2023).

Si deseas saber más sobre la arquitectura de prompts recuerda revisar la presentación:

Fundamentos de la Arquitectura de un Prompt: Estrategias para una Interacción Eficaz

<https://slidesgo.com/editor/share/9d40b637-2677-4e6b-8839-8d19acdbecef?embed=0&expires=1729099190&signature=54400fa6ab53baa60fed9395203ef5483c7a970e17f82224a2c214e7536902cd#rs=link>



Copilot. (2024). Bancos de prompt [Infografía]. Generado por IA.

## Importancia en el Contexto Educativo

Según Moreno-Guerrero et al. (2022), los Bancos de Prompts en educación ofrecen varios beneficios:

1. Estandarización: Promueven la consistencia en la calidad de las interacciones con IA entre diferentes educadores.
2. Eficiencia: Reducen el tiempo necesario para formular prompts efectivos.
3. Mejora continua: Permiten la iteración y refinamiento de prompts basados en resultados.
4. Compartir conocimientos: Facilitan el intercambio de mejores prácticas entre educadores.

Puedes ampliar esta información en el artículo en Arquitectura de prompt académicos para el uso de inteligencias artificiales (AI) en Areandina: desafíos, experiencias y obstáculos

<https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/2258>

## Estructura de un Banco de Prompts para Planificación Docente

Un Banco de Prompts bien organizado para la planificación docente podría estructurarse de la siguiente manera:

1. Categorías principales:
  - Diseño curricular
  - Planificación de lecciones
  - Creación de materiales didácticos
  - Evaluación y retroalimentación
  - Adaptaciones para necesidades especiales
2. Subcategorías:
  - Por nivel educativo (primaria, secundaria, universidad)
  - Por área de conocimiento (matemáticas, ciencias, lengua, etc.)
  - Por tipo de actividad (individual, grupal, proyecto)
3. Metadatos:
  - Objetivo del prompt
  - Nivel de complejidad
  - Tiempo estimado de respuesta
  - Palabras clave

## Ejemplos de Prompts para Planificación Docente

Diseño Curricular: "Genera un esquema de unidad didáctica de 4 semanas sobre [tema] para [nivel educativo], incluyendo objetivos de aprendizaje, actividades principales, recursos necesarios y métodos de evaluación."

Planificación de Lecciones: "Crea un plan detallado para una clase de 60 minutos sobre [concepto específico] en [asignatura] para estudiantes de [nivel], incluyendo una actividad de apertura, desarrollo y cierre."

Creación de Materiales Didácticos: "Diseña una infografía educativa sobre [tema] para estudiantes de [nivel], incluyendo 5 puntos clave y 3 elementos visuales representativos."

Evaluación y Retroalimentación: "Proporciona 5 preguntas de evaluación formativa para una lección sobre [tema] en [nivel educativo], incluyendo una rúbrica para cada pregunta."

Adaptaciones para Necesidades Especiales: "Sugiere 3 adaptaciones para una actividad de [tipo] sobre [tema] para incluir a estudiantes con [necesidad educativa especial] en una clase regular de [nivel]."

### **Implementación y Uso de Bancos de Prompts**

López-Belmonte et al. (2024) proponen las siguientes recomendaciones para implementar y utilizar eficazmente un Banco de Prompts en instituciones educativas:

1. Colaboración docente: Fomentar la contribución y revisión de prompts por parte de diversos educadores.
2. Actualización periódica: Revisar y actualizar regularmente los prompts para mantener su relevancia y efectividad.
3. Integración con sistemas existentes: Vincular el Banco de Prompts con plataformas de gestión del aprendizaje para facilitar su acceso.
4. Formación docente: Proporcionar capacitación sobre el uso efectivo de prompts y la interpretación de respuestas de IA.
5. Evaluación de impacto: Implementar mecanismos para medir la efectividad de los prompts en los resultados de aprendizaje.

### **Consideraciones Éticas**

Es fundamental abordar las consideraciones éticas en el uso de Bancos de Prompts. Fernández-Batanero y Román-Graván (2023) señalan la importancia de:

- Asegurar la privacidad de los datos de los estudiantes.
- Evitar sesgos en la formulación de prompts.
- Mantener el juicio crítico del docente en la interpretación y aplicación de las respuestas de IA.
- Fomentar la transparencia en el uso de herramientas de IA en la planificación docente.

#### **4.1.2 Repositorios de IA para la Planificación Docente**

Los repositorios de IA en el contexto educativo son plataformas digitales que almacenan, organizan y comparten recursos basados en inteligencia artificial, específicamente diseñados para apoyar las tareas de planificación y gestión docente. Estos repositorios se han convertido en herramientas valiosas para educadores que buscan integrar soluciones innovadoras en su práctica pedagógica (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2023).

Características principales de los repositorios de IA:

1. Accesibilidad: Ofrecen acceso fácil y rápido a recursos de IA desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
2. Diversidad de recursos: Incluyen una amplia gama de herramientas, desde generadores de contenido hasta sistemas de evaluación automatizada.
3. Actualización constante: Se mantienen al día con los últimos avances en IA aplicada a la educación.

4. Colaboración: Permiten a los educadores compartir y colaborar en el desarrollo de recursos basados en IA.
5. Personalización: Ofrecen opciones para adaptar los recursos a las necesidades específicas de cada docente o institución.

Beneficios de los repositorios de IA para la planificación docente:

- Ahorro de tiempo: Proporcionan acceso rápido a herramientas que automatizan tareas repetitivas.
- Innovación pedagógica: Facilitan la incorporación de nuevas tecnologías en el aula.
- Mejora de la calidad educativa: Ofrecen recursos basados en evidencia y mejores prácticas.
- Desarrollo profesional: Permiten a los docentes mantenerse actualizados con las últimas tendencias en tecnología educativa.

Consideraciones éticas y prácticas:

Al utilizar repositorios de IA para la planificación docente, es importante tener en cuenta algunas consideraciones éticas y prácticas (Gómez-García et al., 2022):

1. Protección de datos: Asegurar que los recursos utilizados cumplan con las normativas de protección de datos de los estudiantes.
2. Equidad: Garantizar que el uso de herramientas de IA no genere o amplifique desigualdades educativas.
3. Formación docente: Proporcionar capacitación adecuada para el uso efectivo de los recursos de IA.
4. Evaluación crítica: Fomentar en los docentes la capacidad de evaluar críticamente la calidad y pertinencia de los recursos de IA.

Tabla 1 Mejores repositorios para la planificación docente

Nombre del Repositorio	Descripción
<a href="#">INTEF - Recursos Educativos</a>	Portal del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado de España. Ofrece recursos digitales para docentes, incluyendo algunos relacionados con IA.
<a href="#">UNESCO - AI in Education</a>	Repositorio de recursos y publicaciones sobre IA en educación de la UNESCO. Incluye guías y herramientas para planificación.
<a href="#">Common Sense Education - AI Resources</a>	Colección de recursos educativos sobre IA, incluyendo planes de lecciones y herramientas para docentes.
<a href="#">AI for Education - ISTE</a>	Recursos y cursos sobre IA en educación de la International Society for Technology in Education.
<a href="#">European Schoolnet - AI Resources</a>	Plataforma europea que ofrece recursos sobre IA para educadores, incluyendo materiales para planificación.

Fuente: recopilado por Camacho, N. (2024)

#### 4.1.3 Generadores de Texto IA en la Educación



Copilot. (2024). Los generadores de texto IA [Infografía]. Generado por IA

Los **generadores de texto IA** son herramientas tecnológicas diseñadas para producir contenido escrito de manera automatizada a partir de un prompt o entrada específica. Estas aplicaciones utilizan modelos avanzados de procesamiento del lenguaje natural (NLP) (revisa los enlaces de profundización para conocer más sobre este lenguaje

<https://www.proquest.com/openview/a44d67c88cfaada2563dc16f94ccd3c8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>) para interpretar las instrucciones del usuario y generar textos que varían en estilo, longitud y complejidad según las necesidades del contexto. En el ámbito educativo, los generadores de texto IA se han convertido en recursos clave que permiten a los docentes optimizar su tiempo, mejorar la calidad de sus contenidos y personalizar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes.

Los generadores de texto basados en inteligencia artificial son herramientas poderosas que pueden transformar la forma en que creamos y consumimos contenido. Estos sistemas, entrenados con grandes cantidades de datos, son capaces de generar textos coherentes y relevantes a partir de una simple indicación o "prompt". En el ámbito educativo, estas herramientas ofrecen un potencial enorme para personalizar la enseñanza, automatizar tareas y fomentar la creatividad.

### **Beneficios para la educación:**

- **Personalización:** Adaptación de contenidos a las necesidades individuales de cada estudiante.
- **Accesibilidad:** Generación de materiales en diversos formatos y lenguajes.
- **Creatividad:** Inspiración para docentes y estudiantes.
- **Eficiencia:** Automatización de tareas repetitivas.

### **Ejemplos de uso:**

- **Creación de materiales didácticos:** Generación de ejercicios, exámenes, presentaciones y guías de estudio.
- **Tutoría virtual:** Respuesta a preguntas de los estudiantes y ofrecimiento de explicaciones personalizadas.
- **Investigación:** Búsqueda de información y generación de hipótesis.

### **Limitaciones y desafíos:**

- **Sesgos:** Posible reflejo de sesgos presentes en los datos de entrenamiento.
- **Verificación:** Necesidad de verificar la precisión y coherencia de los resultados.
- **Ética:** Uso responsable y ético para evitar la generación de contenidos engañosos o perjudiciales.

### **Recomendaciones para su uso:**

- **Prompts claros y concisos:** Para obtener resultados precisos y relevantes.
- **Combinación con la creatividad humana:** La IA como herramienta complementaria.
- **Evaluación crítica:** Análisis y evaluación de los resultados generados.

#### ***4.1.3 Aplicaciones de los Generadores de Texto IA en la Educación***

Los generadores de texto impulsados por IA, como **Jasper AI**, **Copy.ai** y **Writesonic**, son ampliamente utilizados en la planificación docente, la creación de actividades educativas, y la generación de materiales didácticos. Su capacidad para generar contenido variado a partir de prompts específicos ofrece varias ventajas que impactan tanto en la eficiencia del docente como en la personalización del aprendizaje.

- **Creación de Materiales Didácticos:** Los docentes pueden utilizar generadores de texto IA para crear rápidamente resúmenes, explicaciones, guías de estudio, preguntas de exámenes, y actividades educativas. Por ejemplo, un docente de ciencias podría ingresar un prompt como *"Explica el ciclo del agua en un lenguaje sencillo para estudiantes de*

12 años" y recibir una explicación adaptada al nivel de comprensión de su grupo de estudiantes. De este modo, los generadores de texto automatizan la creación de contenido, ahorrando tiempo y asegurando que el material sea relevante y comprensible.

### **Ejemplos Prácticos:**

- **Ciencias:**
  - Explicaciones simplificadas de conceptos complejos (e.g., "Explica la teoría de la relatividad de una manera que un niño de 10 años pueda entender").
  - Generación de preguntas de examen adaptadas a diferentes niveles de dificultad.
  - Creación de simulaciones interactivas para explorar fenómenos científicos.
- **Humanidades:**
  - Resúmenes de textos literarios o históricos.
  - Generación de preguntas de comprensión lectora.
  - Creación de actividades de escritura creativa basadas en prompts específicos.
- **Matemáticas:**
  - Generación de problemas matemáticos personalizados.
  - Explicaciones paso a paso de conceptos matemáticos.
  - Creación de juegos y actividades interactivas para practicar habilidades matemáticas.

### **Consideraciones Pedagógicas:**

- **Supervisión docente:** Si bien los generadores de texto IA son herramientas poderosas, es fundamental que los docentes revisen y editen los contenidos generados para garantizar su calidad y pertinencia.
- **Desarrollo de habilidades críticas:** Los estudiantes deben aprender a evaluar la información generada por la IA, a identificar posibles sesgos y a buscar fuentes de información adicionales.
- **Fomento de la creatividad:** La IA puede servir como un punto de partida para la creatividad, pero no debe reemplazar el pensamiento crítico y la capacidad de generar ideas originales.
- **Ética y privacidad:** Es importante utilizar generadores de texto IA de manera responsable, respetando los derechos de autor y la privacidad de los estudiantes.
  
- **Personalización del Contenido:** Una de las principales ventajas de los generadores de texto IA es su capacidad de personalización. Los docentes pueden ajustar los prompts para generar versiones más sencillas o complejas de un mismo tema, según las necesidades de sus estudiantes. Esto es especialmente útil en aulas con niveles de aprendizaje diversos, ya que permite al docente adaptar la misma lección a diferentes grupos. Además, la IA puede ayudar a simplificar contenidos densos o técnicos, lo que facilita la accesibilidad de conceptos complejos para todos los estudiantes.

### **Ejemplos de Personalización del Contenido con Generadores de Texto IA**

#### ***1. Adaptación por nivel de grado:***

- **Primaria:** "Explica qué es la fotosíntesis como si se lo estuvieras contando a un niño de 8 años."
- **Secundaria:** "Describe el proceso de mitosis en detalle, incluyendo diagramas."

- **Universidad:** "Compara y contrasta las teorías de la relatividad de Einstein y Newton."

## ***2. Adaptación por estilos de aprendizaje:***

- **Visual:** "Genera una infografía sobre el sistema solar."
- **Auditivo:** "Crea un guion para un podcast sobre la Revolución Francesa."
- **Kinestésico:** "Diseña una actividad práctica para enseñar las propiedades de la materia."

## ***3. Adaptación por intereses:***

- **Estudiante interesado en la historia:** "Escribe un relato corto ambientado en la Edad Media desde la perspectiva de un campesino."
- **Estudiante interesado en la tecnología:** "Explica cómo funciona un algoritmo de búsqueda en Internet."
- **Estudiante interesado en el medio ambiente:** "Redacta un ensayo sobre el impacto del cambio climático en los ecosistemas marinos."

## ***4. Simplificación de conceptos complejos:***

- **Matemáticas:** "Explica el teorema de Pitágoras usando un ejemplo de la vida cotidiana."
- **Ciencias:** "Describe la estructura de un átomo de una manera sencilla y fácil de entender."
- **Literatura:** "Resume la trama de 'La Odisea' de Homero en cinco oraciones."

## ***5. Creación de contenido diferenciado:***

- **Grupos de alto rendimiento:** "Plantea un problema matemático desafiante que requiera pensamiento crítico."
- **Grupos de bajo rendimiento:** "Crea un ejercicio de repaso sobre los conceptos básicos de gramática."

## **Otros ejemplos de personalización:**

- **Generación de ejercicios personalizados:** "Crea 10 preguntas de verdadero o falso sobre la Guerra Fría."
- **Adaptación de textos literarios:** "Simplifica el lenguaje de 'Romeo y Julieta' para estudiantes de nivel básico."
- **Creación de materiales en diferentes idiomas:** "Traduce este texto de ciencias al inglés y al francés."
  
- **Facilitación de la Evaluación y Retroalimentación:** Los generadores de texto IA también pueden ser utilizados para crear preguntas de evaluación o guiones de retroalimentación. Un docente podría ingresar un prompt como "*Genera cinco preguntas de opción múltiple sobre la Revolución Industrial para estudiantes de secundaria*" y obtener un conjunto de preguntas que luego puede ajustar o mejorar. Esto permite a los educadores enfocarse en el análisis y la personalización de las evaluaciones, optimizando así el proceso de retroalimentación.

Los generadores de texto IA están transformando la manera en que los docentes diseñan y administran las evaluaciones. Al automatizar la creación de preguntas y proporcionar sugerencias de retroalimentación, estas herramientas liberan tiempo a los educadores para centrarse en aspectos más cualitativos de la evaluación, como el análisis del desempeño de los estudiantes y la personalización de las estrategias de enseñanza.

### **Beneficios Clave:**

- **Diversidad de formatos:** Los generadores de texto IA pueden crear una amplia variedad de preguntas, desde opciones múltiples hasta preguntas abiertas, ensayos y problemas prácticos.
- **Personalización:** Las preguntas pueden adaptarse a diferentes niveles de dificultad y a las necesidades individuales de cada estudiante.
- **Retroalimentación inmediata:** Los generadores de texto IA pueden proporcionar retroalimentación instantánea a los estudiantes, lo que facilita un aprendizaje más activo y autónomo.
- **Ahorro de tiempo:** La automatización de la creación de evaluaciones permite a los docentes dedicar más tiempo a analizar los resultados y a diseñar estrategias de enseñanza más efectivas.

### **Ejemplos de Uso:**

- **Generación de bancos de preguntas:** Los docentes pueden crear grandes bancos de preguntas para diferentes temas y niveles, lo que facilita la creación de exámenes personalizados.
- **Creación de rubricas:** Los generadores de texto IA pueden ayudar a crear rubricas de evaluación detalladas y personalizadas para diferentes tipos de tareas.
- **Generación de comentarios personalizados:** Los docentes pueden ingresar los resultados de una evaluación en un generador de texto IA para obtener sugerencias de comentarios personalizados para cada estudiante.

### **Consideraciones Pedagógicas:**

- **Calidad de la retroalimentación:** Si bien los generadores de texto IA pueden proporcionar sugerencias de retroalimentación, es fundamental que los docentes revisen y personalicen estos comentarios para asegurarse de que sean significativos y útiles para los estudiantes.
- **Equidad:** Es importante garantizar que las evaluaciones generadas por IA sean equitativas y no perpetúen sesgos.
- **Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico:** Los estudiantes deben aprender a evaluar la calidad de la retroalimentación proporcionada por la IA y a buscar aclaraciones cuando sea necesario.

### ***Impacto en la Planificación Docente***

El uso de generadores de texto IA en la planificación docente no solo ahorra tiempo, sino que también fomenta la creatividad y permite que los docentes se enfoquen en las estrategias pedagógicas en lugar de dedicar horas a la redacción de contenidos. Según estudios recientes, la

automatización de tareas repetitivas y la generación de materiales personalizados permite a los educadores dedicar más tiempo a la interacción directa con los estudiantes y a la planificación de actividades innovadoras (Luckin et al., 2016).

Herramientas como **Copy.ai** y **Jasper AI** también permiten la colaboración entre docentes, ya que los prompts generados pueden compartirse y reutilizarse. Esto fomenta un entorno de trabajo colaborativo en el que los docentes pueden intercambiar ideas y mejorar continuamente sus prácticas educativas.

### *Retos y Consideraciones*

A pesar de sus beneficios, es importante tener en cuenta ciertos desafíos al utilizar generadores de texto IA en la educación. Uno de los principales retos es la calidad del contenido generado. Aunque la mayoría de las herramientas producen resultados coherentes, en ocasiones los textos pueden contener errores o no estar completamente alineados con los objetivos pedagógicos del docente. Por ello, es fundamental que los educadores revisen y ajusten el contenido generado por la IA para asegurar su precisión y relevancia.

Además, es esencial que los docentes utilicen estas herramientas de manera ética, evitando la dependencia excesiva de la IA para la creación de contenido y fomentando la originalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como indica Holmes (2021), "la inteligencia artificial debe ser vista como un complemento, no un sustituto del juicio pedagógico humano".

### *Estudios de Caso: Uso de Generadores de Texto IA en Aulas*

Un estudio realizado en la Universidad de Stanford (2020) evaluó el uso de generadores de texto IA en la creación de guías de estudio para estudiantes de ingeniería. Los resultados mostraron que los estudiantes que utilizaron guías generadas por IA obtuvieron un 15% más de retención de la información, en comparación con aquellos que recibieron materiales tradicionales. Esto sugiere que la capacidad de personalizar el contenido a través de la IA puede mejorar la comprensión y el rendimiento de los estudiantes.

Otro caso de éxito es el uso de **Writesonic** en escuelas secundarias del Reino Unido para crear actividades interactivas y dinámicas en clases de historia. Los docentes pudieron generar escenarios históricos personalizados basados en los intereses de sus estudiantes, lo que aumentó el nivel de participación y motivación en la clase (Holmes & Forcier, 2020).

Tabla N° 2 Generadores de texto

Nombre de la Herramienta	Descripción	Enlace
Jasper AI	Generador de texto que crea contenido personalizado según las indicaciones proporcionadas. útil para redacciones y explicaciones.	<a href="https://www.jasper.ai/">https://www.jasper.ai/</a>
Copy.ai	Herramienta que genera textos rápidos y creativos. Ideal para tareas, resúmenes y redacciones breves.	<a href="https://www.copy.ai/">https://www.copy.ai/</a>
Writesonic	Crea contenidos largos o cortos con IA y se adapta a diferentes niveles educativos.	<a href="https://writesonic.com/">https://writesonic.com/</a>
Rytr	Ayuda a redactar ensayos, informes o guiones con diferentes estilos de escritura.	<a href="https://rytr.me/">https://rytr.me/</a>
QuillBot	Reformula y mejora textos, facilitando la edición y corrección para estudiantes.	<a href="https://www.quillbot.com/">https://www.quillbot.com/</a>

Recopilado por Camacho, N. (2024)

#### Referencias citadas en la Clase 4

- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson Education. Disponible en: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). Inteligencia artificial en educación: Oportunidades y desafíos. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Martínez-Rojas, M., & Ramírez-González, G. (2021). Planificación docente asistida por inteligencia artificial: Un estudio de caso en educación superior. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, 28, e12. <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e12>
- Pérez-Sánchez, L., Fernández-Molina, M., & González-García, S. (2024). La inteligencia artificial como apoyo a la labor docente: Perspectivas y consideraciones éticas. Revista Española de Pedagogía, 82(287), 149-168.
- Salazar-Gómez, E., Tovar-Caro, E., & Curiel-Huérffano, L. (2022). Diseño de prompts para sistemas de IA en entornos educativos: Una guía práctica. Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación, 71, 9-19. <https://doi.org/10.3916/C71-2022-01>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2023). Repositorios de inteligencia artificial en educación: Análisis de su impacto en la práctica docente. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 64, 119-142. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.94520>
- Gómez-García, G., Rodríguez-Jiménez, C., & Ramos-Navas-Parejo, M. (2022). La integración de la inteligencia artificial en la educación: consideraciones éticas y prácticas. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 25(1), 33-51. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30023>

#### **Definición de los términos citados en la Clase 4.**

- **Materiales Didácticos:**

Los materiales didácticos con IA son recursos educativos que integran inteligencia artificial para personalizar, optimizar y adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando retroalimentación automática, ejercicios interactivos, y análisis del progreso en tiempo real.

- **Recursos Educativos Abiertos:**

Los recursos educativos abiertos con IA son materiales de aprendizaje accesibles y gratuitos, potenciados por inteligencia artificial, que permiten a los usuarios personalizar su experiencia educativa. Estos recursos pueden adaptarse a diferentes niveles de aprendizaje, ofrecer retroalimentación automatizada, y generar recomendaciones basadas en el progreso del estudiante, promoviendo un aprendizaje más flexible y efectivo.