

Exploradores de IA: Domina el Arte de los Prompts

Tecnología e Informática | Informática | Aprendizaje Basado en Retos

Descripción

Este plan de clase invita a estudiantes de secundaria a descubrir y dominar los fundamentos de la Inteligencia Artificial (IA) y el uso experto de los prompts, una habilidad clave para interactuar con sistemas de IA modernos. A través de retos prácticos y colaborativos, los jóvenes explorarán cómo funciona la IA, aprenderán a diseñar instrucciones precisas para obtener respuestas útiles y creativas, y comprenderán la importancia de estas tecnologías en su vida cotidiana y futura. Este aprendizaje es relevante porque la IA está presente en muchas aplicaciones que usan diariamente, desde asistentes virtuales hasta herramientas de creación digital. Al conectar el conocimiento con situaciones reales, los estudiantes desarrollarán competencias digitales, pensamiento crítico y creatividad, preparándose para un mundo cada vez más tecnológico e innovador.

Objetivos de Aprendizaje

- Explicar los conceptos esenciales de la Inteligencia Artificial y su funcionamiento básico.
- Crear prompts efectivos para interactuar con sistemas de IA y obtener resultados precisos.
- Analizar y evaluar la calidad de diferentes prompts y sus respuestas generadas por IA.
- Diseñar soluciones creativas y prácticas a retos reales usando IA y técnicas de prompt master.
- Reflexionar sobre el impacto ético y social del uso de IA en la vida diaria.

Recursos Necesarios

- Computadoras o tablets con acceso a internet (1 por estudiante o pareja).
- Acceso a plataformas de IA exploratoria y generadores de texto basados en IA (ej. ChatGPT, DALL·E).
- Proyector y pantalla para demostraciones grupales.
- Material impreso con conceptos clave y ejemplos de prompts.
- Cuadernos o hojas para anotaciones y diseño de prompts.
- Aplicaciones para crear mapas mentales digitales o físicos.
- Video introductorio corto sobre IA (3-5 minutos).

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de informática: manejo de teclado, navegador web y uso de aplicaciones en línea.
- Habilidades para redactar oraciones y expresar ideas claras por escrito.
- Experiencia previa con búsquedas en internet y uso básico de asistentes digitales.

- Capacidad para trabajar en equipo y comunicar ideas.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo la Inteligencia Artificial y Primeros Pasos con Prompts

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión: Presentar qué es la IA y cómo la usamos en la vida diaria, además de introducir qué es un prompt y su importancia para interactuar con IA.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** “¿Alguna vez has hablado con un asistente virtual como Siri o preguntado algo a Google? ¿Qué crees que hace que estas máquinas entiendan lo que dices?”
- **Estudiantes:** Responden y comparten sus experiencias.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un video corto (3 minutos) que explica de manera sencilla cómo funciona la IA y ejemplos reales (robots, asistentes, juegos).
- **Estudiantes:** Observan y anotan datos interesantes.

Contextualización:

- **Docente:** “La IA está en muchas cosas que usas todos los días. Hoy vamos a convertirnos en exploradores de IA, aprendiendo a dar instrucciones para que estas máquinas nos ayuden mejor.”
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre la presencia de la IA en sus vidas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos

Presentación del contenido: Introducción al concepto de prompt y ejemplos simples. El docente presenta ejemplos de prompts buenos y malos, explicando por qué funcionan o no.

Actividad 1: "Explora y Describe"

- **Objetivo:** Explicar los conceptos esenciales de la IA.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a los estudiantes en parejas. Cada pareja recibe una breve lectura con conceptos clave sobre IA y prompts.
 - Luego, cada pareja debe crear un resumen con sus propias palabras y un dibujo o esquema que explique qué es la IA.
- **Organización:** Parejas

- **Producto:** Resumen y esquema.
- **Tiempo:** 35 minutos
- **Rol del docente:** Circula, pregunta “¿Qué entienden por IA?”, “¿Cómo describirían un prompt?” y apoya con ejemplos.

Actividad 2: "Detectives de Prompts"

- **Objetivo:** Analizar y evaluar calidad de prompts.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proyecta varios ejemplos de prompts mal redactados y bien redactados en la pantalla.
 - Los estudiantes en grupos de 3-4 analizan qué diferencias encuentran y cómo mejorarían los prompts.
 - Comparten sus propuestas con la clase.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Lista con mejoras sugeridas para cada prompt.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la discusión, pregunta “¿Por qué creen que este prompt es mejor?”, “¿Cómo afecta la claridad del prompt a la respuesta de la IA?”

Actividad 3: "Mi Primer Prompt"

- **Objetivo:** Crear prompts efectivos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Pide a cada estudiante que escriba un prompt para pedirle a un sistema de IA que genere una historia corta.
 - Luego, cada uno prueba su prompt en la plataforma de IA (o simula la interacción) y evalúa la respuesta.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Prompt escrito y respuesta obtenida.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Observa, ofrece retroalimentación para mejorar claridad y precisión.

Diferenciación:

- Para quienes terminan antes: Diseñar un segundo prompt para otro tipo de tarea (ej. un dibujo o explicación).
- Para quienes requieren apoyo: Trabajar con el docente o un compañero para guiar la redacción del primer prompt.

Transición: El docente conecta la última actividad con la siguiente sesión: “Mañana profundizaremos en cómo perfeccionar nuestros prompts para resolver retos más complejos.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis: Cada estudiante escribe en una tarjeta tres cosas que aprendió hoy sobre IA y prompts.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué es lo más interesante que aprendí sobre la IA?
- ¿Cómo puedo mejorar mis preguntas para que la IA me ayude mejor?
- ¿En qué situaciones de mi vida diaria podría usar lo que aprendí hoy?

Retroalimentación: El docente lee algunas tarjetas en voz alta, comenta positivamente y aclara dudas.

Transferencia: Se anuncia que en la próxima sesión usarán esta base para resolver un reto real con IA.

Tarea: Pensar y escribir un problema o necesidad de su entorno que creen que podría ayudar a resolver la IA con un buen prompt.

Sesión 2: Dominando el Lenguaje de los Prompts

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Recordar lo aprendido y preparar a los estudiantes para diseñar prompts avanzados.

Activación de conocimientos previos: Ronda rápida: “¿Qué es un prompt?”, “¿Por qué es importante escribirlo bien?”

Motivación y enganche: Presentación de un reto: “Queremos que la IA nos ayude a crear un plan para un evento escolar. ¿Cómo le preguntamos para que nos dé ideas claras?”

Contextualización: Se explica que en esta sesión mejorarán sus habilidades para lograr respuestas útiles y creativas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Presentación del contenido: Explicación de técnicas para prompts efectivos: especificidad, contexto, formato de respuesta, tono, y revisión.

Actividad 1: "Construye tu Prompt Maestro"

- **Objetivo:** Crear prompts efectivos y específicos.
- **Instrucciones:**
 - En grupos de 3, eligen un tema (ejemplo: organizar un evento, resolver un problema ambiental, crear una historia).
 - Diseñan un prompt que incluya contexto, instrucciones claras y formato de respuesta esperado.
 - Prueban el prompt en la IA y analizan la respuesta.
 - Refinan el prompt para mejorar la respuesta.
- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Prompt final y análisis escrito de la respuesta.
- **Tiempo:** 60 minutos

- **Rol del docente:** Orienta, pregunta “¿Qué falta en el prompt?”, “¿Cómo lo harían más claro?”

Actividad 2: "El Desafío del Prompt"

- **Objetivo:** Analizar y evaluar prompts para mejorar resultados.
- **Instrucciones:**
 - El docente entrega prompts con errores comunes (demasiado generales, confusos, incompletos).
 - Los estudiantes, en parejas, identifican los errores y proponen mejoras.
 - Discuten en plenaria las soluciones encontradas.
- **Organización:** Parejas y plenaria
- **Producto:** Lista de errores y propuestas de mejora.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Facilita discusión y ejemplifica con sus propios prompts.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Desafío extra con prompts para crear imágenes o código.
- Para estudiantes con dificultades: Apoyo con guía paso a paso para mejorar un prompt dado.

Transición: El docente vincula con la próxima sesión: “Ahora que sabemos crear prompts mejores, vamos a usarlos para resolver un reto real.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis: Mapa mental colectivo en la pizarra con características de un buen prompt.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué elementos hacen que un prompt sea claro y efectivo?
- ¿Cómo cambió mi forma de escribir prompts hoy?
- ¿Qué retos encontré al mejorar prompts y cómo los solucioné?

Retroalimentación: Comentarios orales del docente sobre el mapa mental y participación.

Transferencia: Invitación a pensar en cómo estos aprendizajes pueden ayudar en otras materias o proyectos.

Tarea: Practicar escribiendo un prompt para pedir a la IA un resumen de un tema de interés personal.

Sesión 3: Aplicando la IA y Prompts en Retos Reales

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Introducir el reto principal donde aplicarán IA y prompts para diseñar soluciones.

Activación de conocimientos previos: Breve repaso con preguntas “¿Qué es un prompt maestro?”, “¿Por qué la IA puede ayudarnos?”

Motivación y enganche: Presentación del reto: “Diseñar un plan para mejorar un aspecto de nuestra escuela o comunidad usando IA.”

Contextualización: Relación directa con su entorno, se enfatiza el impacto social y personal.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Presentación del contenido: Los estudiantes reciben criterios para el reto y ejemplos de cómo la IA puede aportar ideas y soluciones.

Actividad 1: "Planea tu Proyecto AI"

- **Objetivo:** Diseñar soluciones creativas usando prompts.
- **Instrucciones:**
 - En equipos de 4, eligen un problema real de su escuela o comunidad.
 - Diseñan una serie de prompts para obtener ideas, planes y recursos de la IA.
 - Organizan la información para crear una propuesta inicial.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Documento con prompts y propuesta preliminar.
- **Tiempo:** 70 minutos
- **Rol del docente:** Apoya en la formulación de prompts, fomenta la creatividad y el trabajo colaborativo.

Actividad 2: "Prueba y Mejora"

- **Objetivo:** Evaluar y perfeccionar prompts y resultados.
- **Instrucciones:**
 - Los grupos prueban sus prompts en la IA y analizan las respuestas.
 - Identifican mejoras para hacer los prompts más claros y útiles.
 - Documentan los cambios realizados.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Registro de versión de prompts y análisis de resultados.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la reflexión y sugiere técnicas para mejorar prompts.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Incorporar prompts para generar materiales visuales o multimedia.
- Para estudiantes con apoyo: Enfocarse en prompts sencillos y acompañamiento constante.

Transición: Preparar la presentación final y reflexión para la próxima sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis: Cada equipo comparte una idea clave que descubrió al usar la IA para su reto.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí al usar la IA para resolver un problema real?
- ¿Qué dificultades tuve al escribir prompts para mi proyecto?
- ¿Cómo puede mi propuesta impactar nuestra comunidad?

Retroalimentación: Comentarios del docente sobre las ideas compartidas y motivación para la siguiente sesión.

Transferencia: Se invita a pensar en cómo mejorar sus propuestas para presentarlas.

Tarea: Refinar los prompts y la propuesta para la presentación final.

Sesión 4: Refinando y Preparando Presentaciones con IA

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Preparar a los estudiantes para comunicar sus proyectos, usando IA para crear presentaciones efectivas.

Activación de conocimientos previos: Preguntas rápidas: “¿Qué importancia tiene comunicar bien una idea?”, “¿Cómo puede la IA ayudarnos a preparar una presentación?”

Motivación y enganche: Ejemplo visual de una presentación creada con IA que sorprende por su calidad.

Contextualización: Explicar que una buena presentación puede hacer que sus ideas sean escuchadas y apoyadas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Presentación del contenido: Técnicas para usar prompts en la generación de textos, resúmenes, imágenes y guiones para presentaciones.

Actividad 1: "Prompt para Presentaciones"

- **Objetivo:** Crear prompts para generar contenido de presentación.
- **Instrucciones:**
 - En grupos, diseñan prompts para pedir a la IA que genere un resumen de su proyecto, ideas para diapositivas y guiones para explicar su trabajo.
 - Prueban los prompts y revisan los resultados.
 - Seleccionan y editan el material generado para su presentación.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Material para presentación (texto, imágenes, guión).
- **Tiempo:** 70 minutos
- **Rol del docente:** Da retroalimentación para mejorar claridad y coherencia, sugiere ajustes en prompts.

Actividad 2: "Ensayo de Presentación"

- **Objetivo:** Practicar la comunicación oral y el uso del material generado.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo practica su presentación frente al grupo o en parejas.
 - Reciben retroalimentación de compañeros y docente.
- **Organización:** Grupos y plenaria
- **Producto:** Presentación ensayada.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Facilita comentarios constructivos y motiva la mejora continua.

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Incorporar prompts para crear gráficos o videos cortos explicativos.
- Para estudiantes con apoyo: Simplificar prompts y trabajar en guiones más breves.

Transición: Preparar la presentación final para la sesión siguiente.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis: Debate breve: ¿Qué aprendimos sobre usar la IA para mejorar nuestra comunicación?

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál fue el mayor aporte de la IA en la preparación de nuestra presentación?
- ¿Qué haría diferente en la creación de prompts para comunicación?
- ¿Cómo me siento al presentar mi proyecto?

Retroalimentación: Comentarios positivos del docente, destacando el esfuerzo y progreso.

Transferencia: Invitación a usar estas herramientas para otros proyectos escolares.

Tarea: Preparar la presentación final para exponerla en la próxima sesión.

Sesión 5: Presentación de Proyectos y Reflexión Final

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Organizar la presentación de proyectos y establecer criterios de evaluación.

Activación de conocimientos previos: Recordar los objetivos y criterios de evaluación con preguntas interactivas.

Motivación y enganche: Explicar que mostrarán lo aprendido y el impacto de sus ideas.

Contextualización: Destacar que comunicar bien fortalece sus proyectos y su aprendizaje.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Presentación del contenido: No aplica (actividades de presentación y discusión).

Actividad 1: "Presentación de Proyectos"

- **Objetivo:** Comunicar soluciones desarrolladas usando IA y prompts.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su proyecto en un tiempo máximo de 10 minutos.
 - Se permite el uso de materiales generados con IA.
 - Los demás estudiantes toman notas para preguntas y evaluación.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación oral y material de apoyo.
- **Tiempo:** 80 minutos (8 grupos aprox.)
- **Rol del docente:** Modera, controla tiempos, fomenta respeto y atención.

Actividad 2: "Evaluación y Retroalimentación"

- **Objetivo:** Evaluar proyectos y reflexionar sobre el proceso.
- **Instrucciones:**
 - Mediante una rúbrica sencilla, estudiantes y docente evalúan cada presentación.
 - Discusión grupal sobre aprendizajes, dificultades y satisfacciones.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Evaluaciones y conclusiones compartidas.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la reflexión, da retroalimentación final y motiva la aplicación futura.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis: Cada estudiante escribe en una hoja: "Lo que más aprendí", "Lo que me gustaría seguir explorando".

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo me ayudó la IA a resolver un reto real?
- ¿Qué habilidades desarrollé al crear y mejorar prompts?
- ¿Cómo puedo usar estos conocimientos en mi vida diaria o futura?

Retroalimentación: Comentarios finales del docente, felicitando el esfuerzo y crecimiento.

Transferencia: Invitación a seguir explorando la IA y sus aplicaciones.

Tarea: Opcional: Crear un diario de aprendizaje sobre IA y prompts para compartir en clase.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1, fase de inicio, activación de conocimientos para conocer ideas previas sobre IA.
- **Formativa:** Durante sesiones 1 a 4, evaluando la creación y mejora de prompts, participación en actividades y colaboración en equipos.
- **Sumativa:** Sesión 5, evaluación de la presentación final del proyecto y reflexión metacognitiva.

Criterios de evaluación:

- Capacidad para explicar conceptos esenciales de IA (objetivo 1).
- Habilidad para crear y mejorar prompts efectivos (objetivos 2 y 3).
- Creatividad y pertinencia en la solución de retos usando IA (objetivo 4).
- Claridad y coherencia en la presentación oral y escrita del proyecto (objetivo 4).
- Reflexión crítica sobre el impacto ético y social de la IA (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para evaluar la calidad de los prompts y participación en actividades.
- Rúbrica para la presentación final (contenido, claridad, uso de IA, trabajo en equipo).
- Observación directa durante actividades y debates.
- Autoevaluación y coevaluación mediante formularios sencillos.
- Portafolio digital o físico con productos generados (prompts, respuestas, propuestas).

Evidencias de aprendizaje:

- Resúmenes y esquemas sobre IA.
- Prompts escritos y versiones mejoradas.
- Proyectos con propuestas basadas en IA.
- Presentaciones orales y materiales de apoyo.
- Respuestas a preguntas reflexivas y autoevaluaciones.