

Explorando la Inteligencia Artificial: Descubre el Futuro

Hoy

Tecnología e Informática | Tecnología | Aprendizaje Basado en Investigación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que estudiantes de secundaria comprendan qué es la Inteligencia Artificial (IA), cómo funciona y por qué es una tecnología relevante en el mundo actual y en su vida cotidiana. A través de una investigación guiada y actividades activas, los jóvenes explorarán conceptos fundamentales de la IA, identificarán ejemplos reales y reflexionarán sobre sus implicaciones éticas y sociales.

La IA está presente en muchas aplicaciones que usan diariamente, como asistentes virtuales, recomendaciones en plataformas digitales y videojuegos, por lo que conocer su funcionamiento y posibilidades les permitirá entender mejor el impacto de la tecnología en su entorno y desarrollar un pensamiento crítico sobre su uso responsable.

Además, esta sesión les brinda herramientas para investigar, analizar y comunicar información científica, promoviendo su autonomía y habilidades tecnológicas desde un enfoque activo y centrado en el estudiante.

Objetivos de Aprendizaje

- Describir qué es la Inteligencia Artificial y sus principales características.
- Investigar y presentar ejemplos de aplicaciones de IA en la vida diaria.
- Analizar ventajas y posibles riesgos de la Inteligencia Artificial en la sociedad.
- Comunicar resultados de la investigación usando lenguaje claro y apropiado.

Recursos Necesarios

- Computadora o tablet con acceso a internet (1 por cada 2 estudiantes).
- Proyector o pantalla para mostrar video introductorio.
- Video corto explicativo sobre Inteligencia Artificial (3-4 minutos).
- Hojas impresas con preguntas guía para la investigación (1 por estudiante).
- Material para escribir (lápices, hojas blancas, marcadores).
- Presentación digital con definiciones clave y ejemplos (opcional para el docente).

Requisitos Previos

- Habilidades básicas para buscar información en internet.
- Conocimiento previo sobre tecnologías digitales básicas y uso de dispositivos.

- Experiencia en trabajo colaborativo en grupos pequeños.
- Comprensión básica de conceptos científicos elementales.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión

Docente: Explica a los estudiantes que hoy explorarán qué es la Inteligencia Artificial, una tecnología que está cambiando la forma en que vivimos y trabajamos. Señala que conocerán ejemplos reales y aprenderán a investigar con el método científico para responder preguntas sobre este tema.

Activación de conocimientos previos

Docente: Pregunta al grupo: “¿Han usado alguna vez un asistente virtual como Siri o Alexa? ¿O han notado que Netflix o YouTube les recomienda videos o series? ¿Cómo creen que estas máquinas ‘saben’ lo que les gusta?”

Estudiantes: Responden en plenaria, compartiendo experiencias y opiniones.

Motivación y enganche

Docente: Muestra un dato curioso: “¿Sabían que la IA puede aprender a jugar videojuegos mejor que los humanos o ayudar a diagnosticar enfermedades? Esto es posible gracias a algoritmos que imitan el pensamiento humano.”

Estudiantes: Escuchan atentos y generan expectativa para aprender más.

Contextualización

Docente: Conecta con su vida cotidiana: “La IA no es solo para expertos. Está en sus teléfonos, en las redes sociales, y cambiará muchas profesiones en el futuro. Entenderla les ayudará a usarla mejor y a tomar decisiones informadas.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido

Docente: Presenta un video corto (3-4 minutos) que explica qué es la Inteligencia Artificial, cómo aprende una máquina y ejemplos simples que usan en la vida diaria. Luego, entrega a cada estudiante una hoja con preguntas guía para investigar.

Actividad 1: Investigación guiada en grupos

- **Objetivo:** Investigar y describir qué es la IA y encontrar ejemplos.
- **Instrucciones:**

- Formar grupos de 3-4 estudiantes.
- Conectar sus dispositivos y buscar en internet: “¿Qué es la Inteligencia Artificial?” y “Ejemplos de Inteligencia Artificial en la vida diaria”.
- Responder en la hoja guía las preguntas: ¿Qué es IA?, ¿Dónde la podemos encontrar?, ¿Para qué sirve?
- Preparar una pequeña explicación para compartir con el grupo.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Respuestas anotadas en hoja guía y explicación grupal.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Circular entre grupos, guiar con preguntas como “¿Cómo creen que la IA puede aprender?”, “¿Qué aplicaciones conocen?”, “¿Por qué es importante entender la IA?”

Actividad 2: Puesta en común y mapa conceptual

- **Objetivo:** Sintetizar y comunicar lo investigado sobre IA.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo comparte sus respuestas con la clase en 2-3 minutos.
 - El docente anota en la pizarra o proyector las ideas principales para crear un mapa conceptual colectivo que incluya definición, ejemplos y usos.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Mapa conceptual grupal visible para todos.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita, sintetiza y conecta las ideas con preguntas que refuercen el aprendizaje, por ejemplo: “¿Qué aplicaciones de IA les parecen más útiles?”, “¿Qué riesgos creen que tiene la IA?”

Actividad 3: Reflexión rápida sobre impactos

- **Objetivo:** Analizar ventajas y riesgos de la IA.
- **Instrucciones:**
 - Individualmente, escribir en un papel 2 ventajas y 2 posibles riesgos de la IA basándose en lo discutido.
 - Compartir voluntariamente alguna idea con un compañero.
- **Organización:** Individual y parejas.
- **Producto:** Lista escrita de ventajas y riesgos.
- **Tiempo:** 5 minutos.
- **Rol del docente:** Observa respuestas, ofrece apoyo a estudiantes que tengan dudas y motiva la reflexión.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Investigar un ejemplo adicional de IA y preparar una breve explicación para la clase.
- **Para estudiantes que necesitan apoyo:** Trabajar con el docente o un compañero tutor para comprender mejor las preguntas y apoyarse en recursos visuales o videos adicionales.

Transición

Después de la reflexión, el docente conecta con la fase de cierre indicando: “Ahora vamos a resumir lo aprendido para entender mejor la importancia de la IA y cómo podemos usarla responsablemente.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis

Docente: Pide a los estudiantes que realicen un “ticket de salida” escribiendo en una hoja tres ideas clave que aprendieron sobre la Inteligencia Artificial y una pregunta que aún tengan.

Estudiantes: Escriben sus respuestas y entregan al docente.

Reflexión metacognitiva

- ¿Cómo definirías la Inteligencia Artificial con tus propias palabras?
- ¿Qué ejemplos de IA puedes identificar en tu vida diaria?
- ¿Por qué crees que es importante conocer los riesgos y beneficios de la IA?

Retroalimentación

Docente: Revisa rápidamente los tickets, comenta en plenaria respuestas comunes y aclara dudas, reforzando conceptos clave y felicitando el esfuerzo.

Transferencia

Docente: Explica que en futuras clases profundizarán en cómo se programa una IA y cómo pueden crear proyectos sencillos con esta tecnología.

Tarea o reto

Docente: Invita a los estudiantes a observar durante la semana alguna aplicación o dispositivo que use IA en su casa o comunidad y anotar para compartir en la siguiente clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa durante el desarrollo (observación, participación, productos de actividades) y sumativa al cierre (ticket de salida).

Criterios de evaluación:

- Describe correctamente qué es la Inteligencia Artificial (Objetivo 1).
- Identifica y explica ejemplos de IA en la vida diaria (Objetivo 2).
- Analiza ventajas y riesgos de la IA (Objetivo 3).
- Comunica sus ideas de forma clara y coherente (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar la participación y comprensión durante la investigación en grupos.
- Rúbrica simple para evaluar la claridad y pertinencia en la exposición grupal.
- Revisión del ticket de salida para valorar la síntesis y reflexión individual.

Evidencias de aprendizaje:

- Respuestas en hojas guía de investigación.
- Mapa conceptual colectivo.
- Lista escrita de ventajas y riesgos de la IA.
- Ticket de salida con ideas clave y preguntas.

Enriquecimientos

Cierre - Rubrica

Rúbrica para Evaluar Resultados Finales: Explorando la Inteligencia Artificial

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Comprensión de conceptos básicos de Inteligencia Artificial	Demuestra una comprensión clara y correcta de los conceptos básicos de IA, usando ejemplos precisos.	Comprende la mayoría de los conceptos básicos con algunos errores menores o ejemplos poco claros.	Muestra comprensión parcial de los conceptos, pero con confusiones evidentes o ejemplos incorrectos.	No demuestra comprensión clara de los conceptos básicos de IA.
Capacidad para explicar aplicaciones de la Inteligencia Artificial	Explica con claridad varias aplicaciones reales de IA relevantes y actuales.	Explica algunas aplicaciones, pero con detalles limitados o poco claros.	Menciona aplicaciones generales, pero sin explicar su relevancia o funcionamiento.	No logra identificar aplicaciones concretas de IA.

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Participación activa en la investigación y discusión	Participa activamente, hace preguntas relevantes y contribuye con ideas propias durante la sesión.	Participa de forma adecuada, pero con pocas intervenciones o preguntas.	Participa mínimamente, con intervenciones poco relevantes o escasas.	No participa o su participación no aporta al desarrollo de la actividad.
Presentación y comunicación de conocimientos	Comunica sus ideas de forma clara, organizada y con vocabulario adecuado al nivel.	Comunica sus ideas de forma comprensible, aunque con algunos desordenes o vocabulario inadecuado.	Comunica sus ideas de forma poco clara o desorganizada.	No logra comunicar sus ideas sobre IA de forma comprensible.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para concluir la sesión de 1 hora sobre "Explorando la Inteligencia Artificial: Descubre el Futuro Hoy", se recomienda utilizar estrategias de retroalimentación que sean constructivas, específicas y adecuadas para estudiantes de secundaria (12-15 años). Estas estrategias deben fomentar la reflexión sobre lo aprendido y orientar a los estudiantes hacia el logro del objetivo de saber sobre la inteligencia artificial, manteniendo la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación.

- **Reflexión guiada en grupo:**

Invitar a los estudiantes a compartir en voz alta una cosa nueva que aprendieron sobre la inteligencia artificial y una pregunta que aún tengan. El docente debe escuchar activamente y ofrecer respuestas claras o sugerir fuentes para investigar más.

- **Retroalimentación individual rápida:**

Al finalizar la actividad principal, el docente puede acercarse brevemente a cada estudiante para comentar un aspecto positivo específico de su investigación o participación y señalar una área para profundizar o mejorar, motivando su curiosidad.

- **Uso de un “Muro de Logros y Preguntas”:**

Disponiendo un espacio en el aula o digital donde los estudiantes escriban (o peguen) un logro personal relacionado con el aprendizaje de la IA y una pregunta que les gustaría investigar en el futuro. El docente revisa estas aportaciones para ofrecer retroalimentación grupal en la próxima sesión.

- **Resumen colaborativo con retroalimentación:**

Al cierre, el grupo elabora entre todos un breve resumen de los conceptos clave sobre inteligencia artificial, guiado por el docente, quien corrige imprecisiones y refuerza ideas centrales, asegurando la comprensión colectiva.

- **Feedback positivo con enfoque en el proceso:**

Reconocer el esfuerzo y la curiosidad demostrada durante la investigación más que solo la respuesta correcta, reforzando que el aprendizaje es un proceso continuo y que es válido no saber todo aún.