

¿La inteligencia artificial piensa por nosotros?

Investigación y escritura de un ensayo argumentativo

Lenguaje | Escritura | Aprendizaje Basado en Indagación

Descripción

Este plan de clase propone que estudiantes de secundaria investiguen, analicen y escriban un ensayo argumentativo sobre la inteligencia artificial (IA). A lo largo de tres sesiones de cuatro horas, los estudiantes partirán de situaciones cercanas, como el uso de asistentes virtuales, recomendaciones de videos, videojuegos, traductores y herramientas de generación de textos o imágenes. Mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Indagación, formularán preguntas auténticas, identificarán un problema, buscarán información en fuentes confiables, compararán perspectivas y construirán una postura propia.

El propósito no es únicamente conocer qué es la IA, sino aprender a pensar críticamente sobre sus beneficios, riesgos y responsabilidades. Los estudiantes distinguirán hechos de opiniones, reconocerán argumentos y evidencias, y organizarán sus ideas en una estructura de ensayo: introducción, tesis, desarrollo argumentativo, contraargumento, refutación y conclusión. También revisarán sus textos mediante coevaluación y retroalimentación docente.

El producto final será un ensayo argumentativo de entre 500 y 700 palabras, dirigido a una audiencia escolar. El proceso fortalecerá competencias de lectura, investigación, escritura, comunicación oral, ciudadanía digital y toma responsable de decisiones. Además, permitirá conectar los aprendizajes con preguntas reales: ¿puede la IA ayudar a aprender?, ¿qué límites debería tener?, ¿cómo afecta la privacidad?, ¿es justo usarla para realizar tareas?

Objetivos de Aprendizaje

- **Formular** preguntas de indagación sobre los beneficios, riesgos y usos responsables de la inteligencia artificial.
- **Analizar** información de diversas fuentes para distinguir hechos, opiniones, argumentos y evidencias.
- **Construir** una tesis y organizar argumentos, contraargumentos y evidencias en un esquema de ensayo.
- **Redactar** un ensayo argumentativo coherente, con introducción, desarrollo, conclusión, conectores y referencias básicas.
- **Revisar y mejorar** un texto propio y ofrecer retroalimentación respetuosa y útil a otros estudiantes.

Recursos Necesarios

- Hojas blancas o cuadernos, lápices, marcadores, notas adhesivas y cartulinas: una cartulina por equipo.
- Computadoras o tabletas con acceso a internet: una por pareja o equipo.
- Proyector, bocinas y pizarra.
- Video breve de 3 a 5 minutos sobre usos cotidianos de la inteligencia artificial.

- Paquete impreso de seis textos breves sobre IA: una noticia, una entrevista, un texto informativo, un testimonio, una infografía y un texto de opinión.
- Fichas de análisis de fuentes y organizadores gráficos para tesis, argumentos y contraargumentos.
- Procesador de texto, como Google Docs o LibreOffice Writer.
- Herramientas de consulta: Google, Google Scholar o sitios institucionales de universidades, organismos públicos y organizaciones de derechos digitales.
- Lista de cotejo para investigar y rúbrica de ensayo argumentativo.
- Diccionarios escolares impresos o digitales.

Requisitos Previos

- Reconocer la diferencia básica entre tema, idea principal y opinión.
- Identificar oraciones, párrafos y conectores sencillos de causa, contraste y consecuencia.
- Redactar párrafos con una idea central y ejemplos.
- Utilizar un buscador y registrar datos básicos de una fuente.
- Conocer normas básicas de convivencia, respeto y uso responsable de internet.
- Haber trabajado previamente la lectura de textos informativos y la identificación de información explícita.

Actividades

Sesión 1: Preguntar e investigar la inteligencia artificial

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 30 minutos.

Propósito de la sesión

El docente explicará que la sesión permitirá reconocer cómo aparece la IA en la vida cotidiana y convertir la curiosidad en preguntas investigables. Se indicará: **“Hoy no vamos a buscar una respuesta única. Vamos a construir buenas preguntas para investigar y después defender una postura con razones”**.

Activación de conocimientos previos y enganche

- **Docente:** proyecta cuatro imágenes: un recomendador de videos, un asistente de voz, un automóvil autónomo y una herramienta que genera imágenes. Pregunta: **“¿En cuál de estas situaciones creen que interviene la IA? ¿Qué pistas tienen?”**
- **Estudiantes:** responden individualmente en una nota adhesiva y luego comparten sus ideas en parejas.
- **Docente:** muestra un video de 3 a 5 minutos sobre usos cotidianos de la IA y solicita anotar una sorpresa, una duda y un posible beneficio.

- **En plenaria:** se organizan las respuestas en tres columnas: “Lo que sabemos”, “Lo que creemos” y “Lo que necesitamos investigar”.

Contextualización

El docente conecta el tema con decisiones cercanas: recomendaciones de plataformas, filtros de fotografías, traductores, juegos, aplicaciones escolares y chatbots. Pregunta: **“Si una aplicación decide qué video vemos o si una herramienta escribe una tarea, ¿quién toma realmente la decisión?”** Los estudiantes comentan sin necesidad de coincidir.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 195 minutos.

Presentación indagatoria del contenido

El docente presenta una definición sencilla: la IA es un conjunto de tecnologías capaces de reconocer patrones y realizar tareas que normalmente requieren capacidades humanas, como clasificar, predecir, recomendar o generar contenidos. Aclara que no “piensa” exactamente como una persona y que puede equivocarse o reproducir prejuicios presentes en los datos. En lugar de dictar conclusiones, formula: **“¿Qué ventajas y problemas aparecen cuando una tecnología aprende de grandes cantidades de información?”**

Actividad 1: Mapa de experiencias con IA

Objetivo: Formular preguntas de indagación.

Tiempo: 35 minutos. **Organización:** grupos de 3 o 4.

- El docente entrega una cartulina con cuatro espacios: escuela, entretenimiento, comunicación y vida diaria.
- Los estudiantes escriben ejemplos de IA que conocen o sospechan que utilizan en cada espacio.
- Cada grupo elige un ejemplo y completa: “La IA puede ayudar a...”, “La IA podría causar...”, “No sabemos todavía si...”.
- Transforman una afirmación en una pregunta abierta. Ejemplo: “La IA ayuda con las tareas” se convierte en “¿En qué condiciones el uso de IA ayuda realmente a aprender?”.
- Cada grupo propone tres preguntas y selecciona una usando estos criterios: no se responde con sí o no, requiere investigar y admite más de una postura.

Docente: observa si las preguntas son claras y pregunta: **“¿Qué información necesitarían para responderla?”** y **“¿Podría alguien defender una postura distinta?”**

Actividad 2: Laboratorio de fuentes

Objetivo: Analizar información y distinguir hechos, opiniones y evidencias.

Tiempo: 75 minutos. **Organización:** grupos de 3 o 4.

- El docente entrega seis textos breves y explica el método C-A-F-E: **C**reador, **A**ctualidad, **F**inalidad y **E**videncia.

- Los estudiantes leen dos textos distintos sobre el mismo aspecto de la IA.
- En una ficha registran autor o institución, fecha, propósito, idea principal, dato verificable y opinión.
- Subrayan con azul los hechos, con amarillo las opiniones y con verde las evidencias o ejemplos.
- Comparan las fuentes y completan: “Ambas fuentes coinciden en...”, “Se diferencian en...” y “Confiaría más en... porque...”.
- Cada grupo comparte una conclusión y una duda que todavía necesita investigar.

Docente: modela el análisis de un párrafo, pregunta **“¿Cómo sabes que esto es un hecho?”** y evita aceptar como evidencia una frase sin autor o sin datos.

Actividad 3: Búsqueda guiada y registro de evidencias

Objetivo: Seleccionar información pertinente para una postura.

Tiempo: 65 minutos. **Organización:** parejas dentro de los grupos.

- El docente presenta una pregunta guía común: **“¿Debería permitirse el uso de herramientas de IA para apoyar las tareas escolares?”**
- Cada pareja busca dos fuentes confiables: una que muestre un beneficio y otra que presente un riesgo o límite.
- Registran en una tabla el enlace, institución o autor, fecha, idea útil y explicación de cómo esa idea responde a la pregunta.
- El docente recuerda: **“No copien párrafos completos; escriban con sus palabras y anoten la fuente”**.
- Las parejas clasifican cada evidencia como dato, ejemplo, explicación o testimonio.
- Al final, cada grupo construye un mural con su pregunta, tres evidencias y una posible postura.

Docente: revisa búsquedas, enseña a comparar resultados y pregunta: **“¿Esta fuente intenta informar, vender o convencer?”**

Diferenciación y transición

Para quienes necesitan apoyo, se ofrecen textos con vocabulario adaptado, una ficha con preguntas guía y parejas de apoyo lector. Quienes terminan antes buscan una fuente que contradiga su primera impresión y explican si cambia o fortalece su postura. La transición se realiza diciendo: **“Ya tenemos preguntas y evidencias; en la siguiente sesión aprenderemos a convertirlas en una tesis y en argumentos ordenados”**.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos.

Síntesis y reflexión

- Cada estudiante completa un ticket de salida: **“La pregunta que investigaré es...”**, **“La evidencia más útil que encontré es...”**, **“Todavía necesito comprobar...”**.
- Responde: **“¿Qué diferencia hay entre una opinión y una evidencia?”** y **“¿Qué hizo confiable o poco confiable a una fuente?”**

- El docente revisa rápidamente los tickets, destaca buenas preguntas y corrige confusiones comunes.

Como transferencia, los estudiantes preguntarán en casa qué herramienta tecnológica relacionada con IA utiliza algún familiar y para qué. No deberán registrar datos personales. La siguiente sesión comenzará comparando esas experiencias con las evidencias investigadas.

Sesión 2: Construir una postura y organizar argumentos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 25 minutos.

Propósito y conexión

El docente recupera los tickets de salida y expresa el objetivo: **“Hoy transformaremos la información reunida en una tesis clara y en argumentos que puedan convencer a un lector”**.

- Durante 7 minutos, los estudiantes comparten la experiencia familiar investigada y la relacionan con un beneficio o riesgo.
- El docente presenta dos afirmaciones: “La IA es buena” y “La IA debe utilizarse con reglas claras en la escuela”.
Pregunta: **“¿Cuál orienta mejor un ensayo? ¿Por qué?”**
- En parejas, los estudiantes mejoran la primera afirmación hasta convertirla en una tesis específica, discutible y justificada.
- Se leen tres tesis y el grupo indica si son claras, discutibles y limitadas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 200 minutos.

Presentación indagatoria del contenido

El docente muestra un párrafo modelo sobre el uso de IA en la escuela y pregunta a los estudiantes qué función cumple cada oración. Con colores identifica contexto, tesis, razón, evidencia, explicación y conclusión parcial. Luego presenta la estructura del ensayo: introducción, dos o tres párrafos de desarrollo, contraargumento y conclusión. Se aclara que un argumento no es solo una opinión: necesita una razón y una evidencia explicada.

Actividad 1: La tesis en una oración

Objetivo: Construir una tesis defendible.

Tiempo: 45 minutos. **Organización:** individual y parejas.

- Cada estudiante elige una pregunta del mural o la pregunta común.
- Completa la fórmula: **“Considero que... porque... y...; sin embargo, es necesario...”**
- El docente entrega una lista de comprobación: expresa postura, responde la pregunta, incluye razones, no es demasiado general y puede discutirse.

- En parejas, los estudiantes leen sus tesis sin explicar nada más. El compañero responde: **“Entiendo que tu postura es...”** y señala qué parte necesita precisión.
- Cada estudiante reescribe su tesis y agrega una posible audiencia: compañeros, familias, docentes o comunidad escolar.

Docente: pregunta **“¿Qué quieres que piense o haga tu lector después de leerte?”** y ayuda a limitar temas demasiado amplios.

Actividad 2: Construcción del banco de argumentos

Objetivo: Organizar argumentos y evidencias.

Tiempo: 65 minutos. **Organización:** grupos de 3 o 4.

- Los estudiantes colocan sus evidencias en tarjetas y las agrupan por ideas: aprendizaje, privacidad, empleo, creatividad, desigualdad, errores o responsabilidad.
- Para cada grupo de evidencias completan un organizador: **Razón → Evidencia → Explicación → Relación con la tesis.**
- Escriben un párrafo de seis a ocho oraciones usando conectores como “porque”, “por ejemplo”, “por esta razón”, “además” y “sin embargo”.
- Intercambian el párrafo con otro equipo, que subraya la razón en azul, la evidencia en verde y la explicación en amarillo.
- Si falta una parte, escriben una pregunta de mejora: **“¿Qué demuestra exactamente esta evidencia?”**

Docente: observa que la evidencia realmente apoye la razón y solicita explicaciones propias, no repeticiones de la fuente.

Actividad 3: Contraargumentos y refutación

Objetivo: Comparar perspectivas y fortalecer una postura.

Tiempo: 50 minutos. **Organización:** grupos de 4.

- El docente presenta la estructura: **“Algunas personas piensan que... Es cierto que... Sin embargo... Por ello...”**
- Cada grupo toma una tesis y escribe el argumento más fuerte de la postura contraria.
- Investiga o selecciona una evidencia que permita responder con respeto y precisión.
- Representan un diálogo de un minuto entre dos estudiantes con posturas diferentes.
- Después redactan un párrafo de contraargumento y refutación.

Docente: recuerda que refutar no significa insultar. Pregunta: **“¿Qué parte del argumento contrario sí puede ser válida?”** y **“¿Qué evidencia permite responder?”**

Actividad 4: Plan del ensayo

Objetivo: Organizar la estructura completa del texto.

Tiempo: 40 minutos. **Organización:** individual.

- Los estudiantes completan un plan con: título provisional, contexto, tesis, argumento 1, argumento 2, contraargumento, refutación, conclusión y fuentes.
- Ordenan sus argumentos desde el más sencillo al más convincente o desde el beneficio al riesgo.
- Realizan una conferencia breve de dos minutos con el docente o un compañero para verificar que cada evidencia tenga una función.
- Guardan el plan en su portafolio físico o digital.

Diferenciación y transición

Quienes necesitan apoyo reciben un banco de conectores, una plantilla con frases iniciales y un ejemplo marcado por colores. Quienes terminan antes elaboran un argumento basado en una fuente adicional y revisan si su tesis contiene una condición o límite. La transición será: **“El plan es el mapa; en la próxima sesión recorreremos ese mapa escribiendo, revisando y publicando el ensayo”.**

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos.

Síntesis, metacognición y retroalimentación

- Los estudiantes escriben en una tarjeta su tesis y dos argumentos. La entregan al salir.
- Responden: **“¿Qué hace que mi tesis sea discutible?”**, **“¿Qué evidencia apoya mejor mi postura y por qué?”** y **“¿Qué perspectiva contraria debo considerar?”**
- El docente selecciona ejemplos anónimos, reconoce avances y ofrece una corrección concreta a los errores más frecuentes: tesis general, evidencia sin explicación o ausencia de contraargumento.

Como tarea, cada estudiante redactará una introducción provisional de 100 a 120 palabras y llevará al menos tres fuentes registradas. Si no tiene internet en casa, podrá utilizar el paquete impreso entregado por el docente.

Sesión 3: Escribir, revisar y publicar el ensayo

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos.

Propósito y activación

El docente explica: **“Hoy convertirán su plan en un ensayo completo. Después lo revisarán como autores y como lectores”.**

- Durante 5 minutos, los estudiantes leen una introducción modelo y señalan contexto, problema y tesis.
- En parejas, comparan su introducción escrita en casa con la lista: presenta el tema, plantea una pregunta o problema, incluye la tesis y atrae al lector.

- El docente realiza una demostración de revisión: toma un párrafo breve, mejora un conector, elimina una repetición y agrega la explicación de una evidencia.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 200 minutos.

Actividad 1: Redacción del primer borrador

Objetivo: Redactar un ensayo argumentativo coherente.

Tiempo: 90 minutos. **Organización:** individual.

- Los estudiantes escriben un título atractivo, una introducción de 100 a 120 palabras y dos o tres párrafos de desarrollo.
- Incluyen al menos dos evidencias y explican con sus palabras cómo se relacionan con la tesis.
- Incorporan un contraargumento y una refutación respetuosa.
- Redactan una conclusión que retome la postura, sintetice las razones y proponga una acción o reflexión.
- Registran las fuentes utilizadas al final con autor o institución, título, año o fecha y enlace si existe.

Docente: establece dos momentos de consulta: a los 30 y a los 70 minutos. En cada uno pregunta: “¿Cuál es tu tesis?”, “¿Qué evidencia estás explicando?” y “¿Qué puede aprender tu lector?”. No corrige todo el texto; prioriza una fortaleza y un aspecto mejorable.

Actividad 2: Revisión por estaciones

Objetivo: Revisar coherencia, argumentos y uso de fuentes.

Tiempo: 55 minutos. **Organización:** parejas rotativas.

- En la estación 1 revisan estructura: ¿hay introducción, desarrollo, contraargumento y conclusión?
- En la estación 2 revisan argumentos: ¿cada razón tiene evidencia y explicación?
- En la estación 3 revisan lenguaje: conectores, oraciones completas, repeticiones y tono respetuoso.
- En la estación 4 revisan fuentes: ¿se menciona de dónde salió la información? ¿se distingue la voz del autor de la fuente?
- Cada lector escribe dos comentarios: “Lo más convincente es...” y “Podrías mejorar...”

Docente: modela la retroalimentación con la fórmula “fortaleza + pregunta + sugerencia”. Supervisa que los comentarios sean específicos y respetuosos.

Actividad 3: Edición y versión final

Objetivo: Mejorar y presentar un texto escrito.

Tiempo: 40 minutos. **Organización:** individual.

- Cada estudiante revisa los comentarios recibidos y decide cuáles aplicará.
- Lee el texto en voz baja o utiliza la función de lectura del procesador de texto para detectar frases confusas.

- Corrige ortografía, puntuación, conectores, citas o referencias básicas.
- Comprueba que el texto tenga entre 500 y 700 palabras, un título y una postura clara.
- Entrega la versión final impresa o mediante Google Classroom, según los recursos disponibles.

Docente: ofrece apoyo individual, proporciona un diccionario y permite dictado por voz o escritura manual a estudiantes que lo requieran.

Actividad 4: Galería de ideas y lectura voluntaria

Objetivo: Comunicar argumentos y valorar diversas perspectivas.

Tiempo: 15 minutos. **Organización:** plenaria.

- Los estudiantes escriben en una tarjeta el título, la tesis y la propuesta final de su ensayo.
- Colocan las tarjetas en una galería organizada por posturas: beneficios, riesgos, uso con límites y otras posiciones.
- Leen tres tarjetas y dejan una nota positiva o una pregunta respetuosa.
- Dos o tres voluntarios leen un fragmento de su conclusión.

Diferenciación

Los estudiantes que necesitan más apoyo pueden entregar inicialmente 400 palabras y completar el texto con una conferencia adicional, usar dictado por voz, recibir una plantilla de párrafos o trabajar con un compañero tutor. Quienes terminan antes crean una infografía con su tesis y evidencias, revisan una fuente adicional o preparan una respuesta a una pregunta del público.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos.

Síntesis y reflexión metacognitiva

- El grupo construye en la pizarra una síntesis de tres pasos: **preguntar, investigar, argumentar**.
- Cada estudiante completa: **“Antes pensaba que la IA...; ahora considero que... porque...”**
- Responde por escrito: **“¿Mi ensayo presenta una tesis clara y discutible?”**, **“¿Qué evidencia sostiene mejor mi argumento?”** y **“¿Qué cambio hice gracias a la retroalimentación?”**
- El docente explica cómo se aplicará la rúbrica y entrega una observación breve sobre una fortaleza y un siguiente desafío.

Como transferencia, los estudiantes elegirán una regla responsable para usar IA en la escuela y justificarán su elección en tres oraciones. El docente puede reunir las propuestas para elaborar un decálogo de ciudadanía digital del grupo.

Evaluación

Tipo y momentos de evaluación

- **Diagnóstica:** en la Sesión 1, durante la clasificación “Lo que sabemos, lo que creemos y lo que necesitamos investigar”, el video y el ticket de salida. Permite identificar ideas previas sobre IA, hechos y opiniones.
- **Formativa:** durante las tres sesiones, mediante observación, fichas de fuentes, preguntas de indagación, mural de evidencias, tesis, organizador de argumentos, borrador y coevaluación.
- **Sumativa:** en la Sesión 3, con la versión final del ensayo argumentativo y la reflexión individual.

Criterios de evaluación

- **Formula preguntas de indagación claras, abiertas y relevantes** sobre la inteligencia artificial. Se vincula con el objetivo 1.
- **Utiliza y analiza fuentes pertinentes**, distingue hechos de opiniones y relaciona evidencias con sus ideas. Se vincula con el objetivo 2.
- **Presenta una tesis clara y organiza razones, evidencias, contraargumento y refutación.** Se vincula con el objetivo 3.
- **Redacta un ensayo coherente**, con estructura completa, conectores, vocabulario adecuado, conclusión y referencias básicas. Se vincula con el objetivo 4.
- **Revisa el texto y aplica retroalimentación**, mostrando mejoras concretas en claridad, argumentación y corrección. Se vincula con el objetivo 5.

Instrumentos sugeridos

- Lista de cotejo para evaluar preguntas y fuentes.
- Guía de observación del trabajo colaborativo y la participación en la indagación.
- Organizador de tesis, argumentos y evidencias.
- Rúbrica analítica del ensayo, con cuatro niveles: inicial, en desarrollo, logrado y destacado.
- Ficha de coevaluación por estaciones.
- Autoevaluación metacognitiva de la Sesión 3.

Evidencias de aprendizaje

- Mapa de experiencias con IA y preguntas investigables.
- Fichas de análisis y registro de fuentes.
- Mural grupal con evidencias y posibles posturas.
- Tesis individual y plan completo del ensayo.
- Párrafos de argumento y contraargumento.
- Borrador revisado, comentarios de coevaluación y versión final.
- Ensayo argumentativo de 500 a 700 palabras sobre un aspecto de la inteligencia artificial.

Ponderación sugerida

- Indagación y formulación de preguntas: 15%.
- Análisis y selección de fuentes: 20%.
- Organización de tesis y argumentos: 20%.
- Ensayo final: 35%.
- Revisión, coevaluación y reflexión: 10%.