

Más allá del oráculo: el error productivo ante la falacia de la IA en el aula

Otake González, María Claudia

otake@acatlan.unam.mx

Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

Se reporta una experiencia de aula con estudiantes de licenciatura (del Centro de Enseñanza de Idiomas, nivel A2) durante el semestre 2025-2. Se usaron ChatGPT, Grammarly, Gemini y Write & Improve para comparar producciones humanas y de IA, detectar 'alucinaciones' y argumentar correcciones. Se describen actividades, rúbricas y logros observados, destacando la mediación docente y la 'falacia del oráculo' como marco crítico.

Palabras clave

Tecnología Educativa, Innovación, Falacia del Oráculo, Aprendizaje Significativo, Reflexión Crítica.

Introducción

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en las aulas ha transformado profundamente las prácticas educativas contemporáneas. A pesar de su potencial, muchas veces su adopción parte de concepciones erróneas, especialmente de la idea de que sus respuestas son infalibles. A esta idea la he denominado "falacia del oráculo", una metáfora inspirada en el oráculo de Delfos que ilustra cómo se atribuye autoridad casi incuestionable a las respuestas de la IA. Esta propuesta busca demostrar que el error, tanto humano como algorítmico, constituye un detonante para el aprendizaje significativo, al activar procesos metacognitivos y de pensamiento crítico.

Esta reflexión surge de mi experiencia con estudiantes universitarios de nivel intermedio de inglés, en el Centro de Enseñanza de Idiomas, donde se integraron herramientas como ChatGPT, Grammarly y Gemini con un enfoque constructivista. En este contexto, el error no se concibe como una falla que deba ser eliminada, sino como un punto de partida para la exploración, la argumentación y la generación de conocimiento.

El propósito central de este artículo es exponer la experiencia didáctica y argumentar que una mediación crítica, que incluya el error como recurso, fortalece el pensamiento autónomo y la competencia comunicativa. Con la idea de "falacia del oráculo", que aquí propongo como metáfora y concepto, aspiro a que esta se instale en el acervo educativo y científico como un llamado a cuestionar la aparente infalibilidad de la tecnología y recuperar la agencia crítica del profesorado y del estudiantado.

En este trabajo: (1) describo el contexto del curso y el diseño de las actividades con herramientas de IA; (2) presento los resultados observados en el desempeño escrito y la argumentación de los participantes; y (3) discuto implicaciones didácticas, límites y áreas de mejora para su implementación responsable.

Desarrollo

La falacia del oráculo

Mientras reflexionaba sobre cómo introducir a mis estudiantes en el uso adecuado de la inteligencia artificial (IA), me vino a la mente la mitología grecorromana, rica en simbolismo y alegorías. Como señaló Carl Jung, los mitos expresan arquetipos del inconsciente colectivo y transmiten un llamado al autoconocimiento, ejemplificado en el aforismo délfico “conócete a ti mismo”. Por su parte, Joseph Campbell explicó que los mitos funcionan como guías narrativas del viaje humano, donde el Oráculo representa la frontera de lo desconocido: un mensaje enigmático que impulsa, pero también desafía, al intérprete. La figura del Oráculo de Delfos muestra con claridad esta ambigüedad: la Pitia transmitía mensajes que podían distorsionar la realidad y ser interpretados de formas contrapuestas, lo cual revelaba que las profecías no ofrecían certezas, sino enigmas sujetos a interpretación crítica.

Este carácter enigmático inspiró el concepto de “falacia del oráculo”, que describe el error de razonamiento al confiar ciegamente en la aparente autoridad y neutralidad de la IA. Se retoma aquí la definición clásica de falacia como un argumento engañoso que parece válido, pero revela su error al ser examinado críticamente (Copi & Cohen, 2012). Así como las profecías exigían interpretación, también las respuestas de la IA requieren mediación pedagógica. Este paralelismo no es meramente anecdótico: en el aula observé que, sin mediación, la IA se asume como “oráculo”. A continuación describo el diseño de actividades que explotan este desajuste para provocar análisis y aprendizaje crítico.

Los errores como detonantes de aprendizaje

En la pedagogía contemporánea, el error no debe concebirse como una deficiencia a eliminar, sino como un recurso didáctico valioso. Jean Piaget (1952) mostró que el conocimiento se construye activamente mediante la interacción y la asimilación de nuevas experiencias, mientras que Jerome Bruner (1961) subrayó que el aprendizaje por descubrimiento favorece la retención de los conceptos al ser hallados por el propio estudiante. Desde esta perspectiva, equivocarse se convierte en un detonante de reflexión, formulación de hipótesis y reconstrucción de saberes, lo que fortalece la comprensión y la autonomía. Esta concepción sustenta la idea de “error productivo”, que permite resignificar tanto los fallos humanos como las imperfecciones de la inteligencia artificial como oportunidades para un aprendizaje significativo y crítico.

El uso de herramientas como traductores automáticos, correctores ortográficos o generadores de texto ha llevado a muchos estudiantes a confiar casi ciegamente en los resultados que estas ofrecen, sin detenerse a realizar un análisis crítico de su pertinencia o precisión. Esta confianza excesiva, lejos de ser un obstáculo, puede convertirse en una oportunidad didáctica valiosa: cuando se hace evidente que la inteligencia artificial también comete errores —algunos sutiles, otros más evidentes— se abre un espacio propicio para la reflexión, el cuestionamiento y el aprendizaje significativo.

He observado que las herramientas de IA, como ChatGPT o Grammarly, pueden cometer errores que no son casuales ni aislados, sino inherentes a su funcionamiento. Estos errores incluyen generar datos inventados (alucinaciones). El término “alucinación” ya ha trascendido al uso común; incluso fue elegido como Word of the Year por Cambridge (2023), lo que refleja su relevancia cultural. También incluyen perder contexto en textos largos, hacer omisiones relevantes, o generalizar en exceso.

Además, pueden reproducir sesgos presentes en los datos de entrenamiento, comprometiendo la precisión y pertinencia de sus respuestas. Esto ocurre porque la IA no comprende en un sentido humano, sino que predice secuencias de palabras basándose en patrones estadísticos. Estas

imperfecciones nos invitan a cuestionar y confrontar las respuestas generadas, convirtiendo el error en una oportunidad didáctica y una herramienta para el aprendizaje reflexivo.

Esta perspectiva crítica no se queda en el plano teórico: puede traducirse en prácticas concretas dentro del aula. En mis clases de inglés del Centro de Enseñanza de Idiomas, propongo al estudiantado una comparación entre su propia producción escrita y una versión generada por inteligencia artificial. Esta actividad no solo fomenta la revisión consciente del contenido, sino que les exige identificar diferencias específicas, justificar sus elecciones lingüísticas y evaluar críticamente la calidad de las sugerencias automáticas. A partir de esta confrontación, los errores — ya sean propios o producidos por la herramienta— se resignifican como puntos de entrada para explorar estructuras gramaticales, funciones comunicativas del lenguaje y matices de significado que muchas veces pasan desapercibidos en un enfoque más tradicional.

Estas actividades se desarrollan tanto en la lengua meta como en la lengua materna, según el nivel de dominio que tenga el grupo. El trabajo inicial en español permite a los estudiantes apoyarse en una base lingüística y conceptual que ya dominan a nivel universitario, lo que les facilita desarrollar una postura crítica y argumentativa sólida. Una vez afianzadas estas habilidades en su idioma de origen, se trasladan gradualmente a la lengua meta en niveles intermedios, promoviendo no solo el desarrollo de competencias comunicativas, sino también una conciencia metalingüística que refuerza su autonomía como aprendientes.

Un aspecto delicado es el uso de herramientas de detección de plagio basadas en IA. Aunque ofrecen resultados inmediatos, operan con principios probabilísticos y pueden generar falsos positivos, por lo que deben usarse con juicio pedagógico y no asumirse como verdades absolutas.

Considero que tanto estudiantes como docentes estamos llamados a construir una relación que — bien comprendida y contextualizada— puede enriquecer nuestros procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Resultados de la experiencia

Durante el semestre 2025-2, los participantes mostraron avances concretos en su capacidad crítica frente a las respuestas de la IA. Aunque los resultados no se midieron con cifras numéricas, se identificaron evidencias cualitativas:

- Participante 1: Al comparar su redacción con la versión generada por IA, identificó una omisión de información clave y justificó por escrito por qué su texto mantenía mayor coherencia.
- Participante 2: En una actividad de revisión, rechazó la sugerencia gramatical de Grammarly y defendió su elección apoyándose en un manual de estilo, lo que evidenció autonomía y manejo de fuentes.
- Participante 3: En un ejercicio de traducción, corrigió una “alucinación” de ChatGPT —una referencia inexistente— y explicó a sus compañeros cómo reconocer este tipo de errores.

Estos ejemplos muestran que los estudiantes no solo detectaron imperfecciones en las herramientas, sino que aprendieron a justificar sus elecciones y a construir criterios propios de corrección, lo cual refuerza el papel del error como recurso formativo.

Herramientas tecnológicas para provocar error constructivo

Entre las herramientas usadas se destacan ChatGPT, Copilot, Gemini, Grammarly, Google Translate y Write & Improve, que no solo brindan asistencia técnica, sino que también crean espacios idóneos para el desarrollo del pensamiento crítico, siempre y cuando se medien pedagógicamente. En lugar

de asumir pasivamente las correcciones que ofrecen, el estudiantado es invitado a cuestionar los criterios detrás de esas sugerencias:

- ¿por qué se señala un error?
- ¿la corrección propuesta es adecuada al contexto?
- ¿existe una alternativa igualmente válida?

Para diseñar algunas de estas preguntas se retomaron lineamientos como los sugeridos por el Iowa Reading Research Center (2023), que enfatizan claridad y pertinencia en los prompts. Este tipo de interrogantes activa procesos cognitivos complejos —como la formulación de hipótesis, la verificación de intuiciones lingüísticas y la toma de decisiones argumentadas— y, en lugar de limitarse a recibir retroalimentación, lleva a los usuarios a dialogar con la herramienta, lo cual convierte a la tecnología en un interlocutor imperfecto que detona procesos de revisión y análisis.

Estas experiencias, además, fomentan una actitud más reflexiva, menos dependiente de respuestas automáticas y más orientada a la exploración de alternativas expresivas y funcionales. En este sentido, la IA se transforma en un espacio de ensayo y error que, lejos de ofrecer soluciones definitivas, no solo plantea problemas auténticos que exigen intervención consciente, sino que también introduce propuestas originales que, al ser evaluadas críticamente, pueden abrir nuevas rutas de pensamiento.

Desde la perspectiva docente, el uso de la inteligencia artificial en el aula requiere algo más que permitir o restringir su acceso; es necesario comprender su funcionamiento, reconocer sus limitaciones y anticipar los posibles errores y sesgos. Solo con esta comprensión crítica es posible mediar pedagógicamente su uso de forma consciente y transformadora. Esto implica diseñar actividades que contrasten producciones humanas y automáticas, evalúen criterios discursivos y fomenten el análisis reflexivo. De este modo, la IA se convierte en un catalizador del pensamiento crítico, no en un sustituto del juicio humano.

Integrarla de manera consciente y contextualizada en nuestras prácticas educativas implica reconocer su potencia, sin desconocer sus límites; aprovechar sus sugerencias, sin delegarle el juicio; y abrirnos a sus propuestas, sin renunciar a nuestra responsabilidad formativa.

El rol docente: diseñar para el error y guiar el pensamiento

Cuando el profesorado concibe el error no como una falla que debe evitarse, sino como una herramienta didáctica fundamental, se transforma también su papel en el aula. Diseñar para el error significa planificar experiencias de aprendizaje en las que la posibilidad de equivocarse esté contemplada como una parte natural y formativa del proceso. Significa generar condiciones en las que los errores no solo ocurran, sino que tengan un propósito: activar la reflexión, promover el diálogo y detonar un nuevo entendimiento.

Esto exige que el docente no se limite a evaluar respuestas correctas, sino que guíe con preguntas abiertas que invitan a justificar elecciones y verbalizar procesos internos (véase Apéndice C para ejemplos completos).

Este tipo de preguntas no buscan únicamente una corrección, sino que invitan a justificar elecciones, a verbalizar procesos internos, y a contrastar lo propio con lo automatizado.

En este punto, el docente puede modelar su propio proceso de análisis crítico frente a una respuesta de IA, mostrando cómo identificar errores, explorar alternativas y decidir con base en criterios lingüísticos, discursivos y contextuales. Esta práctica ofrece transparencia en la evaluación y enseña a pensar con autonomía. Además, el aula puede convertirse en un espacio de colaboración crítica entre pares, donde los estudiantes comparan sus respuestas con las de la IA y entre sí, comentando

y revisando en conjunto. Entre las actividades implementadas destacaron el análisis en parejas, los debates grupales y el uso compartido de rúbricas, que fomentaron la reflexión crítica (véase Apéndice B para una descripción detallada de las dinámicas aplicadas).

En todos estos casos, la inteligencia artificial deja de ocupar sus roles de “proveedor de respuestas” o de “evaluador automático” y se convierte en lo que ya hemos definido como un interlocutor imperfecto: un agente que no posee comprensión real, pero cuya interacción puede generar desconcierto productivo, hipótesis, discusión y pensamiento complejo. El papel del docente, en este nuevo escenario, es facilitar este diálogo ampliado: guiar sin dictar, preguntar sin imponer, y crear las condiciones para que el error, el desacuerdo y la revisión se conviertan en las rutas más valiosas del aprendizaje.

No obstante, el potencial pedagógico de la IA no se limita a su función como interlocutor. En un enfoque más amplio, puede asumir múltiples roles dentro del aula, cada uno con sus propias implicaciones didácticas y riesgos formativos. Comprender estos roles permite al profesorado diseñar actividades específicas que no solo aprovechen sus capacidades, sino que también revelen sus limitaciones. De este modo, la inteligencia artificial puede ser incorporada de manera crítica y consciente, no como sustituto del pensamiento humano, sino como recurso para estimularlo desde distintos ángulos.

La inteligencia artificial como agente multifuncional en el aula

La inteligencia artificial, al integrarse en contextos educativos, puede asumir diversos roles que, si no son comprendidos críticamente, tienden a simplificarse como “proveedor de respuestas” o “evaluador automático”, ambos con riesgo de fomentar una visión pasiva del aprendizaje. Sin embargo, con mediación pedagógica, estas funciones pueden convertirse en vehículos de análisis, diálogo y exploración cognitiva.

En la práctica, la IA funcionó principalmente como un interlocutor imperfecto y un simulador de práctica comunicativa, además de generar modelos imperfectos que sirvieron como contraste para el análisis. El resto de roles y riesgos asociados se sistematizan en el Apéndice A, donde se presentan con mayor detalle.

Integrar estos roles en la práctica no implica sobrecargar al docente, sino acompañarlo en el diseño de experiencias de aprendizaje con objetivos claros, límites definidos y juicio educativo. La IA debe ser herramienta de apoyo, no sustituto del pensamiento humano. La clave está en mantener el juicio educativo como centro de la acción: usar la IA, pero no cederle el aula. Para visualizar y sintetizar estos roles, sus implicaciones didácticas y los riesgos formativos asociados, se presenta la tabla del Apéndice A.

Conclusiones

Logros obtenidos

La experiencia permitió a los participantes fortalecer su pensamiento crítico y su autonomía al enfrentar respuestas de IA. Se observaron mejoras en la argumentación escrita, en la capacidad de justificar decisiones lingüísticas y en la identificación de errores automatizados. Además, la comparación entre producciones humanas y de IA propició un aprendizaje más consciente de las estructuras gramaticales y discursivas.

Áreas de mejora

A pesar de los avances, se identifican aspectos a perfeccionar: la necesidad de destinar más tiempo a la revisión entre pares, la elaboración de guías específicas sobre sesgos de cada herramienta y la aplicación de evaluaciones comparativas (pre y post) para medir de manera más rigurosa el impacto

de la propuesta. Estas áreas representan oportunidades de ajuste para fortalecer futuras implementaciones.

Superar la falacia del oráculo no implica solo corregir errores o cuestionar respuestas, sino diseñar entornos en los que la IA convierta el error en una oportunidad de aprendizaje profundo, y construir una nueva relación con la inteligencia artificial basada en diálogo, interpretación crítica y construcción conjunta del conocimiento. Tanto estudiantes como docentes debemos dejar de ser receptores pasivos y convertirnos en socios activos de una conversación que apenas comienza.

Esta experiencia no solo transforma nuestra relación con la tecnología, sino que renueva el rol docente como facilitador de preguntas, constructor de escenarios de exploración y promotor del juicio informado.

El verdadero aprendizaje surge del análisis comparativo, la justificación crítica y la colaboración entre pares, y al mismo tiempo propongo reforzar el acompañamiento posterior a cada ejercicio y abrir nuevas rutas interdisciplinarias. Pero, sobre todo, invito a reimaginar el aula: no como un espacio donde la IA sustituya el pensamiento, sino donde lo despierte, lo desafíe y lo expanda.

Porque el reto —y también la oportunidad— no está en decidir si se debe permitir o prohibir la IA en el aula, sino en descubrir cómo integrarla con sentido pedagógico, responsabilidad ética y creativa. Formemos comunidades de aprendizaje que dominen las herramientas, piensen con ellas, cuestionen sus límites y exploren nuevas posibilidades. Ese es el reto... y la invitación: atrevémos a educar desde la conciencia crítica y el potencial transformador de lo que podemos construir juntos, humanos y máquinas.

Referencias bibliográficas

- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. arXiv. <https://arxiv.org/pdf/2005.14165>
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21–32.
- Cambridge University Press & Assessment. (2023, noviembre 15). 'Hallucinate' is Cambridge Dictionary's word of the year 2023. Cambridge Dictionary. <https://www.cambridgeenglish.org/news/view/hallucinate-is-cambridge-dictionary-word-of-the-year-2023/>
- Copi, I. M., & Cohen, C. (2012). *Introducción a la lógica* (2ª ed.). Editorial Limusa.
- Google. (2025, mayo 28). Gemini (versión 2.5) [Large language model]. <https://gemini.google.com>
- Grammarly. (2025). Grammarly [Software de asistencia a la escritura]. <https://www.grammarly.com>
- Iowa Reading Research Center. (2023). Understanding and responding to writing prompts. University of Iowa. https://irrc.education.uiowa.edu/sites/irrc.education.uiowa.edu/files/2023-09/Understanding%20and%20Responding%20to%20Writing%20Prompts_2023.pdf
- Microsoft. (2025, mayo 18). Copilot (versión 18 de mayo) [Large language model]. <https://copilot.microsoft.com>
- OpenAI. (2025, mayo 18). ChatGPT (versión 4o) [Large language model]. <https://chat.openai.com>
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. (M. Cook, Trans.). W. W. Norton & Company. <https://doi.org/10.1037/11494-000>

Los siguientes apéndices complementan el cuerpo principal del trabajo y están organizados de lo general a lo específico, con el fin de ofrecer una visión más clara de la experiencia didáctica descrita.

Apéndice A

Roles de la IA en el aula, implicaciones didácticas y riesgos formativos

Este apéndice presenta de manera sistemática los principales roles que puede desempeñar la inteligencia artificial en contextos educativos, junto con sus aportes didácticos y los riesgos formativos asociados.

Los roles identificados incluyen: interlocutor imperfecto, simulador de práctica comunicativa, generador de modelos imperfectos, inspirador de creatividad limitada, herramienta de contraste discursivo y disparador ético y epistemológico.

A continuación, la siguiente tabla sintetiza cada rol con sus implicaciones didácticas y los riesgos formativos asociados:

	ROL DE LA IA	IMPLICACIONES DIDACTICAS	RIESGOS FORMATIVOS SI NO HAY MEDIACIÓN CRÍTICA
1	Proveedor de respuestas	Facilita acceso inmediato a información y explicaciones.	Fomenta pasividad cognitiva, sobreconfianza y copiar-pegar sin reflexión.
2	Evaluador automático	Retroalimentación rápida sobre aspectos formales.	Promueve visión binaria del error, desincentiva pensamiento matizado.
3	Interlocutor imperfecto	Genera hipótesis, aclaraciones y nuevas preguntas.	Puede llevar a asumir que la IA "comprende", delegando decisiones humanas.
4	Simulador de práctica comunicativa	Practicar estructuras con autonomía, reduce ansiedad.	Puede crear ilusión de competencia si se confía en respuestas como equivalentes al uso humano.
5	Generador de modelos imperfectos	Análisis crítico de estructura, estilo y adecuación.	Si se ve como modelo ideal, refuerza producciones mecánicas o poco creativas.
6	Inspirador de creatividad limitada	Estimula pensamiento divergente y alternativas discursivas.	Riesgo de dependencia o empobrecimiento creativo si reemplaza elaboración propia.
7	Herramienta de contraste discursivo	Comparación entre textos humanos e IA, fortalece conciencia discursiva.	Puede reforzar estándares artificiales si se ignoran diferencias de género discursivo.
8	Disparador ético y epistemológico	Activa reflexiones sobre sesgos, autoría y evaluación automática.	Riesgo de considerarlo tema periférico si no se integra en decisiones pedagógicas reales.

Estos roles deben entenderse como posibilidades abiertas y no como funciones absolutas. Su aprovechamiento depende de la mediación pedagógica, del diseño de actividades con objetivos claros y del juicio crítico de docentes y estudiantes.

Apéndice B

Ejemplos de actividades didácticas implementadas

Aquí se detallan algunas de las dinámicas realizadas con los estudiantes, que ilustran cómo se llevaron a la práctica los roles de la IA y los principios de aprendizaje crítico:

- Análisis en parejas de producciones corregidas por IA: cada estudiante justifica ante el otro qué acepta o rechaza de las sugerencias recibidas.
- Debates en grupo sobre la mejor versión de una frase o párrafo, contrastando versiones humanas y automatizadas.
- Rúbricas compartidas para evaluar con criterios explícitos tanto las producciones humanas como las sugerencias de la IA.
- Diálogos reflexivos con la IA en tiempo real: un grupo plantea una pregunta a una herramienta como ChatGPT y analiza colectivamente si la respuesta es adecuada, suficiente o ambigua.

Apéndice C

Preguntas guía utilizadas en la experiencia

Este apéndice recopila las preguntas que el profesorado utilizó para orientar la reflexión crítica de los estudiantes y promover la verbalización de sus procesos de decisión:

- ¿Por qué elegiste esa forma verbal en este contexto?
- ¿Qué te llevó a aceptar la sugerencia de la IA?
- ¿Hay otra manera de expresar esa idea con un matiz diferente?
- ¿Cómo cambia el significado si utilizas otra estructura gramatical?
- ¿Qué crees que hizo que la herramienta marcara esto como error?

Apéndice D

Ejemplo aplicado en el aula

Finalmente, se incluye un caso práctico trabajado en clase, que muestra el reto planteado, la respuesta inicial generada por la IA y el aprendizaje crítico derivado de la revisión y reformulación.

UN EJEMPLO EN EL AULA

Experiencias

RETO: Traducir una oración específica.

- "Mi amiga disfruta menos escuchar Rock que Jazz mientras estudia."

LA RESPUESTA DEL ORACULO:

- "My friend enjoys listening to Rock less than Jazz while studying."

EL APRENDIZAJE CRITICO:

¿Qué es la estructura paralela en los comparativos?
¿Cómo podrías reescribirla con mayor claridad?

- "My friend enjoys less listening to Rock than listening to Jazz while studying."



Facultad de Estudios Superiores

Acatlán

