


8 abr 2026

Taller 1-IA en el IB con criterio: herramientas, integridad y mirada crítica

Archivos adjuntos  Taller 1-IA en el IB con criterio: herramientas, integridad y mir...

Resumen

El taller introdujo el programa de formación de IA con un análisis de las principales plataformas generativas y debatió las implicaciones de la Ley de IA de la UE para la seguridad y privacidad de datos.

Análisis de Plataformas Generativas de IA

Se introdujeron las cuatro plataformas principales (ChatGPT, Claude, Gemini, Perplexity), enfatizando la necesidad de elegir la herramienta adecuada según el propósito académico. Se realizó una anotación fundamental sobre nunca usar cuentas personales con datos confidenciales de los centros educativos.

Reglamento Europeo y Privacidad

El Reglamento de IA de la UE clasifica los sistemas educativos como de "alto riesgo," exigiendo la supervisión humana y la transparencia institucional en su uso. La regla fundamental de privacidad prohíbe subir datos que puedan identificar a un menor, como nombres completos o expedientes académicos.

Evaluación Práctica de Herramientas

Una actividad práctica comparó la rigurosidad de las plataformas, destacando que Perplexity, Copilot y Claude son superiores para trabajos académicos que requieren citación de fuentes reales. Se

presentó Notebook LM como una solución crucial para trabajar exclusivamente con documentación fiable subida por el docente, asegurando la calidad del contenido.

Detalles

- **Bienvenida y Propósito del Programa:** Luis Alfonso Ruiz dio la bienvenida a los participantes al primero de siete talleres, destacando que el programa responde a la necesidad de utilizar la IA en el aula con criterio y efectividad. Este programa de formación en inteligencia artificial fue impulsado por ADBIE, lo cual es considerado una realidad significativa para muchos docentes en diversas instituciones. El propósito es acompañar a los docentes en el camino de integrar la tecnología de manera pedagógicamente sólida.
- **Presentación del Instructor y Canales de Contacto:** Luis Alfonso Ruiz se presentó como docente, Google Trainer, Innovator, y certificado en Gemini, y dirige operaciones en Evolution, un socio global de Google y Google Cloud. Animó a los participantes a contactar a ellos con cualquier duda o consulta durante las siete semanas de trabajo conjunto, proporcionando su correo y el enlace a su canal de YouTube (Trainer) que cuenta con una comunidad de casi 380,000 suscriptores en temas de tecnología y uso pedagógico. Pidió a los asistentes que se sintieran en total libertad de preguntar e interactuar durante la sesión, usando la manita de levantar la mano en lugar del chat para preguntas que necesiten ser vistas inmediatamente.
- **Encuesta de Uso de Herramientas de IA y Disposiciones Técnicas:** Se solicitó a los participantes que indicaran en el chat qué herramienta de IA habían usado más hasta ese momento (ej. ChatGPT, Gemini, Copilot, o ninguna), con respuestas variadas que mostraron distintas perspectivas y recorridos. Se mencionó que el enlace de conexión para todas las sesiones será el mismo, y se ofreció una disculpa por cualquier confusión causada por la dificultad inicial para encontrar el enlace en el correo de invitación.
- **Agenda y Promesa del Taller:** La agenda para la sesión incluyó: ordenar el ecosistema de herramientas de IA, revisar la ley europea (IA Act) y su impacto en el trabajo con menores, y analizar la postura oficial del Bachillerato Internacional (BI) sobre la integridad académica y la IA. La promesa del día es que los asistentes no salgan solo con ideas, sino con algo listo para usar al día siguiente en sus aulas. Se verificó que no hubiese problemas técnicos (audio, conexión) antes de comenzar con el contenido principal.

- **La "Gran Cuádriga" de la IA Generativa:** Se introdujeron las cuatro principales plataformas de inteligencia artificial generativa, que se diferencia de la IA ya existente (como Siri o la función de autocompletar mensajes) por su capacidad para generar artefactos. Aunque a menudo se habla de ChatGPT como sinónimo de IA, se enfatizó que existen distintos modelos con perfiles variados y que la elección de la plataforma impacta directamente en los resultados.
- **Análisis de Plataformas: ChatGPT y Cuentas de Usuario:** ChatGPT, desarrollado por Open AI, es la más accesible y popular, siendo ideal para tareas creativas, generar variantes de actividades, o adaptar textos. Se hizo una anotación fundamental para el trabajo en educación: nunca se deben usar cuentas personales en el ámbito educativo. El uso de cuentas personales guarda registro de la información, enriqueciendo las memorias de la IA con datos confidenciales de los centros educativos, lo que representa un riesgo de privacidad y seguridad.
- **Vulnerabilidades de ChatGPT y Definición de Términos:** El punto débil de ChatGPT es su tendencia a inventar fuentes bibliográficas con seguridad, un fenómeno conocido como "alucinaciones," especialmente cuando se le pide información sobre el futuro. Cuando la IA es gratuita, a menudo ofrece poco contexto o inventa información, mientras que las cuentas profesionales brindan mayor contexto y resolución. Se explicó que la IA generativa es "multimodal," lo que significa que detecta el lenguaje natural, permitiendo al usuario interactuar mediante texto, imágenes, video, audio o código.
- **Análisis de Plataformas: Claude, Gemini y Perplexity:** Claude, de Antropic, es considerada la plataforma más potente, especialmente para la creación de código, y se destaca por su largo contexto (hasta 200,000 tokens) y un claro enfoque en el razonamiento ético y la seguridad. Gemini, de Google, ofrece una gran ventaja de integración con Google Workspace (Documentos, Meet, Hojas de Cálculo), y permite crear música y utilizar Notebook LM para resumir documentos extensos. Perplexity es valorado como un motor de búsqueda potenciado por IA que cita fuentes reales y verificables en tiempo real, lo que lo hace muy fiable para la investigación y el trabajo con estándares académicos rigurosos.
- **Comparación Práctica de Plataformas (Duelo de IA):** Se intentó realizar una demostración práctica usando la pregunta: "¿Qué evidencias históricas sustentan el origen antropogénico del cambio climático?". Debido a la limitación de *tokens* en las cuentas gratuitas de Claude y Perplexity, solo se pudo evaluar completamente Gemini y ChatGPT. Gemini brindó un contexto largo, pero sin citas directas que aseguren la fiabilidad de las fuentes.

ChatGPT, aunque en modo "cínico," citó fuentes como realsociety.org y la NASA al pulsar sobre la información, lo que demostró la importancia de la referenciación.

- **El Reglamento Europeo de IA (IA Act) y Alto Riesgo:** En 2024 entró en vigor el reglamento europeo de inteligencia artificial (IA Act), la primera ley mundial que regula su uso. Los sistemas de IA utilizados en educación que influyen en el rendimiento académico o el acceso a oportunidades se clasifican como de "alto riesgo," lo que significa que requieren supervisión humana.
- **Implicaciones Prácticas del IA Act en Educación:** Las implicaciones prácticas son tres: primero, la persona siempre decide, lo que exige revisión y aprobación humana de las decisiones evaluativas generadas por la IA. Segundo, se requiere transparencia con alumnos y familias sobre el uso de sistemas automatizados. Tercero, la responsabilidad de la IA recae en la institución educativa, por lo que el uso de cuentas personales por parte de los docentes representa un riesgo institucional.
- **Reglas de Oro para la Privacidad y Seguridad de Datos:** La regla fundamental es no subir nunca datos que puedan identificar a un menor a una IA, lo que incluye: nombres completos, expedientes académicos, notas (ej. de Raíces), datos familiares o médicos, o fotografías de menores. Es esencial anonimizar la información, usar cuentas institucionales, y configurar la privacidad antes de comenzar.
- **Postura del Bachillerato Internacional (BI) sobre la IA:** El Bachillerato Internacional no prohíbe la IA, sino que establece pautas de uso íntegro y transparente. El documento oficial exige la declaración explícita del uso de la IA en la declaración de autenticidad. Esta declaración debe especificar el tipo de IA, la versión, la fecha y el propósito de su uso (ej. buscar ideas, revisar gramática).
- **Estrategias Docentes contra el Plagio:** El uso de la IA por parte de los alumnos para las tareas está generando debates sobre cuándo es apoyo y cuándo es plagio. Se sugirió que, si la evaluación se limita a trabajos escritos, el plagio será una lucha constante. Estrategias propuestas por los participantes y el instructor para combatir el plagio incluyen: pedir la exposición oral del trabajo, el uso de plataformas de detección como Turnitin, y exigir un diario donde el alumno describa el proceso de trabajo.
- **El Proceso de Pensar vs. el Proceso de Generar Contenido:** Un participante (Jon Gonzalez Santana) compartió una estrategia "primitiva pero efectiva" que consiste en pedir al alumno que explique oralmente su evaluación interna para detectar si es realmente su autoría y si ha interiorizado el enfoque. Se

concluyó que la IA puede iniciar el proceso o apoyar partes de este, pero el proceso de pensar, razonar y crear debe pertenecer siempre al alumno.

- **Actividad Práctica: Duelo de Indagación en Grupos:** Para experimentar las diferencias entre herramientas, los participantes fueron divididos en seis o siete salas de trabajo por 10 minutos. La pregunta para el duelo fue: "¿En qué medida el lenguaje influye en nuestra percepción de la realidad?". La tarea consistió en introducir la misma pregunta en Perplexity, ChatGPT o Claude para luego comparar las respuestas con tres criterios: citas de fuentes reales, profundidad y matiz de la respuesta, y detección de alucinaciones (información inventada).
- **Evaluación de Herramientas de Inteligencia Artificial (IA) y Rigurosidad de las Respuestas:** Fran Casvi Boadilla y su grupo evaluaron varias plataformas de IA, incluyendo Gemini, ChatGPT, Perplexity, Copilot y Claude, observando que Perplexity, Copilot y ChatGPT proporcionaron respuestas con cierta profundidad. Concluyeron que la herramienta Copilot les pareció más rigurosa y completa.
- **Ventajas de la Versión Premium de Copilot:** Luis Alfonso Ruiz confirmó que la versión premium de Copilot, utilizada por Raúl Antón Rodrigo, explica por qué la herramienta funcionó excepcionalmente bien para su grupo, permitiéndoles "jugar en otra liga". Esta observación fue útil para diferenciar cómo las IA gratuitas tienden a ser más divulgativas, mientras que las de pago o premium ofrecen capacidades superiores.
- **Fiabilidad de las Fuentes en Perplexity:** El grupo de Raquel Rovira Garbayo encontró que las fuentes citadas por Perplexity no parecían ser fiables, consistiendo en gran parte en artículos de opinión o enlaces de LinkedIn, posiblemente debido a que no estaban utilizando la versión de pago. Luis Alfonso Ruiz destacó la importancia de esta observación, ya que dicha información sería insuficiente para una investigación académica o para preparar material didáctico.
- **Notebook LM como Solución para Fuentes Fiables:** Luis Alfonso Ruiz presentó Notebook LM como una solución crucial para la investigación educativa, ya que permite subir documentación fiable (como currículums y unidades didácticas) para que la IA trabaje exclusivamente con esas fuentes. Esta herramienta puede utilizarse para crear contenido y compartir información con los estudiantes para la elaboración de infografías y mapas mentales.
- **Impacto del Docente en el Uso de la IA:** Se reafirmó que la IA ayuda a ahorrar tiempo en búsquedas, pero no reemplaza al docente, cuya visión crítica es

fundamental para supervisar y valorar la información recibida. El rigor y la perspectiva del docente siguen siendo esenciales para garantizar la calidad y la verificación de los datos generados por la IA.

- **Análisis de Respuestas y Comparación de Plataformas:** Raúl Antón Rodrigo compartió que las respuestas de Claude fueron concisas, lo cual le sorprendió en comparación con ChatGPT, Gemini y la versión premium de Copilot. Se mencionó que Claude no había sido analizado en términos de la veracidad de sus fuentes.
- **Seguridad y Cumplimiento Normativo de la IA Educativa:** Luis Alfonso Ruiz explicó que las cuentas educativas y las cuentas empresariales de herramientas como Copilot y Gemini deben adherirse estrictamente al cumplimiento normativo de la Unión Europea y a la Ley de Protección de Datos. Esto asegura que los modelos de IA no se entrenen con los datos de los chats o la documentación subida por los usuarios en entornos educativos.
- **Razones para Omitir Copilot en la Sesión:** Luis Alfonso Ruiz confirmó que Copilot no fue incluido en el listado de herramientas a explorar porque sabía que era la plataforma más utilizada habitualmente por los asistentes, especialmente por su seguridad y uso en entornos educativos. Su objetivo era presentar otras opciones para diversificar las posibilidades de uso de la IA, como Claude para código o Notebook LM para trabajo académico.
- **Tendencia de Diversificación de Herramientas de IA en Entornos Educativos:** Se destacó que las universidades, incluso aquellas que trabajan predominantemente con Microsoft, están comenzando a abrirse al uso de herramientas de Google para Educación (Gemini y Notebook LM) para satisfacer las demandas de investigadores y docentes. Esta tendencia implica sincronizar directorios para acceder a ambas plataformas con la misma cuenta institucional.
- **Detección de Alucinaciones en la IA:** Se resumieron estrategias para detectar las "alucinaciones" (errores o información inventada) de la IA, lo cual incluye verificar información con otras fuentes y desconfiar de afirmaciones sin citas, especialmente aquellas estadísticas con referencias genéricas a instituciones académicas. Se enfatizó la importancia de enseñar a los estudiantes a tener una visión crítica de la información proporcionada por la IA.
- **Entrega de Ficha de Curación y Formulario de Reflexión:** Luis Alfonso Ruiz anunció la entrega de un documento tipo "semáforo de herramientas IA" que detalla el uso apropiado de las plataformas y los pasos para asegurar la privacidad. También pidió a los asistentes que completaran un formulario de reflexión sobre cómo el taller podría cambiar su uso de la IA con los alumnos.

- **Presentación de Plataforma de Contenidos Creada con Claude:** Se presentó una plataforma de aprendizaje (LMS) creada completamente mediante programación en lenguaje natural con Claude, la cual centraliza los materiales del plan de formación. El objetivo de mostrar esta plataforma era inspirar a los docentes a utilizar la IA no solo como un motor de búsqueda, sino también para generar contenido organizado y riguroso.
- **Potencial de la IA para la Creación de Proyectos Docentes:** Se enfatizaron las posibilidades de usar la IA para crear proyectos complejos y funcionales, como aplicaciones que transcriben notas de voz o la creación de sistemas de tutoría socrática para estudiantes. Luis Alfonso Ruiz invitó a los participantes a considerar la IA como un "mundo de posibilidades" para amplificar sus capacidades como docentes.
- **Avanzando a la Próxima Sesión:** La siguiente sesión se centrará en el diseño de *prompts* efectivos para obtener respuestas más detalladas y de mejor calidad de las herramientas de IA. Luis Alfonso Ruiz reiteró que su correo electrónico estaba disponible para cualquier consulta sobre cómo implementar las ideas discutidas.

Pasos siguientes recomendados

- Actualizar HTML: Actualizar el HTML de conexión para asegurar la correcta visualización de los enlaces de las sesiones.
- [El grupo] Comparar IAs: Revisar las 4 plataformas de IA (ChatGPT, Gemini, Perplexity, Cloud) usando la pregunta ejemplo para comparar las respuestas, fuentes citadas y matices de la información.
- [El grupo] Completar Formulario: Completar el formulario enlazado en el chat. Realizar esta tarea al finalizar la sesión o en cualquier momento.

Revisa las notas de Gemini para asegurarte de que sean correctas. [Obtén consejos y descubre cómo toma notas Gemini](#)

Danos tu opinión sobre el uso de Gemini para tomar notas en una [breve encuesta](#).