

- **Nome/Título da evidencia:** Creación e Mellora de Materiais Didácticos para 1º Bacharelato con Asistencia de IA
- **Tipo de evidencia:** material didáctico
- **Autores/as:** Alberto José Fuentes García (co apoio de IA como ferramenta asistente)
- **Departamento(s):** Matemáticas
- **Recurso(s) de IA utilizado(s):** GPT-4o, GPT-o3-mini, DeepSeek R1
- **Breve resumo da actividade:**
 - **Descrición:** Utilizouse unha IA conversacional para diversas tarefas na creación e mellora de materiais didácticos para o alumnado de 1º de Bacharelato de Matemáticas:
 1. **Xeración de Contexto:** Creación de introducións contextuais e históricas para distintos temas do currículo. A IA foi instruída para asegurar que estas introducións fosen completas (cubriendo aspectos relevantes), sintéticas (evitando divagacións innecesarias) e redactadas cunha linguaxe clara e adaptada ao nivel do alumnado.
 2. **Transcrición e Estruturación de Apuntamentos:** Transformación de contidos expostos en clase (a partir de fotos de pizarras ou notas esquemáticas) en apuntamentos estruturados. Solicitouse á IA que mantivese o estilo e a estrutura da explicación orixinal e que facilitase a correcta escritura de fórmulas matemáticas.
 3. **Xeración de Solucionarios:** Elaboración de solucións para boletíns de exercicios propostos ao alumnado. Esta tarefa realizouse asumindo e comunicando ao alumnado a posibilidade dun certo grao de erro por parte da IA, enfocándoo como unha ferramenta de apoio á preparación autónoma e á autocomprobación.
 - **Finalidade:** Mellorar a calidade e dispoñibilidade de materiais de apoio para o alumnado (apuntamentos, contexto, solucionarios), optimizando o tempo de produción do docente sen sacrificar a calidade pedagóxica nin a adecuación ao nivel. Facilitar o estudo autónomo do alumnado.
 - **Contidos traballados:** Diversos temas do currículo de Matemáticas de 1º de Bacharelato (Álgebra, Xeometría, Análise, Estatística/Probabilidade, segundo

corresponda).

- **Materia:** Matemáticas (aplicado a 1º Bacharelato, pero a técnica é xeral).
- **Alumnado (curso):** 1º de Bacharelato.

- **Reflexión sobre a aplicación da actividade na práctica docente:**

- **Impacto na aula:** Directo. O alumnado dispón de materiais máis completos, mellor contextualizados e estruturados. A dispoñibilidade de solucións (aínda que con advertencia de posibles erros) fomenta a autonomía e permite unha autoevaluación formativa máis áxil. Para o docente, libera tempo que pode dedicar a outras tarefas como a atención individualizada ou a preparación de actividades máis interactivas.
- **Vantaxe(s) atopadas/as:**
 - **Aforro de Tempo Significativo:** Especialmente notable na redacción de textos expositivos (introducións), transcricións de fórmulas e na xeración inicial de solucións a problemas estándar.
 - **Adaptación da Calidade Textual:** A IA pode axudar a conseguir unha redacción máis fluída, clara e homoxénea, adaptando o rexistro lingüístico ao nivel requirido.
 - **Completitude e Síntese:** Baixo as instrucións adecuadas, a IA é capaz de recoller información relevante de diversas fontes e presentala de forma concisa e estruturada.
 - **Facilidade na Edición de Fórmulas:** As capacidades dalgunhas IA para manexar e formatar expresións matemáticas (p.ex., usando LaTeX implícita ou explicitamente) simplifícan a edición de documentos técnicos.
 - **Fomento da Autonomía do Alumnado:** Os solucionarios, usados correctamente, son unha ferramenta potente para o autoestudo.
- **Inconveniente(s) atopados/as:**
 - **Erros en Solucións:** A fiabilidade das solucións de problemas matemáticos xeradas por IA non é do 100%. Aparecen erros de cálculo, conceptuais ou de interpretación do enunciado. É **imprescindible** unha revisión docente ou, como mínimo, advertir claramente ao alumnado desta limitación. Algunhas solucións vanse corrixindo sobre a marcha, desde a primeira versión, ao facer revisión en clase ou tras seren detectadas polo docente ou polo alumnado.
 - **Revisión do rigor:** É imprescindible ter unha base de coñecementos sólida e capacidade de revisión para garantir que o contido xerado é preciso e non ten alucinacións ou datos falsos (pouco común neste caso concreto, pero sempre posible)
 - **Dependencia da Calidade da Entrada (Pizarras):** A calidade da transcrición de pizarras dependerá moito da claridade da imaxe ou das notas de partida.

Pese a todo, faino sorprendentemente ben.

- **Posibles melloras da actividade:** Utilizar a IA para xerar diferentes niveis de profundidade nos apuntamentos ou nas explicacións. Crear bancos de introducións históricas/contextuais reutilizables. Desenvolver estratexias para que o alumnado use os solucionarios de forma crítica e formativa (p.ex., comparando as súas solucións, identificando erros da IA).
- **Dificultades atopadas na creación/aplicación:** A principal dificultade práctica é a necesidade de **supervisión e revisión constante**, especialmente nos solucionarios. Consegui que a IA adapte perfectamente o ton e o nivel pode requirir varias iteracións de "prompting". Asegurar a correcta transcripción e formato das fórmulas matemáticas pode ser un desafío técnico dependendo da complexidade e da plataforma de IA utilizada.
- **Probabilidade de implementación a título persoal na práctica docente:** Moi alta. As vantaxes en termos de aforro de tempo e mellora da presentación dos materiais son considerables. A clave está en integrar a IA como un **asistente avanzado** baixo a dirección e o criterio pedagóxico do docente, asumindo a necesidade de revisión e adaptación dos contidos xerados, e sendo transparente co alumnado sobre as potencialidades e limitacións da ferramenta (especialmente nos solucionarios).