



Trabajo Práctico de Aula

"IA en la Química: impacto en espectroscopía"

Objetivos:

- Reflexionar sobre el uso de la Inteligencia Artificial en la Química, en particular en espectroscopía.
- Ejercitar la producción de material escrito
- Emplear herramientas basadas en IA para la producción y el análisis de material escrito.

Primera Parte:

Los siguientes artículos describen el uso de Inteligencia Artificial (IA) en Química. Lean y analicen cada uno buscando entender el uso de IA en nuestra disciplina. Subrayen o marquen todo lo que consideren necesario mientras leen. Para favorecer la comprensión sugerimos trabajarlos en el orden en que figuran:

- 1) [Mesa redonda Balcells, 2024](#)
- 2) [Martina Gámez, 2025](#)
- 3) Introducción del artículo de [Yaping Qi, 2023](#).

A partir de esta lectura escriban en forma individual un texto de entre 450 y 600 palabras explicando los alcances y limitaciones del uso de IA en la Química. Pueden usar las siguientes preguntas orientadoras: ¿Qué oportunidades ofrece la IA?, ¿Qué ventajas trae?, ¿Qué limitaciones tiene?, ¿Por qué es un problema el análisis tradicional de espectros?, ¿Cómo pueden aplicarse herramientas basadas en la IA al análisis de espectros?, ¿Cómo funciona?, etc. Considere que el texto a elaborar está dirigido a una revista digital de la Facultad de Química Bioquímica y Farmacia cuyos lectores son estudiantes como ustedes y profesores, no necesariamente expertos en IA. Deben ser claros sin ser superficiales, precisos sin ser excesivamente técnicos.



Segunda Parte:

Seleccionen una herramienta basada en IA para la producción de textos (**ChatGPT, DeepSeek, Copilot, etc.**) y utilícenla como ayuda en la redacción copiando el texto y utilizando instrucciones (prompt) pertinente. Deben tener cuidado y prestar atención sobre la instrucción que le dará a la herramienta basada en IA. El texto obtenido no debe superar las 600 palabras.

Tercera Parte:

En este punto deberán comparar la versión que hicieron ustedes y la versión obtenida usando la herramienta de la siguiente forma: la primera redacción realizada se colocará al principio del trabajo. El texto realizado con ayuda de la herramienta basada en IA se colocará seguido de la anterior especificando: la herramienta basada en Inteligencia Artificial seleccionada y el prompt que se escribió para realizar el trabajo. Si la IA utilizó una Bibliografía diferente a la proporcionada en el trabajo deben especificarla.

Comparen ambos textos utilizando como guía las siguientes preguntas: ¿Qué información aporta la IA?, ¿Las respuestas proporcionadas son pertinentes?, ¿la bibliografía añadida es real?, ¿cambió el tono del texto?, ¿cambió el foco del texto?, ¿es importante tener información de un dado tema para usar herramientas basadas en IA?, etc. Respondan redactando un texto de entre 50 y 100 palabras.

Actividad opcional:

En esta actividad trabajarán con NotebookLM, una herramienta de investigación y escritura basada en IA que ayuda a resumir y extraer información de distintas fuentes. Suba los archivos pdf y redacte un prompt para generar un texto de características similares a los dos anteriores. Compare los tres resultados.