

Ús de ChatGPT com a eina educativa per resoldre problemes d'Enginyeria Química

Mónica Umaña Zamora: monica.umana@uib.es

María Carmen Rosselló Matas: carmen.rossello@uib.es

María Esperanza Dalmau Estelrich: esperanza.dalmau@uib.es

Valeria Soledad Eim Iznardo: valeria.eim@uib.es

Susana Simal Florindo: susana.simal@uib.es

Resum

Es va explotar l'ús de ChatGPT com a eina pedagògica en el segon curs del grau de Química, específicament en la resolució de problemes de balanç de matèria i energia. Durant l'activitat, es varen seleccionar tres problemes (un de balanç de matèria i dos de balanç de matèria i energia) i es va utilitzar ChatGPT per resoldre'ls. A continuació, es varen proporcionar les solucions generades per la IA als estudiants, que havien de determinar si eren correctes o no.

Les solucions proporcionades per ChatGPT eren incorrectes i, principalment, varen fallar en no considerar algunes dades del problema o en ignorar conceptes d'operacions unitàries que els alumnes aprenen a la matèria. L'ús de la IA va incentivar els alumnes a detectar-ne els errors i trobar-hi la solució correcta. L'activitat va promoure el pensament crític i analític, així com la comprensió profunda dels conceptes de balanç de matèria i energia. La majoria dels alumnes va detectar almenys el 50% dels errors comesos per la IA.

En resum, l'ús de ChatGPT com a suport educatiu en la resolució de problemes d'Enginyeria Química va ser una experiència enriquidora per als estudiants de Química. Aquesta innovadora metodologia no només va millorar les habilitats de resolució de problemes, sinó que també va introduir els estudiants en la interacció amb la IA, la qual cosa els dota d'una millor preparació per als reptes futurs en el camp de la química i l'enginyeria.