

¡ATENCIÓN! ¡HAY UNA “I” EN CTIM! APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE DATOS PARA EL AULA.

Emilia López-Iñesta*, Francisco Grimaldo**, Paula Marzal**, Silvia Rueda**, Carmen Botella**

* Dpto. Didáctica Matemática Universitat de València

** Escuela Técnica Superior Ingeniería ETSE-UV Universitat de València

Taller

Habitualmente la “I” de Ingeniería de las siglas CTIM no queda reflejada en los contenidos educativos. El objetivo principal de esta comunicación es mostrar como recurso en el aula aplicaciones de Ingeniería relacionadas con la ciencia de datos e inteligencia artificial tomando como ejemplo los datos que generamos a diario.

Un día cualquiera cada uno de nosotros (alumnado o profesorado) mira el teléfono móvil varias veces, responde a una lista de correos electrónicos, lee cientos de mensajes de WhatsApp, publica imágenes en Instagram, escribe comentarios en Facebook o sigue perfiles interesantes en Twitter. Además, utilizamos Snapchop con nuestras selfies, identificamos una canción con Shazam o medimos la presión arterial, el consumo de calorías y contabilizamos nuestros pasos a través de dispositivos de acondicionamiento físico.

¿Nos damos cuenta de la cantidad de datos que generamos todos los días? ¿Para qué se usan?

Se puede encontrar un ejemplo en la visualización de mensajes en redes sociales: por ejemplo, en Twitter o Instagram los tweets, retweets o likes sirven para detectar líderes o personas influyentes, estudiar las subcomunidades definidas a partir de la interacción de ciertos perfiles y se puede hacer un análisis de las redes que se generan diariamente.

Otra aplicación interesante se encuentra en el análisis de los mensajes de Whatsapp utilizando técnicas de inteligencia artificial como el procesamiento del lenguaje natural para llevar a cabo un "análisis del sentimiento". Podemos obtener palabras de sentimiento del texto, contar las palabras de sentimiento por categoría, imprimir un diagrama de sentimiento, generar una nube de palabras o estudiar el número de mensajes para cada remitente en una fecha determinada.

El objetivo principal de esta comunicación es mostrar cómo la Ingeniería está presente a diario en nuestras vidas mostrando interesantes aplicaciones y recursos en el aula que emplean ciencia de datos e inteligencia artificial. Por otro lado, es importante resaltar las posibilidades de las profesiones relacionadas con la tecnología y la ingeniería y tratar de eliminar estereotipos comúnmente asociados al área CTIM. Asimismo, en la era del Big Data o datos masivos es esencial hacer hincapié en la ética y privacidad de los datos que se comparten.