
Foro de debate de resolución de problemas de IA

Caso práctico: Portal web inmobiliario

En esta actividad, actuaremos como empleados de un **portal web inmobiliario**. En este tipo de portales, tenemos un directorio de casas disponibles para alquiler o compra. Los usuarios suben anuncios con sus casas para alquilar y vender (**con fotos y descripciones**), mientras que otros usuarios buscan casa y van mirando anuncios relevantes para ellos. Si les gusta una propiedad, los usuarios pueden ponerse en contacto con el propietario con un mensaje desde el portal. Los anuncios de viviendas disponen tanto de fotos como de una descripción textual de la propiedad. Asimismo, los anuncios poseen una serie de datos (precio, ciudad y barrio, superficie de la casa, piso en la que se encuentra, número de habitaciones, año de construcción, etc.) que pueden ser utilizados para realizar búsquedas por los usuarios.

Ejemplos de este tipo de portales son www.idealista.com y www.fotocasa.com.

Como empleados del portal web, queremos encontrar áreas donde podamos utilizar *machine learning*, ya sea para diseñar nuevas funcionalidades que sean útiles a nuestros usuarios, o bien para ayudar en los procesos internos de la compañía.

Se pide debatir proponiendo ideas de cómo podemos utilizar algoritmos de *machine learning* y/o *deep learning* para aprovechar los datos de los que disponemos. El debate debe girar principalmente en torno a cómo utilizar los datos, qué tipo de problema podemos resolver con ellos y cómo podríamos implementar una solución de *machine learning*, relacionándolo con los algoritmos e ideas vistas en clase. En el foro, se pueden añadir nuevos posts con ideas nuevas o debatir y ampliar lo que han propuesto otros compañeros. La actividad es por tanto bastante abierta y puede verse como un “brainstorming” para decidir cómo podríamos mejorar el portal.

Es posible que algunas de vuestras ideas estén ya implementadas en cierta forma en algunos de los portales de ejemplo mencionados o en portales que conozcáis. Se pueden comentar igualmente, suponiendo que nuestro portal web no las tiene, y siempre tratando de debatir la manera en la que podrían ser implementadas.

Podemos dar por hecho que el portal guarda, entre otros, los siguientes datos:

- Imágenes de las casas en cada anuncio.
- Descripciones textuales de las casas en cada anuncio.
- Datos sobre las casas en cada anuncio: precio, localización, superficie, número de habitaciones, instalaciones, etc.
- Por cada usuario, historial de los anuncios que ha visitado.
- Por cada usuario, lista de los anuncios en los que el usuario ha contactado pidiendo más información.
- Por cada casa a alquilar o vender, información sobre cambios de precios, así como fecha y motivo (se ha comprado, alquilado, o nadie ha querido esa vivienda) de dar de baja el anuncio.
- Información geográfica sobre todos los anuncios (dónde están las propiedades).

Es también posible definir nuevos tipos de datos. Como empleados, podemos proponer la creación de nuevas fuentes de datos para nuestra idea/algoritmo a ejecutar. Ejemplos de esto serían:

- Creación de un botón de “Favorito” con el que podemos saber cuáles son las viviendas favoritas de los usuarios.
- Creación de notificaciones al usuario: el usuario puede definir una serie de parámetros (localización, precio, etc) con lo que recibirá avisos al móvil cuando haya nuevos anuncios disponibles.