

Proyecto Final IA y BD

Oscar Fernández Durán

El proyecto desarrollado tiene como objetivo aplicar los conocimientos adquiridos en las materias de Inteligencia Artificial y Base de Datos; por lo que se desarrollaron dos paginas webs principales, la primera consiste en el desarrollo de una tienda virtual, la cual vende productos de Salud y Belleza, mientras que la otra página consiste en el desarrollo de un software que te permite administrar tu negocio (como los que manejan las tiendas oxxos).

La tienda virtual está pensada principalmente para la parte de Inteligencia Artificial, pues lo que se busca es darle inteligencia a la tienda, donde el objetivo principal es que el agente inteligente ayude al usuario a encontrar productos que busca o le gustaría adquirir tal como lo hace Netflix con nosotros en la parte de “Recomendadas para ti” en base a las películas que te han gustado, ó en la parte de “Por qué viste Iron man” y te recomienda películas relacionadas a iron man como la de los vengadores.

La parte técnica más importante para darle IA a mi tienda virtual fue la categorización de los productos, pues categorizar los productos me permitió tener un conjunto de relaciones entre los productos, y de esta manera simular una inteligencia. Un ejemplo muy sencillo puede ser el que ya habíamos comentado, la película Iron man pertenece a la subcategoría Marvel, la cual podría venir de una categoría más general como el genero acción, y de esta manera me permite tener relacionadas las películas de forma inteligente. Entonces si a un usuario ya le han gustado 2 películas de Marvel, muy posiblemente le van a gustar otras que pertenezca a dicha categoría.

La forma en la que categoricé mis productos fue de 2 formas, la categoría general y la categoría principal. Las Generales se muestran a continuación:

Productos de Nutrición, Dermatológicos, Lesiones, Belleza, Cuidado del cabello, Cuidado dental, Médicos.

Y la categoría principal consiste a lo que el producto es literalmente, por ejemplo un cepillo, un gel, un jabón, etc. (De esta manera se diseñó la base de datos, para que fuera más flexible con la parte de IA).

Las partes inteligentes que incluye mi tienda virtual son las siguientes:

- Una parte de artículos relacionados: Cuando vas a comprar un artículo (agregarlo al carrito), te aparece en la parte inferior un apartado de artículos relacionados.
- Una parte de Recomendados para ti: Son productos relacionados a los productos que ya antes habías comprado y que te han gustado.
- Una parte de una encuesta: Una encuesta que te ayuda a recomendarte productos en función de tus respuestas, parecido a un test psicológico.
- Un buscador inteligente: Un buscador que te ayuda a encontrar sin problemas lo que buscas.
- Lo más vendido: Otro apartado que te da a conocer lo que más está comprando la gente, lo que está en tendencia.

Esas funciones mencionadas con anterioridad es lo que nos permite tener una tienda inteligente (de esta manera obtenemos la base de conocimiento de cada usuario, con ayuda de la base de datos y la usamos para hacer inferencias de los productos que le podrían gustar al usuario, en función de las categorías), recordando que lo que nos permite hacer todo esto es la categorización de los productos y el buen manejo y uso de la base de datos, pues para todo esto se utilizó de igual manera mucho sql y php.

La otra parte del proyecto es el software que te permite administrar tu negocio, en este caso está conectado con la tienda virtual pues utilizan la misma base de datos, por lo que este software es el que permite tener el análisis y la administración correcta de la tienda virtual, como el inventario de los productos, o cuanto se ha vendido en el mes, o quien ha sido el mejor vendedor, o que clientes tenemos registrados, etc.

Aunque la tienda virtual maneje demasiado la base de datos, inclusive consultas un tanto complejas, este software estaba pensado principalmente para el proyecto de base de datos, pues aquí te permite hacer diversas cosas con la base de datos de la tienda. Las acciones o consultas principales que puedes hacer aquí es agregar y buscar, agregar clientes, vendedores, nuevos productos, etc. o buscar un producto, un cliente, un vendedor, etc.

También se manejan consultas un poco más complejas como quien es el cliente del mes, el cual te enseña una tabla del cliente que más ha comprado (en dinero), o el top 10 de vendedores (los que más han ganado dinero), o inclusive otro que te muestra que productos han sido los más vendidos.

Para ambos softwares se hizo uso de muchas herramientas digitales. Para la parte del diseño de las páginas, bootstrap fue utilizada en su gran mayoría, esto por su facilidad y resultados. También se investigó mucho acerca del lenguaje de programación PHP, pues es el lenguaje que me permitió conectar la base de datos con la interfaz de la página.

La gran mayoría de las partes donde se muestran datos de la base de datos se muestran a través de una tabla, si son productos se muestran en conjunto con una imagen del producto, donde la base de datos lo único que hace es guardar el nombre del archivo de la imagen, y al consultar ese archivo es cuando se muestra la imagen.

En Conclusión aprendí muchísimo pues antes de desarrollar el proyecto, tuve que darme la tarea de investigar mucho acerca de bootstrap, php, html y un poco de sql (entre otros), para lograr desarrollar el proyecto, por lo que fue un gran proyecto multidisciplinario que me permitió aprender a desarrollar un gran proyecto comenzando con las bases de IA y BD.