**PROYECTO VINOPREMIER:**

**Planteamiento**

Vinopremier es una tienda online de vinos, cervezas, destilados y productos gourmet creada en el año 2008 y que cuenta con un catálogo de más 14.000 referencias.

La empresa necesita automatizar algunos procesos para mejorar la experiencia de compra y los procesos internos. para lo cual requiere.

Una solución mediante la implementación de un sistema de recomendación automática de productos similares cuando un vino específico esté agotado.utilizando los atributos de los productos, zona, uvas, precio, bodega, tipo de crianza, vino con acuerdo con la bodega

**Componentes del Proyecto:**

1. Recolección de Datos:

- Obtener datos históricos de compras y preferencias de los clientes.

- Recolectar información detallada sobre cada producto en el catálogo (atributos: zona, uvas, precio, bodega, tipo de crianza, etc.).

2. Preprocesamiento de Datos:

- Limpiar y organizar los datos para eliminar redundancias y valores nulos.

- Normalizar datos para garantizar consistencia en las comparaciones.

3. Modelo de Machine Learning:

- Seleccionar un algoritmo de recomendación adecuado para el contexto (por ejemplo, filtrado colaborativo, filtrado basado en contenido, aprendizaje profundo).

- Entrenar el modelo utilizando datos históricos y atributos de productos.

4. Integración con la Plataforma de E-Commerce:

- Desarrollar una interfaz para integrar el modelo de recomendación en la plataforma de Vinopremier.

- Asegurarse de que la recomendación se presente de manera intuitiva y atractiva para los usuarios.

5. Implementación de la Recomendación Automática:

- Establecer un mecanismo para detectar productos agotados en tiempo real.

- Configurar el sistema para generar recomendaciones automáticas basadas en productos agotados y atributos relevantes.

6. Pruebas y Validación:

- Realizar pruebas exhaustivas del sistema en un entorno de desarrollo.

- Validar la efectividad de las recomendaciones mediante evaluaciones y retroalimentación de usuarios beta.

7. Optimización Continua:

- Monitorear el rendimiento del sistema y ajustar el modelo según sea necesario.

- Mantener actualizado el modelo con nuevos datos y cambios en el catálogo de productos.

8. Documentación:

- Crear documentación detallada sobre la implementación del sistema de recomendación.

- Proporcionar manuales de usuario para el personal de Vinopremier y los clientes.

**Condiciones de Entrega**

- Speech con Demostración:

- Presentación del proyecto y sus objetivos.

- Demostración de la interfaz de usuario con ejemplos de recomendaciones.

- Análisis de los beneficios obtenidos y mejora en la experiencia de compra.

- Defensa de Funcionalidades y Usabilidad:

- Descripción detallada de las funcionalidades implementadas.

- Análisis de la mejora de usabilidad y eficiencia interna de Vinopremier.

**Tecnologías Aplicables:**

- Scikit-learn, Pandas: Para el procesamiento y análisis de datos.

- Huggingface: Para modelos basados en transformers.

- Streamlit / Dash / FastAPI / Flask: Para el desarrollo de la interfaz de usuario.

- Trello / Jira: Herramientas de gestión de proyectos.

**Niveles de Entrega:**

Nivel Esencial:

- Modelo de ML con un overfitting inferior al 5%.

- Interfaz de usuario intuitiva para consultar la disponibilidad de productos.

Nivel Medio:

- Modelo mejorado con técnicas de ensemble para reconocer preferencias de clientes.

- Interfaz que permite explorar recomendaciones personalizadas para productos agotados.

Nivel Avanzado:

- Implementación de redes neuronales para mejorar significativamente las recomendaciones.

- Interfaz en tiempo real que actualiza automáticamente las recomendaciones basadas en cambios de inventario.

Nivel Experto:

- Modelo basado en transformers para una precisión avanzada en recomendaciones.

- Integración de tecnologías de vanguardia para un análisis en tiempo real del comportamiento del cliente y ajuste dinámico de recomendaciones.

Este ajuste mejora los niveles de entrega aplicados al proyecto de Vinopremier, enfocándose en la evolución del modelo, la mejora continua y la adaptabilidad a las necesidades del negocio.

contactos :

CARLOS ANDONEGUI - carlos@vinopremier.com

OSCAR REALES - oreales@gmail.com

**Datos**

[Twitter Comments](https://drive.google.com/file/d/1bG7fA273jIBgJfc6YS1vsKfr1qRiNUTU/view?usp=sharing)