# Descripción inicial del prototipo (MVP):

**Características Principales**:

1. **Implementación de Algoritmos de Recomendación**:
   * **Filtrado Colaborativo Basado en Ítems**: Recomienda productos similares a los que el usuario ha visto o comprado previamente.
   * **Factorización Matricial (SVD)**: Utiliza técnicas de aprendizaje automático para descubrir relaciones latentes entre usuarios y productos.
   * **Modelo Híbrido Inicial**: Combina los dos métodos anteriores para mejorar la precisión de las recomendaciones.
2. **Integración con el Ecommerce en Django**:
   * **Base de Datos**: Uso de una base de datos relacional (como PostgreSQL) para almacenar información de usuarios, productos e interacciones.
   * **Interfaz de Usuario**: Desarrollo de vistas y templates en Django para mostrar las recomendaciones en tiempo real.
   * **APIs Internas**: Creación de endpoints que permiten la comunicación entre el frontend y el sistema de recomendación.
3. **Datos de Prueba**:
   * **Dataset Simulado**: Creación de un conjunto de datos ficticios que simulan interacciones de usuarios con productos.
   * **Gestión de Usuarios**: Implementación de perfiles de usuario con historiales de navegación y compra.

**Interfaz del MVP**

**Diseño y Funcionalidades**:

1. **Página Principal**:
   * **Sección "Recomendaciones para ti"**: Muestra productos sugeridos basados en el historial del usuario o en tendencias generales si el usuario es nuevo.
   * **Productos Populares**: Listado de productos más vendidos o mejor valorados.
2. **Página de Detalle de Producto**:
   * **"Productos Similares"**: Recomendaciones de ítems similares al producto visualizado, utilizando el filtrado colaborativo basado en ítems.
   * **"Clientes que compraron este producto también compraron"**: Sugiere productos adicionales basados en patrones de compra.
3. **Perfil de Usuario**:
   * **Historial de Compras y Visualizaciones**: Permite al usuario ver su actividad pasada.
   * **Recomendaciones Personalizadas**: Ajustadas según el comportamiento específico del usuario.

**Experiencia de Usuario (UX)**:

* **Interfaz Intuitiva**: Diseño limpio y navegación sencilla para facilitar la interacción.
* **Actualización Dinámica**: Las recomendaciones se actualizan en tiempo real según las acciones del usuario.
* **Responsive Design**: Adaptabilidad a diferentes dispositivos (ordenadores, tablets, móviles).