

Sprint 2 – Lab 4 Modelamos Microservicios

Nombre de la Aplicación: **MicroShop** (Aplicación basada en microservicios)

1. Conceptualización de Microservicios:

a. Gestión de Productos:

Responsabilidad: Gestionar la información de los productos disponibles en la plataforma, como nombres, descripciones, precios, existencias, etc.

b. Gestión de Usuarios:

Responsabilidad: Manejar la información de los usuarios, incluyendo registro, autenticación, perfiles, historial de compras, etc.

c. Procesamiento de Pedidos:

Responsabilidad: Encargado de gestionar la creación, modificación y estado de los pedidos realizados por los usuarios.

d. Sistema de Pagos:

Responsabilidad: Encargado de gestionar los pagos realizados por los usuarios, incluyendo procesamiento de transacciones, verificación de pagos, etc.

e. Generación de Recomendaciones y Comentarios:

Responsabilidad: Generar recomendaciones de productos basadas en el historial de compras de los usuarios y gestionar los comentarios y valoraciones de los productos.

2. Modelado de Interacciones:

a. Gestión de Productos:

Puede necesitar comunicarse con el servicio de **Gestión de Usuarios** para obtener información de los usuarios que han añadido productos al carrito.

Podría requerir el servicio de **Procesamiento de Pedidos** para actualizar el inventario después de que se realice un pedido.

b. Gestión de Usuarios:

Debe interactuar con el servicio de **Gestión de Productos** para realizar operaciones relacionadas con los productos (por ejemplo, añadir productos al carrito).

También podría necesitar comunicarse con el servicio de **Procesamiento de Pedidos** para ver el historial de pedidos de un usuario.

c. Procesamiento de Pedidos:

Necesita comunicarse con el servicio de **Gestión de Productos** para actualizar el inventario después de que se realice un pedido.

Deberá interactuar con el servicio de **Sistema de Pagos** para realizar el procesamiento de pagos.

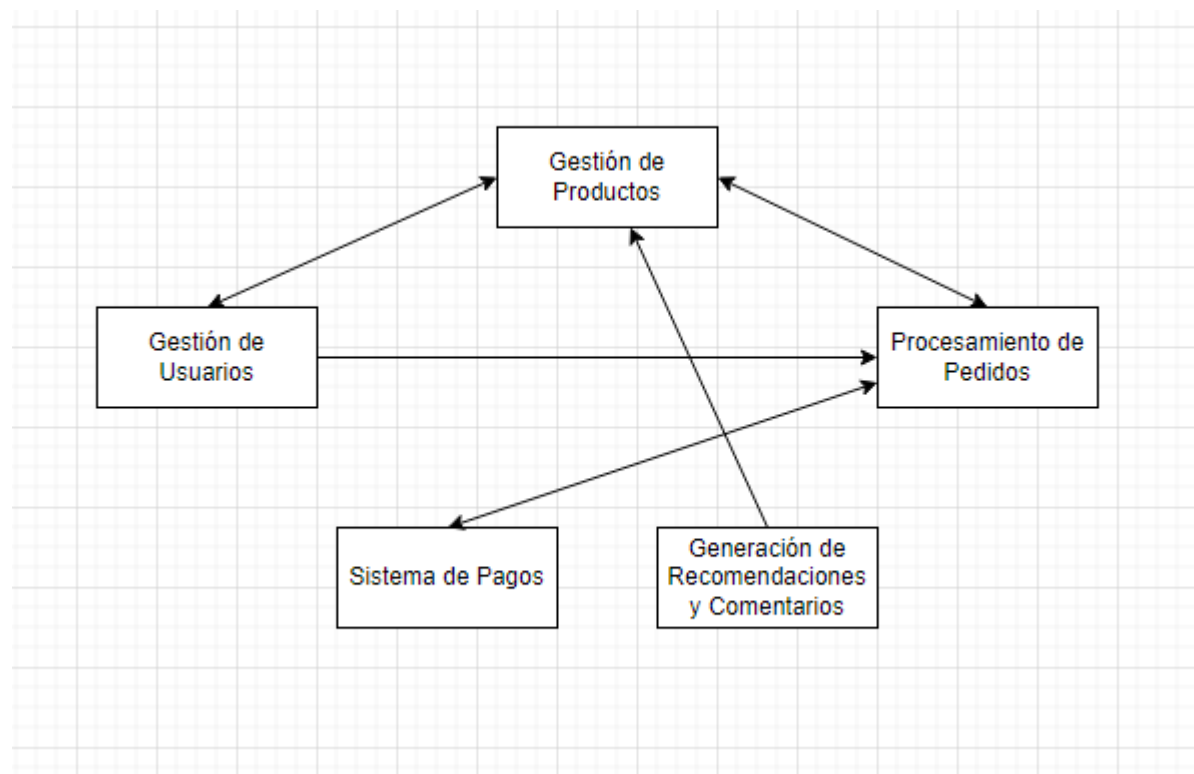
d. Sistema de Pagos:

Debe interactuar con el servicio de **Procesamiento de Pedidos** para confirmar que el pago se ha realizado correctamente y actualizar el estado del pedido.

e. Generación de Recomendaciones y Comentarios:

Puede necesitar comunicarse con el servicio de **Gestión de Productos** para obtener información sobre los productos y generar recomendaciones.

Para representar las interacciones entre los microservicios, utilizaré un diagrama de componentes en Draw.io:



3. Definición de APIs:

a. Servicio Gestión de Productos:

Endpoint: /productos

Método: GET

Descripción: Obtiene la lista de todos los productos disponibles.

Endpoint: /productos/{id}

Método: GET

Descripción: Obtiene detalles de un producto específico por su ID.

Endpoint: /productos/nuevo

Método: POST

Descripción: Agrega un nuevo producto.

b. Gestión de Usuarios:

Endpoint: /usuarios/registro

Método: POST

Descripción: Registra un nuevo usuario.

Endpoint: /usuarios/login

Método: POST

Descripción: Inicia sesión de usuario.

Endpoint: /usuarios/{id}

Método: GET

Descripción: Obtiene detalles de un usuario por su ID.

c. Procesamiento de Pedidos:

Endpoint: /pedidos/nuevo

Método: POST

Descripción: Crea un nuevo pedido.

Endpoint: /pedidos/{id}

Método: GET

Descripción: Obtiene detalles de un pedido por su ID.

Endpoint: /pedidos/{id}/estado

Método: PUT

Descripción: Actualiza el estado de un pedido.

d. Sistema de Pagos:

Endpoint: /pagos/realizar

Método: POST

Descripción: Realiza un pago.

Endpoint: /pagos/{id}

Método: GET

Descripción: Obtiene detalles de un pago por su ID.

e. Generación de Recomendaciones y Comentarios:

Endpoint: /recomendaciones

Método: GET

Descripción: Obtiene recomendaciones de productos.

Endpoint: /productos/{id}/comentarios

Método: GET

Descripción: Obtiene comentarios de un producto por su ID.