

Propuesta de Microservicios

Microservicios Identificados:

1. **Servicio de Gestión de Usuarios:** Encargado de perfiles, autenticación, y preferencias de usuario.
2. **Servicio de Catálogo de Productos:** Maneja datos de productos, inventario, búsqueda y categorización.
3. **Servicio de Pedidos:** Gestiona carritos, pedidos, pagos y el historial de órdenes.
4. **Servicio de Atención al Cliente:** Procesa tickets relacionados con consultas, quejas y devoluciones.

Comunicación entre Servicios:

- Utilización de APIs REST para la interacción entre servicios.
- Uso de un sistema de mensajería ActiveMQ para eventos asíncronos como actualizaciones de inventario o notificaciones de pedidos.

Gestión de Datos Compartidos:

- Cada microservicio tendrá su propia base de datos (principio de "Database per Service").
- Se implementarán estrategias de sincronización para garantizar consistencia eventual.

Plan de Migración a Microservicios

1. Mapeo del Dominio:

- Realizar un análisis del sistema actual.
- Identificar los límites de los dominios funcionales: Gestión de Usuarios, Catálogo de Productos, Procesamiento de Pedidos y Atención al Cliente.

2. Identificación de Dependencias:

- Mapear las dependencias entre los módulos de la aplicación monolítica.
- Documentar cómo interactúan actualmente con la base de datos compartida.

3. Infraestructura:

- Configurar una infraestructura adecuada para microservicios:
 - Contenedores (e.g., Docker).
 - Orquestación (e.g., Kubernetes).
 - Sistema de mensajería (e.g., Kafka o RabbitMQ).
- Establecer un entorno de prueba para verificar la funcionalidad en cada etapa.

4. Establecimiento de un Api Gateway.

5. Migrar funcionalidades.

6. Pruebas y validaciones.

7. Apagado de monolito.