

iShopping

DOCUMENTO DE ARQUITECTURA

Equipo de Trabajo

Daniel Felipe Cadavid Duque

Felipe Herrera Arteaga

William Andrade Collazos

Hugo Hernández Cárdenas

Asesor

Luz Viviana Cobaleda

Historia

Versión	Fecha	Descripción de Cambios
1.0	3/02/2021	Adición de los diagramas requeridos en las vistas arquitectónicas
1.1	4/02/2021	Adición de los agregados en los drivers de arquitectura
1.2	7/02/2021	Edición final y atributos de calidad

CONTENIDO

	Pág.
1 Descripción del Documento.....	3
1.1 Propósito.....	3
1.2 Contenido.....	3
1.3 Audiencia.....	3
1.4 Definiciones y acrónimos	3
2 Panorama del Proyecto	5
2.1 Contexto del negocio	5
2.2 Contexto del sistema	5
3 Drivers de la Arquitectura	6
3.1 Restricciones de negocio	6
3.2 Restricciones técnicas	7
4 Estilos Arquitectónicos Usados	8
5 Vista Conceptual	8
6 Vista Lógica.....	13
7 Vista Física	22
7.1 Descripción de la plataforma tecnológica	22
7.2 Consideraciones de implementación de los componentes a construir.....	22
7.3 Consideraciones de componentes a reutilizar.....	22
8 Vista de Implementación.....	23
8.1 Interfaces y operaciones de la capa de [Nombre de la Capa]	23
9 Calidad.....	25

1 Descripción del Documento

1.1 Propósito

El propósito de este documento es tener un consenso entre los miembros del equipo de trabajo en el diseño de la arquitectura de software de la aplicación **iShopping**. La arquitectura plantada en este documento se basa en 4 vistas que definen aspectos en los siguientes frentes:

- Vista Conceptual: visión que los usuarios tienen de la aplicación.
- Vista Lógica: visión desde los principales elementos y principios del diseño.
- Vista Física: visión desde la distribución del procesamiento entre los dispositivos.
- Vista de Implementación: visión que muestran cómo serán montados los diferentes componentes de la aplicación y la forma en que interactúan.

1.2 Contenido

Este documento consta de 10 secciones:

- Las secciones 1 y 2 describen este documento y el proyecto.
- Las secciones 3 y 4 muestran los drivers y los estilos arquitectónicos usados.
- De la sección 5 a la 8 se ilustran las vistas arquitectónicas de **iShopping**.
- Las secciones 9 y 10 muestran las condiciones de tamaño, rendimiento y calidad.

1.3 Audiencia

Este documento se crea para los miembros del equipo de la compañía **Creative minds**. La audiencia objetivo de este documento incluye a todas aquellas personas que frecuenten o deseen realizar una compra en algún local de un centro comercial y puedan realizar dicha acción mediante una página web llamada iShopping, esta audiencia debe tener un acceso a internet al igual que deben estar ubicados en las zonas de cobertura estipuladas por las empresas transportadoras para la entrega de paquetes

1.4 Definiciones y acrónimos

Drivers: software que representa un conjunto de instrucciones las cuales se diseñaron para que se realice una tarea, generalmente para periféricos u otras partes de una computadora que podemos incorporar.

MiddleWare: software intermedio para comunicar diferentes programas, aplicaciones, entre otros, en el caso de esta aplicación para comunicar Bases de Datos y APIs.

API: acrónimo en inglés de interfaz de programación de aplicaciones, son aplicaciones las cuales generalmente no se desean ser programadas propiamente por el hecho de que son genéricas, difíciles de hacer o hay unas ya existentes que tienen una alta calidad y es una gran ventaja usarlas.

2 Panorama del Proyecto

2.1 Contexto del negocio

	iShopping
Comisión por pedido (%)	Cobrará a sus aliados un 5% inicialmente de cada pedido realizado desde la plataforma
Tipo de contrato	- Marketplace: Los aliados comerciales, reparten sus propios domicilios
Radio de toma de pedidos	Los aliados comerciales podrán recibir pedidos desde las principales ciudades del país, limitado a los locales que estén dentro de los centros comerciales
Modelo de ganancias	Proviene de la comisión cobrada a los aliados comerciales, esta negociación se hace de manera personalizada con cada uno de ellos

El público objetivo de este proyecto son todas aquellas personas que por algún motivo requieran desplazarse a un centro comercial sea de su ciudad o de alguna otra, para realizar una compra, observar artículos o realizar alguna diligencia que fácilmente podría

hacerse desde la virtualidad siendo un modelo de negocio de comisionista mediante el cual la aplicación **iShopping** funcionara como intermediario entre los potenciales clientes y los vendedores.

2.2 Contexto del sistema

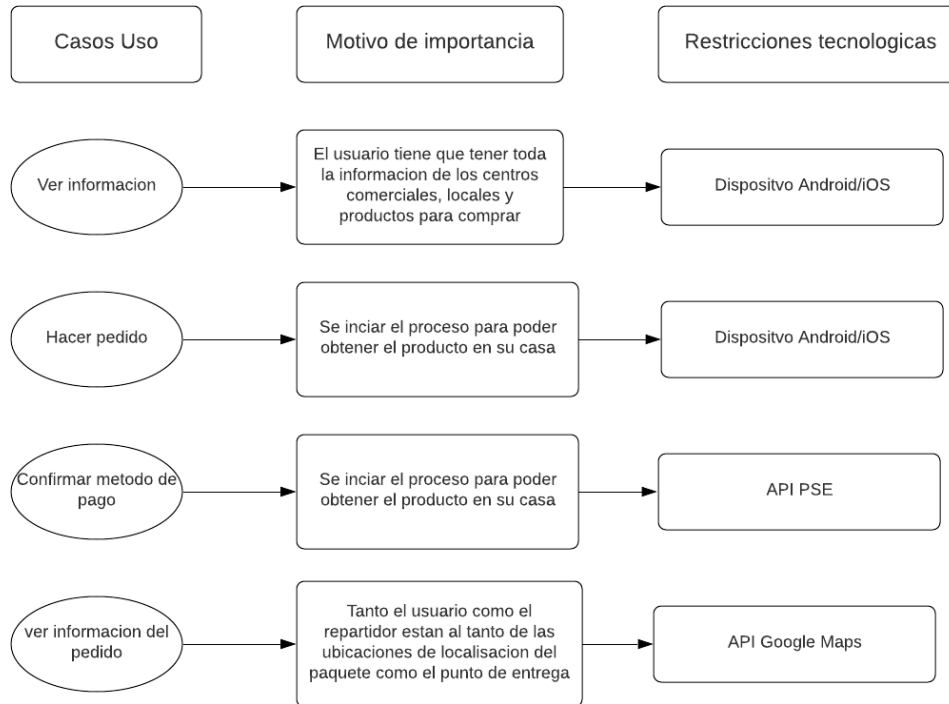
Actualmente no existe una página web que integre los diferentes centros comerciales y sus locales, y permita realizar una compra de diversas partes del país. Esto se da gracias a que la pagina pueda tener acceso al sistema de inventarios de los diferentes locales de los principales centros comerciales de Colombia, y les permita a los usuarios realizar sus compras desde la comodidad de su casa

3 Drivers de la Arquitectura

3.1 Restricciones de negocio

- Los usuarios deben tener una dirección de entrega que este dentro de la cobertura de entrega de las empresas transportadoras
- Los aliados comerciales solo podrán vender productos que estén legalmente constituidos tanto para su consumo como de su distribución
- El costo de envío es asumido por el comprador
- El aliado comercial es el encargado de realizar el envío con la empresa transportadora

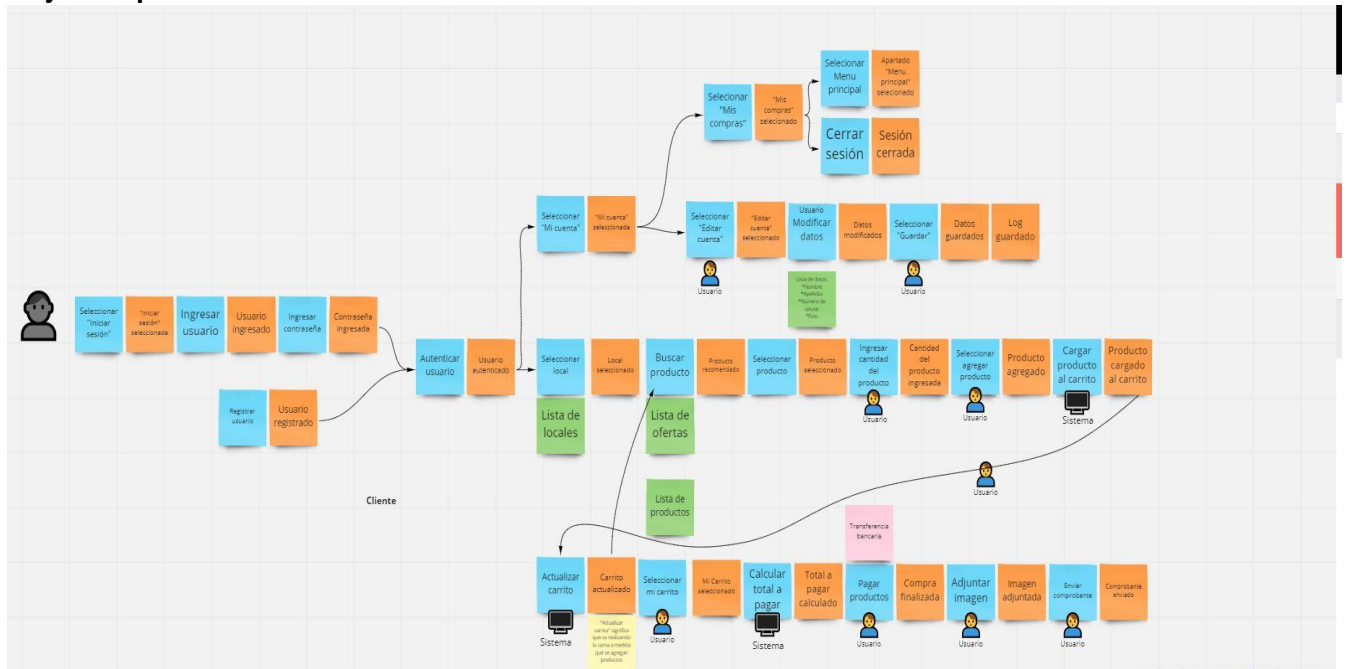
3.2 Restricciones técnicas



4 Estilos Arquitectónicos Usados:

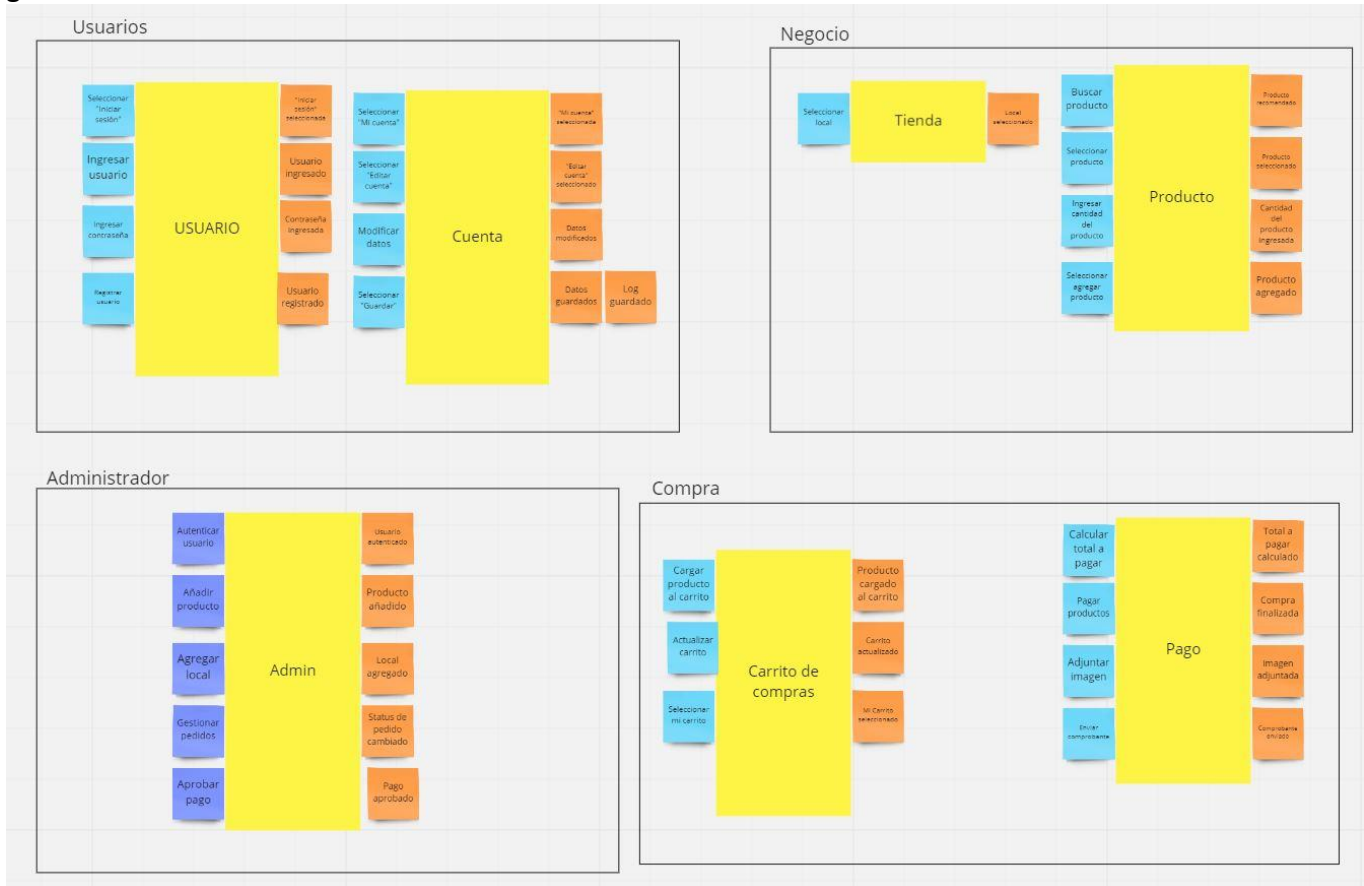
Domain driven design

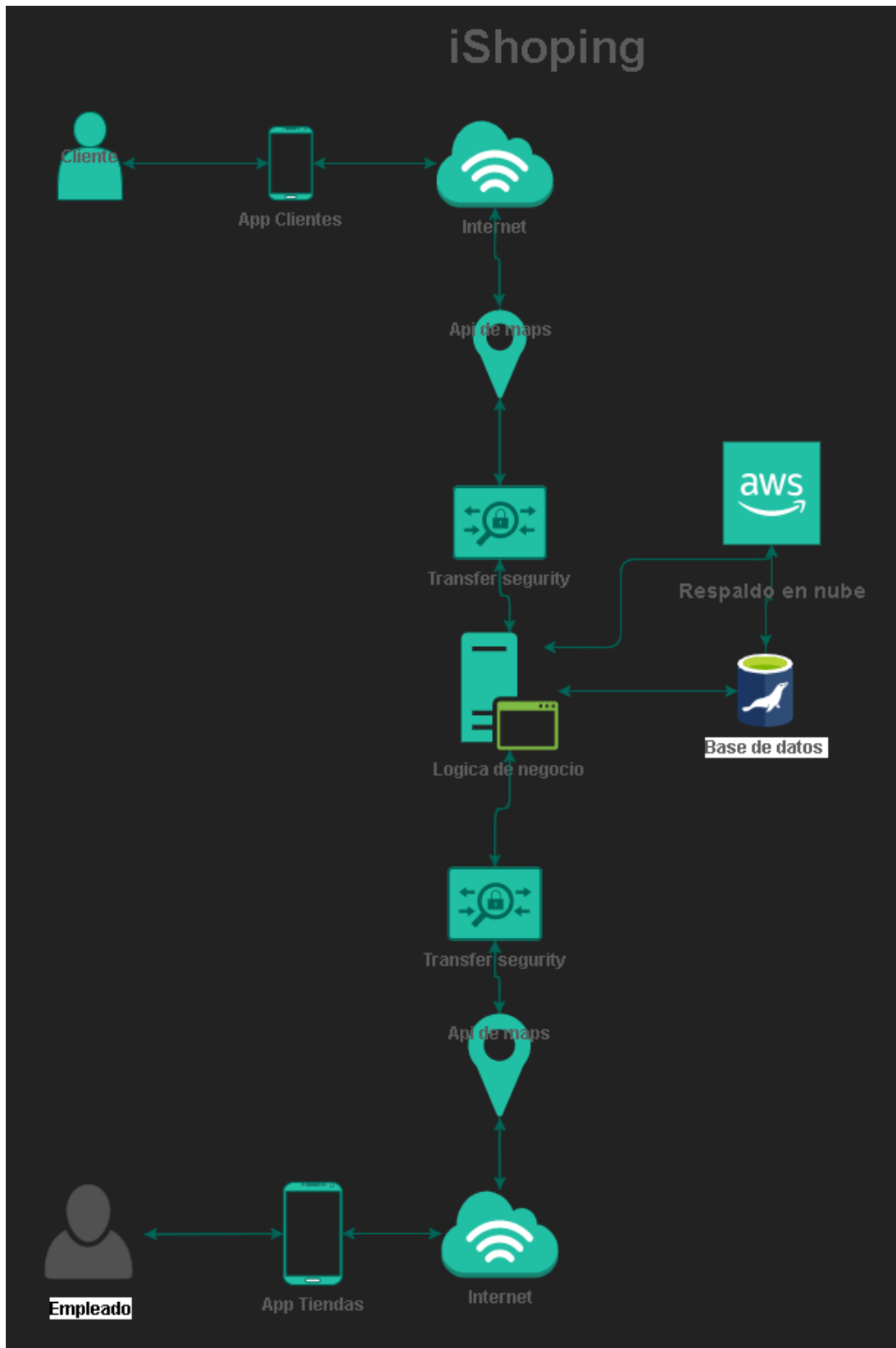
Flujo completo



Contextos delimitados (CD):

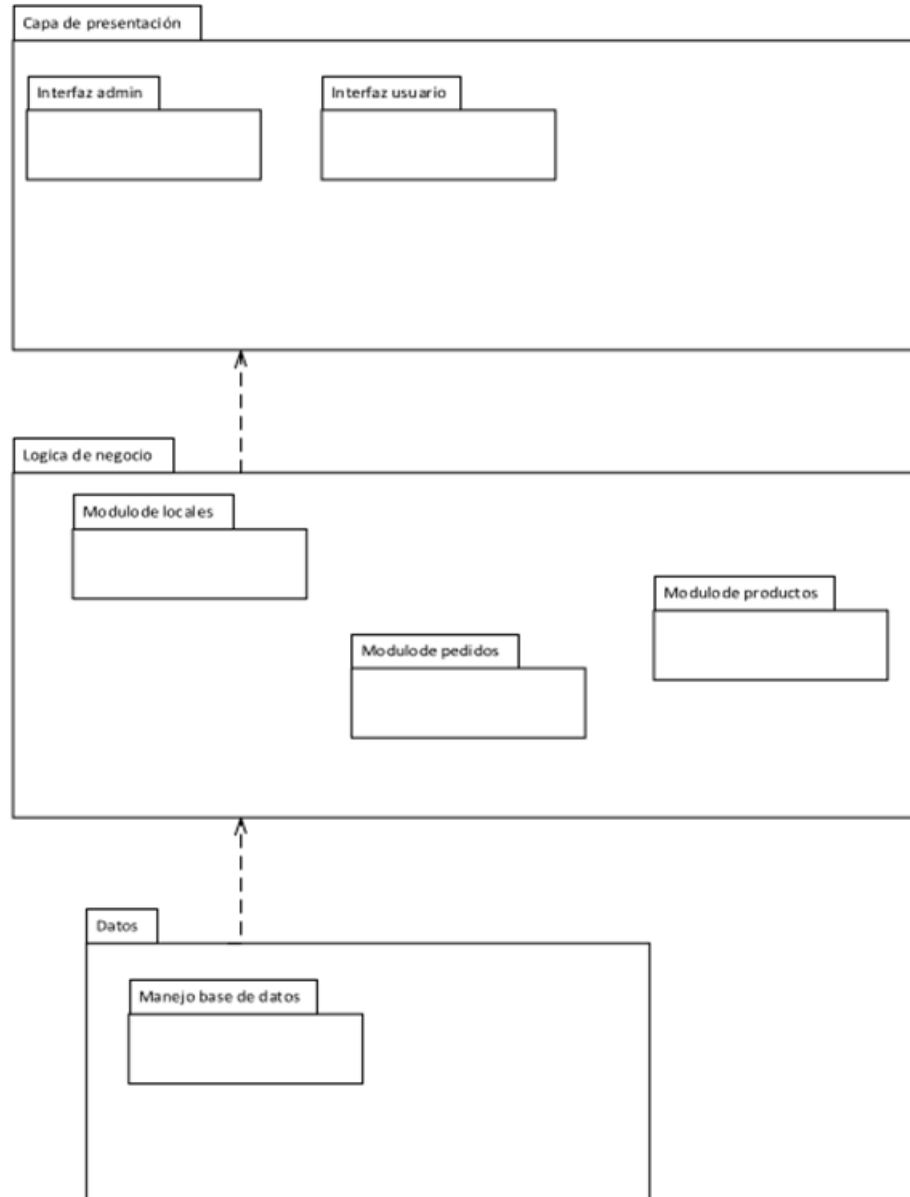
Donde los CD de negocio y pedidos son de Core y el administrador y usuarios son genericos



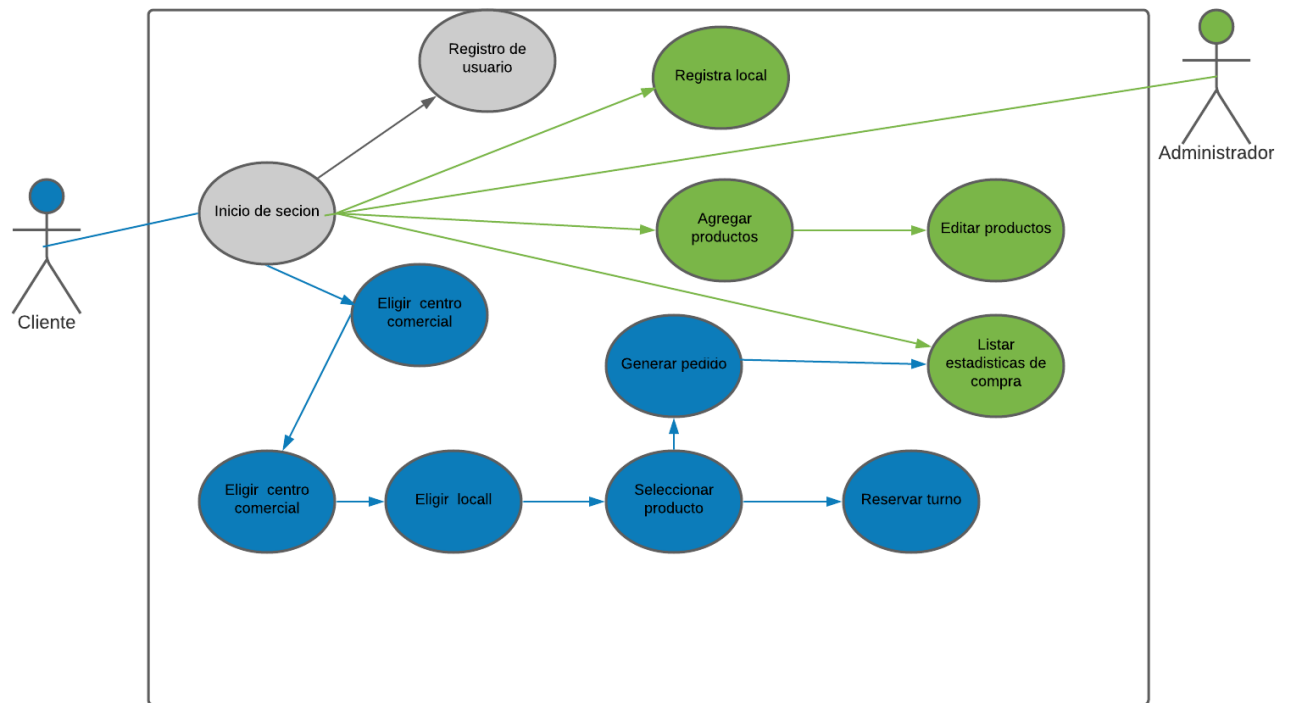


5 Vista Conceptual

- Diagrama de paquetes:

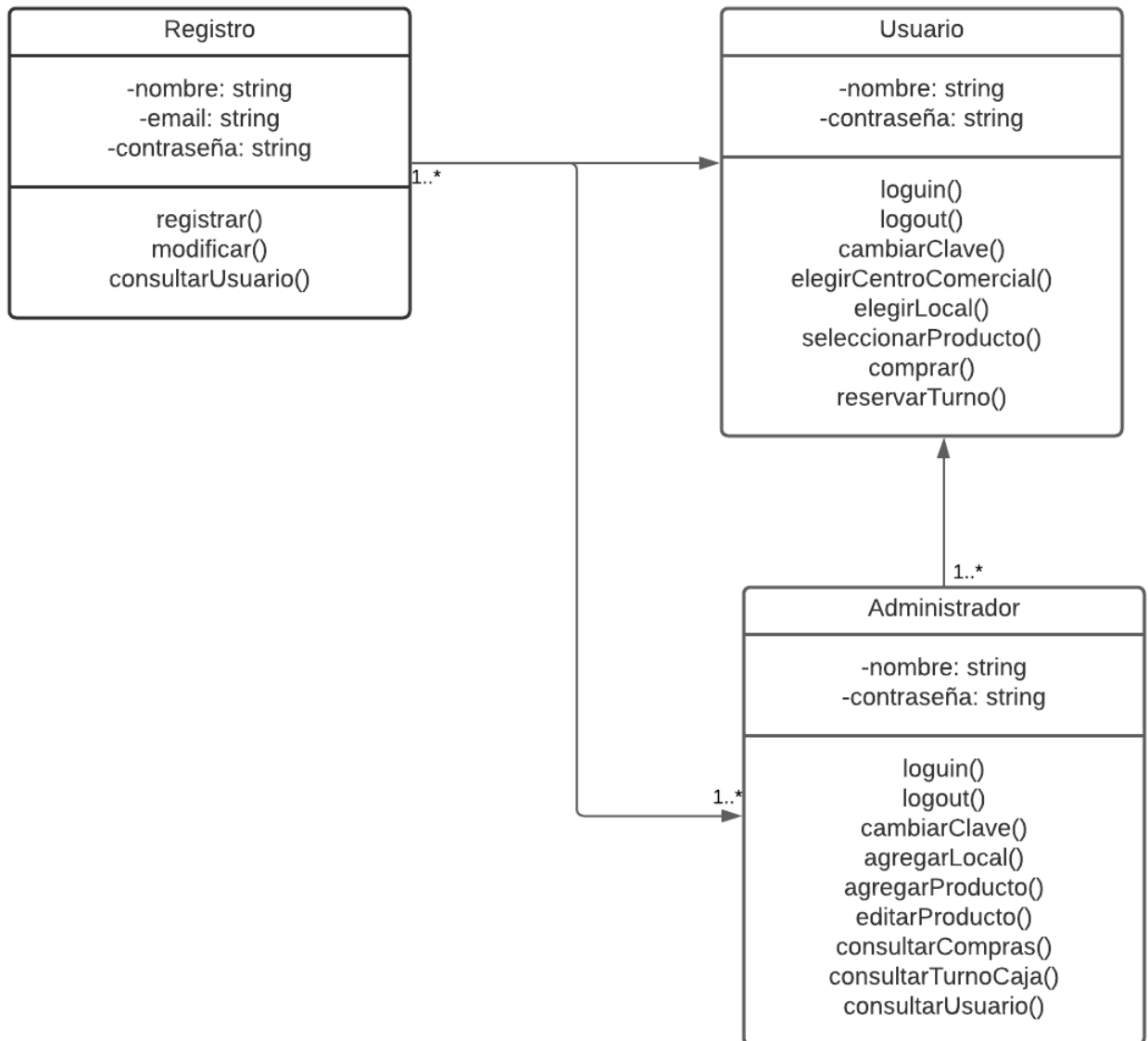


- Diagrama de casos de uso:

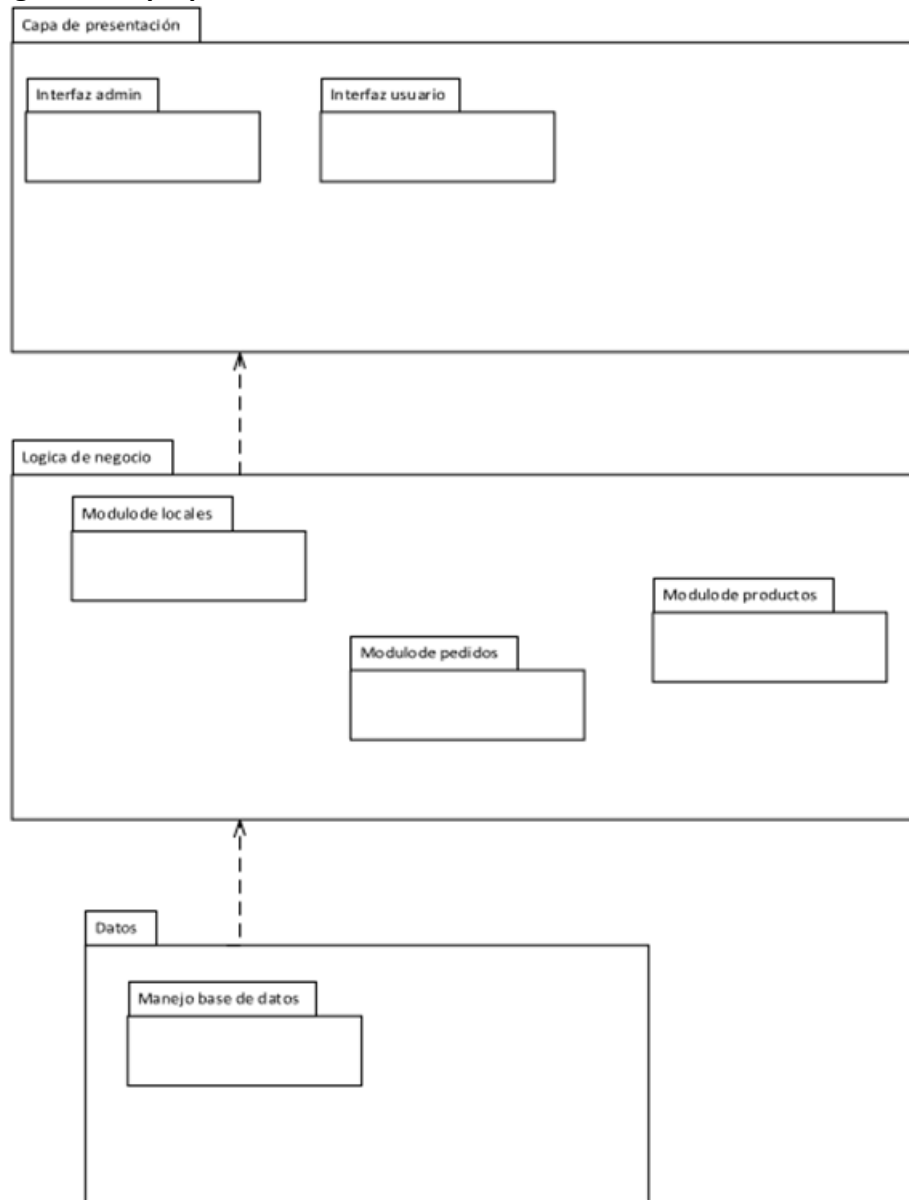


6 Vista Lógica

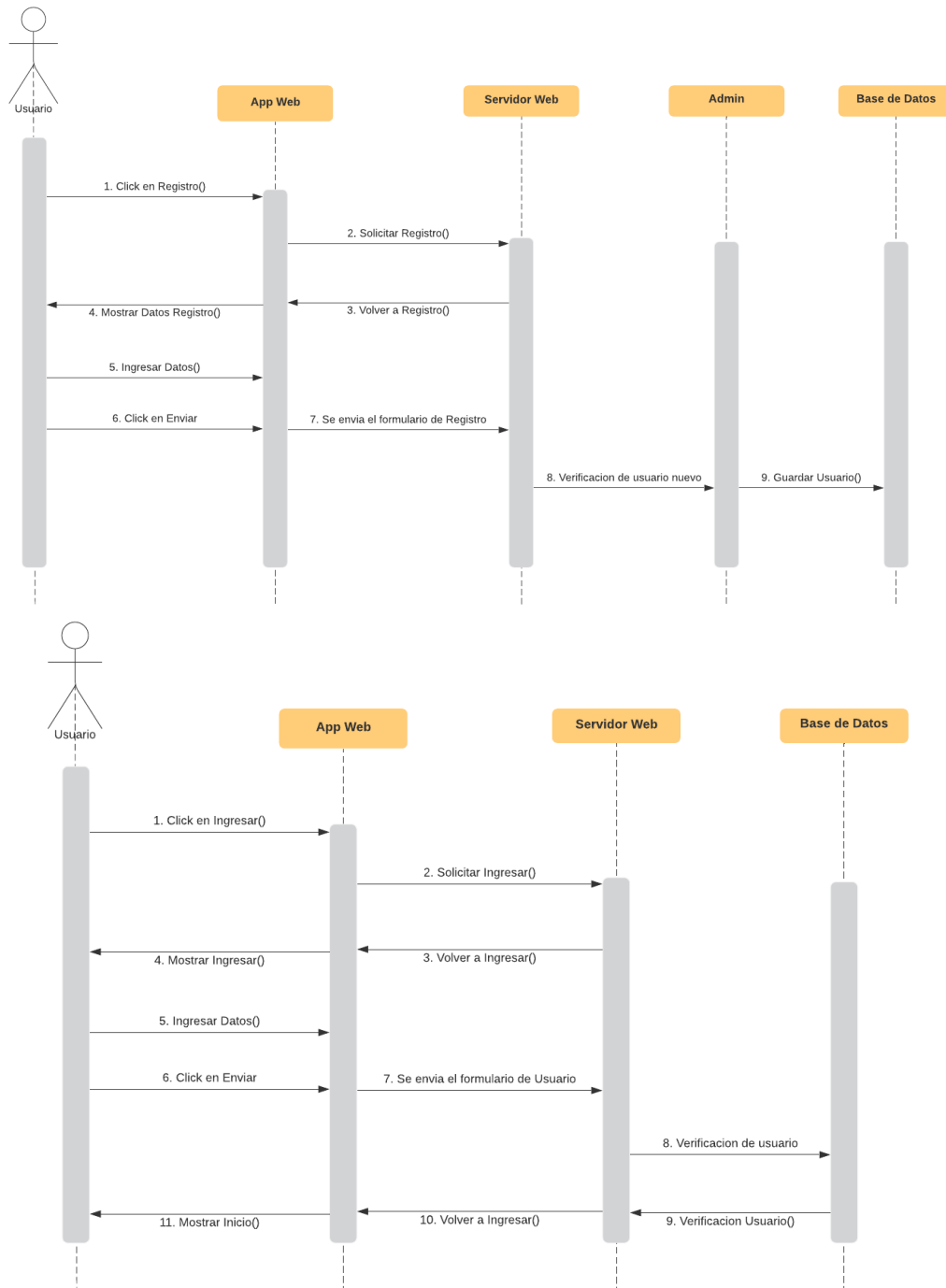
- Diagrama de clases:

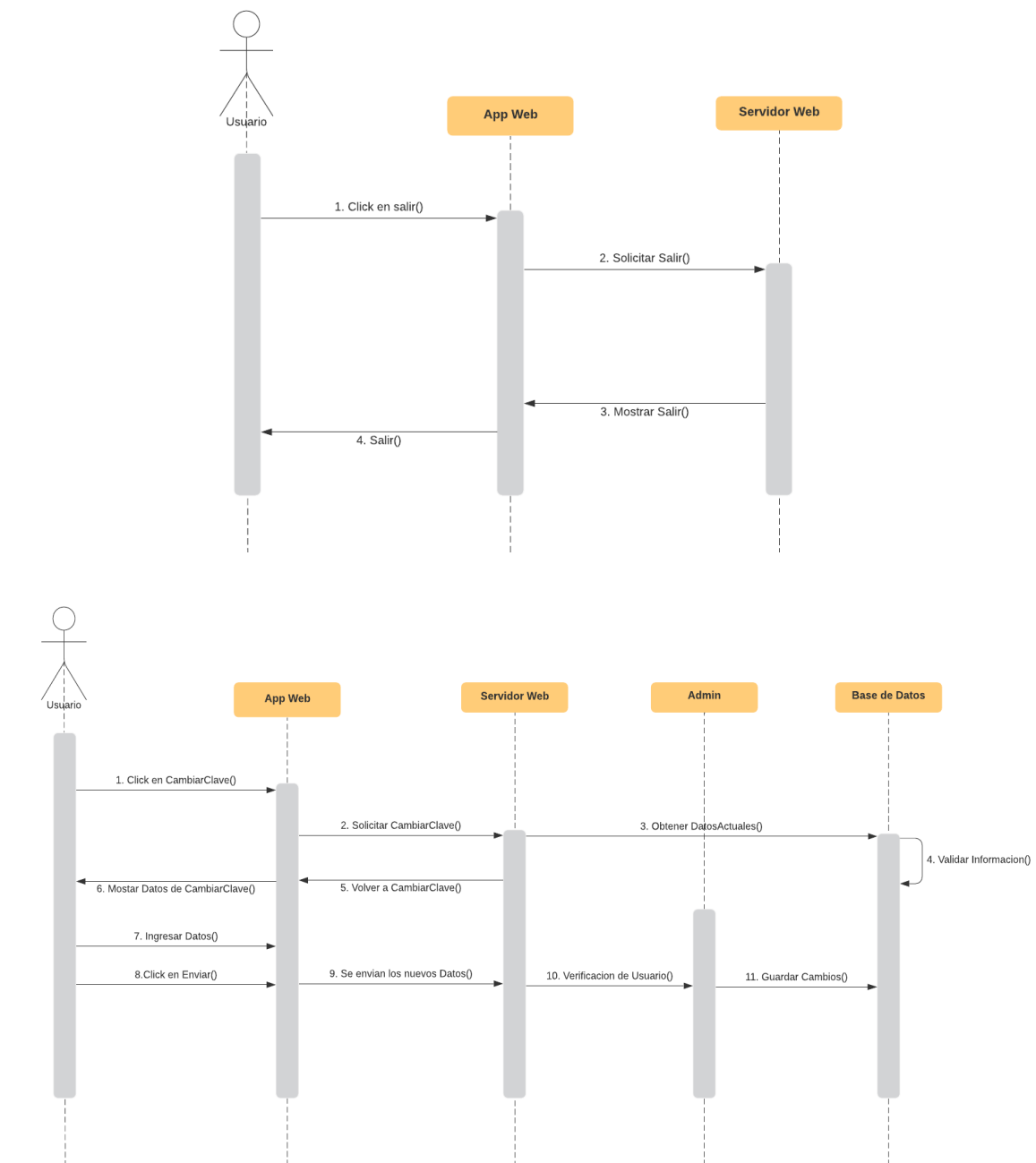


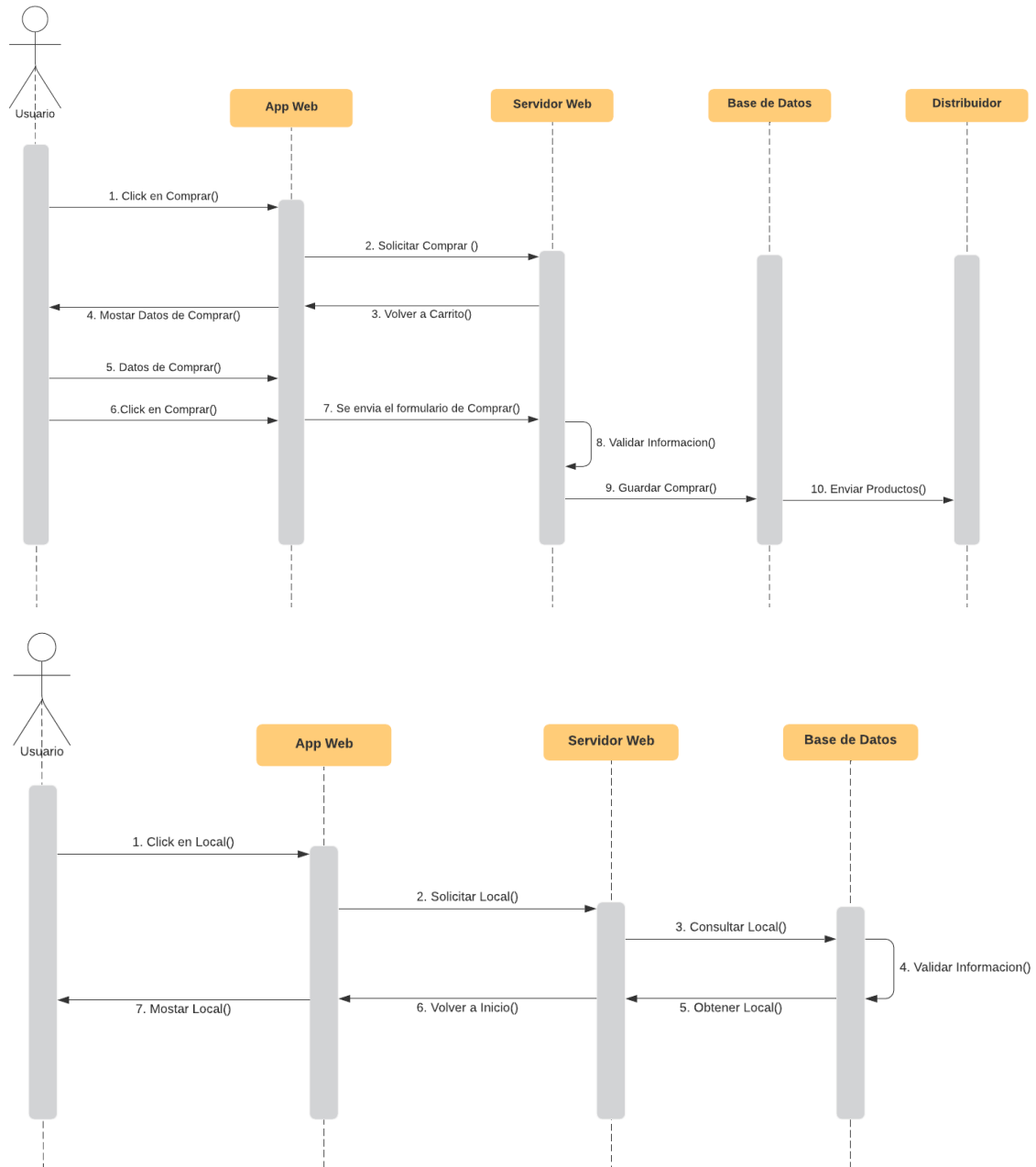
- Diagrama de paquetes:

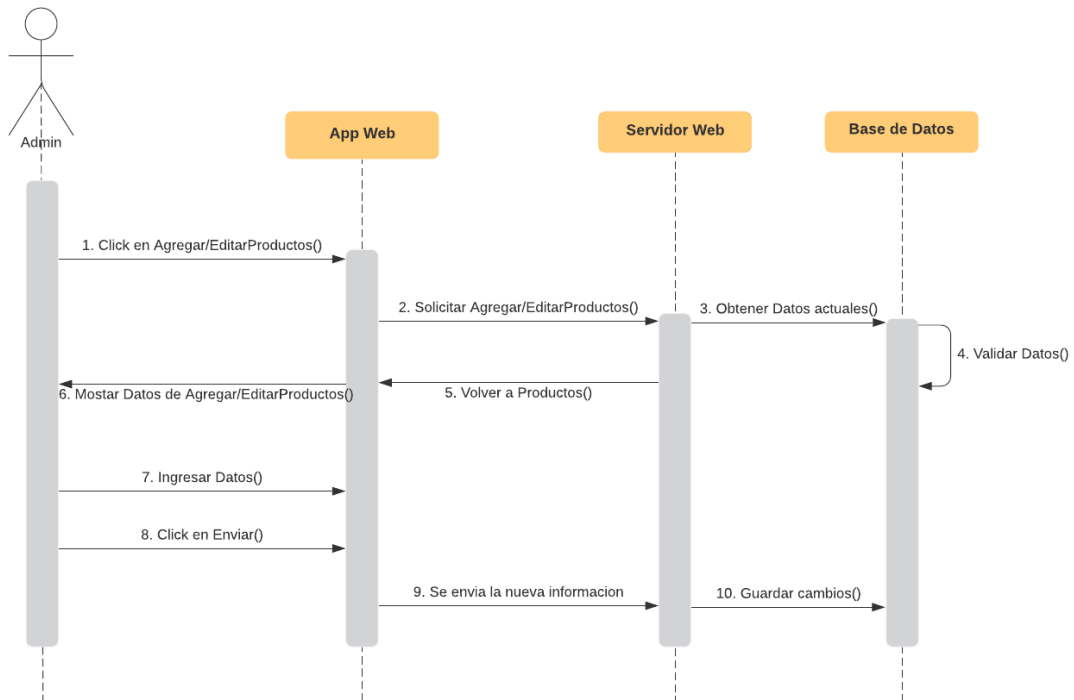
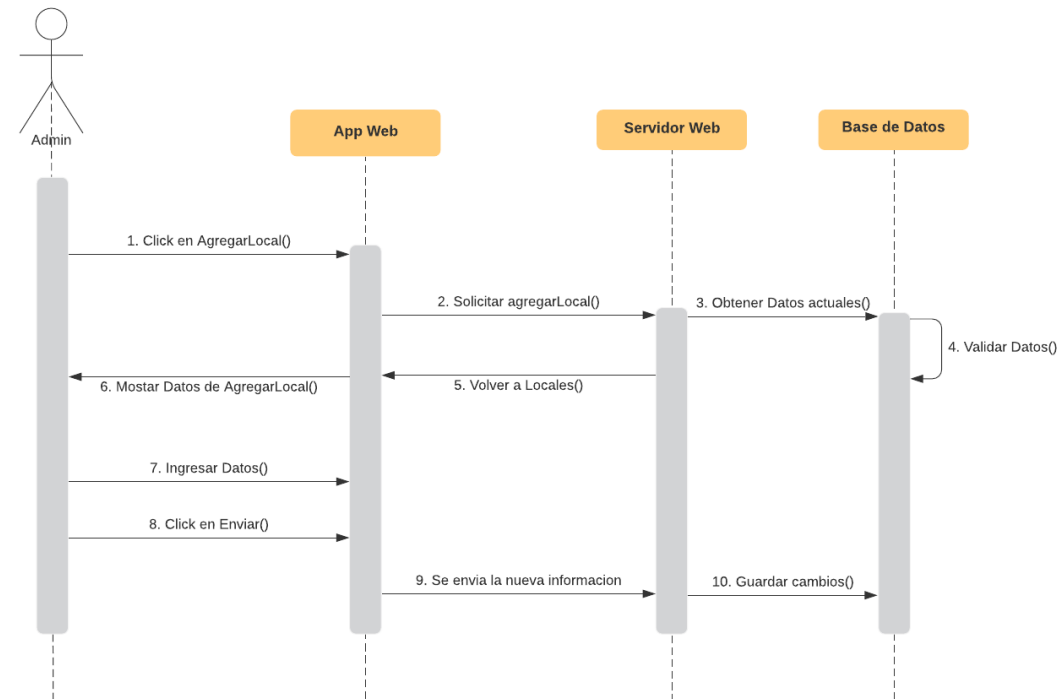


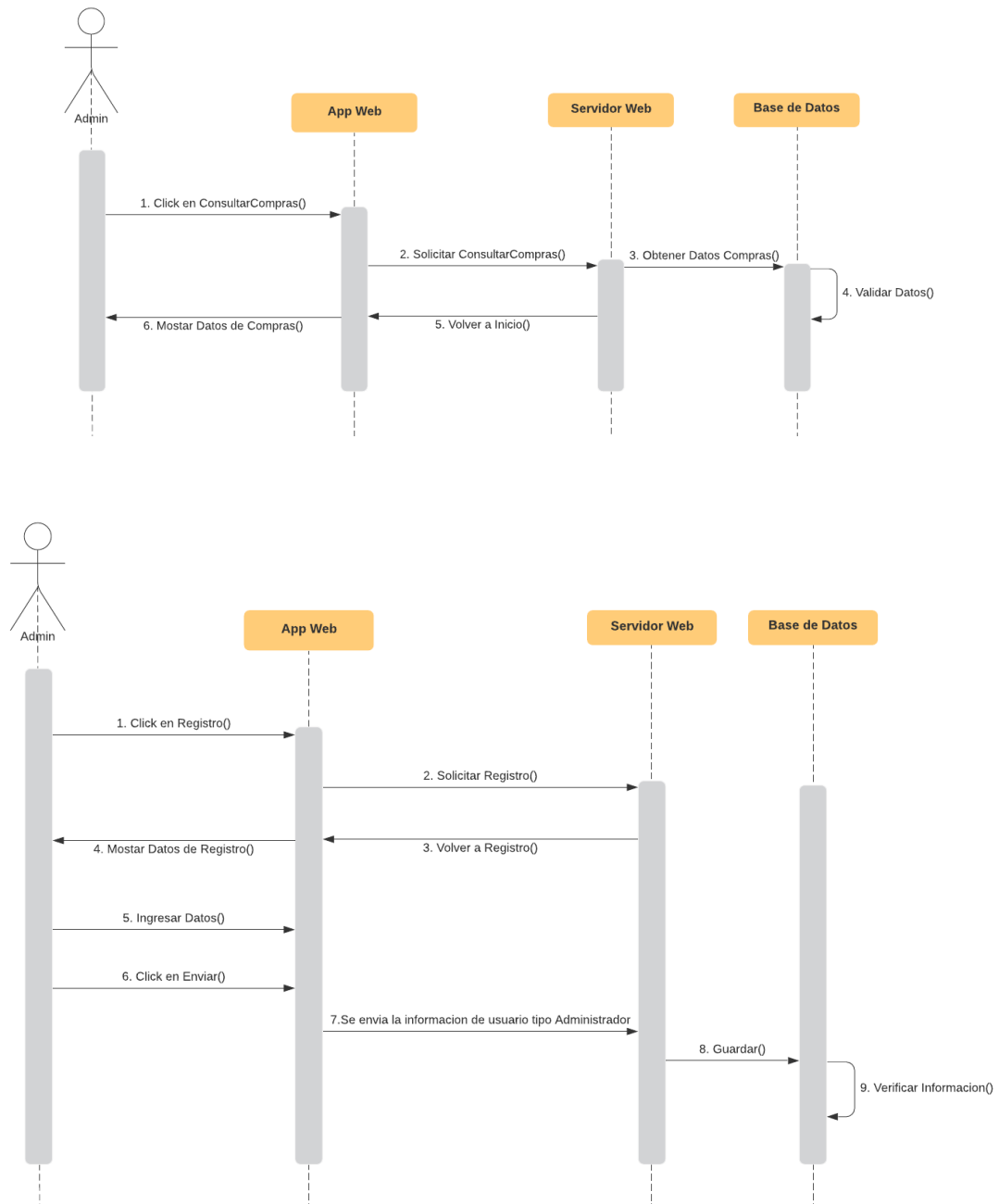
- Diagrama de secuencia:
Usuario

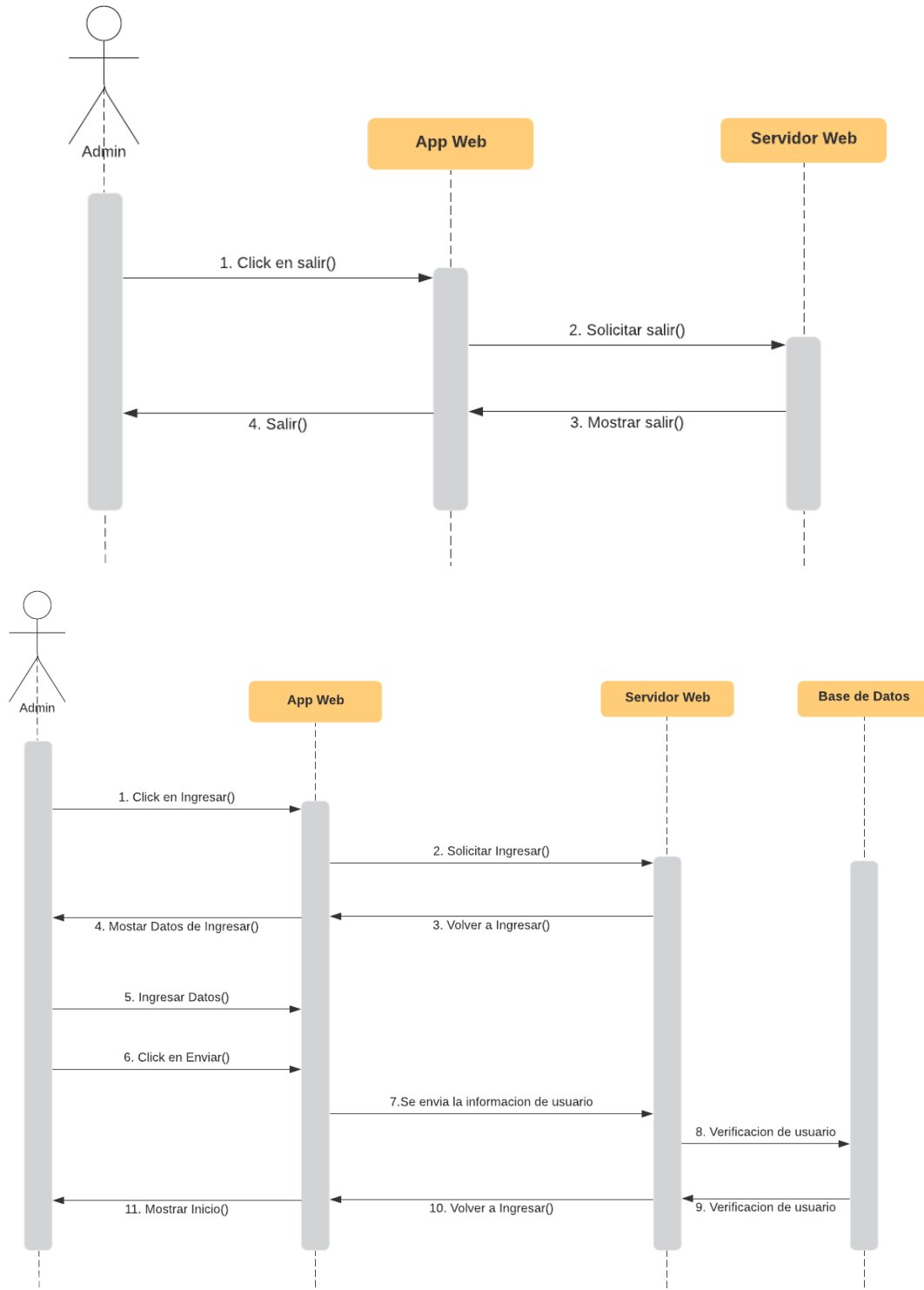


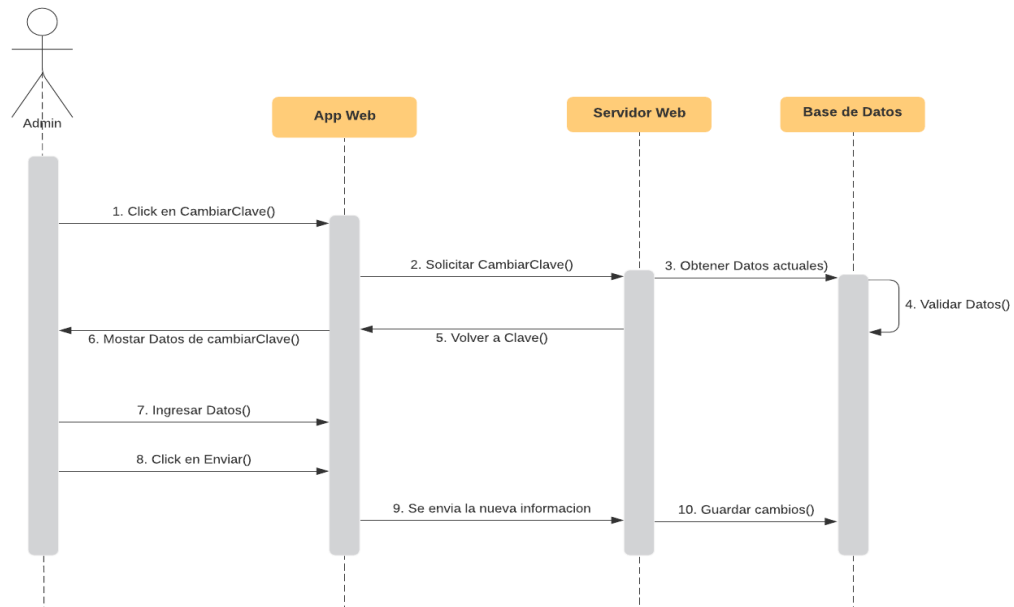
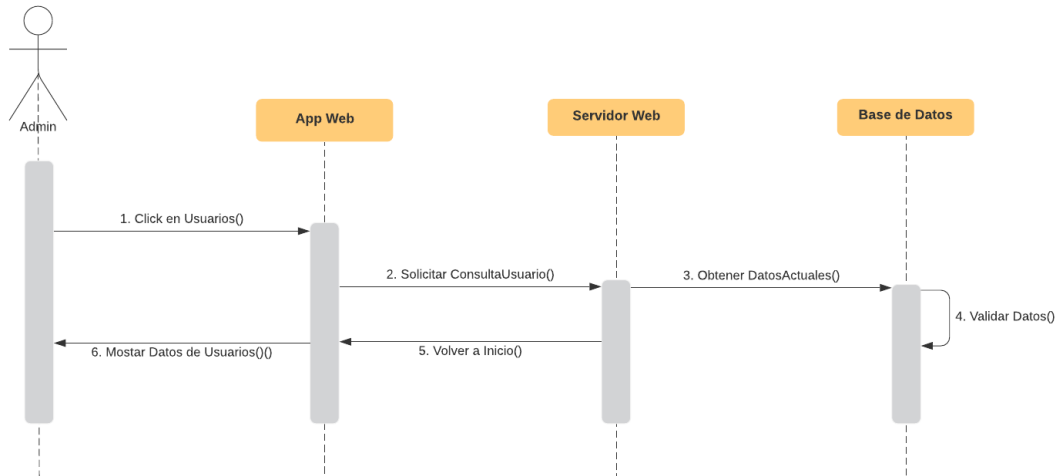




Administrador:

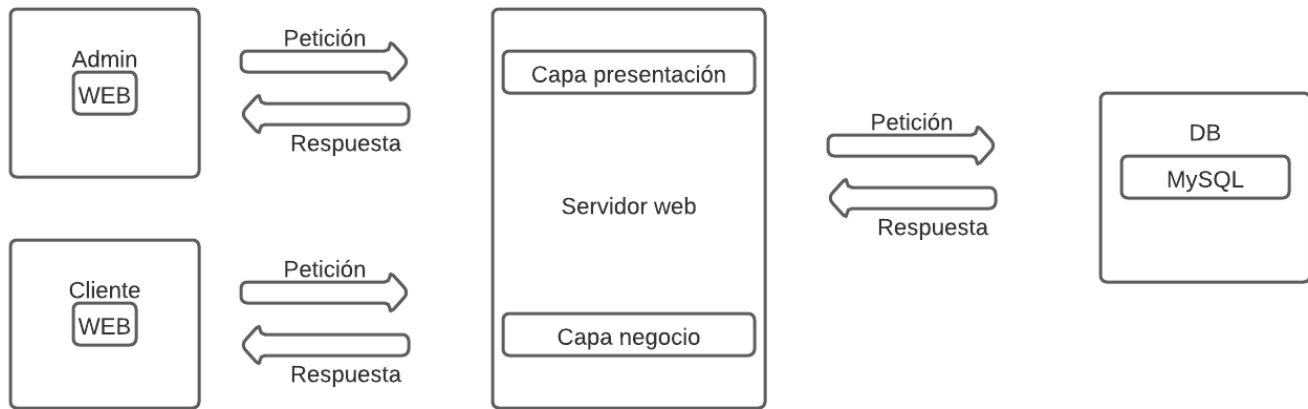






7. Vista Física

- Diagrama de despliegue:



7.1 Descripción de la plataforma tecnológica

Se hará uso de una página web con la que se pretende que el cliente realice sus peticiones de compras y el vendedor pueda confirmar dichas compras en donde también se pueda hacer una gestión de la información por parte del administrador

7.2 Consideraciones de implementación de los componentes a construir

En el desarrollo de la página web se implementarán interfaces provistas las cuales harán peticiones al servidor web, en donde se encuentra la lógica del de modo que permita el flujo de la información en ambas direcciones, esto se repite en el servidor en donde estará alojada la base de datos, la cual tendrá comunicación con la capa de negocio

7.3 Consideraciones de componentes a reutilizar

- Bases de datos centros comerciales y almacenes
- API Carro de compras
- API Log in

8. Vista de Implementación

Diagrama de componentes:

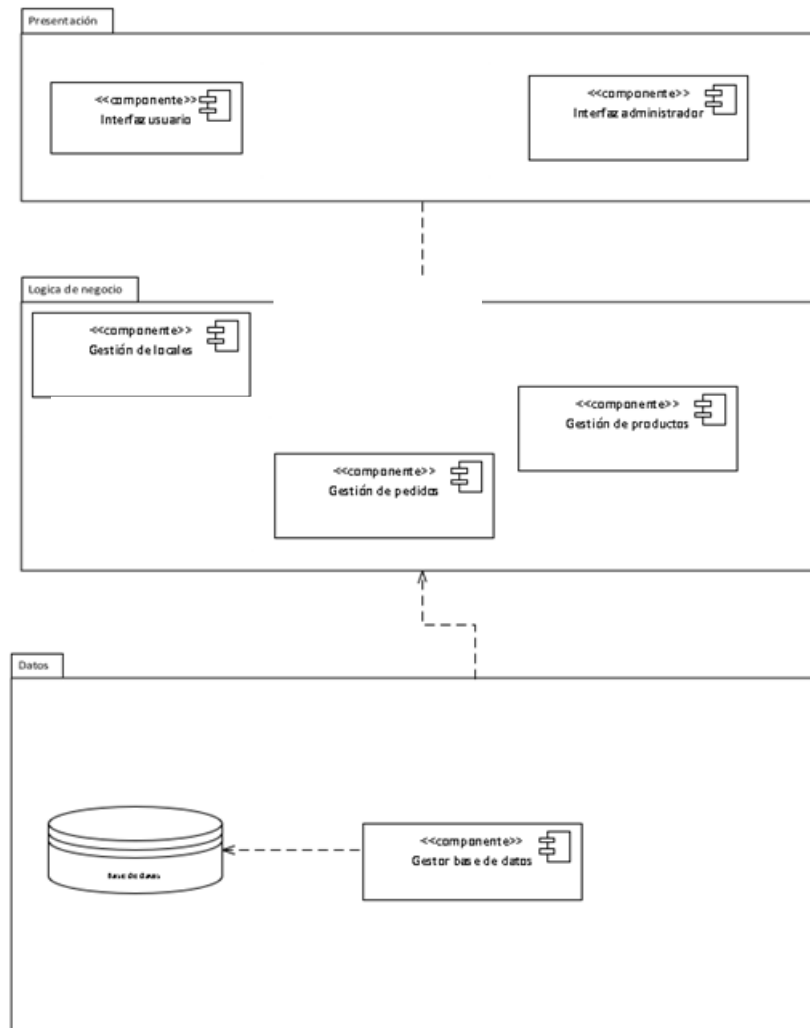
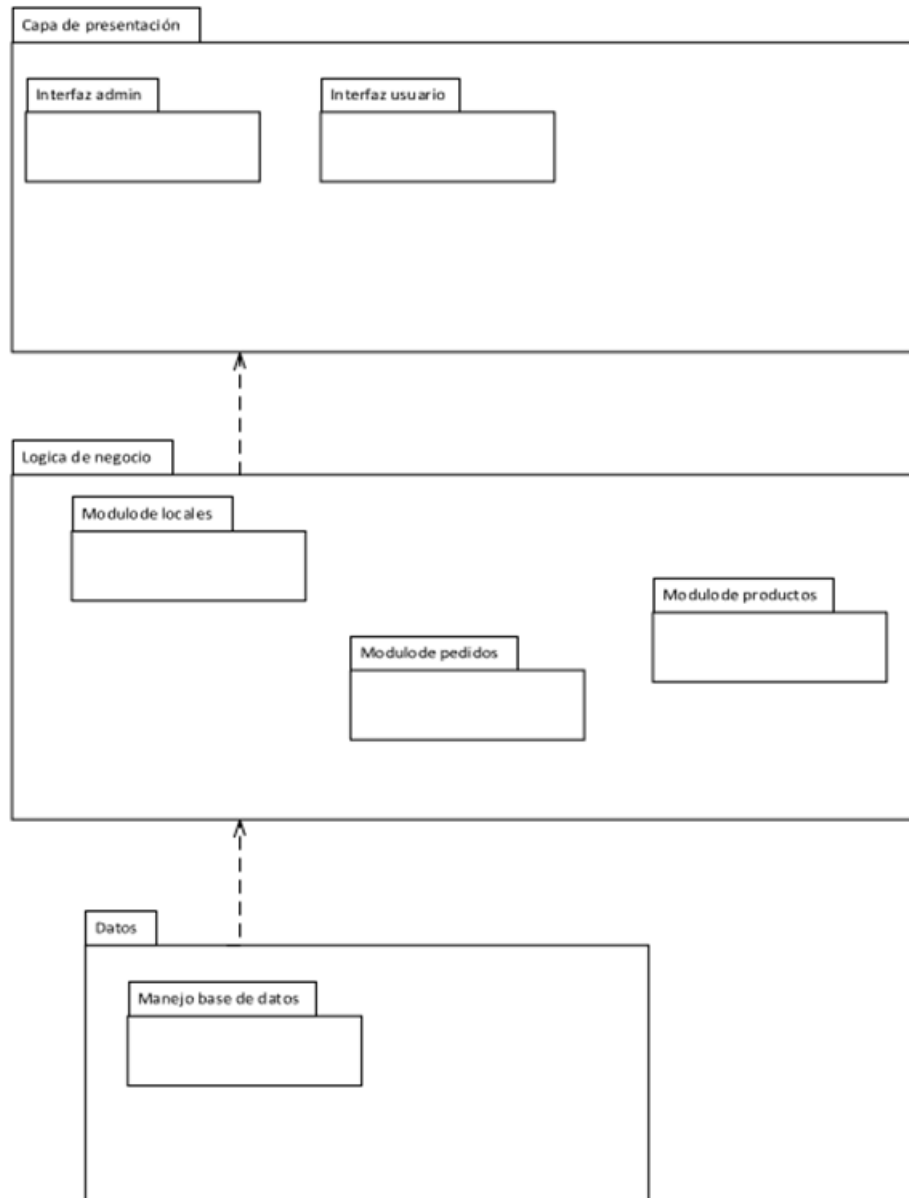


Diagrama de paquetes:

8.1 Interfaces y operaciones de la capa de [Presentación]

Interfaz administrador: Acá encontramos toda la gestión de los usuarios, empleados, centros comerciales, locales y productos como también la gestión de la reserva de turnos, de caja y envíos.

Interfaz usuario: En esta encontramos el usuario genérico que tiene la posibilidad de visualizar toda la información necesaria acerca del centro comercial, local, productos y envíos como métodos de pagos.

9. Calidad

Sistema escalable, robusto y seguro en cuanto a la arquitectura como la protección e integridad de la información almacenada en las bases de datos, se pretende hacer uso del aseguramiento de la calidad (SQA) y junto con una buena gestión de la calidad de software (SQM) para así llenar las expectativas de los usuarios

1. Disponibilidad

- RNF001: El horario de operación será :

Lunes a sábado: operación continua (2:00 am a 2:01 am automático(para el servicio de domicilio de 10:00 am a 7:00 pm))

Domingo: 22 horas continuas (00:00 am a 02:00 am mantenimiento manual (para el servicio de domicilio de 11:00 am a 06:00 pm))

- RNF002: El horario más adecuado para hacer el mantenimiento del sistema es:

Domingos → (01:00 am a 03:00 am mantenimiento manual)

2. Desempeño y Escalabilidad

- RNF008:

El tiempo de respuesta del sistema debe ser para:

- Consultas → menor a 3 segundos
 - Mapa → menor a 5 segundos
 - Pagos → menor a 4 segundos
 - Conexión → varía dependiendo de la disponibilidad de los domiciliarios
-
- RNF009:
Entre 1 y 6000000000 personas
 - RNF010:
La cantidad de usuarios que puede ingresar al sistema al mismo tiempo es igual a la cantidad de consultas simultaneas que soporten las de datos.

3.Seguridad

- RNF013:
Información Personal: Restringida
Información bancaria: Confidencial
Información del producto: Pública
Localización: Pública
Información de domiciliario: Interno
- RNF014:
Información Personal: Restringida – 24/7
Información del producto: Pública - 24/7
Localización: Pública – 24/7
Información de domiciliario: Interno – El tiempo que dure el domicilio
- RNF015:
Ley 1581 de protección de datos (Habeas Data)
ISO 2700-1 y 2700-2
- RNF016:
Toda información sensible como datos de acceso a cuentas e información bancaria debe estar cifrada o enmascarada para evitar filtraciones.

- RNF017:
El mantenimiento de la integridad de datos es importante para que nunca hayan errores en la realización de los pedidos y la entrega estos, y más aún que nunca haya problemas con los datos de pagos.
- RNF019:
Los usuarios que tendrían acceso a este tipo de Sign On y obtener las autorizaciones que estas llevan pertenecerían a los cuales asisten los mantenimientos manuales.

4.Accesibilidad

- RNF026:
Puede ser usado en las principales ciudades de Colombia usando el servicio de Google Maps.
- RNF028:
El acceso a nuestro servicio será a través de una app, en varias plataformas, así que no hay necesidad de un navegador para el acceso.