



FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA  
UNIVERSIDAD DE CHILE



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ  
*Universidad del Estado*

# Sistema web de administración de insumos

**INTEGRANTES:** Angelina Orozco  
Benjamin Poblete  
**EMPRESA:** Clínica Odontológica de la  
Universidad de Chile  
**ASIGNATURA:** Proyecto IV  
**PROFESOR:** Diego Arcena



# INTRODUCCIÓN

- La Facultad de Odontología de la Universidad de Chile tiene una clínica de atención al público.
- El proyecto consiste en poder brindar un sistema de administración de los insumos.
- La finalidad del proyecto es mejorar el control dentro de la clínica sobre las peticiones y manejo de insumos.



# Objetivo General

Desarrollar un sistema que permita la administración de los insumos de la clínica de la Facultad Odontológica de la Universidad de Chile.

## Objetivo Especifico

- Estudiar y caracterizar el ambiente de trabajo.
- Analizar y diseñar el alcance del sistema.
- Desarrollar el sistema de administración de insumos.
- Realizar pruebas y correcciones del sistema.
- Validar y analizar resultados.

**Desarrollo**





**Universidad de Chile**

**Posee varios pisos**

**148 unidades dentales**

# **DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

# PROBLEMA

Existe un problema con respecto a la gestión del inventario de la bodega central y las bodegas de paso, esto es porque no tienen un sistema automatizado para administrar los insumos.

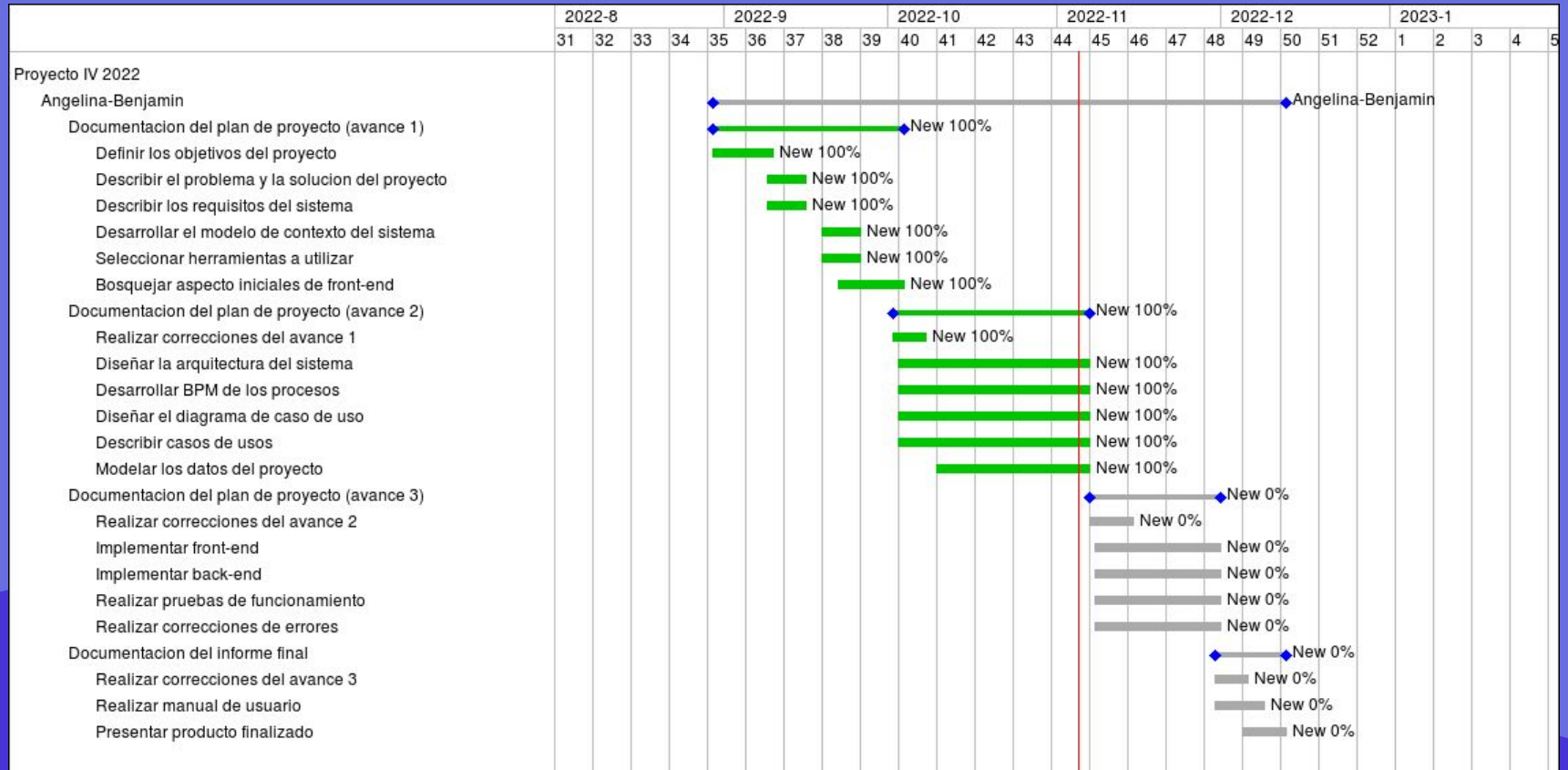


# SOLUCIÓN

Se implementará un sistema web que apoye la gestión del inventario de las distintas bodegas existentes en la facultad de odontología, de modo que existan una variedad de usuarios que puedan interactuar con el inventario y así se logre administrar los insumos de manera adecuada.

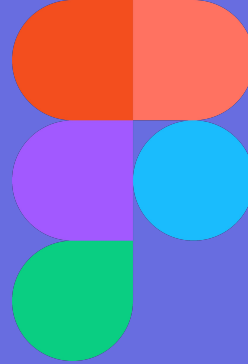
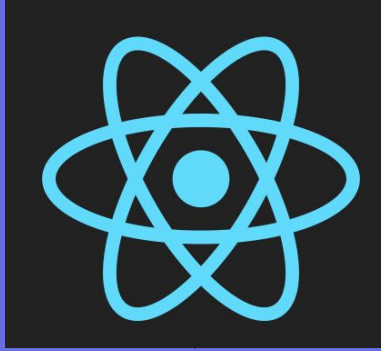


# CARTA GANTT

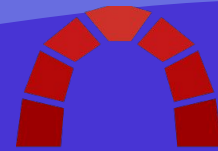




# HERRAMIENTAS



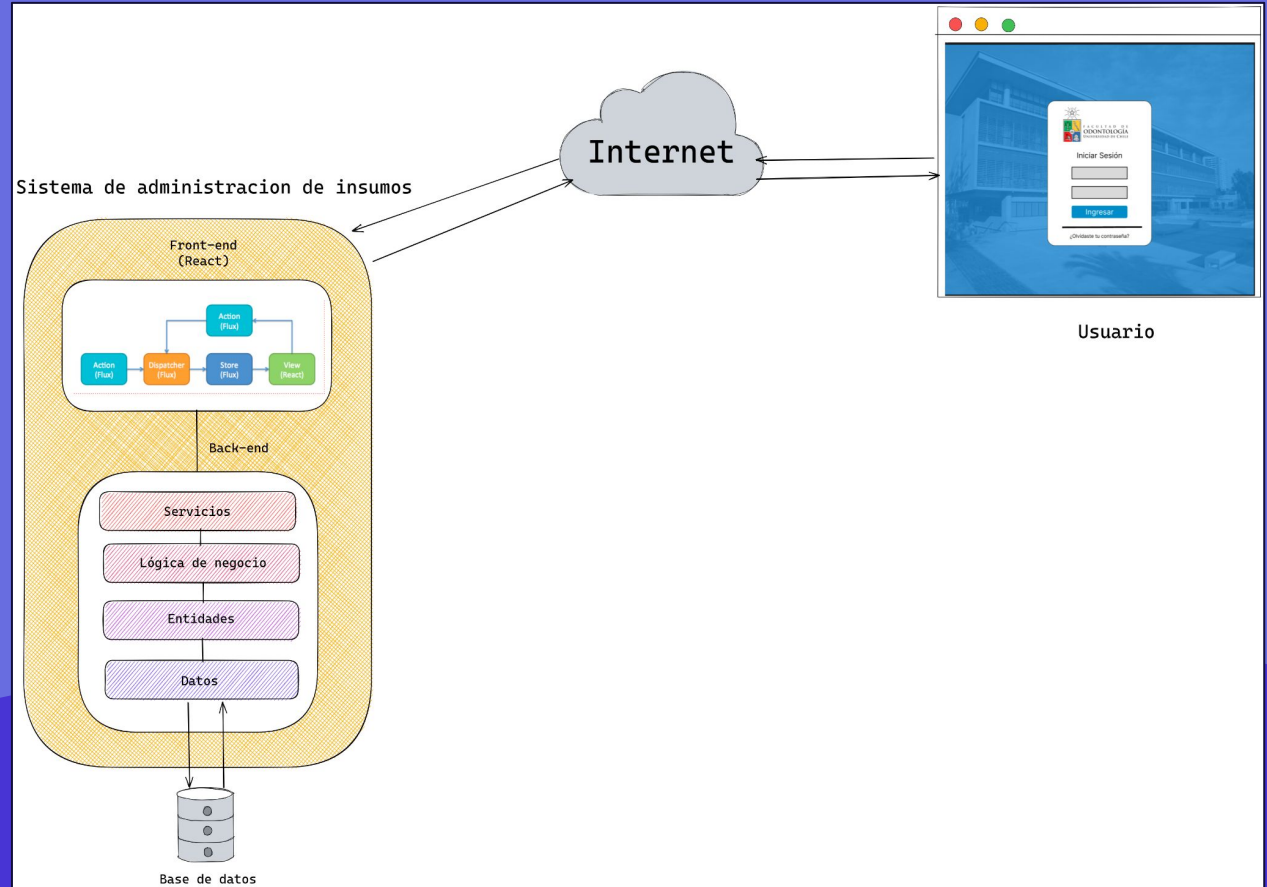
**GitHub**



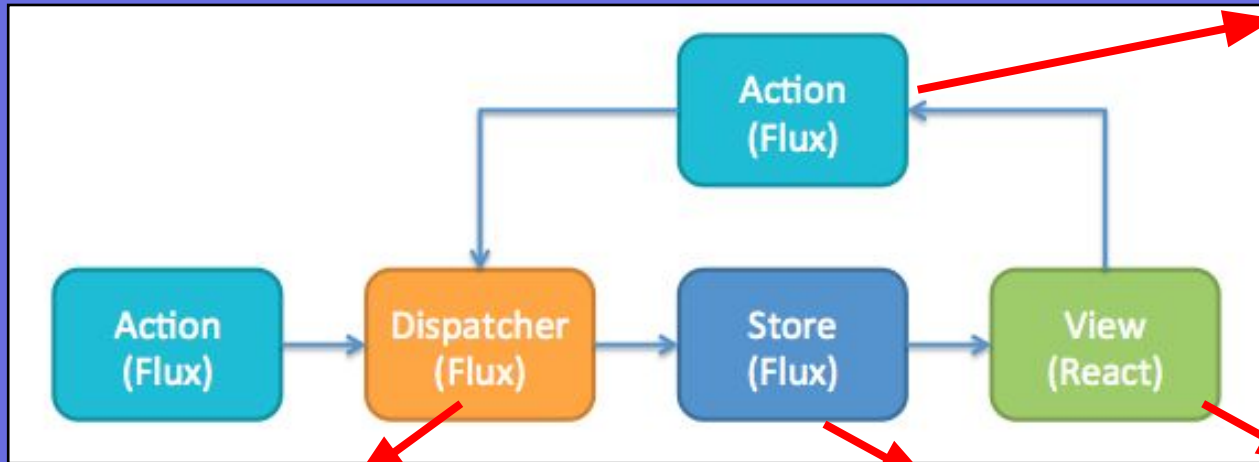
**REDMINE**

# Arquitectura de sistema

Arquitectura monolítica, es decir, aquella en la que el software se estructura de forma que todos los aspectos funcionales del mismo quedan acoplados y sujetos en un mismo programa.



# Arquitectura de React



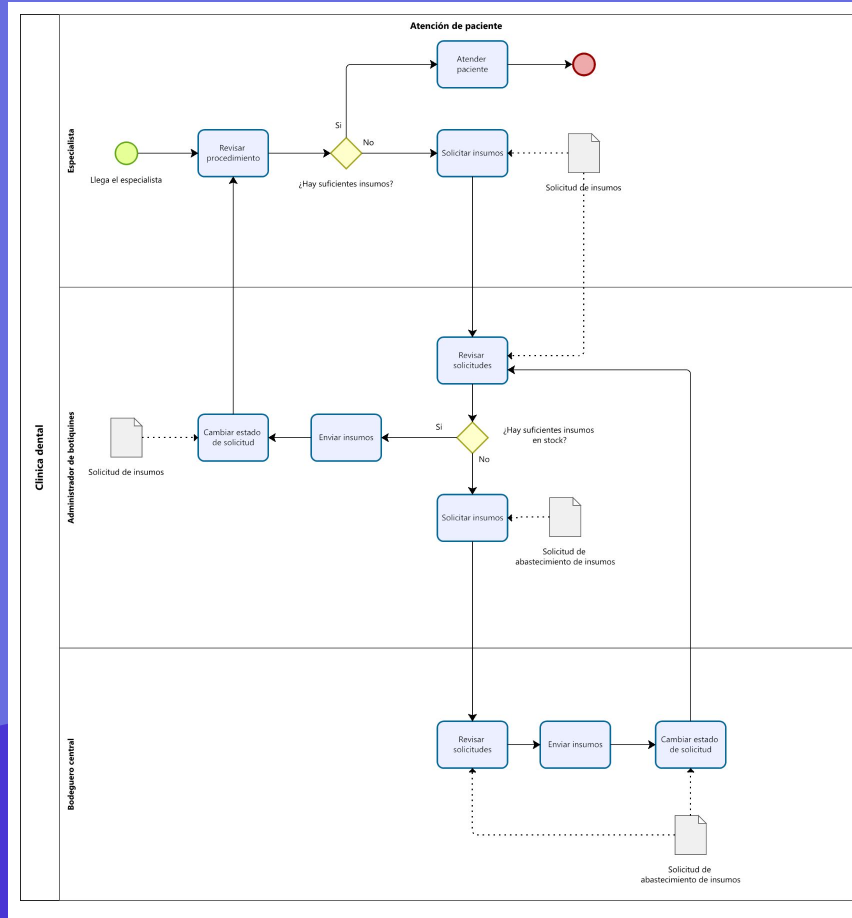
Diferentes tipos de operaciones que se pueden producir en nuestra aplicación

Las acciones son enviadas a un dispatcher que se encarga de dispararla hasta la Store.

Guarda los datos y estado de la aplicación.

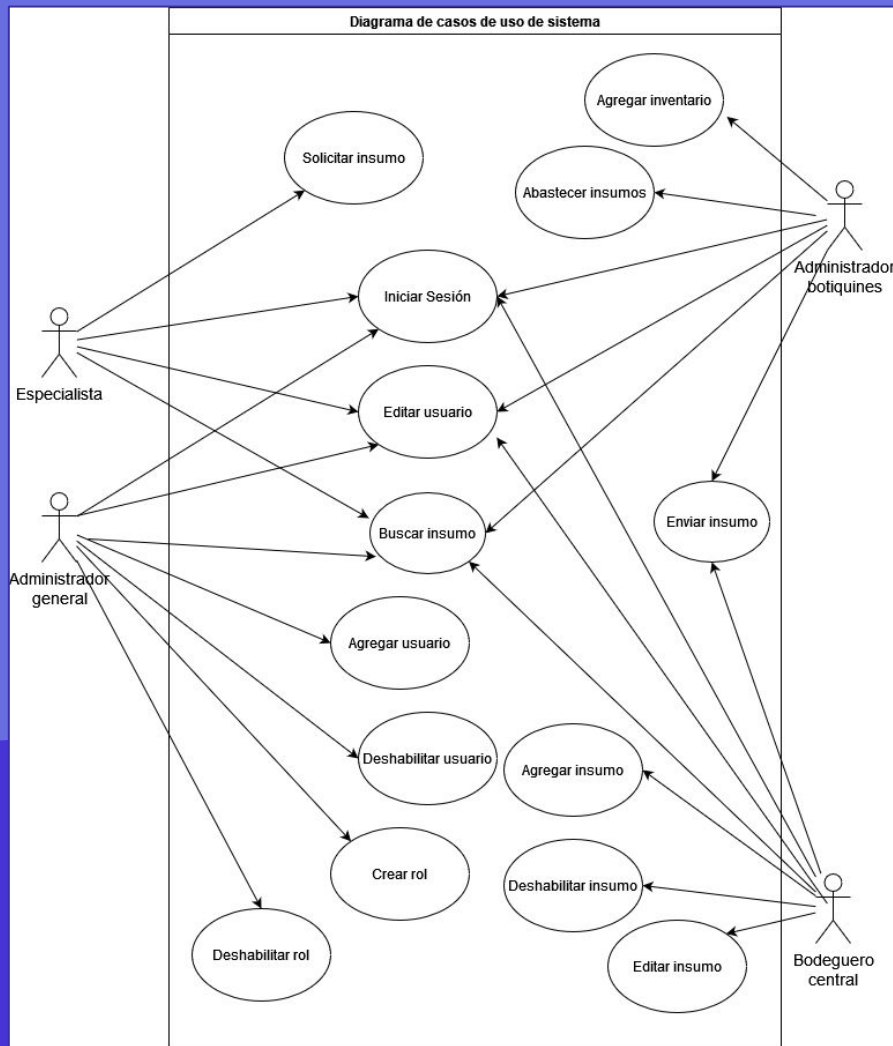
Componentes web, son parte de la interfaz

# BPMN de Solicitar insumo



# Diagramas de casos de usos





Nombre: **Iniciar Sesión**

Actores: Administrador, bodeguero central, Administrador de botiquín, Especialista

Precondiciones: El usuario ha sido registrado previamente.

Flujo normal

- 1.- El usuario solicita la opción de iniciar sesión al sistema.
- 2.- El sistema muestra una interfaz de usuario y solicita al usuario ingresar datos de acceso (clave, usuario)
- 3.- El usuario ingresa los datos solicitados y solicita al sistema validar los datos.
- 4.- El sistema valida los datos y notifica al usuario que ha iniciado sesión.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al usuario que los datos ingresados no son válidos

Postcondiciones: Sesión iniciada.

Nombre: **Agregar usuario**

Actores: Administrador

Precondiciones: El usuario no ha sido registrado previamente.

Flujo normal

- 1.- El administrador solicita la opción de crear una cuenta de usuario al sistema.
- 2.- El sistema muestra una interfaz de usuario y solicita al administrador ingresar datos (nombre completo, tipo de documento, n° documento, nacionalidad, correo electrónico y número de teléfono).
- 3.- El usuario ingresa los datos y solicita al sistema generar una contraseña y que valide los datos.
- 4.- El sistema genera la contraseña y valida los datos. Notifica al usuario que se ha registrado a través de un correo electrónico.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al administrador que los datos ingresados no son válidos

Postcondiciones: Cuenta de usuario creada.



Nombre: **Editar usuario**

Actores: Administrador, bodeguero central, Administrador de botiquín, Especialista

Precondiciones: El usuario debe haber iniciado sesión.

Flujo normal

- 1.- El usuario ingresa la opción de “editar usuario”.
- 2.- El sistema muestra el menú y solicita al usuario cambiar los datos asociados a su cuenta (contraseña, correo electrónico o número de teléfono).
- 3.- El usuario ingresa los cambios y presiona el botón “guardar cambios”.
- 4.- El sistema notifica al usuario espectador que los cambios fueron guardados correctamente.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al usuario que los datos ingresados no son válidos

Postcondiciones: Datos de usuario cambiados.

Nombre: **Deshabilitar usuario**

Actores: Administrador

Precondiciones: El administrado debe haber iniciado sesión y debe de existir la cuenta del usuario al que se quiere deshabilitar

Flujo normal

- 1.- El administrador ve la lista de usuario y presiona la opción de deshabilitar al usuario.
- 2.- El sistema muestra una ventana con los datos para confirmar.
- 3.- El administrador confirma la deshabilitación del usuario.
- 4.- El sistema cambia el estado de la cuenta del usuario a deshabilitada.

Flujo alternativo

- 3.1.1.- El administrador cancela la deshabilitación de la cuenta.

Postcondiciones: Estado de usuario cambiado a deshabilitada.

Nombre: **Agregar insumo**

Actores: Bodeguero central

Precondiciones: El bodeguero central debe haber iniciado sesión.

Flujo normal

- 1.- El bodeguero central solicita al sistema la opción agregar un nuevo insumo.
- 2.- El sistema muestra un menú y solicita al bodeguero central ingresar los datos asociados al insumo.
- 3.- El bodeguero central ingresa los datos solicitados.
- 4.- El sistema valida los datos y notifica al usuario que el insumo fue agregado exitosamente.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al bodeguero central que los datos ingresados no son válidos

Postcondiciones: Insumo agregado al sistema

Nombre: **Editar insumo**

Actores: Bodeguero central

Precondiciones: El bodeguero central debe haber iniciado sesión y debe existir el insumo en el sistema.

Flujo normal

- 1.- El usuario ingresa la opción de “editar insumo”.
- 2.- El sistema muestra el menú y solicita al usuario cambiar los datos asociados al insumo.
- 3.- El usuario ingresa los cambios y presiona el botón “guardar cambios”.
- 4.- El sistema notifica al bodeguero central que los cambios fueron guardados correctamente.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al bodeguero central que los datos ingresados no son válidos

Postcondiciones: Datos de insumo cambiados.

Nombre: **Deshabilitar insumo**

Actores: Bodeguero central

Precondiciones: El bodeguero central debe haber iniciado sesión

Flujo normal

- 1.- El bodeguero central ve la lista de insumos y presiona la opción de deshabilitar al insumo.
- 2.- El sistema muestra una ventana con los datos para confirmar.
- 3.- El bodeguero central confirma deshabilitar el insumo.
- 4.- El sistema cambia el estado del insumo a deshabilitado.

Flujo alternativo

- 3.1.1.- El bodeguero central cancela deshabilitar el insumo.

Postcondiciones: Estado de insumo cambiado a deshabilitado.

Nombre: **Buscar insumo**

Actores: Administrador, bodeguero central, Administrador de botiquín, Especialista

Precondiciones: El usuario debe haber iniciado sesión.

Flujo normal

- 1- El usuario solicita al sistema buscar un insumo.
- 2.- El sistema solicita al usuario el nombre del insumo o su código de identificación.
- 3.- El usuario ingresa el nombre o código del insumo.
- 4.- El sistema presenta el insumo solicitado al usuario.

Flujo alternativo

- 4.1.1.- El sistema notifica que el insumo solicitado no fue encontrado.

Postcondiciones: Insumo mostrado en pantalla.

Nombre: **Crear rol**

Actores: Administrador

Precondiciones: El usuario debe haber iniciado sesión.

Flujo normal

- 1.- El administrador solicita la opción de crear un rol de usuario al sistema.
- 2.- El sistema muestra una interfaz de usuario y solicita al administrador ingresar datos (nombre de rol) y nombres de medicamentos asociados al rol.
- 3.- El administrador ingresa los datos solicitados y solicita al sistema validar los datos.
- 4.- El sistema valida los datos y notifica al usuario que se ha creado el rol exitosamente.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al administrador que los datos ingresados no son válidos.

Postcondiciones: Rol de usuario creado.

Nombre: **Deshabilitar rol**

Actores: Administrador

Precondiciones: El administrador debe haber iniciado sesión y ningún usuario debe tener asignado el rol a eliminar.

Flujo normal

- 1.- El administrador ve la lista de roles y presiona la opción de deshabilitar el rol.
- 2.- El sistema muestra una ventana con los datos para confirmar.
- 3.- El administrador confirma deshabilitar el rol.
- 4.- El sistema deshabilita el rol.

Flujo alternativo

- 3.1.1.- El administrador cancela la eliminación del rol.

Postcondiciones: Rol de usuario se deshabilita del sistema.



Nombre: **Agregar inventario**

Actores: Administrador de botiquines

Precondiciones: El administrador de botiquines debe haber iniciado sesión.

Flujo normal

- 1.- El administrador de botiquines solicita al sistema la opción de agregar a inventario.
- 2.- El sistema muestra una ventana con una lista de los insumos que hay en la bodega central
- 3.- El administrador de botiquines selecciona los insumos para agregar.
- 4.- El sistema valida y notifica al administrador de botiquines que el insumo se agregó al inventario

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al administrador de botiquines que el insumo ya está en su inventario

Postcondiciones: Insumo agregado al inventario del botiquín

Nombre: **Abastecer insumo**

Actores: Administrador de botiquines

Precondiciones: El administrador de botiquines debe haber iniciado sesión.

Flujo normal

- 1.- El administrador de botiquines solicita al sistema la opción de abastecer un insumo.
- 2.- El sistema muestra un menú y solicita al administrador de botiquines seleccionar los insumos.
- 3.- El administrador de botiquines selecciona los insumos a solicitar.
- 4.- El sistema valida los datos y notifica al bodeguero central de los insumos solicitados.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al bodeguero central que los insumos solicitados no están disponibles

Postcondiciones: Solicitud de insumo agregada al sistema

Nombre: **Solicitar insumo**

Actores: Especialista

Precondiciones: El especialista debe haber iniciado sesión.

Flujo normal

- 1.- El especialista solicita al sistema la opción de solicitar un insumo.
- 2.- El sistema muestra un menú y solicita al especialista seleccionar los insumos o kits de insumos a pedir.
- 3.- El especialista selecciona los insumos a solicitar.
- 4.- El sistema valida los datos y notifica al administrador de botiquines de los insumos solicitados.

Flujo alternativo

- 4.1 - El sistema notifica al especialista que los insumos solicitados no están disponibles

Postcondiciones: Solicitud de insumo agregada al sistema

Nombre: **Enviar insumo**

Actores: Bodeguero central, administrador de botiquines

Precondiciones: El usuario debe haber iniciado sesión y debe de existir una solicitud de insumos.

Flujo normal

- 1.- El usuario solicita al sistema la opción de revisar solicitudes de insumos.
- 2.- El sistema muestra un menú y solicita al usuario seleccionar una solicitud de insumo a satisfacer.
- 3.- El usuario selecciona una solicitud de insumo y confirma el envío de los insumos.
- 4.- El sistema valida los datos y cambia el estado de la solicitud de los insumos a satisfecha.

Flujo alternativo

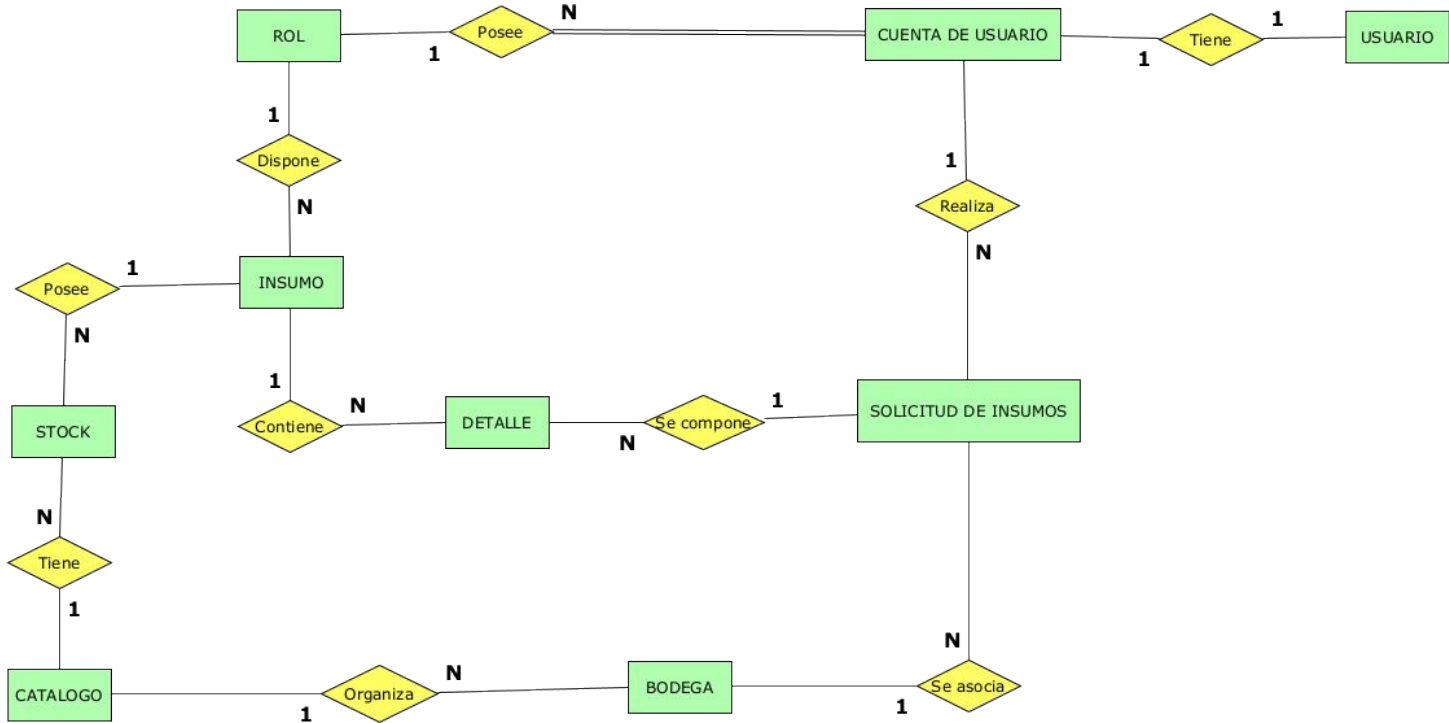
- 3.1 - El usuario cancela la selección de la solicitud de insumos.

Postcondiciones: Estado de solicitud de insumo cambiada a satisfecha.

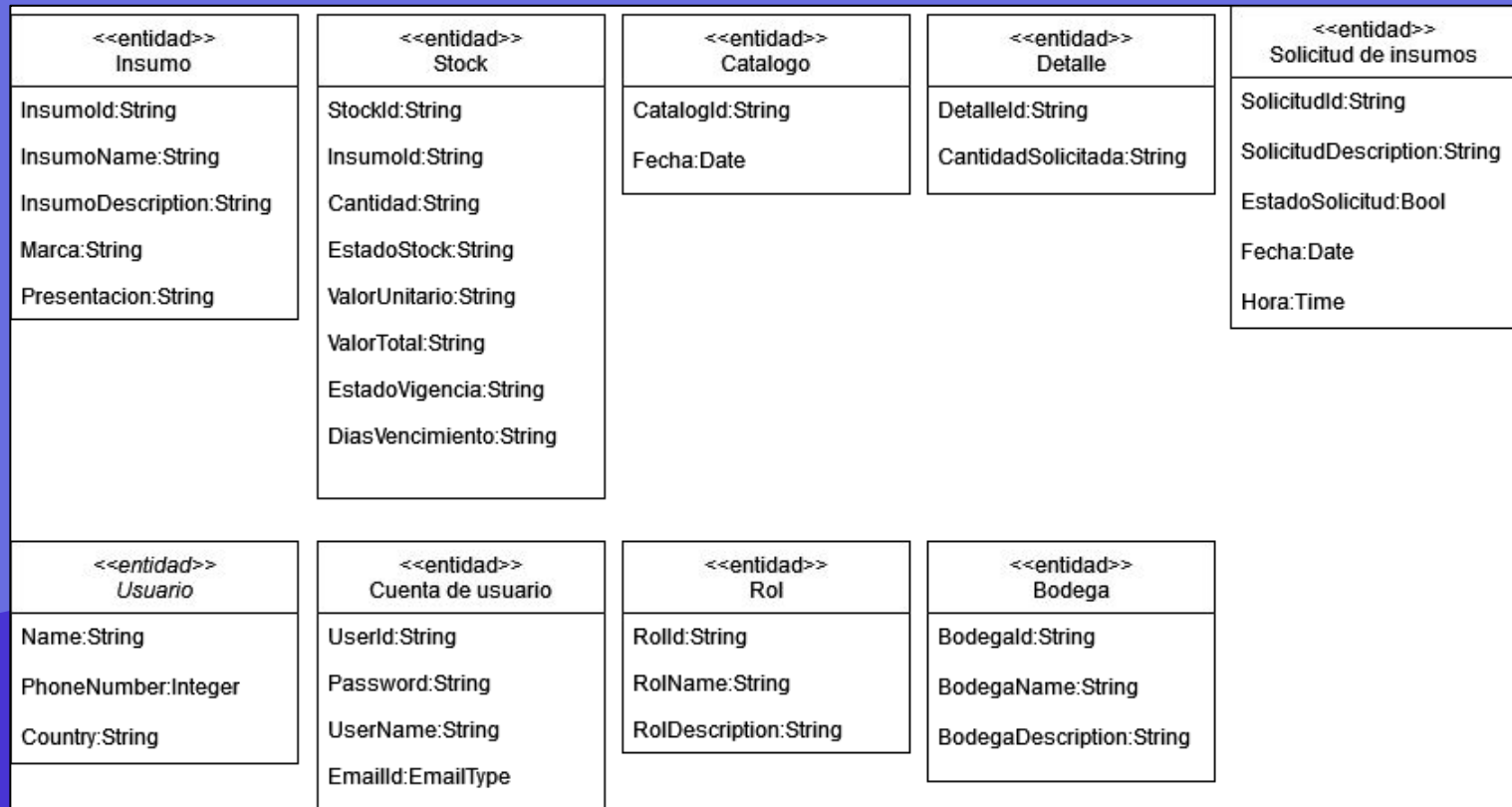
# Modelación de datos



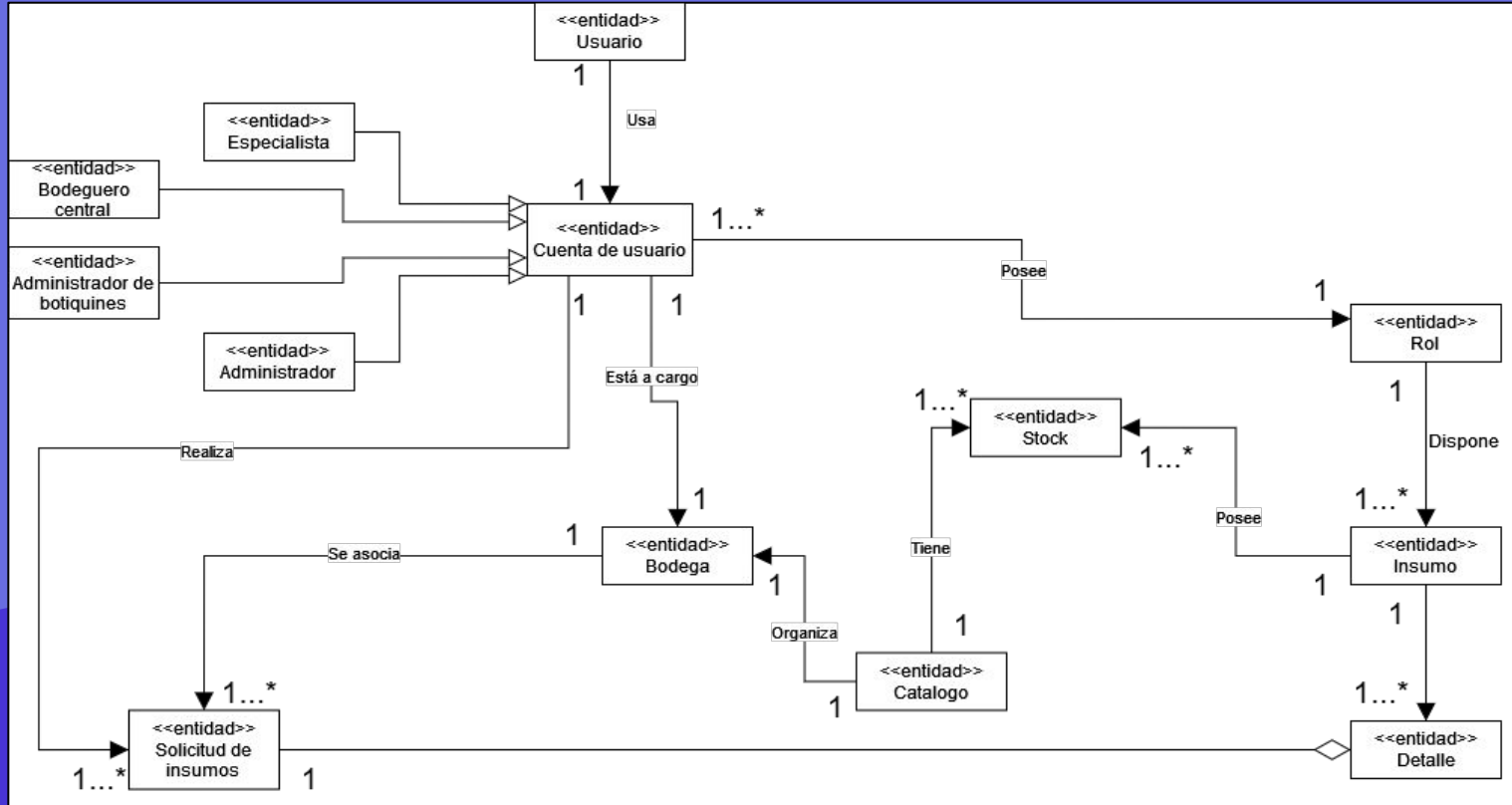
# Modelo entidad-relación



# Diagrama de clases

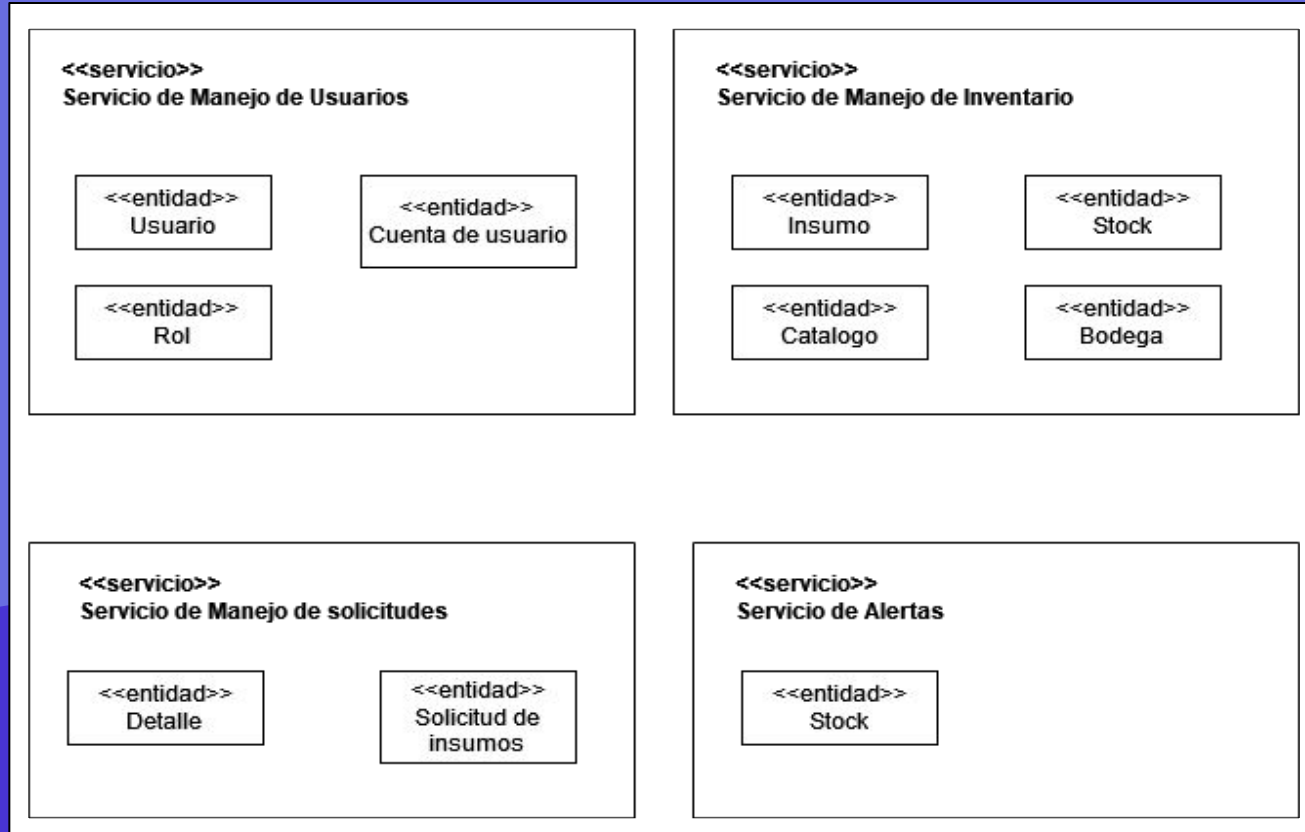


# Diagramas de clases con asociaciones

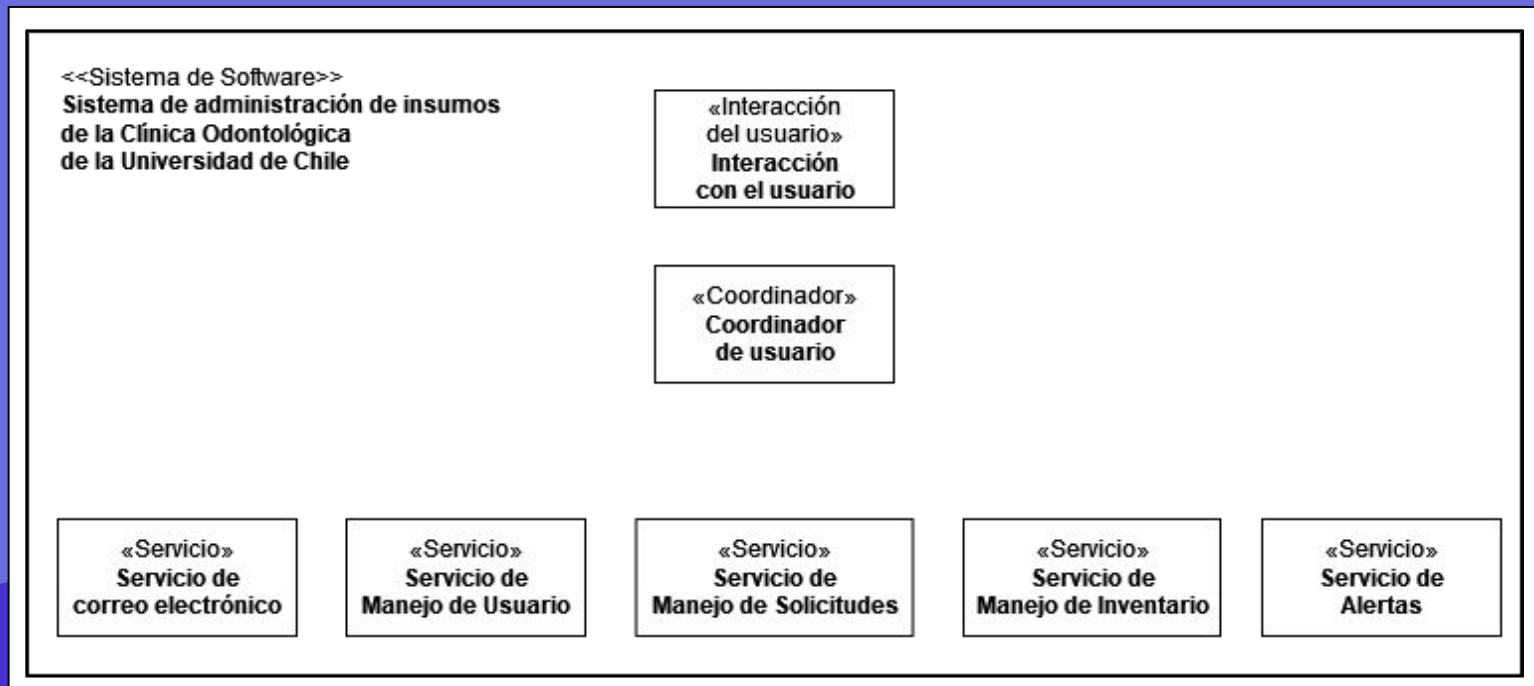




# Diagramas de clases de servicio



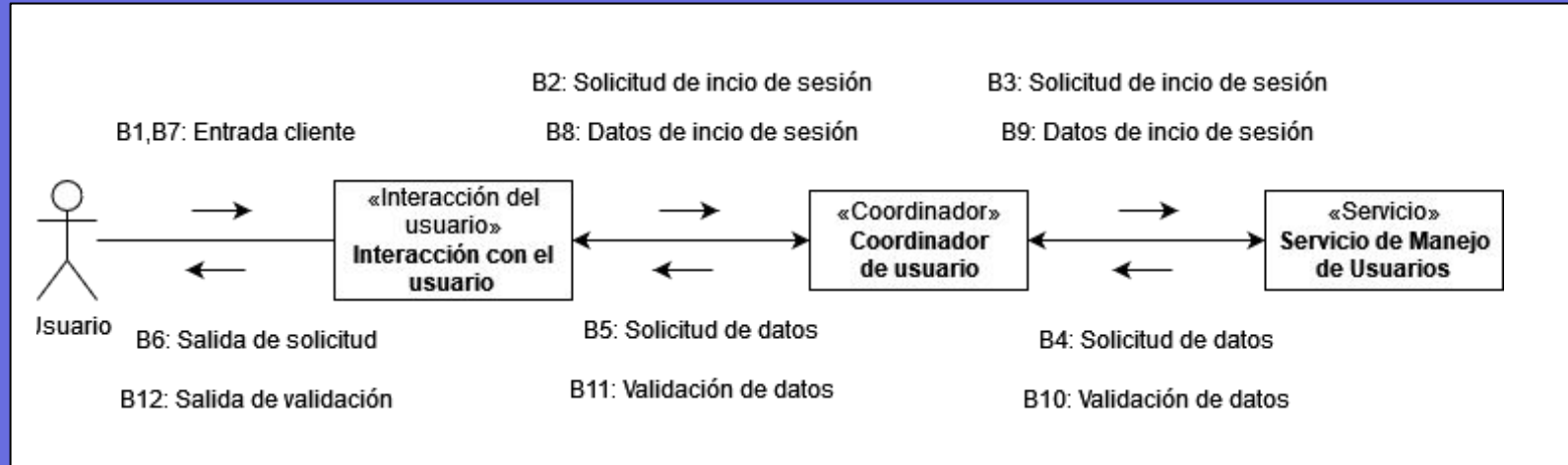
# Diagramas de estructuración de clases



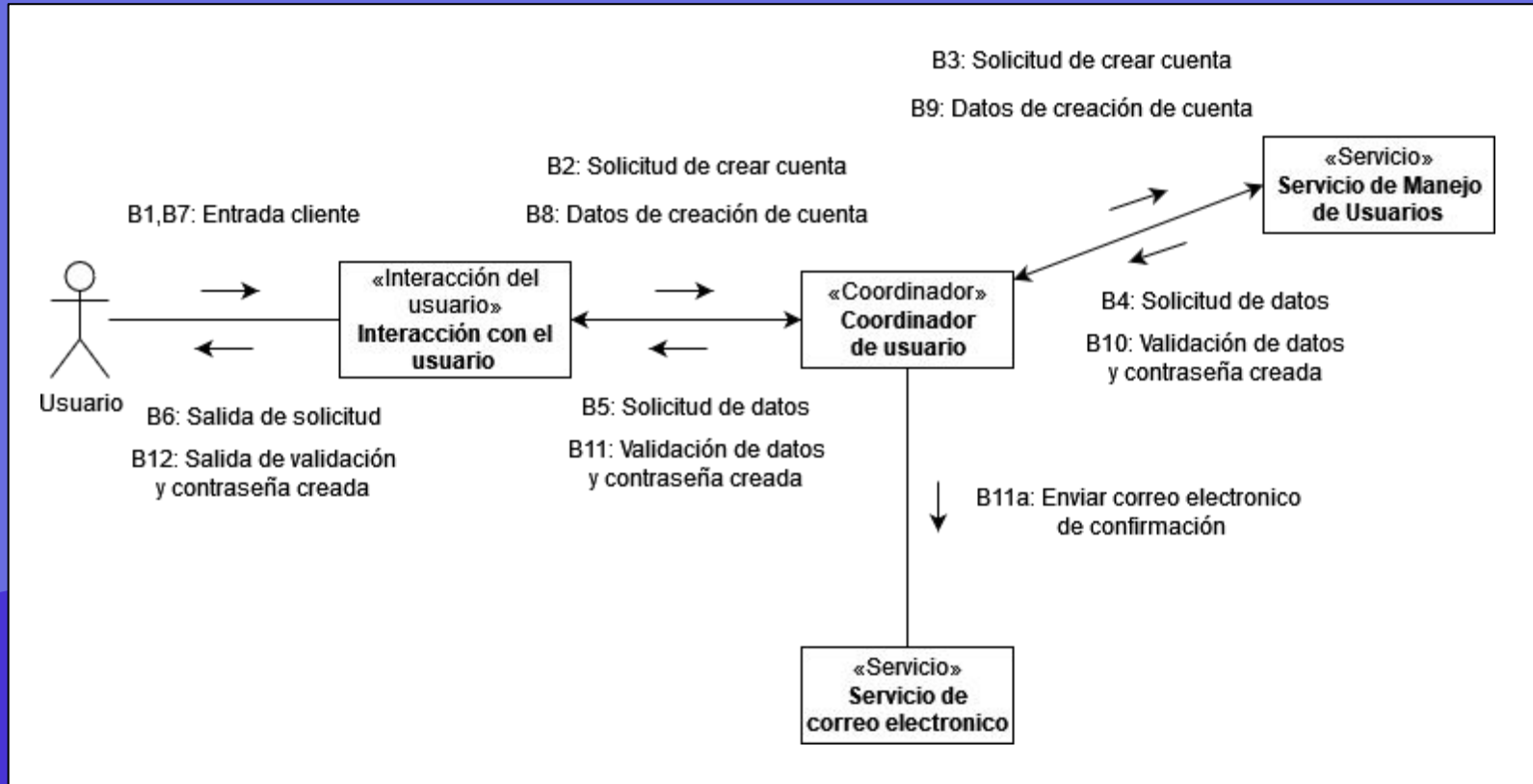
# Diagramas de comunicación



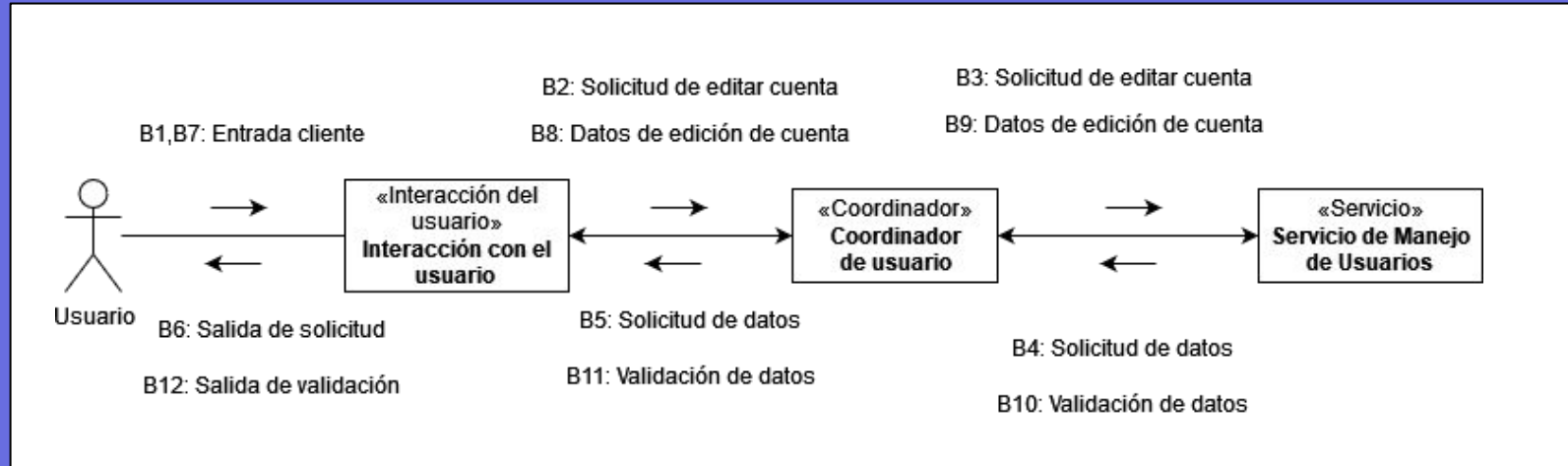
# Iniciar sesión



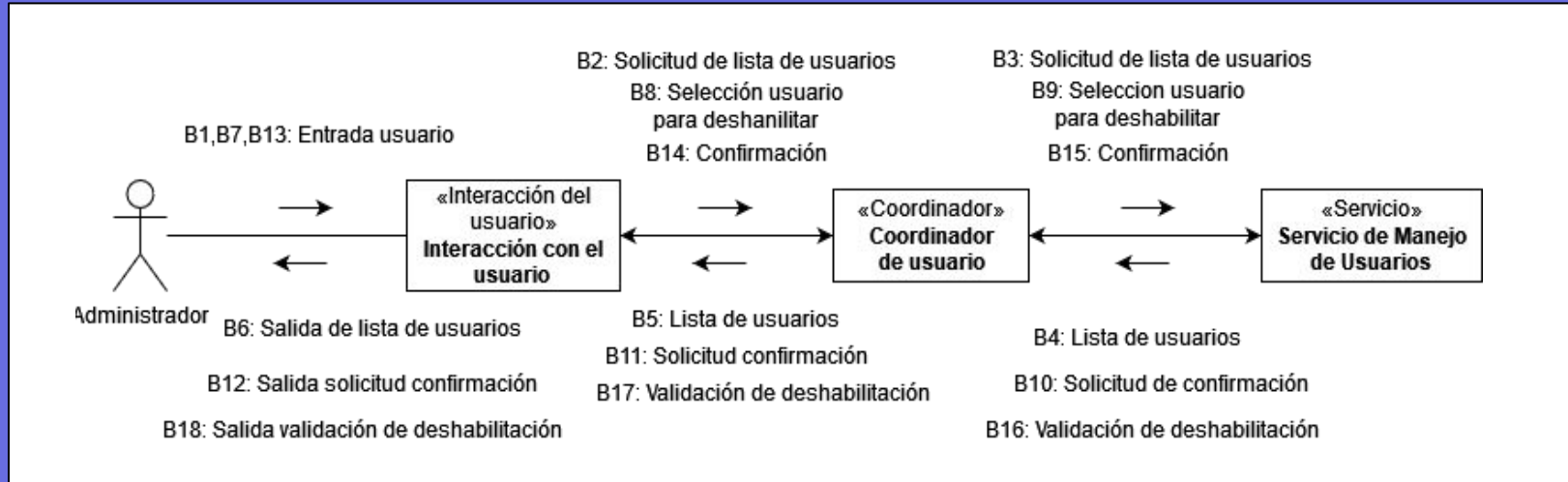
# Agregar usuario



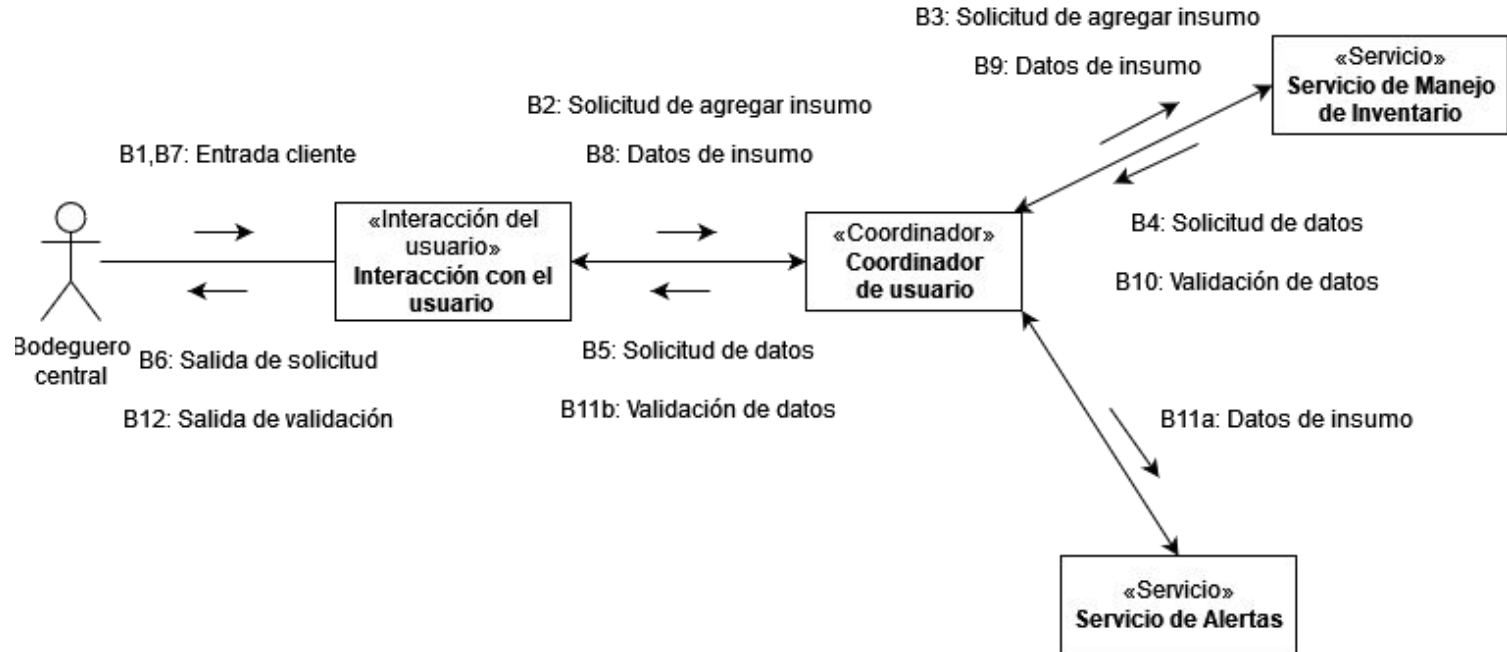
# Editar usuario



# Deshabilitar usuario

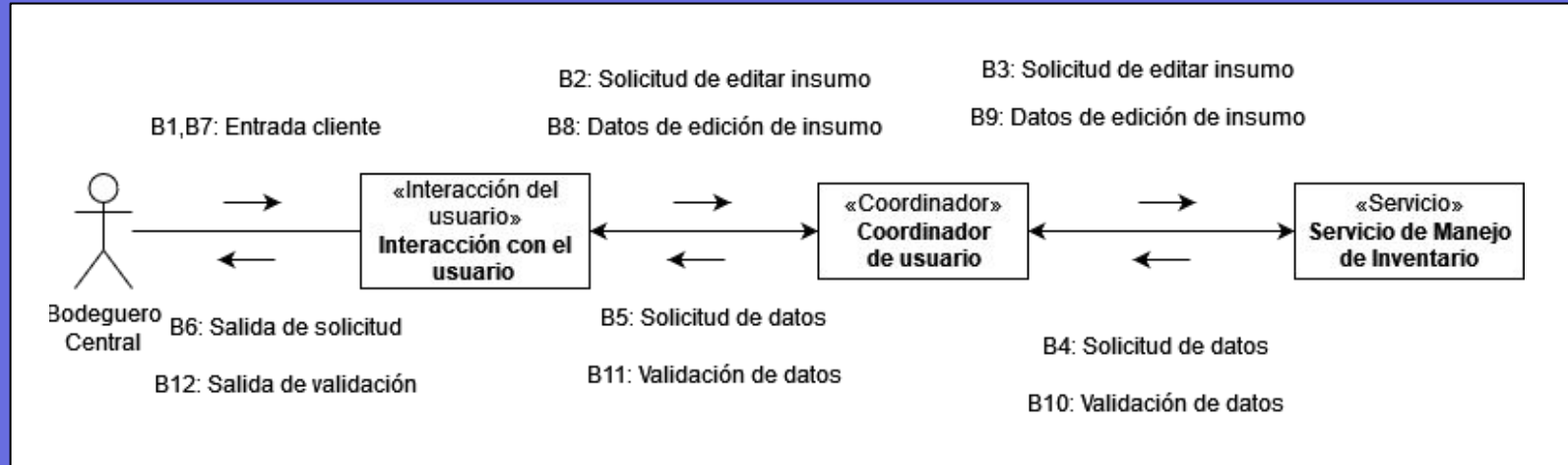


# Agregar insumo

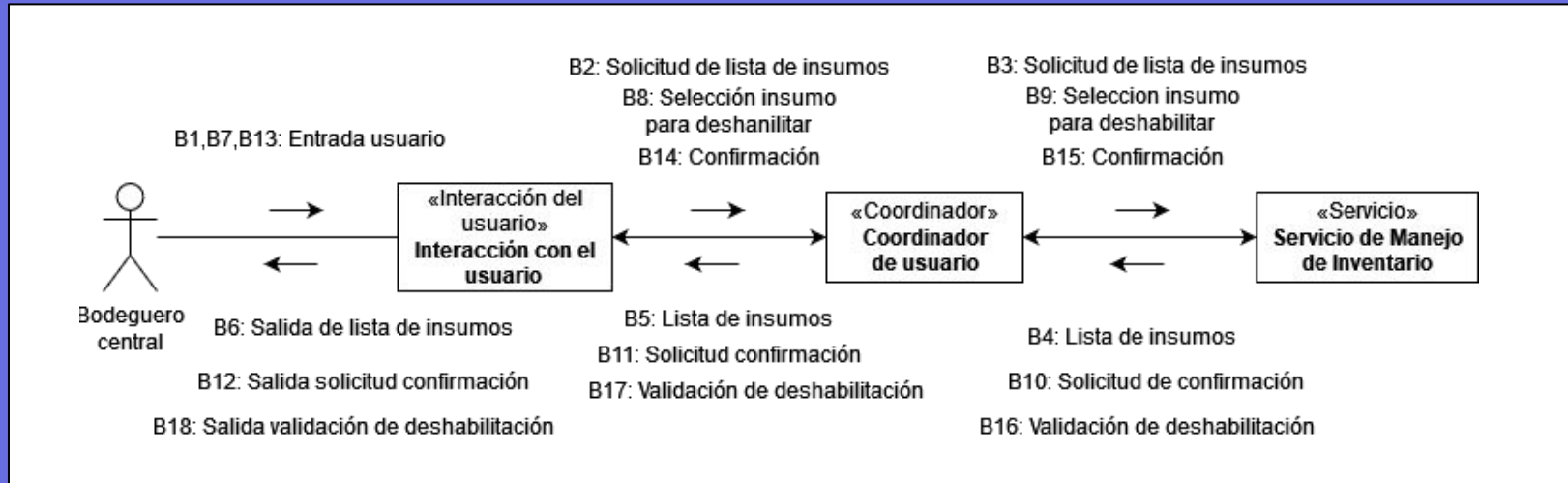




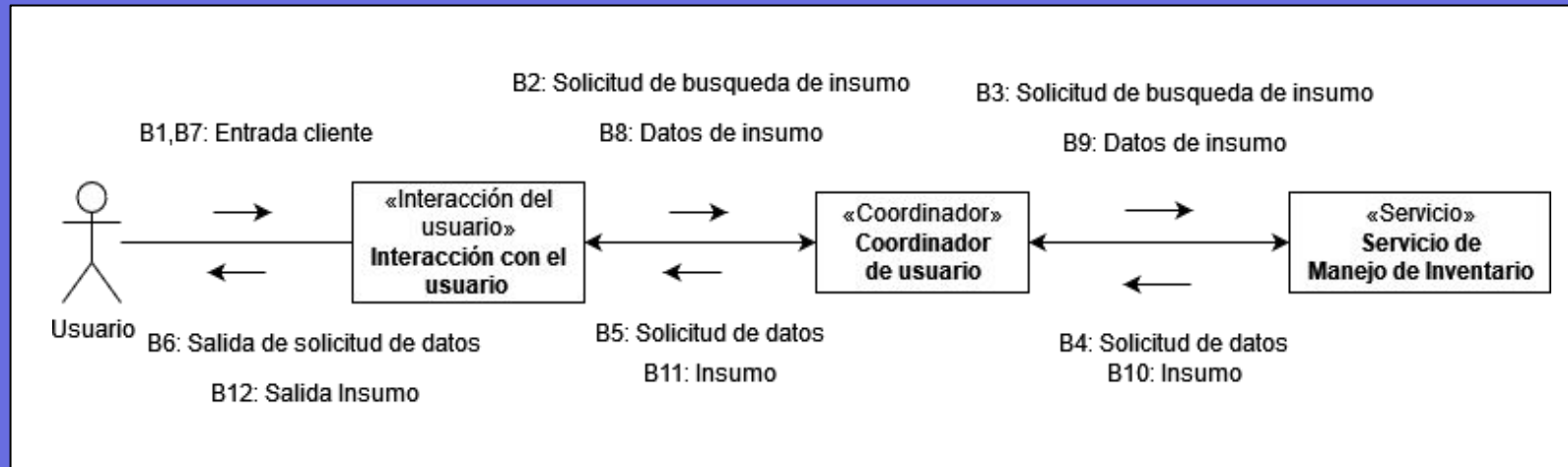
# Editar insumo



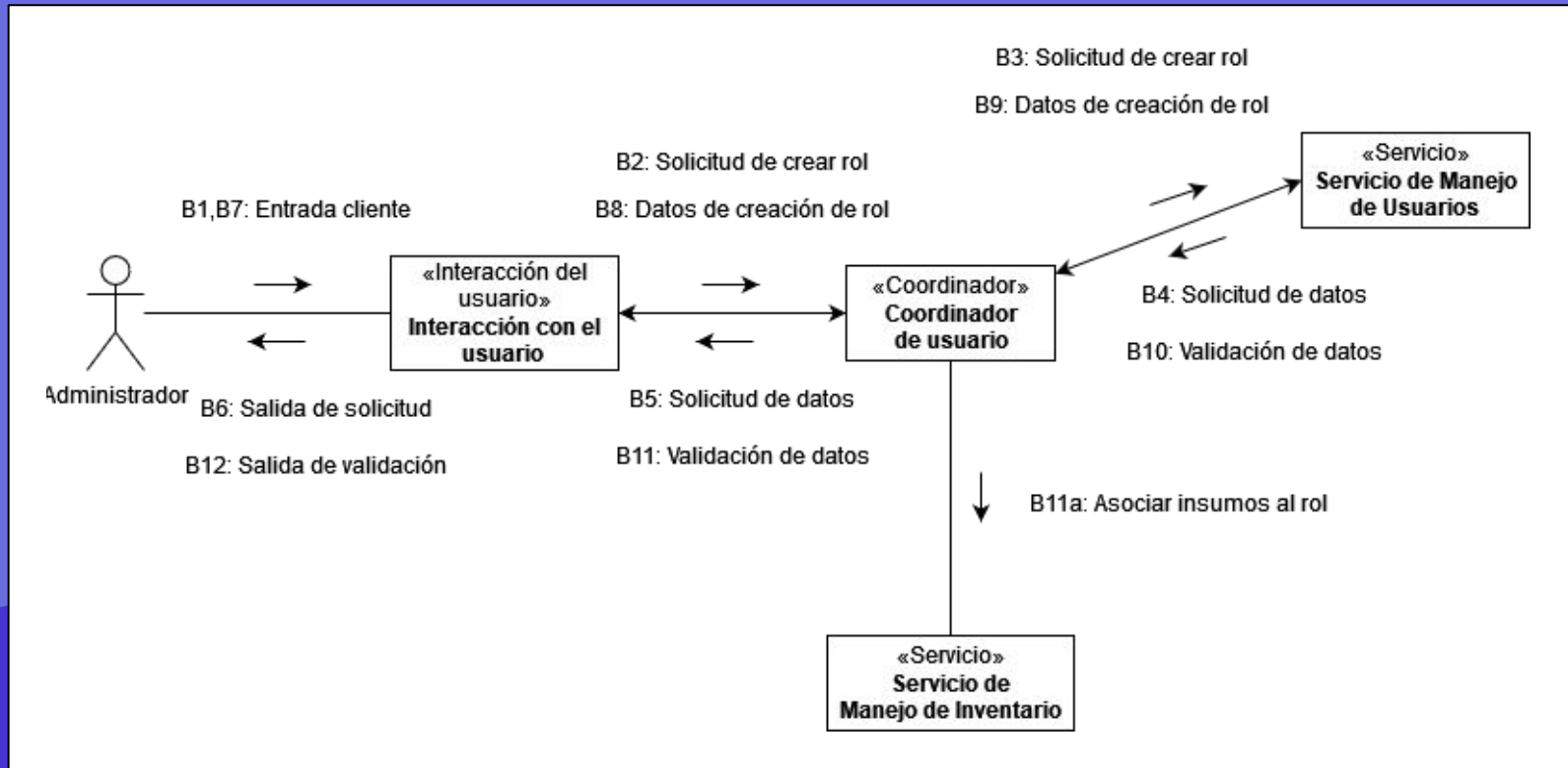
# Deshabilitar insumo



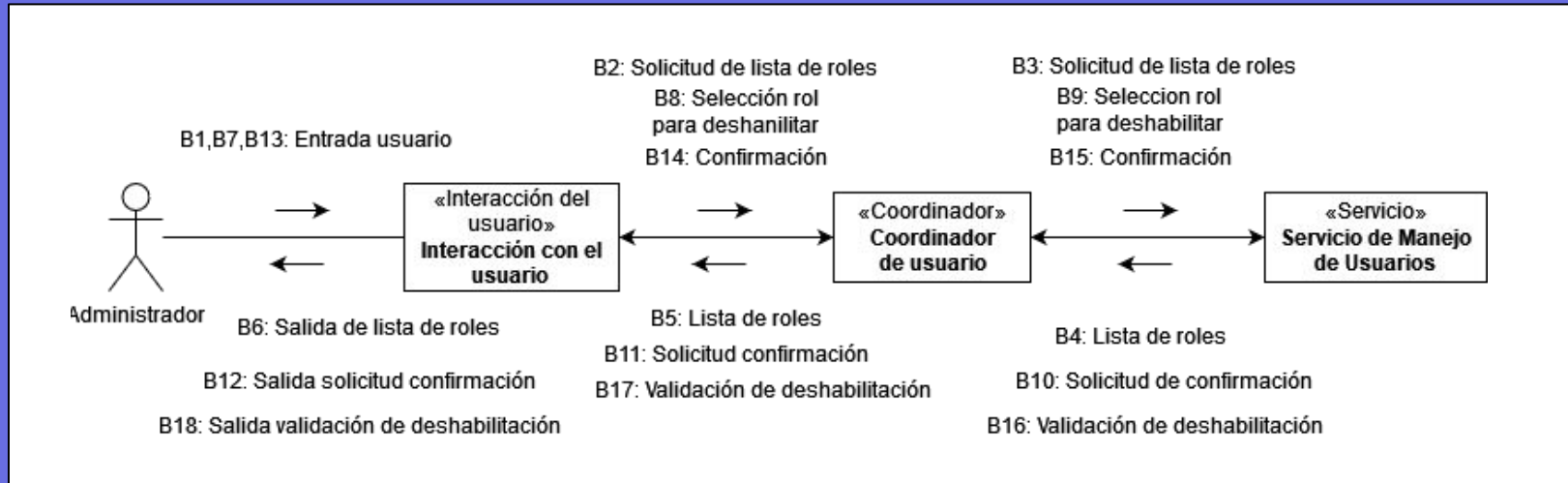
# Buscar insumo



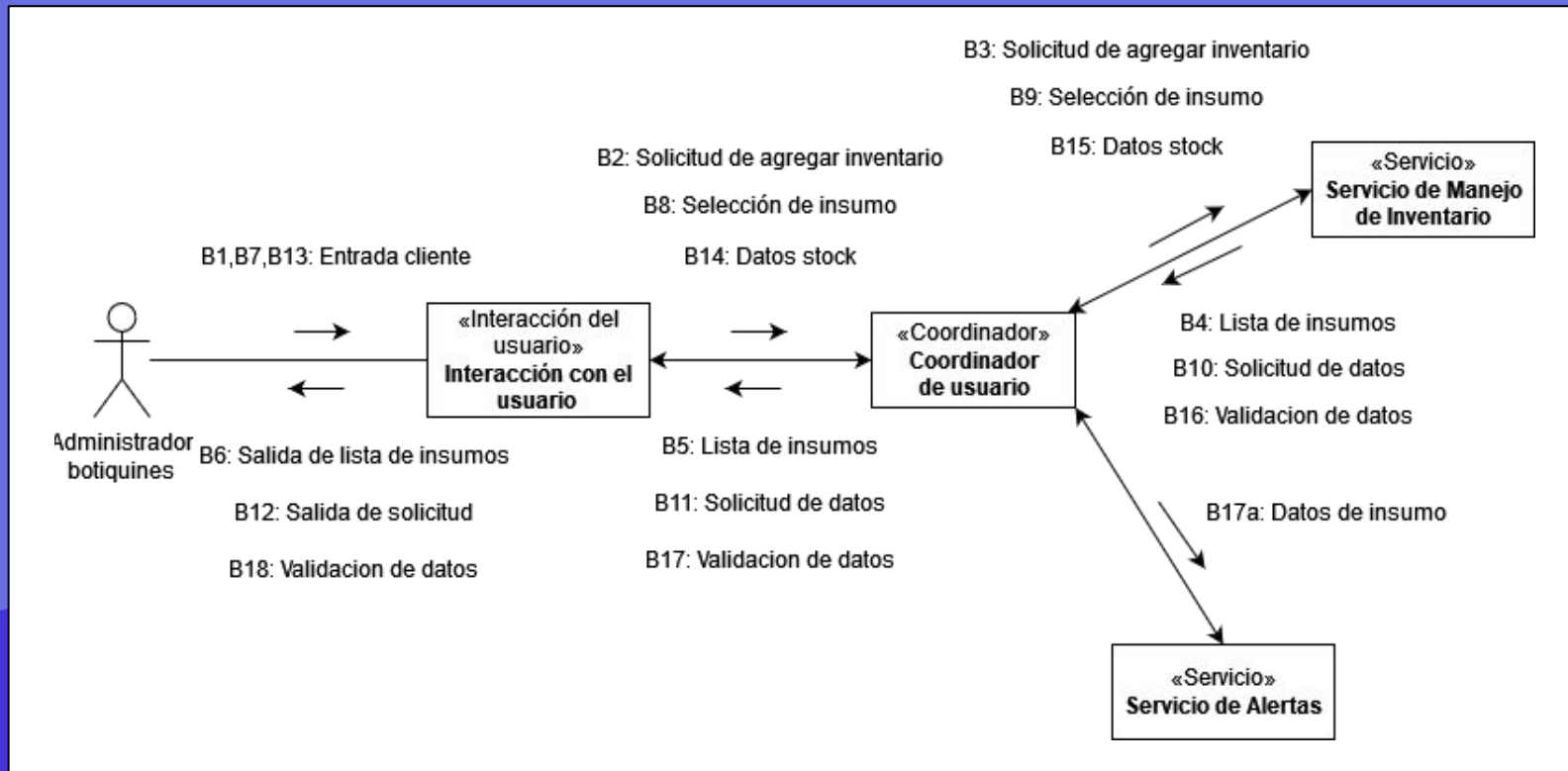
# Crear rol



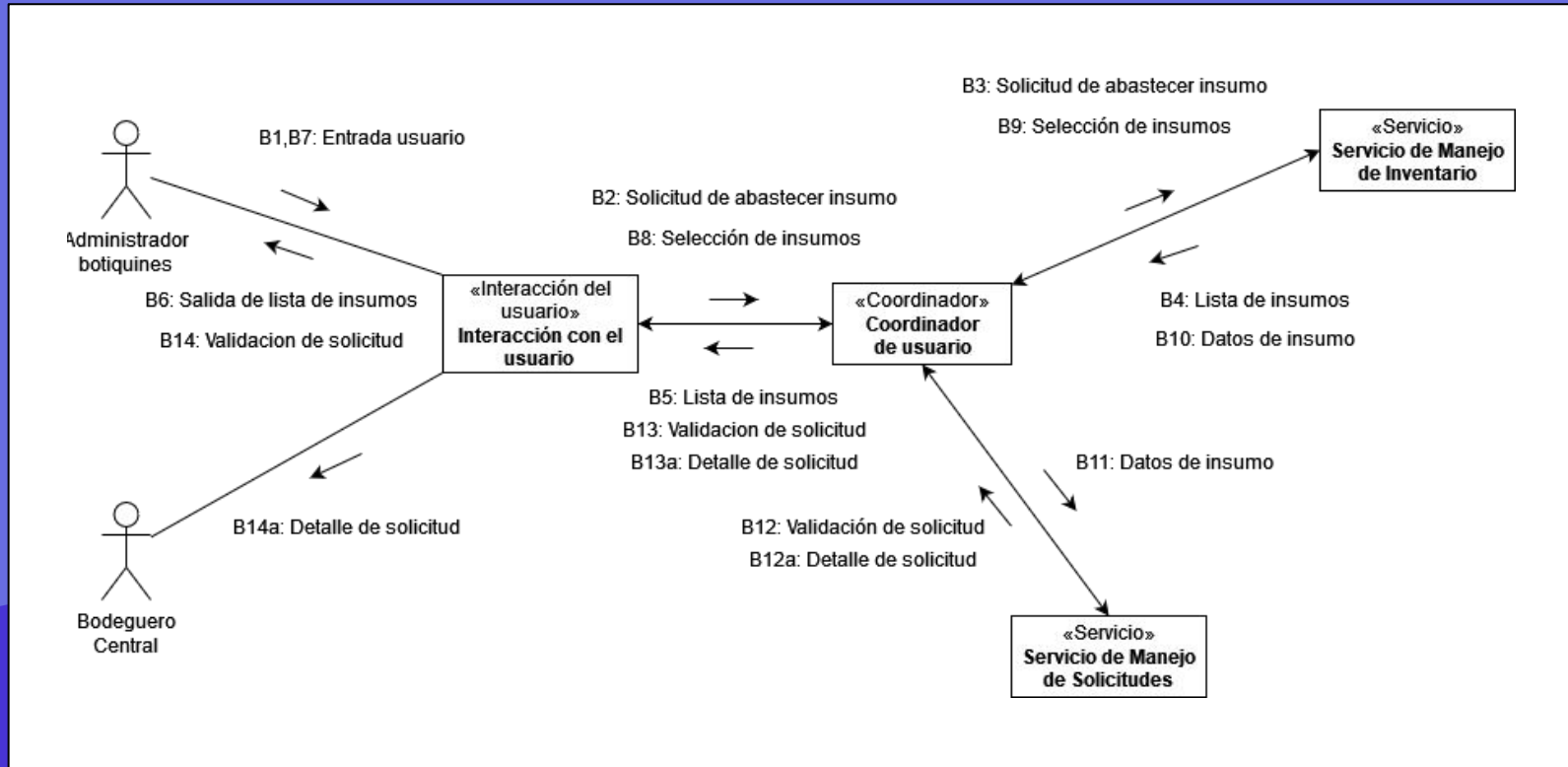
# Deshabilitar rol



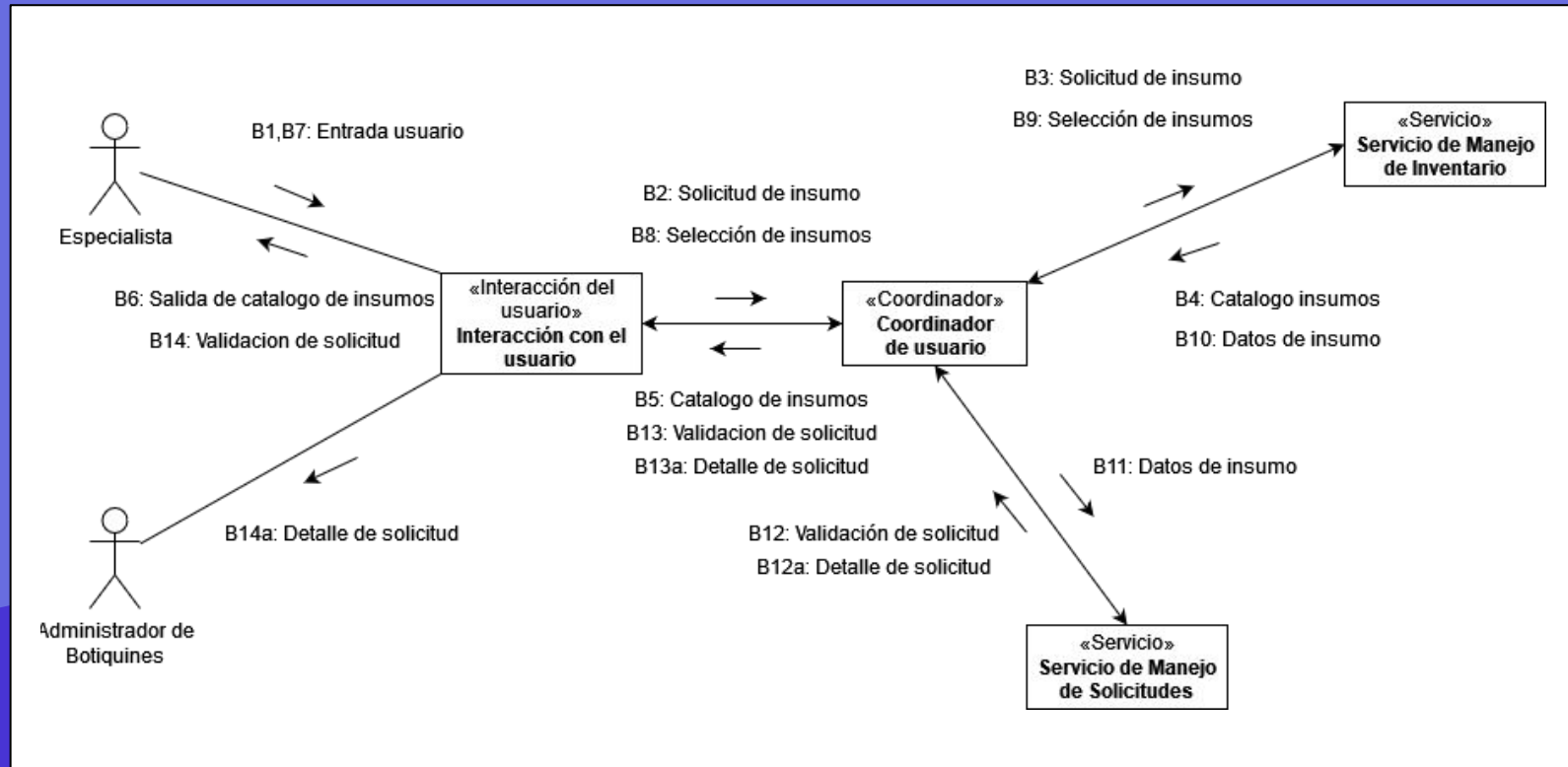
# Agregar inventario



# Abastecer insumos

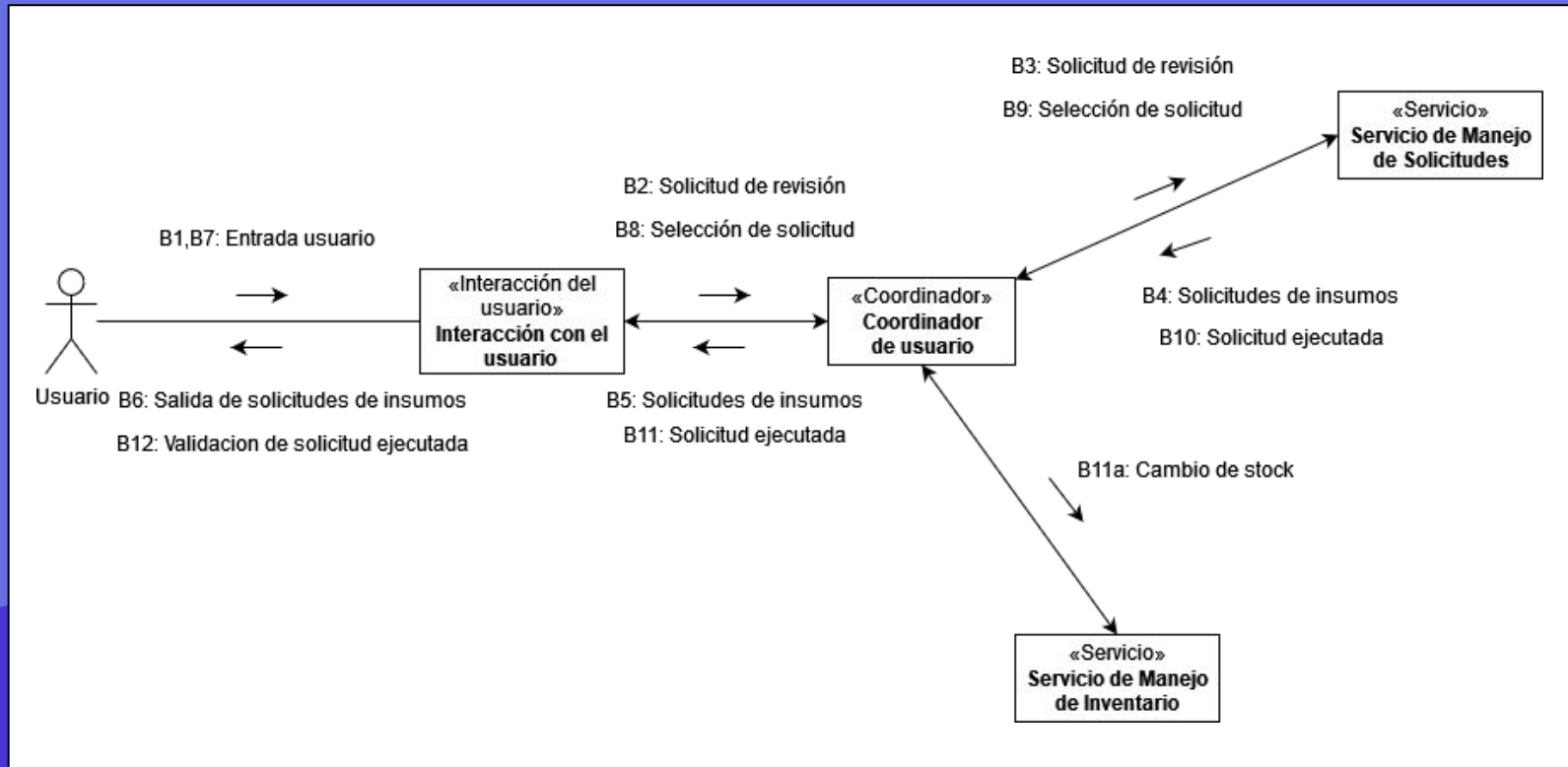


# Solicitar insumos





# Enviar insumos



# CONCLUSIÓN

- Se ha mejorado la planificación y diseño del proyecto
- Se han desarrollado los distintos diagramas y casos de uso correspondientes
- Han existido problemas de comunicación
- Se lograron los hitos académicos y el cliente fue considerado al saber de los problemas



¡GRACIAS POR  
SU ATENCIÓN !

