



Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Cómputo

Ingeniería en sistemas computacionales

Análisis y diseño orientado a objetos

Entrega 6
CEDAE (Centro dermatológico de alta especialidad)

Equipo 3:
Angeles Hernández Jesús Eduardo
Chanes Nuñez Ricardo Jehonadab
García Gamiño Rafael Julian
Hernández Cecilio Luis Ángel
Mendoza Cuellar José Oscar
Olvera Olvera Kevin Jesús
Paniagua Juárez Nadia Patricia
Ramírez Fuentes Edgar Alejandro
Zamorano Cruz Juan Raymundo
2CV9

Índice

1. Objetivo	3
2. Organización del SCRUM Team	3
3. Acuerdos del SCRUM Team	4
4. Descripción del proyecto	4
5. Requerimientos del proyecto	5
5.1. Reglas del negocio	7
6. Casos de uso	8
6.1. Casos de uso por modulo del sistema	8
6.1.1. Modulo de gestión de usuarios	8
6.1.2. Modulo de inventario	8
6.1.3. Modulo de expediente	9
7. Diagramas y especificación de casos de uso	9
7.1. Diagramas del modulo de gestión de usuarios	9
7.2. Diagramas del modulo de gestión de inventario	29
7.3. Diagramas del modulo de expediente	40
8. Interfaces del sistema	49
8.1. Mockups generales	49
8.2. Mockups de administrador	50
8.3. Mockups de encargado de farmacia	53
8.4. Mockups de médico	55
8.5. Mockups de paciente	58
8.6. Mockups de recepcionista	60
9. Mensajes de error	62

1. Objetivo

El proposito de este documento es mostrar al lector la organización, especificaciones y diseños para el sistema web de CEDAE.

2. Organización del SCRUM Team

Después de una reunión enfocada a la selección de los roles que tendrá cada integrante del equipo, se llegó a la siguiente organización.

- Product Owner - M.C. Maldonado Castillo Idalia
- SCRUM Master - Hernández Cecilio Luis Ángel
- Development team
 - Equipo de análisis
 - Angeles Hernández Jesús Eduardo
 - Hernández Cecilio Luis Ángel
 - Equipo de diseño
 - Panigua Juárez Nadia Patricia
 - Zamorano Cruz Juan Raymundo
 - Equipo de desarrollo
 - Bases de Datos
 - ◊ Mendoza Cuellar José Oscar
 - ◊ Olvera Olvera Kevin Jesús
 - Front-end
 - ◊ Ramírez Fuentes Edgar Alejandro
 - ◊ Panigua Juárez Nadia Patricia
 - ◊ Zamorano Cruz Juan Raymundo
 - Back-end
 - ◊ Chanes Nuñez Ricardo Jehonadab
 - ◊ García Garmiño Rafael Julian
 - ◊ Ramírez Fuentes Edgar Alejandro

3. Acuerdos del SCRUM Team

En una de las reuniones diarias del SCRUM se llegaron a los siguientes acuerdos, los cuales deberán ser cumplidos de manera exacta.

- Daily standup meetings
 - Las daily meeting se realizarán de Lunes a Viernes en un horario de 22:00 a 22:18
 - Cada participante tendrá 2 minutos para hablar
 - Cada integrante deberá tener listos los puntos a tratar antes de la reunión para evitar prolongar la reunión
 - No se tendrá tolerancia ante retardos
 - Si un integrante tiene más de cinco faltas en estas reuniones, se expulsará del equipo por falta de compromiso con el proyecto
 - Solo se tocarán temas con respecto a actividades realizadas el día de la reunión y obstáculos que se tienen para la realización de futuras actividades
 - Si los equipos desean reunirse por su parte para tratar dudas acerca del proyecto, son libres de hacerlo.
- Sprint planning meetings, Sprint review meeting y Sprint retrospective meeting
 - Este tipo de reuniones se realizarán en los días sabados a las 22:00 para la dedicación de tiempo necesario.
 - No habrá tolerancia ante retrasos en este tipo de reuniones
 - No habrá tolerancia ante ausencia en este tipo de reunión. Si algún integrante llega a faltar, se pondrá a votación su estancia en el equipo de trabajo
 - La duración de la reunión será dependiente del entendimiento organización, opiniones del equipo acerca del proyecto

4. Descripción del proyecto

Se desarrollará un sistema web el cual apoyará a la clínica CEDAE a la gestión de doctores titulares, doctores auxiliares, trabajadores de la clínica, pacientes, stock de medicina, citas médicas, expedientes médicos, recetas médicas, entre otras futuras funcionalidades. Además, se implementarán todos aquellos servicios y subservicios que la clínica CEDAE presta para así lograr satisfacer las necesidades del cliente.

El sistema le permitirá al médico titular visualizar expedientes de sus pacientes, emitir recetas tanto físicas, por correo electrónico o por la plataforma web, permitir el acceso a su receta médica de sus pacientes, entre otras futuras funcionalidades.

El sistema permitirá a los usuarios, únicamente aquellos registrados en la plataforma, visualizar recetas previamente autorizadas por su médico, visualizar futuras citas, entre otras futuras funcionalidades.

Para el módulo del área de farmacia se llevará el control de los medicamentos en stock, se dará alerta de aquellos medicamentos que estén cerca de incumplimiento de normas de COFEPRIS para así ayudar al cliente a priorizar la venta de medicamento cercano a ser desecharo, entre otras futuras funcionalidades.

Por parte del sector administrativo de la clínica permitirá generar citas, generar reportes estadísticos que el cliente requiera, entre futuras funcionalidades.

Nota: La descripción actual del proyecto es con base en la información que hasta el momento se tiene acerca del proyecto.

5. Requerimientos del proyecto

- Requerimientos funcionales
 1. El sistema permitirá a cada usuario iniciar y cerrar sesión en el sistema.
 2. El sistema permitirá al usuario administrador registrar otros usuarios.
 3. El sistema permitirá al usuario administrador dar de baja a otros usuarios.
 4. El sistema permitirá al usuario administrador modificar la información de otros usuarios.
 5. El sistema permitirá al usuario recepcionista agendar citas para pacientes.
 6. El sistema permitirá al paciente consultar las fechas de sus citas a través de su cuenta.
 7. El sistema permitirá al médico titular generar recetas médicas.
 8. El sistema permitirá al médico titular generar o hacer cambios al expediente clínico de pacientes.

9. El sistema permitirá a los médicos titulares y auxiliares consultar expedientes clínicos de sus pacientes.
10. El sistema permitirá al paciente consultar su expediente clínico a través de su cuenta.
11. El sistema permitirá al médico titular habilitar los expedientes clínicos para su consulta por parte del usuario.
12. El sistema permitirá al usuario administrador generar de reportes estadísticos.
13. El sistema contará con manejo de almacén de farmacia.
14. El sistema permitirá a los médicos consultar la disponibilidad de medicamentos en farmacia.
15. El sistema permitirá al encargado de farmacia consultar la disponibilidad de medicamentos.
16. El sistema generará una advertencia para los usuarios encargados de farmacia cuando un medicamento esté pronto a caducar o infringir las normas de COFEPRIS.
17. El sistema permitirá a los médicos generar recetas físicas y electrónicas (Vistas en sistema o enviadas por correo electrónico).
18. El sistema permitirá llevar un registro del personal que atendió al paciente para cada consulta que este tuvo.
19. El sistema permitirá agendar citas a usuarios sin registro.
20. Las citas solo podrán ser agendadas en el calendario en tiempos de 30 minutos durante el horario de atención.
21. La duración de las citas de primera vez será de 1 hora.
22. La duración de las citas subsecuentes será de 30 minutos.
23. Cuando se agenda una cita de primera vez en línea, el usuario no podrá escoger el médico que lo atenderá, solo el horario.
24. Cuando se agenda una cita de primera vez ya sea de manera presencial o telefónica, el usuario podrá elegir el médico y el horario de su cita.
25. El sistema enviará correos electrónicos para confirmación de las citas.
26. El sistema permitirá al usuario recepcionista consultar la agenda de cada médico titular.
27. El sistema permitirá al usuario recepcionista ver las citas de todos los usuarios.

28. El sistema permitirá al usuario recepcionista realizar cobros de consultas.
29. El sistema permitirá al encargado de farmacia realizar cobros por medicamentos.
30. El sistema permitirá al encargado de farmacia modificar la existencia de medicamentos en inventario.

- Requerimientos no funcionales

1. Los expedientes clínicos serán generados con base en la norma NOM-024-SSA3-2010.
2. El surtido de recetas por parte de la farmacia se debe apegar al Artículo 226 de la Ley General de Salud.
3. El sistema no permitirá agendar cita con un médico en específico en su horario de comida.
4. El sistema será completamente funcional en el navegador Google Chrome en la versión Versión 86.0.4240.183 (Build oficial) o posterior.
5. El sistema debe tener una disponibilidad del 99 porciento de las veces en que un usuario intente accederlo.
6. El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.
7. El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.
8. El promedio de duración de fallas no podrá ser mayor a 15 minutos.
9. El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a cinco minutos.
10. El sistema debe manejar fuentes del alfabeto Español.

Nota: Los siguientes requerimientos están sujetos a cambios, por lo cual no se deberán tomar como requerimientos finales.

5.1. Reglas del negocio

1. El paciente podrá ver su expediente médico únicamente si ha pedido autorización.
2. Las caducidades de medicamentos serán tratadas conforme a las normas de la COFE-PRIS.
3. Se debe de cumplir con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares para los datos almacenados de los usuarios.

4. La clínica atenderá en un horario de Lunes a Viernes de 10:00 a 20:00 horas.
5. Los médicos tienen un horario fijo, en el cual se contemplan sus horas de comida.

6. Casos de uso

6.1. Casos de uso por modulo del sistema

6.1.1. Modulo de gestión de usuarios

- CUGU1.1 Iniciar sesión
- CUGU1.2 Ver perfil
- CUGU1.3 Cerrar sesión
- CUGU1.4 Cambiar contraseña
- CUGU1.5 Registrar usuario
- CUGU1.6 Eliminar usuario
- CUGU1.7 Modificar información
- CUGU1.8 Ver usuarios registrados
- CUGU1.9 Ver paciente

6.1.2. Modulo de inventario

- CUIBP1.1 Buscar medicamento
- CUIBP1.2 Agregar medicamento
- CUIBP1.3 Eliminar medicamento
- CUIBP1.4 Ver inventario
- CUIBP1.5 Notificar stock

6.1.3. Modulo de expediente

- CUEX1.1 Crear expediente
- CUEX1.2 Buscar expediente
- CUEX1.3 Añadir consulta
- CUEX1.4 Modificar expediente
- CUEX1.5 Ver expediente
- CUEX1.6 Eliminar expediente
- CUEX1.7 Agregar receta

7. Diagramas y especificación de casos de uso

7.1. Diagramas del modulo de gestión de usuarios

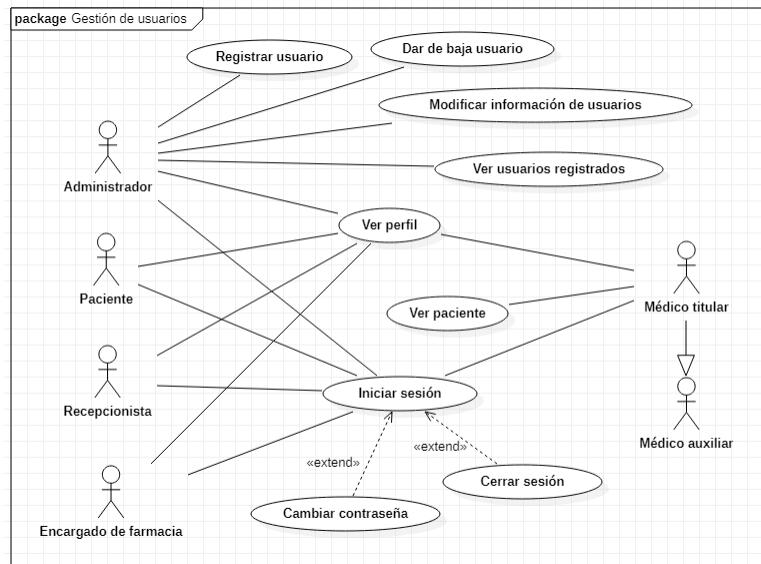


Figura 1: Diagrama de gestión de usuarios

CUGU1.1 Iniciar sesión

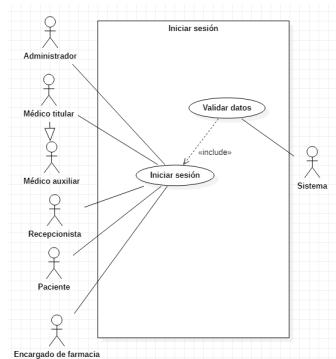


Figura 2: Diagrama de inicio de sesión

Caso de Uso: CUGU1.1 Iniciar sesión	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador, Encargado de farmacia, Médico auxiliar, Médico titular, Paciente, Recepcionista.
Propósito:	Permitir a los usuarios ingresar al sistema.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para llevar a cabo el inicio de sesión en el sistema los usuarios deberán hacer uso de la pantalla IUG2 Iniciar sesión y deberá ingresar los siguientes datos <ul style="list-style-type: none"> Se escribe desde el teclado el correo electrónico del usuario Se escribe desde el teclado la contraseña del usuario Se oprime el botón iniciar sesión.
Salidas:	<p>Se mostrará al usuario una de las siguientes pantallas dependiendo de su tipo de cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> IUA1 Perfil de administrador IUF1 Perfil de encargado de farmacia IUM1 Perfil de médico titular IUP1 Perfil de paciente IUR1 Perfil de recepcionista
Precondiciones:	Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa en el sistema y conozca sus credenciales de acceso.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El usuario accederá a su perfil
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG1 Correo/contraseña incorrectos
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Acceder a la pantalla IUG2 Iniciar sesión presionando el botón **Acceder** de la pantalla IUG1 Índice.
2. ⌂ Mostrar pantalla IUG2 Iniciar sesión.
3. ⌂ Ingresar credenciales de acceso. [Trayectoria alternativa A]
4. ⌂ Solicitar acceso al sistema presionando el botón **Iniciar sesión**. [Trayectoria alternativa B]
5. ⌂ Verifica que los datos ingresados correspondan a una cuenta activa e identifica el tipo de cuenta. [Trayectoria alternativa C]
6. ⌂ Se muestra una pantalla de perfil dependiendo el tipo de cuenta a la que se accede.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ No se cuenta con datos para acceder al sistema.
2. Fin del caso de uso

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. ⌂ No desea continuar con el inicio de sesión, presiona el botón **Volver**.
2. ⌂ Muestra la pantalla IUG1 Índice.
3. Fin del caso de uso.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa C:

1. ⌂ Muestra en la pantalla UIG2 Iniciar sesión el mensaje MSGGU01 Correo/contraseña incorrectos para indicar que los datos proporcionados no corresponden a ninguna cuenta registrada en el sistema.
2. ⌂ Acepta el mensaje mostrado mediante el botón **Aceptar**.
3. Vuelve al paso 3 de la trayectoria principal.

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.2 Ver perfil

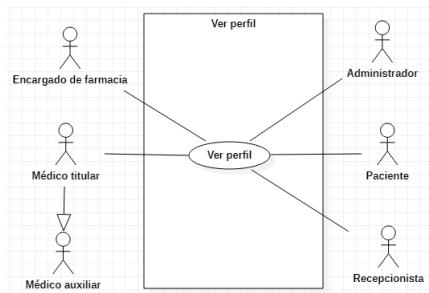


Figura 3: Diagrama de visualización de perfil

Caso de Uso: CUGU1.2 Ver perfil	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador, Encargado de farmacia, Médico auxiliar, Médico titular, Paciente, Recepcionista.
Propósito:	Permitir a los usuarios ver información relacionada a su perfil.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para poder ver su perfil los usuarios necesitarán haber iniciado sesión previamente mediante la pantalla IUG2 Iniciar sesión la cual los redirigirá inmediatamente a alguna de las pantallas IU3, ..., IU8. El usuario está dentro de su sesión, pero viendo una pantalla diferente a su perfil. El usuario presionará el botón Perfil.
Salidas:	Se mostrará al usuario una de las siguientes pantallas dependiendo de su tipo de cuenta: <ul style="list-style-type: none"> IUA1 Perfil de administrador IUF1 Perfil de encargado de farmacia IUM1 Perfil de médico titular IUP1 Perfil de paciente IUR1 Perfil de recepcionista
Precondiciones:	Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa y que haya accedido correctamente a su sesión.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El usuario verá su perfil
Errores:	N/A
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. Se verifica que el usuario tenga una sesión iniciada. [Trayectoria alternativa A]
2. Se muestra una pantalla de perfil dependiendo el tipo de cuenta a la que se accede.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. Se muestra una pantalla distinta a las de ver perfil.
2. El usuario presiona el botón **Perfil** localizado en la cabecera de la página.

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.3 Cerrar sesión

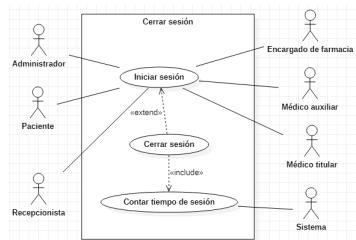


Figura 4: Diagrama de cerrar sesión

Resumen

Este caso de uso de lleva a cabo cuando el actor quiera terminar la sesión dentro de su sistema o cuando no haya realizado una acción dentro del sistema por 15 minutos.

Caso de Uso: CUGU1.3 Cerrar sesión	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador, Encargado de farmacia, Médico auxiliar, Médico titular, Paciente, Recepcionista, Sistema.
Propósito:	Permitir a los usuarios terminar su sesión en el sistema.
Entradas:	El usuario deberá dar clic sobre un botón para poder cerrar su sesión.
Salidas:	Se mostrará al usuario un mensaje confirmando que ha cerrado su sesión.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa en el sistema y conozca sus credenciales de acceso. • Tener una sesión iniciada dentro del sistema
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se mostrará al usuario la pantalla IUG1 Índice.
Errores:	N/A
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Estar viendo la pantalla [IUA1, IUF1, IUM1, IUP1, IUR1] correspondiente a su perfil. [Trayectoria alternativa A]
2. ⌂ Presionar el botón **Cerrar sesión**.
3. ⌂ Realizar el cierre de sesión.
4. ⌂ Mostrar en pantalla el mensaje MSGGU02 Sesión cerrada con éxito confirmando que ha cerrado su sesión.
5. ⌂ Redirigir al usuario a la pantalla IUG1 Índice.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ El sistema detecta que el usuario no ha tenido actividad por más de 15 minutos.
2. ⌂ Mostrar en pantalla el mensaje MSGGU03 Sesión cerrada por inactividad indicando que la sesión cerrado la sesión por inactividad.
3. ⌂ Acepta el mensaje.
4. ⌂ Redirigir al usuario a la pantalla IUG1 Índice.

5. *Fin del caso de uso*

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.4 Recuperar contraseña

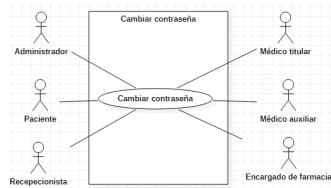


Figura 5: Diagrama de cambio de contraseña

Resumen

Este caso de uso se lleva a cabo cuando el actor vea necesario cambiar la contraseña de su cuenta en el sistema.

Caso de Uso: CUGU1.4 Recuperar contraseña	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador, Paciente, Médico titular, Médico auxiliar, Encargado de farmacia, Recepcionista.
Propósito:	Permitir a los usuarios cambiar su contraseña.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Se escribe desde el teclado un correo electrónico asociado con una cuenta dentro de un campo de texto.Se presiona el botón Recuperar contraseñaSe escribe desde el teclado una nueva contraseña y su confirmaciónSe oprime el botón Confirmar contraseña
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Mostrar un mensaje de confirmación del cambio de contraseña de la cuenta.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa.Se requiere que el usuario se encuentre dentro de la pantalla IUG2 Iniciar sesión.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se enviará al usuario mediante un correo electrónico un enlace para poder cambiar su contraseña.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">El correo electrónico proporcionado no corresponde a ninguna cuenta activa.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. Presionar el botón **[Olvidaste tu contraseña?]**
2. Mostrar la pantalla IUG3 Recuperar contraseña.
3. Ingresar correctamente un correo electrónico. [Trayectoria alternativa A]
4. Dar clic en el botón **Recuperar contraseña**.
5. Verificar que el correo electrónico corresponda a una cuenta activa en el sistema. [Trayectoria alternativa B]
6. Enviar al correo electrónico proporcionado un enlace para que se pueda continuar con la recuperación de contraseña.
7. Acceder al enlace proporcionado. [Trayectoria alternativa C]
8. Mostrar la pantalla IUG4 Nueva contraseña.
9. Ingresar una nueva contraseña y su verificación en los campos indicados.
10. Dar clic en el botón **Confirmar contraseña**.
11. Verificar que los dos campos coincidan. [Trayectoria alternativa D]
12. Realizar cambio de contraseña en la base de datos.
13. Mostrar en pantalla el mensaje MSGGU04 Contraseña cambiada con éxito indicando que la contraseña ha sido cambiada correctamente.
14. Redirigir al usuario a la pantalla IUG2 Iniciar sesión.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. El usuario no desea continuar con la recuperación de contraseña
2. Dar clic en el botón **Cancelar**.
3. Redirigir al usuario a la pantalla IUG2 Iniciar sesión.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. El correo electrónico o celular no corresponden a una cuenta activa.
2. Mostrar en pantalla el mensaje MSGGU05 Correo electrónico no valido.
3. Ingresa nuevamente su correo o celular.
4. Se repite el paso 3.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa C:

1. El enlace ha caducado.
2. Mostrar el mensaje MSGGU06 Enlace expirado en pantalla indicando que el enlace ya no es válido y tiene que se debe repetir el proceso.
3. Redirigir al usuario a la pantalla IUG2 Iniciar sesión.

4. *Fin del caso de uso*

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa D:

1. Los dos campos no coinciden.
2. Mostrar el mensaje MSGGU07 Contraseña no coinciden en pantalla indicando que las contraseñas no coinciden y debe verificar.
3. Ingresa nuevamente la contraseña y la verificación.
4. Se repite el paso 8.

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.5 Registrar usuario

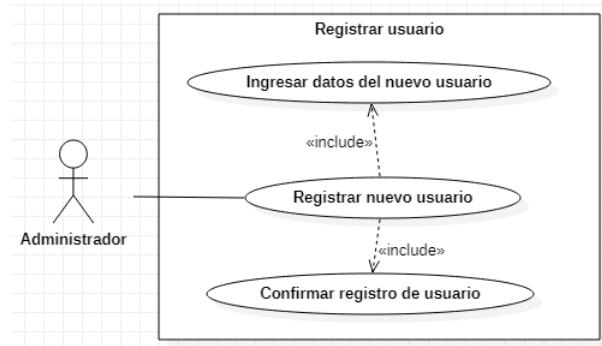


Figura 6: Diagrama de registro de usuario

Resumen

El administrador podrá registrar a los usuarios dentro del sistema web a través de un formulario para que puedan poder utilizar el sistema web y sus funcionalidades.

Caso de Uso: CUGU1.5 Registrar usuario	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador.
Propósito:	Permitir al administrador crear una nueva cuenta para un usuario.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Para poder registrar usuarios se necesitará haber iniciado sesión como administrador mediante la pantalla IUG2 Iniciar sesión la cual redirigirá inmediatamente al usuario a la pantalla IUA1 Perfil de administrador.Se selecciona en una lista cascada el tipo de usuario a registrar.Se ingresa a través del teclado el nombre(s) del usuarioSe ingresa a través del teclado el apellido paterno del usuarioSe ingresa a través del teclado el apellido materno del usuarioSe selecciona o se ingresa a través del teclado la fecha de nacimiento del usuarioSe selecciona el sexo del usuarioSe ingresa a través del teclado el CURP del usuarioSe ingresa a través del teclado el correo electrónico del usuarioSe sube como archivo una credencial de electorEn caso de los médicos, se escribe desde el teclado su cedula profesionalEn caso de los médicos, se sube como archivo una copia de su cedula profesional
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Se mostrará un mensaje en pantalla al usuario indicando si el usuario fue o no añadido a la base de datos del sistema.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa y que haya accedido correctamente a su sesión.Se requiere que el usuario se encuentre dentro de la pantalla IUA2 Registrar usuario
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Correcta creación del perfil del usuario en la base de datos para que posteriormente el usuario pueda iniciar sesión en la plataforma.
Errores:	N/A
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. Ingresar correctamente los datos que solicita el sistema en el formulario mostrado para poder registrar el usuario. [Trayectoria alternativa A]
2. Subir los documentos digitales (en formato PDF) requeridos para el registro.
3. Verificar que los archivos subidos tengan formato PDF y no excedan los 2.5MB como tamaño máximo cada uno. [Trayectoria alternativa B]
4. Presionar el botón **Registrar usuario**.
5. Verificar que los datos ingresados en el formulario sean válidos. [Trayectoria alternativa C]
6. Realizar el registro del usuario en la base de datos.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. El usuario no desea continuar con el registro por lo que presiona el botón **Volver**.
2. Se redirige a la pantalla IUA1 Perfil de administrador.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. Los archivos proporcionados no son válidos, ya sea porque no están en formato PDF o porque exceden los 2.5MB de tamaño.
2. Se muestra en pantalla el mensaje de error MSGGU08 Archivo invalido indicando la causa de la invalidez del archivo.
3. El usuario acepta el mensaje de error.
4. El usuario vuelve a subir sus datos.
5. Se repite el paso 3 de la trayectoria principal

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa C:

1. Los datos ingresados en el formulario tienen un formato incorrecto.
2. Se muestra en pantalla, junto al campo, un error indicando la causa de la invalidez de los datos ingresados.
3. El usuario corrige los datos incorrectos.
4. Se repite el paso 5 de la trayectoria principal

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.6 Eliminar usuario

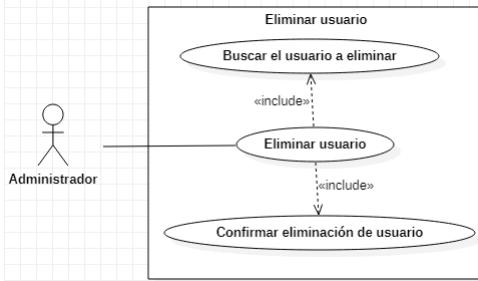


Figura 7: Diagrama de eliminar usuario

Resumen

El administrador podrá eliminar usuarios dentro del Sistema Web a través de un formulario para poder eliminar toda información del usuario y borrar sus credenciales de acceso al sistema.

Caso de Uso: CUGU1.6 Eliminar usuario	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador.
Propósito:	Permitir al administrador eliminar una cuenta de la base de datos.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para poder registrar usuarios se necesitará haber iniciado sesión como administrador mediante la pantalla IUG2 Iniciar sesión. Se debe buscar al usuario a eliminar en un campo de búsqueda. Se presiona el botón Eliminar Usuario.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará un mensaje en pantalla al usuario indicando que el usuario seleccionado fue eliminado de la base de datos del sistema.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa y que haya accedido correctamente a su sesión. Se requiere que el usuario se encuentre dentro de la pantalla IUA3 Eliminar usuario
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Correcta eliminación del perfil del usuario en la base de datos.
Errores:	N/A
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Buscar a un usuario a través de su identificador o nombre utilizando la barra de búsqueda que se muestra en pantalla. [Trayectoria alternativa A]
2. ⌂ Se muestra el usuario buscado.
3. ⌂ Verifica visualmente que el usuario mostrado es el correcto para ser eliminado. [Trayectoria alternativa B]
4. ⌂ Presiona el botón **Eliminar usuario**.
5. ⌂ Muestra el mensaje MSGGU09 Confirmación de eliminación de usuario.
6. ⌂ Confirma la eliminación. [Trayectoria alternativa C]
7. ⌂ Realiza la eliminación del usuario de la base de datos.
8. ⌂ Muestra un mensaje indicando que el usuario fue eliminado de la base de datos.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ El usuario no desea continuar con la eliminación por lo que presiona el botón **Volver**.
2. ⌂ Se redirige a la pantalla IUA1 Perfil de administrador.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. El usuario en pantalla no es el deseado.
2. ⌂ El usuario busca de nuevo el usuario.
3. ⌂ Se muestra el usuario buscado.
4. ⌂ Verifica visualmente que el usuario mostrado es el correcto para ser eliminado.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa C:

1. ⌂ El usuario no quiere confirmar la eliminación por lo que presiona el botón **Cancelar**.
2. ⌂ Desaparece el mensaje de confirmación de pantalla.

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.7 Modificar información

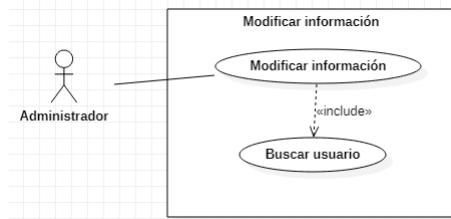


Figura 8: Diagrama de modificación de información

Resumen

Se realiza la modificación de datos de una cuenta por parte de un administrador.

Caso de Uso: CUGU1.7 Modificar información	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador.
Propósito:	Permitir al administrador realizar modificaciones a los perfiles de usuarios.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para poder modificar información de los usuarios se necesitará haber iniciado sesión como administrador mediante la pantalla IUG2 Iniciar sesión. Dar clic en el botón Modificar información de usuario en la pantalla IUA1 Perfil de administrador. Se debe buscar al usuario a modificar en un campo de búsqueda en la pantalla IUA4 Modificar información de usuarios. Modificar los datos necesarios. Presionar botón Guardar cambios de usuarios.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará un mensaje en pantalla al usuario indicando que la información del usuario seleccionado fue correctamente modificada.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa y que haya accedido correctamente a su sesión. Se requiere que el usuario se encuentre dentro de la pantalla IUA4 Modificar información de usuarios
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Correcta modificación del perfil del usuario en la base de datos.
Errores:	N/A
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Buscar a un usuario a través de su identificador o nombre utilizando la barra de búsqueda que se muestra en pantalla. [Trayectoria alternativa A]
2. ⌂ Se muestra la información usuario buscado.
3. ⌂ Verifica visualmente que el usuario mostrado es el correcto para ser modificado. [Trayectoria alternativa B]
4. ⌂ Realiza los cambios deseados.
5. ⌂ Verifica que los datos ingresados sean correctos. [Trayectoria alternativa C]
6. ⌂ Presiona el botón **Guardar cambios de usuario**.
7. ⌂ Muestra el mensaje MSGGU10 Confirmación de cambios de usuario.
8. ⌂ Confirma los cambios. [Trayectoria alternativa D]
9. ⌂ Realiza los cambios al usuario en la base de datos.
10. ⌂ Muestra el mensaje MSGGU11 Usuario modificado correctamente.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ El usuario no desea continuar con la modificación por lo que presiona el botón **Volver**.
2. ⌂ Se redirige a la pantalla IUA1 Perfil de administrador.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. El usuario en pantalla no es el deseado.
2. ⌂ El usuario busca de nuevo el usuario.
3. ⌂ Se muestra el usuario buscado.
4. ⌂ Verifica visualmente que el usuario mostrado es el correcto para ser modificado.
5. Se vuelve al paso 4 de la trayectoria principal

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa C:

1. ⌂ Determina que los datos ingresados son inválidos.
2. ⌂ Se muestra un mensaje junto a los campos modificados que sean incorrectos para que sean modificados.
3. ⌂ Corrige los datos ingresados.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa D:

1. ⌂ El usuario no quiere confirmar la modificación por lo que presiona el botón **Cancelar**.
2. ⌂ Muestra la pantalla IUA4 Modificar información de usuarios

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.8 Ver usuarios registrados

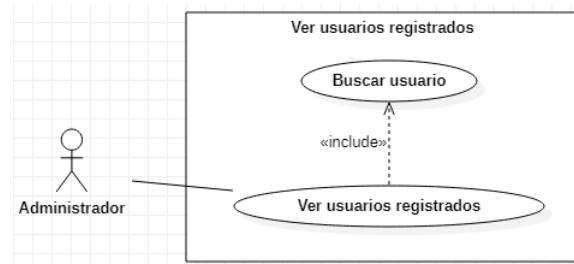


Figura 9: Diagrama de visualización de usuarios

Resumen

El administrador podrá ver los usuarios registrados dentro del sistema.

Caso de Uso: CUGU1.8 Ver usuarios registrados	
Resumen de Atributos	
Actor:	Administrador.
Propósito:	Permitir al administrador buscar y ver usuarios registrados en la base de datos.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para poder ver usuarios registrados se necesitará haber iniciado sesión como administrador mediante la pantalla IUG2 Iniciar sesión. Realizar una búsqueda de usuario en la pantalla IUA1 Perfil de administrador.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla una lista de usuarios que coincidan con la búsqueda solicitada en la pantalla IUA5 Ver usuarios registrados.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa y que haya accedido correctamente a su sesión. Se requiere que el usuario se encuentre dentro de la pantalla IUA1 Perfil de administrador
Postcondiciones:	El administrador verá una lista de usuarios registrados.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Ningún usuario coincide con la búsqueda.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Buscar a un usuario a través de su identificador o nombre utilizando la barra de búsqueda que se muestra en pantalla. [Trayectoria alternativa A]
2. ⌂ Se muestra una lista con los usuarios que coincidan con la búsqueda.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ El usuario no desea continuar con la búsqueda por lo que borra lo que ha escrito.

---- *Fin de trayectoria*

CUGU1.9 Ver paciente

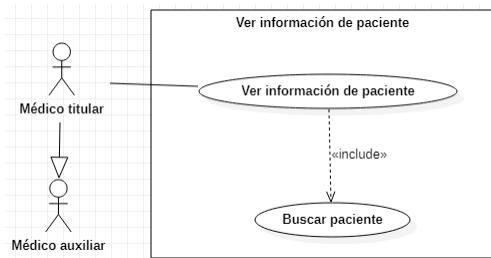


Figura 10: Diagrama de visualización de paciente

Resumen

Los médicos podrán ver información sobre sus pacientes mediante una búsqueda desde su perfil.

Caso de Uso: CUGU1.9 Ver información de paciente	
Resumen de Atributos	
Actor:	Médico titular, Médico auxiliar.
Propósito:	Permitir al administrador buscar y ver pacientes registrados en la base de datos.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para poder ver usuarios se necesitará haber iniciado sesión como médico mediante la pantalla IUG2 Iniciar sesión. Realizar una búsqueda de usuario en la pantalla IUM1 Perfil de médico. Seleccionar usuario a ver presionando sobre su nombre.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla una lista de usuarios que coincidan con la búsqueda solicitada en la pantalla IUM1 Perfil de médico. Se mostrará en la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente la información relacionada al paciente elegido.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere que el usuario cuente con una cuenta activa y que haya accedido correctamente a su sesión. Se requiere que el usuario se encuentre dentro de la pantalla IUM1 Perfil de médico
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará correctamente el perfil del paciente seleccionado.
Errores:	N/A
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Buscar a un usuario a través de su identificador o nombre utilizando la barra de búsqueda que se muestra en pantalla. [Trayectoria alternativa A]
2. ⌂ Se muestra una lista con los usuarios que coincidan con la búsqueda.
3. ⌂ Presiona el nombre del paciente deseado para ver su información. [Trayectoria alternativa B]
4. ⌂ Se muestra la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente con la información del paciente seleccionado.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ El usuario no desea continuar con la búsqueda por lo que borra lo que ha escrito.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. Ninguna búsqueda concuerda con el paciente deseado.
2. ⌂ Realiza una nueva búsqueda con otros datos.

---- *Fin de trayectoria*

7.2. Diagramas del modulo de gestión de inventario

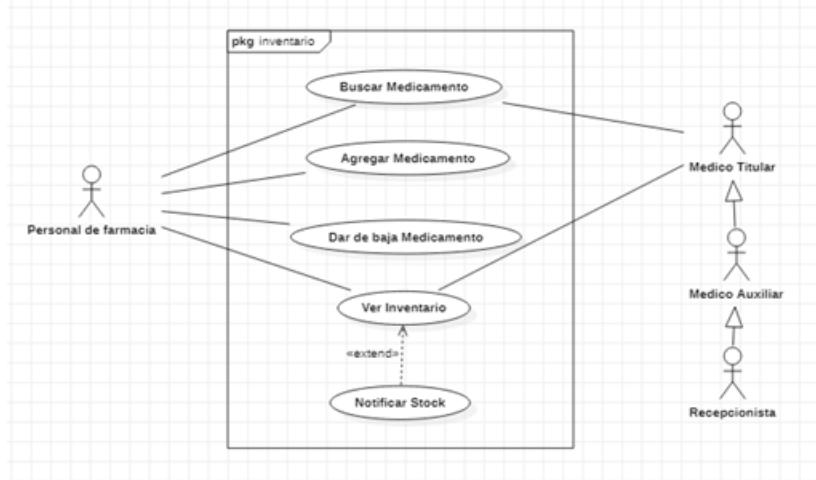


Figura 11: Diagrama de gestión de inventario

CUIBP1.1 Buscar medicamento

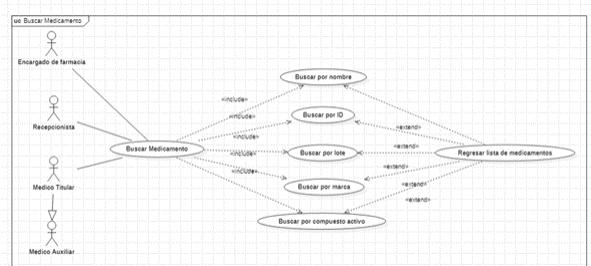


Figura 12: Diagrama de búsqueda de medicamento

Caso de Uso: CUIBP1.1 Buscar Medicamento	
Resumen de Atributos	
Actor:	Encargado de farmacia.
Propósito:	Encontrar y visualizar la información de un medicamento existente en el inventario.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para buscar un medicamento en el inventario, el encargado de farmacia deberá hacer uso de la pantalla IUF3 Buscar medicamento y tendrá la opción de realizar la búsqueda por cualquiera de estos datos. Se escribe desde el teclado el nombre del medicamento. Se escribe desde el teclado la presentación del medicamento. Se selecciona de un calendario la fecha de caducidad del medicamento. Se escribe desde el teclado el compuesto químico del medicamento. Se escribe desde el teclado el identificador del medicamento. Se escribe desde el teclado el SKU del medicamento.
Salidas:	<p>Se mostrará una lista de medicamentos que coincidan con los parámetros de la búsqueda, donde se mostrará por cada medicamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre del medicamento. Presentación del medicamento. Fecha de caducidad del medicamento. Compuesto químico del medicamento. Identificador del medicamento. SKU del medicamento.
Precondiciones:	Se requiere que el encargado de farmacia haya iniciado sesión en su cuenta y que el medicamento a buscar esté registrado en el inventario.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El encargado de farmacia podrá consultar la información detallada de cualquier medicamento.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Medicamento no encontrado.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. En la pantalla IUF3 Buscar medicamento ingresara por teclado los campos con los que desea buscar el medicamento.
2. Busca las coincidencias de los datos ingresados con los medicamentos registrados en el inventario. [Trayectoria A]
3. Muestra en forma de lista los medicamentos encontrados.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. No encuentra ninguna coincidencia entre los datos ingresados y el inventario.
2. Muestra el mensaje MSG Medicamento no encontrado.

---- *Fin de trayectoria*

CUIBP1.2 Agregar medicamento

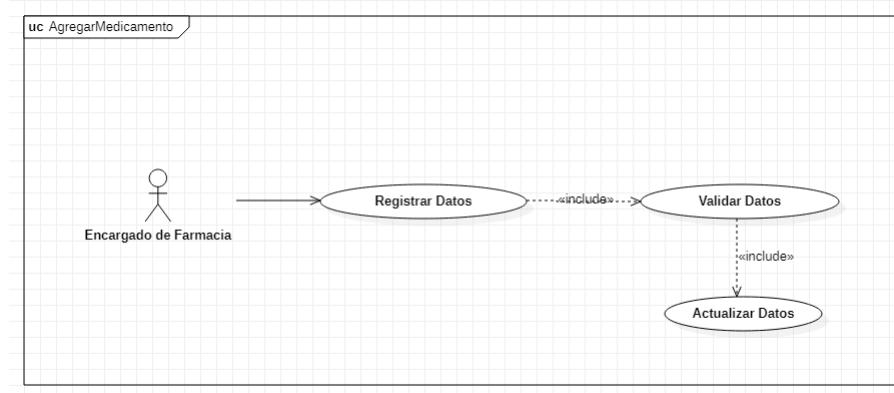


Figura 13: Diagrama de agregar medicamento

Caso de Uso: CUIBP1.2 Agregar Medicamento	
Resumen de Atributos	
Actor:	Encargado de farmacia.
Propósito:	Registrar medicamentos en el inventario del sistema.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para agregar un medicamento al inventario, el encargado de farmacia deberá hacer uso de la pantalla IUF4 Agregar medicamento para ingresar los siguientes datos. <ul style="list-style-type: none"> Se escribe desde el teclado el nombre del medicamento. Se selecciona de una lista presentación del medicamento. Se selecciona de un calendario la fecha de caducidad del medicamento. Se escribe desde el teclado el compuesto químico del medicamento. Se escribe desde el teclado el identificador del medicamento. Se escribe desde el teclado el código de barras del medicamento.
Salidas:	Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Medicamento agregado correctamente.
Precondiciones:	Se requiere que el encargado de farmacia haya iniciado sesión en su cuenta.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El encargado de farmacia y médicos podrán consultar los medicamentos registrados en el sistema.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Medicamento duplicado. Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Formulario incompleto. Se inhabilitará el botón Confirmar si el dato ingresado en alguno de los campos no corresponde con el contexto de dicho campo.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. En la pantalla IUF4 Agregar medicamento ingresara por teclado los datos de cada campo.
2. Presiona el botón **Agregar**. [Trayectoria A]
3. Muestra el mensaje MSG Medicamento agregado. [Trayectoria B]

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. No desea continuar con el registro, presiona el botón **Volver**.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. Detecta que los datos ingresados corresponden con medicamento ya registrado, muestra el mensaje MSG Medicamento duplicado.
2. Presiona el botón **Aceptar** para corregir los datos.

---- Fin de trayectoria

CUIBP1.3 Eliminar medicamento

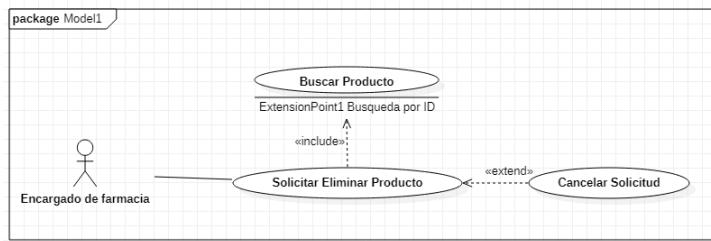


Figura 14: Diagrama de eliminar medicamento

Resumen

En este caso se brinda a el Encargado de farmacia la posibilidad de eliminar el producto y reajustar el inventario dejando el espacio vacante.

Caso de Uso: CUIBP1.3 Eliminar medicamento	
Resumen de Atributos	
Actor:	Encargado de farmacia.
Propósito:	Dar de Baja un producto del Inventario
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para llevar a cabo la solicitud de la baja el Encargado de farmacia deberá hacer uso de la pantalla: IU2 Iniciar Sesión y deberá introducir sus credenciales para revisión. De la sección de iniciar sesión <ul style="list-style-type: none"> Se selecciona la opción Buscar Producto Se escribe el Id del Producto Se envía la solicitud de Eliminar Producto
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en la pantalla IUIDO04 El Mensaje de Solicitud Enviada por el Administrador o el Dependiente Una notificación de la Alta o Baja de la solicitud.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se necesita acceder a su Cuenta de usuario. Se necesita el ID del Producto Se requiere que exista el producto a Eliminar en el Catálogo.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se envía una notificación de Solicitud de baja del Producto al Administrador de la Farmacia para su pronta respuesta. Se registra en el sistema una Baja del Producto Se actualiza la información del Inventario
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en la pantalla "IUIBP02" el mensaje MSG2 "El ID no se ha ingresado de manera correcta" cuando el Usuario no ingrese de manera correcta el ID del producto a buscar Se mostrará en la pantalla "IUIBP02" el mensaje MSG3 "El Producto que busca no se encuentra registrado." Cuando el usuario ingrese el ID de un producto que no exista
Tipo:	Secundario viene del caso de uso CUIBP1.
Fuente:	Documento de análisis comparativo entre CUIBP1 y CUIBP2.

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. Solicita iniciar sesión con su cuenta de usuario con el botón de la pantalla IU2 Iniciar Sesión.
2. Ingresa sus datos de usuario para así acceder a la cuenta
3. Busca la información de los catálogos de Productos de Farmacia con el botón de [Trayectoria A].
4. Ingresa el ID del producto a eliminar
5. Selecciona el producto con el símbolo el cual desplegará las opciones del producto
6. Selecciona la Solicitud de la baja del Producto con el botón

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

Condición: La información del producto a buscar está incorrecto o incompleto

A1. Muestra en la pantalla “IUIBP02” el mensaje MSG2 “El ID no se ha ingresado de manera correcta” Indicando que el Id está incompleto o está ingresado de manera incorrecta

A2. Fin del caso de uso.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

Condición: El producto no se encuentra en el catálogo de inventario.

B1. Muestra en la pantalla “IUIBP02” el mensaje MSG3 “El Producto que busca no se encuentra registrado” Indicando que el producto que está buscando no existe

B2. Fin del caso de uso.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa C:

Condición: El usuario desea dar de baja la solicitud de la baja del producto

C1. Muestra en la pantalla “IUIBP09” el mensaje MSG9 “Si desea cancelar la solicitud presione Cancelar” indicando que la solicitud fue enviada y si desea cancelar la

solicitud deberá presionar el botón

C2. Fin del Caso de Uso

---- *Fin de trayectoria*

CUIBP1.4 Ver inventario

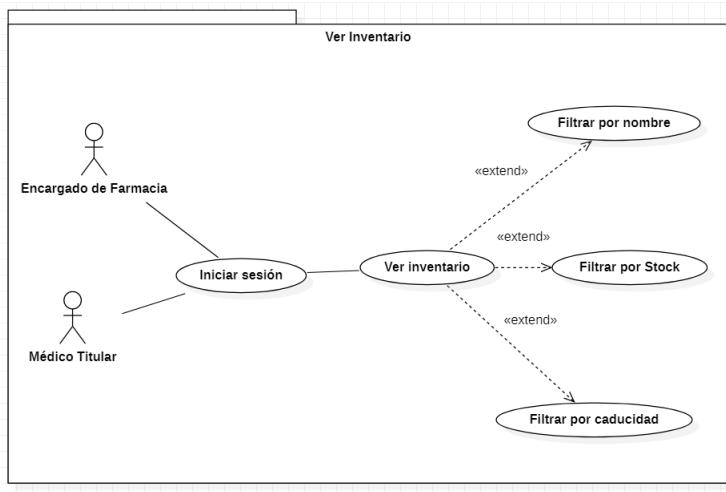


Figura 15: Diagrama de visualización de inventario

Caso de Uso: CUIBP1.4 Ver inventario	
Resumen de Atributos	
Actor:	Encargado de farmacia.
Propósito:	Ver todos los medicamentos registrados en el inventario
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para ver los medicamentos registrados en el inventario, el encargado de farmacia deberá hacer uso de la pantalla IUF2 Ver inventario de medicamentos donde: <ul style="list-style-type: none"> Se escribe desde el teclado el nombre del medicamento. Se selecciona uno de los filtros de la lista.
Salidas:	Lista de todos los medicamentos registrados en el sistema.
Precondiciones:	Se requiere que el encargado de farmacia haya iniciado sesión en su cuenta y que existan medicamentos registrados en el sistema.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El encargado de farmacia podrá consultar los medicamentos registrados en el sistema.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Medicamento no encontrado.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Acceder a la pantalla IUF2 Ver inventario de medicamentos presionando el botón **Ver Inventario** de la pantalla IUF1 Ver perfil encargado de farmacia.
2. ⌂ Ingresar datos el nombre del medicamento o aplica un filtro. [Trayectoria A]
3. ⌂ Muestra la lista de medicamentos que coinciden con la búsqueda o el filtro. [Trayectoria B]

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ No desea continuar con el registro, presiona el botón **Volver**.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. ⌂ Detecta que los datos ingresados no corresponden con ningún medicamento registrado en el sistema
2. ⌂ Muestra el mensaje **MSG Medicamento no encontrado**.
3. ⌂ Presiona el botón **Aceptar** para corregir los datos.

---- Fin de trayectoria

CUIBP1.5 Notificar stock

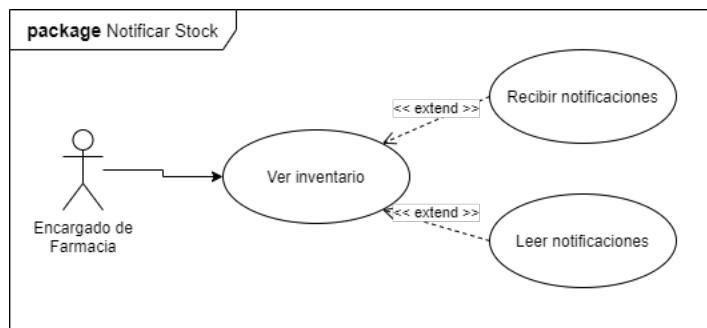


Figura 16: Diagrama de notificación de stock

Caso de Uso: CUIBP1.5 Notificar stock	
Resumen de Atributos	
Actor:	Encargado de farmacia.
Propósito:	Generar un reporte de los medicamentos registrados en el sistema.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para generar un reporte del stock de medicamentos registrados en el sistema, el encargado de farmacia deberá hacer uso de la pantalla IUF2 Ver inventario de medicamentos donde: <ul style="list-style-type: none"> Se selecciona el botón Notificar Stock.
Salidas:	Reporte de todos los medicamentos registrados en el sistema que incluye: <ul style="list-style-type: none"> Nombre del medicamento. Presentación del medicamento. Fecha de caducidad del medicamento. Compuesto químico del medicamento. Identificador del medicamento. SKU del medicamento. Cantidad del medicamento en existencia.
Precondiciones:	Se requiere que el encargado de farmacia haya iniciado sesión en su cuenta y que existan medicamentos registrados en el sistema.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El encargado de farmacia podrá consultar el informe de los medicamentos en stock.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> N/A.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Acceder a la pantalla IUF5 Notificar Stock presionando el botón **Ver Inventario** de la pantalla IUF2 Ver inventario de medicamentos.
 1. ⌂ Muestra el reporte de los medicamentos. [Trayectoria A]
 2. ⌂ Presiona el botón **Descargar reporte**.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ No desea descargar el reporte, presiona el botón **Volver**.

---- *Fin de trayectoria*

7.3. Diagramas del modulo de expediente

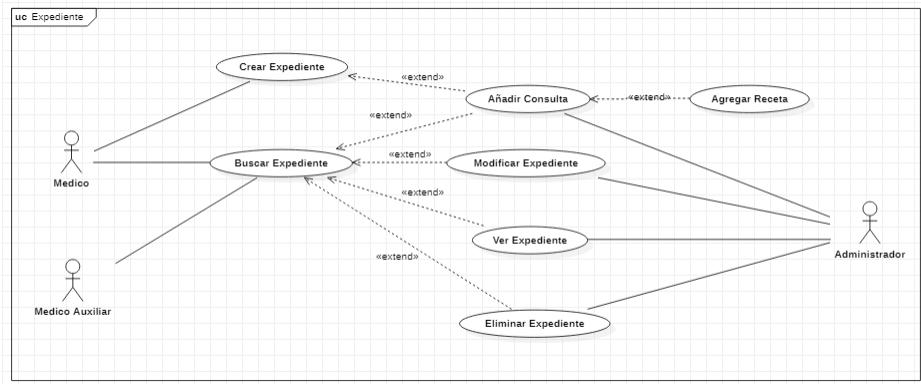


Figura 17: Diagrama de gestión de expedientes

CUEX1.1 Crear expediente

Caso de Uso: CUEX1.1 Crear Expediente	
Resumen de Atributos	
Actor:	Medico
Propósito:	En la primera consulta de cada paciente, el medico crear el expediente de dicho paciente con el fin de guardar su información y los datos de posteriores citas.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para llevar a cabo la creación de un nuevo expediente en el sistema el medico deberá hacer uso de la pantalla IUM2 Llenar/Modificar expediente y deberá ingresar los siguientes datos <ul style="list-style-type: none"> Se escribe desde el teclado el CURP del paciente. Se escribe desde el teclado el Primer Apellido del paciente. Se escribe desde el teclado el Segundo Apellido del paciente. Se escribe desde el teclado el Nombre(s) del paciente. Se escribe desde el teclado la Fecha de Nacimiento del paciente. Se escribe desde el teclado el Estado de Nacimiento (Clave de la entidad federativa) del paciente. Se escribe desde el teclado la Nacionalidad del paciente. Se escribe desde el teclado el Estado (Residencia actual) del paciente. Se escribe desde el teclado el Municipio (Residencia actual) del paciente. Se escribe desde el teclado la Localidad (Clave de residencia actual) del paciente.
Salidas:	Se mostrará al médico el mensaje MSG Registro completado.
Precondiciones:	Se requiere que el medico haya iniciado sesión en su cuenta y que el paciente no tenga un expediente creado previamente.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El médico o médico auxiliar podrá buscar, modificar, ver o eliminar el expediente creado, además de añadirle consultas y recetas del paciente. El administrador podrá modificar, ver o eliminar el expediente creado.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Expediente ya existente. Se inhabilitará el botón Confirmar si el dato ingresado en alguno de los campos no corresponde con el contexto de dicho campo.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. Acceder a la pantalla IUM2 Llenar/Modificar expediente presionando el botón **Crear nuevo expediente** de la pantalla IUM1 Ver perfil médico.
2. Ingresar datos del paciente requeridos. [Trayectoria A]
3. Con el formulario lleno el medico presionara el botón **Confirmar** [Trayectoria B]
4. Verifica que los datos ingresados en cada campo cumplan con el formato correcto.
5. Se muestra el mensaje MSG Registro completado

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. No desea continuar con el registro, presiona el botón **Cancelar** lo cual lo regresa a la pantalla IUM1 Ver perfil médico.
2. Fin del caso de uso

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. Detecta que los datos ingresados corresponden con un expediente ya existente, muestra el mensaje MSG Expediente ya existente.
2. Presiona el botón **Aceptar** lo cual lo regresa a la pantalla IUM1 Ver perfil médico.

---- Fin de trayectoria

CUEX1.2 Buscar expediente

Caso de Uso: CUEX1.2 Buscar Expediente	
Resumen de Atributos	
Actor:	Médico, Medico Auxiliar
Propósito:	Buscar el expediente de un paciente para verlo, modificarlo o eliminarlo, así como agregar las recetas del paciente.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Para llevar a cabo la búsqueda de un expediente en el sistema el medico deberá hacer uso de la pantalla IUM1 Ver perfil médico y deberá ingresar los siguientes datos en el campo Buscar.<ul style="list-style-type: none">Se escribe desde el teclado el Nombre del paciente.
Salidas:	Se mostrarán el CURP y el Nombre del paciente para verificar en caso de tener más de un resultado en el recuadro correspondiente.
Precondiciones:	Se requiere que el medico haya iniciado sesión en su cuenta y que el paciente tenga un expediente creado previamente.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El médico o médico auxiliar podrá ver, modificar o eliminar el expediente resultante de la búsqueda.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Expediente no encontrado.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ♂ Ingresar en el campo Buscar de la pantalla IUM1 Ver perfil médico el Nombre del paciente. [Trayectoria A]
2. ○ Muestra en el recuadro, los expedientes que coinciden con el nombre ingresado.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ○ No encuentra una coincidencia con los expedientes registrados y muestra el mensaje MSG Expediente no encontrado.

---- *Fin de trayectoria*

CUEX1.4 Modificar expediente

Caso de Uso: CUEX1.4 Modificar Expediente	
Resumen de Atributos	
Actor:	Médico, Medico Auxiliar
Propósito:	Modificar los datos de un expediente existente.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para llevar a cabo la modificación de un expediente en el sistema el medico deberá hacer uso de la pantalla IUM2 Llenar/Modificar expediente donde podrá editar cualquiera de los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> Se escribe desde el teclado el CURP del paciente. Se escribe desde el teclado el Primer Apellido del paciente. Se escribe desde el teclado el Segundo Apellido del paciente. Se escribe desde el teclado el Nombre(s) del paciente. Se escribe desde el teclado la Fecha de Nacimiento del paciente. Se escribe desde el teclado el Estado de Nacimiento (Clave de la entidad federativa) del paciente. Se escribe desde el teclado la Nacionalidad del paciente. Se escribe desde el teclado el Estado (Residencia actual) del paciente. Se escribe desde el teclado el Municipio (Residencia actual) del paciente. Se escribe desde el teclado la Localidad (Clave de residencia actual) del paciente.
Salidas:	Se mostrará al médico el mensaje MSG Cambios guardados.
Precondiciones:	Se requiere que el medico haya iniciado sesión en su cuenta y que el expediente a modificar exista en el sistema.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Los cambios se registrarán en el expediente, el cual mantendrá un funcionamiento normal.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Expediente ya existente. Se inhabilitará el botón Confirmar si el dato ingresado en alguno de los campos no corresponde con el contexto de dicho campo.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Acceder a la pantalla IUM2 Llenar/Modificar expediente presionando el botón **Editar** de la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente.
2. ⌂ Modificar los datos del paciente deseados. [Trayectoria A]
3. ⌂ Con los cambios hechos, el medico presionara el botón **Confirmar** [Trayectoria B]
4. ⌂ Verifica que los datos ingresados en cada campo cumplan con el formato correcto.
5. ⌂ Se muestra el mensaje MSG Cambios guardados

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ No desea continuar con el registro, presiona el botón **Cancelar** lo cual lo regresa a la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente.
2. Fin del caso de uso

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

1. ⌂ Detecta que los datos ingresados corresponden con un expediente ya existente, muestra el mensaje MSG Expediente ya existente.
2. ⌂ Presiona el botón **Aceptar** lo cual lo regresa a la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente.

---- Fin de trayectoria

CUEX1.5 Ver expediente

Caso de Uso: CUEX1.5 Ver Expediente	
Resumen de Atributos	
Actor:	Médico, Medico Auxiliar
Propósito:	Visualizar la información contenida en el expediente
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Para visualizar un expediente, se debe seleccionar el expediente deseado después de realizar una búsqueda desde la pantalla IUM1 Ver perfil médico,
Salidas:	Se mostrarán los datos del paciente, sus últimos signos vitales registrados, antecedentes, consultas y recetas.
Precondiciones:	Se requiere que el medico haya iniciado sesión en su cuenta y que el expediente exista en el sistema.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">El médico o médico auxiliar podrá ver o modificar la información del expediente, agregar consultas, recetas, o eliminar el expediente por completo.
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Expediente no encontrado.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Selecciona el expediente deseado de los obtenidos por la búsqueda en la pantalla IUM1 Ver perfil médico al ingresar el Nombre del paciente. [Trayectoria A]
2. ◇ Muestra la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ◇ No encuentra una coincidencia con los expedientes registrados y muestra el mensaje MSG Expediente no encontrado.

---- *Fin de trayectoria*

CUEX1.6 Eliminar expediente

Caso de Uso: CUEX1.6 Eliminar Expediente	
Resumen de Atributos	
Actor:	Médico, Medico Auxiliar
Propósito:	Eliminar un expediente existente del sistema
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para eliminar un expediente se debe hacer uso de la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente y deberá ingresar sus credenciales: <ul style="list-style-type: none"> Se escribe desde el teclado el correo electrónico del usuario. Se escribe desde el teclado la contraseña del usuario.
Salidas:	Se mostrarán el mensaje MSG Confirmar eliminación y posteriormente el mensaje MSG Expediente eliminado.
Precondiciones:	Se requiere que el medico haya iniciado sesión en su cuenta y que el expediente exista en el sistema
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El expediente no volverá a estar disponible para médicos ni para el propio paciente.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Error eliminación de expediente.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Presiona el botón **Eliminar Expediente** desde la pantalla IUM3 Ver expediente de paciente.
2. ⌂ Muestra el mensaje MSG Confirmar eliminación.
3. ⌂ Ingresa sus credenciales. [Trayectoria A]
4. ⌂ Presiona el botón **Confirmar** del mensaje. [Trayectoria B]
5. ⌂ Muestra el mensaje MSG Expediente eliminado.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ Decide cancelar la eliminación y presiona el botón **Cancelar**
2. ⌂ Muestra el mensaje MSG Expediente no eliminado.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

3. ⌂ Detecta que las credenciales ingresadas no corresponden con las del usuario, cancela la eliminación y muestra el mensaje MSG Expediente no encontrado.

---- *Fin de trayectoria*

CUEX1.7 Agregar receta

Caso de Uso: CUEX1.7 Agregar Receta	
Resumen de Atributos	
Actor:	Médico, Medico Auxiliar
Propósito:	Crear una receta médica para prescribir medicamentos a un paciente y agregarla al expediente de dicho paciente.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> Para llevar a cabo la creación de una receta, el medico debe hacer uso de la pantalla IUM5 Crear receta <ul style="list-style-type: none"> Se escribe desde el teclado el nombre del medicamento. Se selecciona con el mouse la opción preferida de la lista. Se escriben desde el teclado las indicaciones
Salidas:	Se mostrarán el mensaje MSG Receta creada y la vista de la receta.
Precondiciones:	Se requiere que el medico haya iniciado sesión en su cuenta y que los medicamentos requeridos estén en existencia.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El paciente podrá hacer uso de la receta para surtirse de medicamentos y esta podrá ser consultada posteriormente en el expediente.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Se mostrará en pantalla el mensaje MSG Indicaciones requeridas.
Tipo:	Privado

Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal:

1. ⌂ Accede a la pantalla IUM5 Crear receta presionando el botón **Crear receta médica** desde la pantalla IUM1 Ver perfil médico
2. ⌂ Ingresá el nombre del medicamento en el bloque agregar medicamento. [Trayectoria A]
3. ⌂ Muestra los resultados que coinciden con el nombre del medicamento en una lista
4. ⌂ Ingresá las indicaciones para el medicamento seleccionada.
5. ⌂ Presiona el botón **Agregar**. [Trayectoria B]
6. ⌂ Muestra el mensaje MSG Receta creada.

---- *Fin del caso de uso*

Trayectoria alternativa A:

1. ⌂ Decide cancelar la creación de la receta y presiona el botón **Cancelar**
2. ⌂ Muestra el mensaje MSG Receta no creada.

---- *Fin de trayectoria*

Trayectoria alternativa B:

3. ⌂ Detecta que no están siendo registradas las indicaciones para el medicamento, muestra el mensaje MSG Indicaciones requeridas.

---- *Fin de trayectoria*

8. Interfaces del sistema

8.1. Mockups generales

IUG1 índice



Figura 18: Interfaz de página principal

IUG2 Iniciar sesión

A screenshot of the CEDAE login interface. It features a logo with a stylized 'C' and 'D' in blue and red, followed by the text 'CEDAE' and 'Centro Dermatológico de Alta Especialidad'. Below this is a light gray box titled 'Iniciar sesión' containing two input fields: 'correo electrónico' and 'contraseña'. Underneath the fields are links '¿Olvidaste tu contraseña?' and 'Entrar'. In the bottom right corner of the box, there is a 'Volver' link.

Figura 19: Interfaz de inicio de sesión

IUG3 Recuperar contraseña



Figura 20: Interfaz de recuperación de contraseña

8.2. Mockups de administrador

IUA1 Perfil de administrador

A detailed mockup of the administrator profile interface. At the top left is the CEDAE logo. To the right is the title "Perfil Administrador" next to a user icon. Below this is a section titled "Usuarios" with a search bar labeled "Buscar" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are three buttons: "Dar de alta usuario" (in pink), "Dar de baja usuario" (in pink), and "Eliminar expediente" (in blue). At the bottom right is a "Cerrar sesión" link.

Figura 21: Interfaz de perfil de administrador

IUA2 Registrar usuario

Registrar Usuario

Datos Personales

Documentos Digitales

Credencial de Elector **X**

Credencial de Elector **X**

Comprobante de Estudios **X**

Comprobante de Domicilio **X**

Carta(s) de recomendación **X**

Volver **Registrar Usuario**

Figura 22: Interfaz de registro de usuario

IUA3 Eliminar usuario

Dar de Baja Usuario

Área de Trabajo

Datos del Usuario Seleccionado

Recepción

Nombre Completo

Evaluación del Desempeño

EVALUADO: **7**

EVALUADOR: **21**

DEPARTAMENTO: **Marketing**

ESTADO: **4**

PUNTIFICACIÓN: **8**

Cancelar **Eliminar Usuario**

Figura 23: Interfaz de baja de usuario

IUA4 Modificar información de usuarios

Figura 24: Interfaz de modificación de información de usuario

IUA5 Ver usuarios registrados

ESTADO	CURP	NOMBRE	TIPO	VER INFORMACION
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+
●	AAAA0123456AAAAAA12	AAAAAAAAAA	Medico	+

Figura 25: Interfaz de usuarios registrados

8.3. Mockups de encargado de farmacia

IUF1 Perfil de encargado de farmacia



Figura 26: Interfaz de perfil de encargado de farmacia

IUF2 Inventario de medicamentos

The figure shows a medication inventory page. At the top left is the CEDAE logo. At the top right is a user icon labeled 'Enc. deFarmacia'. The main title is 'INVENTARIO DE MEDICAMENTOS'. A search bar contains 'buscar medicamento...' and a magnifying glass icon. On the left, there are two vertical menus: 'Filtrar' (with options Filtro 1 through Filtro 6) and 'MENU FARMACIA' (with options Opción 1 through Opción 6). A 'Volver' button is also present. The central part displays a table of medication entries:

NOMBRE	PRESENTACION	FECHA CADUCIDAD	COMPUESTO ACTIVO	IDENTIFICADOR	SKU
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745

At the bottom center are page navigation numbers: 1, 2, 3, 4, 5.

Figura 27: Interfaz de inventario

IUF3 Buscar medicamentos

The screenshot shows a search results page for medications. At the top left is the CEDAE logo and name. At the top right is a user icon labeled "Enc. deFarmacia". The main area has a header "BUSCAR MEDICAMENTOS POR:" with fields for "NOMBRE", "PRESENTACION", "FECHA CADUCIDAD" (with a dropdown arrow), "COMPUESTO ACTIVO", "IDENTIFICADOR", and "SKU". Below this is a table with five rows of search results. Each row contains the following information: "Tempra", "Tabletas", "24 Enero 2028", "Paracetamol 20mg", "#00000001", and "8KHASBKDA4745". At the bottom of the table is a navigation bar with numbers 1 through 5.

NOMBRE	PRESERNTACION	FECHA CADUCIDAD	COMPUESTO ACTIVO	IDENTIFICADOR	SKU
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745
Tempra	Tabletas	24 Enero 2028	Paracetamol 20mg	#00000001	8KHASBKDA4745

Figura 28: Interfaz de búsqueda de medicamentos

IUF4 Agregar medicamentos

The screenshot shows a form titled "Agregar Medicamento". It includes fields for "Nombre", "Presentación", "Fecha caducidad", "Compuesto activo", "Identificador", and "Código de barras". There is a "Agregar" button to the right of the barcode field. At the bottom right is a "Volver" button. The CEDAE logo and user icon are visible at the top.

Figura 29: Interfaz de agregar medicamentos

IUF5 Eliminar medicamentos

Eliminar Medicamento

Elementos seleccionados

Buscar Nombre / Identificador

Buscar

Desmarcar todos

Eliminar

Volver

Figura 30: Interfaz de eliminar medicamentos

8.4. Mockups de médico

IUM1 Perfil de médico

CEDAE

Centro Dermatológico
de Alta Especialidad

Perfil Médico

Pacientes

Buscar

Citas

Crear nuevo expediente

Crear receta médica

Cerrar sesión

Figura 31: Interfaz de perfil de medico

IUM2 Modificar expedientes

EXPEDIENTE: DATOS DEL PACIENTE

CURP	Fecha de Nacimiento	Estado (Residencia Actual)
<input type="text"/>	<input type="text"/> dd/mm/aaaa	<input type="text"/>
Primer Apellido	Estado (Nacimiento)	Municipio (Residencia Actual)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Segundo Apellido	Nacionalidad	Localidad (Residencia Actual)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre(s)	<input type="button" value="Confirmar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Figura 32: Interfaz de modificación de expedientes

IUM3 Ver expedientes

Consultorio Nimbo X

Alejandro Reyes
 09/02/1985 - 32 años
[Editar](#) | [Mostrar datos](#)

ÚLTIMOS SIGNOS VITALES

Altura	1.87	Mts
Peso	Kg	▼
Masa Corporal	imc	▼
Temperatura	C	
Frecuencia Respiratoria	r/m	
Presión Arterial	mmHg	
Frecuencia Cardíaca	l/m	

ARCHIVOS

ANTECEDENTES

+ ALERGIAS

⚠ Alergias a Medicamentos:

- AINEs

OTRAS ALERGIAS:

- Camarones.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Antecedentes Negados: ✖ TBC, Tuberculosis, Transfusiones

Hospitalización previa: ✓ Fue hospitalizado por bronquitis en Enero del 2014. Apendicitis en enero del 2017.

Cirugías previas: ✓ Apendicectomía en verano del 2008.

Diabetes: ✓ Tipo 2

Enfermedades tiroideas: ✓ Hipertiroidismo controlado.

Hipertensión arterial: ✓

Cardiopatías: ✓ Presión arterial alta

Traumatismos: ✓ Hematoma en estómago

Cáncer: ✓ Glaucoma

Otros: ✓ Problemas respiratorios

INICIAR NUEVA CONSULTA

CONSULTAS AGENDADAS

Aún no hay citas agendadas. Utiliza la [agenda](#) para calendarizarla.

CONSULTAS INICIADAS

18 AGO 2017	Dolor De Garganta Amigdalitis aguda. Omeprazol 1 Ivy 40mg. Clindamicina Amp 300mg/2ml. Tempra 500 Mg Tab 10. Tempra Forte + Prod. Gls. Medicamento - Substancia Activa - Dosis. Advil 200mg C/24 (ibuprofeno).
18 AGO 2017	Dolor De Garganta Faringitis aguda. Amoxicilina/ambroxol 500/30mg cap 12gr
18 AGO 2017	Dolor De Garganta Faringitis aguda. Amoxicilina/ambroxol 500/30mg cap 12gr

Figura 33: Interfaz de visualización de expedientes

IUM4 Citas agendadas

CEDAE
Centro Dermatológico de Alto Especialidad

Médico

Citas del día

Atendidas

Paciente: Ramírez Fuentes Edgar Alejandro
Fecha: 2020/11/12
Hora: 14:00
Status: Atendida

Paciente: Ramírez Fuentes Edgar Alejandro
Fecha: 2020/11/12
Hora: 12:00
Status: Atendida

Paciente: Ramírez Fuentes Edgar Alejandro
Fecha: 2020/11/12
Hora: 08:00
Status: Atendida

Pendientes

Paciente: Ramírez Fuentes Edgar Alejandro
Fecha: 2020/11/12
Hora: 18:00
Status: Pendiente

Volver

Figura 34: Interfaz de citas agendadas

IUM5 Crear recetas

CEDAE
Centro Dermatológico de Alto Especialidad

Médico

PRESCRIPCIÓN DE RECETAS

DATOS DEL PACIENTE

+

AGREGAR MEDICAMENTO

Medicamento

Paracet |
Paracetamol 25mg
Paracetamol 40mg
Paracetamol 50mg

Indicaciones

Tomar una pastilla cada 8h por 7 días

Agregar

Figura 35: Interfaz de creación de recetas

8.5. Mockups de paciente

IUP1 Perfil de paciente



Figura 36: Interfaz de perfil de paciente

IUP2 Agendar cita por primera vez



Figura 37: Interfaz de agendar primera cita

IUP3 Agendar cita no por primera vez

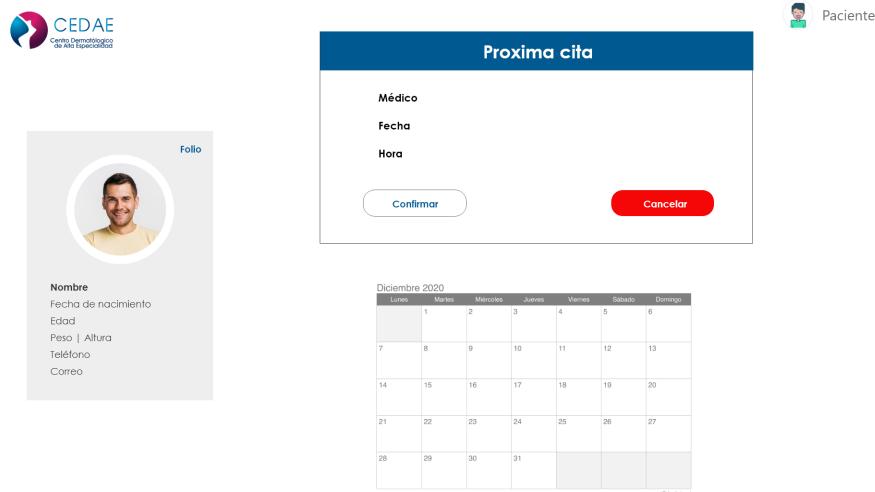


Figura 38: Interfaz de agendar cita

IUP4 Citas agendadas

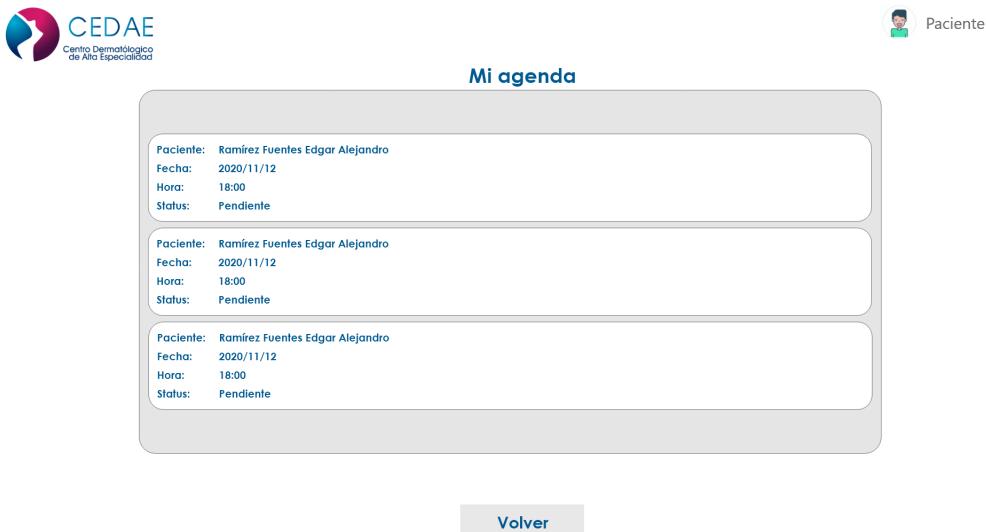


Figura 39: Interfaz de citas agendadas

8.6. Mockups de recepcionista

IUR1 Perfil de recepcionista

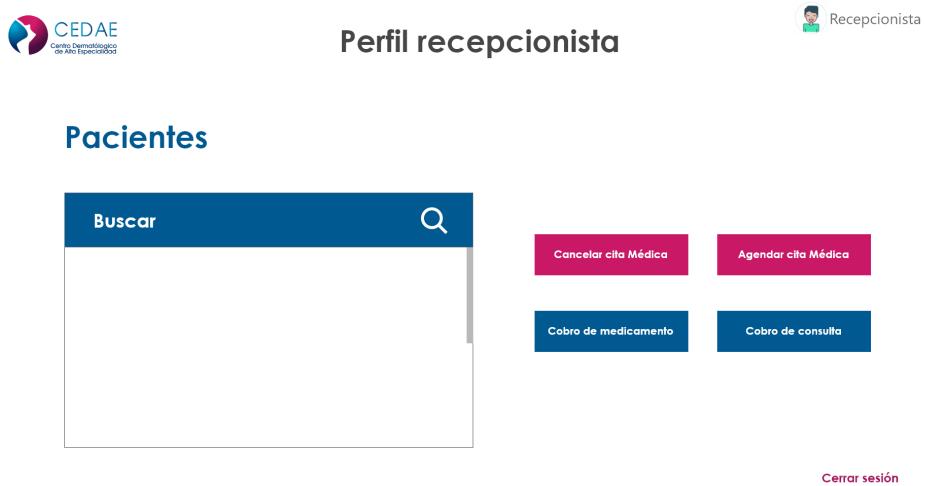


Figura 40: Interfaz de perfil de recepcionista

IUR2 Realizar cobros



Figura 41: Interfaz de cobros

IUR3 Agendar cita



Figura 42: Interfaz de agendar cita

IUR4 Modificar cita

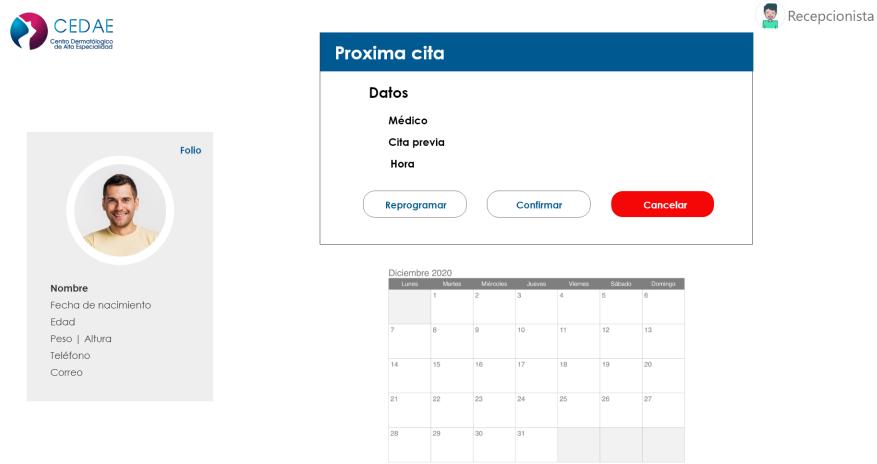


Figura 43: Interfaz de modificar cita

9. Mensajes de error

- MSGEX01 Registro completado.
- MSGEX02 Expediente ya existente.
- MSGEX03 Expediente no encontrado.
- MSGEX04 Cambios guardados.
- MSGEX05 Confirmar eliminación
- MSGEX06 Expediente eliminado.
- MSGEX07 Error eliminación de expediente.
- MSGEX08 Expediente no eliminado.
- MSGEX09 Expediente no encontrado.
- MSGEX10 Receta creada
- MSGEX11 Indicaciones requeridas
- MSGEX12 Receta no creada.
- MSGIBP01 Medicamento no encontrado.
- MSGIBP02 Medicamento agregado correctamente.
- MSGIBP03 Medicamento duplicado.
- MSGIBP04 Formulario incompleto.