

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

CARRERA: INGENIERÍA DE SOFTWARE

NRC: 27837

ASIGNATURA: ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE

TEMA: Modelos Requisitos Funcionales

Nombre:

- Marcelo Acuña
- Abner Arboleda
- Christian Bonifaz

DOCENTE: PhD. Jenny Ruiz

FECHA: 21 de Octubre del 2025

RF01 - Gestión de Medicamentos

Número de requisito	RF01
Nombre de requisito	Gestión de Medicamentos
Característica	Registrar, editar y eliminar medicamentos ilimitadamente
Descripción del requisito	El usuario podrá ingresar nombre del medicamento, presentación, dosis, frecuencia, horario, duración y notas. Se permite personalizar con íconos y recordatorios. Medicamentos pueden modificarse o eliminarse en cualquier momento.
Fuente del requisito	Análisis funcional Medisafe
Requisito relacionado	RNF01, RNF02, RNF03, RNF05, RNF06
Prioridad del requisito	Alta
Versión del requisito	V1.0

3.2.1 RF01 - Gestión de Medicamentos

El sistema permitirá registrar, editar y eliminar medicamentos sin restricciones de cantidad.

- El usuario podrá ingresar datos como nombre del medicamento, presentación (pastilla, jarabe, etc.), dosis, frecuencia, horario, duración y notas adicionales.
- Los medicamentos podrán personalizarse con íconos y configuraciones de recordatorio.
- Se podrán modificar o eliminar registros en cualquier momento.

@startuml

left to right direction

actor Usuario

```
rectangle "Gestión de Medicamentos" {
    usecase "Registrar Medicamento" as UC1
    usecase "Editar Medicamento" as UC2
    usecase "Eliminar Medicamento" as UC3
    usecase "Personalizar (Icono/Recordatorio)" as UC_Pers
```

Usuario -- UC1

Usuario -- UC2

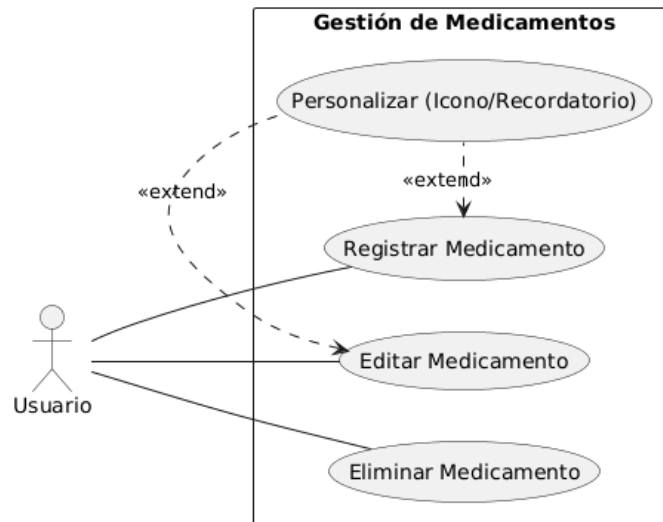
Usuario -- UC3

(UC1) <. (UC_Pers) : <<extend>>

(UC2) <. (UC_Pers) : <<extend>>

}

@enduml



RF02 - Recordatorios de Medicación

Número de requisito	RF02
Nombre de requisito	Recordatorios de Medicación
Característica	Generar alertas automáticas de medicación
Descripción del requisito	Las alertas incluirán sonido, vibración y mensajes en pantalla, incluso bloqueada. El usuario podrá marcar como tomada, posponer o registrar omisión con motivo. Las notificaciones persistirán hasta que se realice una acción.
Fuente del requisito	Análisis funcional Medisafe + mejora propuesta
Requisito relacionado	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04, RNF05
Prioridad del requisito	Alta
Versión del requisito	V1.0

3.2.2 RF02 - Recordatorios de Medicación

El sistema generará alertas automáticas para cada toma de medicamento programada.

- Las alertas incluirán sonido, vibración y mensaje en pantalla, incluso en la pantalla de bloqueo.
- El usuario podrá marcar la dosis como tomada, posponerla o indicar que fue omitida y registrar el motivo.
- Las notificaciones persistirán hasta que se realice una acción.

@startuml
left to right direction

actor Usuario

```

rectangle "Recordatorios de Medicación" {
    usecase "Responder a Alerta" as UC_Alert
    usecase "Marcar Dosis Tomada" as UC_Taken
    usecase "Posponer Dosis" as UC_Postpone
    usecase "Indicar Dosis Omitida" as UC_Omit
    usecase "Registrar Motivo de Omisión" as UC_Reason

```

Usuario -- UC_Alert

UC_Taken --|> UC_Alert

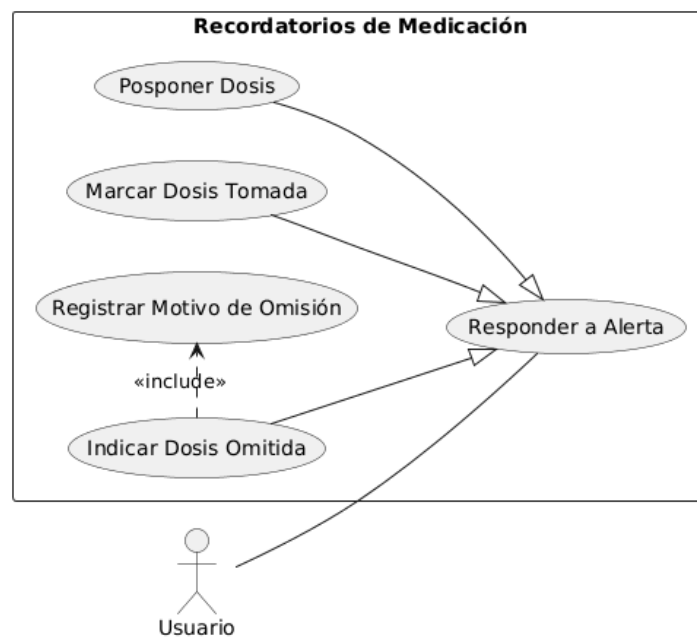
UC_Postpone --|> UC_Alert

UC_Omit --|> UC_Alert

(UC_Omit) .> (UC_Reason) : <<include>>

}

@enduml



RF03 - Informes del Historial de Medicamentos

Número de requisito	RF03
Nombre de requisito	Informes del Historial de Medicación
Característica	Registrar eventos y generar informes
Descripción del requisito	El sistema mostrará el historial de tomas, omisiones y posposiciones, con fecha y hora. Permitirá generar informes en PDF incluyendo motivos de omisión, que podrán compartirse o descargarse al dispositivo.
Fuente del requisito	Análisis funcional Medisafe + Aporte del grupo
Requisito relacionado	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04, RNF05, RNF07
Prioridad del requisito	Alta
Versión del requisito	V1.0

3.2.3 RF03 - Informes del Historial de Medicamentos

El sistema registrará todos los eventos relacionados con la medicación.

- El usuario podrá consultar un historial de dosis tomadas, omitidas o pospuestas, con fecha y hora.
- Se podrá generar un informe en formato PDF que incluya todas las acciones realizadas y motivos de omisión.

- El informe podrá ser compartido por correo o descargado al dispositivo

@startuml
left to right direction

actor Usuario

```
rectangle "Informes del Historial" {
    usecase "Consultar Historial" as UC_Hist
    usecase "Generar Informe PDF" as UC_GenPDF
    usecase "Compartir Informe" as UC_Share
    usecase "Descargar Informe" as UC_Down

```

```
    Usuario -- UC_Hist
    Usuario -- UC_GenPDF

```

```
    (UC_GenPDF) .-> (UC_Hist) : <<include>>

```

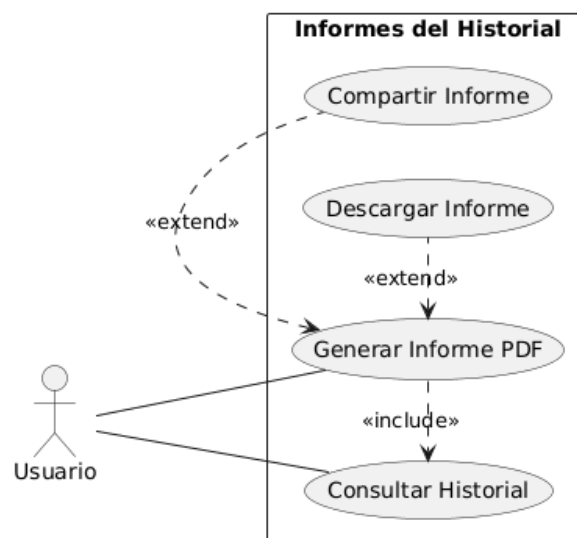
```
    (UC_GenPDF) <.. (UC_Share) : <<extend>>

```

```
    (UC_GenPDF) <.. (UC_Down) : <<extend>>

```

```
}
@enduml
```



RF04 - Seguimiento de Síntomas o Efectos Secundarios

Número de requisito	RF04
Nombre de requisito	Seguimiento de Síntomas
Característica	Síntomas Registrar y consultar síntomas asociados a medicamentos
Descripción del requisito	El usuario podrá registrar síntomas relacionados con medicamentos (tipo, intensidad, frecuencia, duración y notas) y compartir el historial con cuidadores o médicos.
Fuente del requisito	Aporte del grupo
Requisito relacionado	RNF02, RNF03, RNF04, RNF07
Prioridad del requisito	Media
Versión del requisito	V1.0

Descripción: El usuario podrá registrar síntomas relacionados con medicamentos (tipo, intensidad, frecuencia, duración y notas) y compartir el historial con cuidadores o médicos.

Código:

@startuml
left to right direction

actor Usuario
actor Medico_o_Cuidador as "Médico o Cuidador"

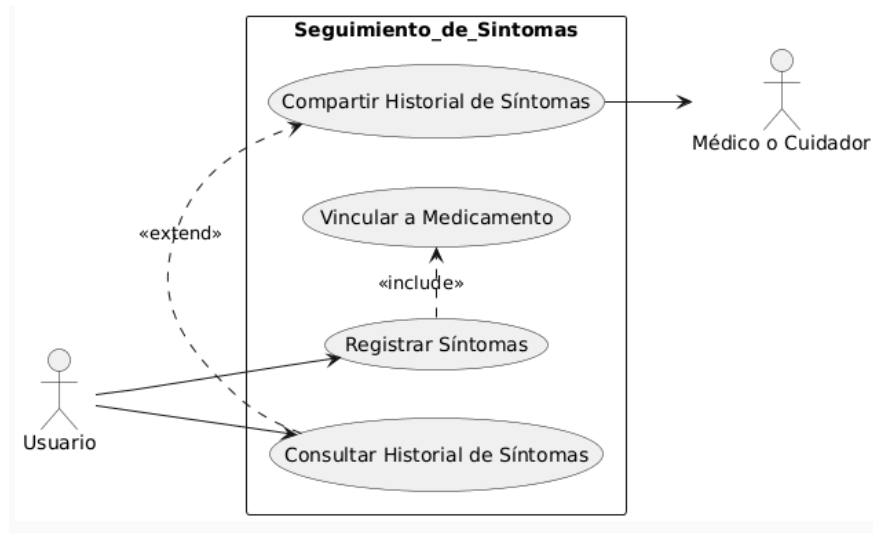
```
rectangle Seguimiento_de_Sintomas {
    usecase UC_005_Reg as "Registrar Síntomas"
    usecase UC_005_Cons as "Consultar Historial de Síntomas"
    usecase UC_005_Comp as "Compartir Historial de Síntomas"
    usecase UC_005_Vinc as "Vincular a Medicamento"
}
```

' Relationships (Outside the rectangle block for clarity)
Usuario --> UC_005_Reg
Usuario --> UC_005_Cons

' The description states: "El usuario podrá registrar síntomas relacionados con medicamentos"
UC_005_Reg .> UC_005_Vinc : <<include>>

' The description states: "y compartir el historial con cuidadores o médicos."
UC_005_Cons .> UC_005_Comp : <<extend>>
UC_005_Comp --> Medico_o_Cuidador

@enduml



RF05 - Gestión de Perfiles Múltiples

Nombre de requisito	Gestión de Perfiles Múltiples
Característica	Manejar múltiples perfiles dentro de la misma aplicación
Descripción del requisito	Permite crear, modificar y eliminar múltiples perfiles con configuraciones e historiales independientes, útil para cuidadores de varios pacientes.
Fuente del requisito	Análisis funcional
Requisito relacionado	RNF01, RNF02, RNF03, RNF05, RNF06
Prioridad del requisito	Alta
Versión del requisito	V1.0

Descripción: Permite crear, modificar y eliminar múltiples perfiles con configuraciones e historiales independientes, útil para cuidadores de varios pacientes.

Código:

```

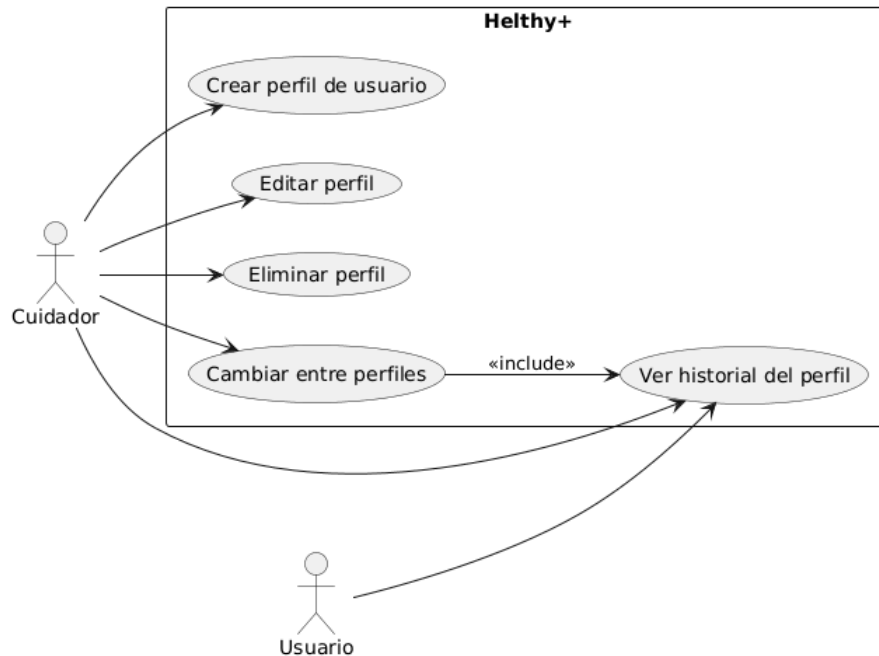
@startuml
left to right direction
actor "Cuidador" as Caregiver
actor "Usuario" as User

rectangle "Helthy+" {
    usecase "Crear perfil de usuario" as UC_Create
    usecase "Editar perfil" as UC_Edit
    usecase "Eliminar perfil" as UC_Delete
    usecase "Cambiar entre perfiles" as UC_Switch
    usecase "Ver historial del perfil" as UC_View

    UC_Switch --> UC_View : <<include>>
}

Caregiver --> UC_Create
Caregiver --> UC_Edit
Caregiver --> UC_Delete
  
```

Caregiver --> UC_Switch
 Caregiver --> UC_View
 User --> UC_View
 @enduml



RF06 - Citas Médicas

Número de requisito	RF06
Nombre de requisito	Citas Médicas
Característica	Agendar, modificar y eliminar citas médicas
Descripción del requisito	El sistema permitirá registrar citas con nombre de médico, especialidad, fecha, hora, lugar y observaciones. Se generarán recordatorios previos. Las citas quedarán disponibles para consulta posterior.
Fuente del requisito	Análisis funcional Medisafe
Requisito relacionado	RNF01, RNF02, RNF03, RNF05, RNF07
Prioridad del requisito	Media
Versión del requisito	V1.0

Descripción: El sistema permitirá registrar citas con nombre de médico, especialidad, fecha, hora, lugar y observaciones. Se generarán recordatorios previos. Las citas quedarán disponibles para consulta posterior.

Código:

```

@startuml
left to right direction
actor "Usuario" as User
actor "Médico" as Doctor
actor "Sistema de Calendario" as Calendar
  
```

```

rectangle "Helthy+" {
  usecase "Agendar cita médica" as UC_Schedule
  
```


usecase "Modificar / Cancelar cita" as UC_Modify
 usecase "Enviar recordatorio de cita" as UC_Reminder
 usecase "Registrar cita en calendario" as UC_Calendar
 usecase "Ver historial de citas" as UC_View

```

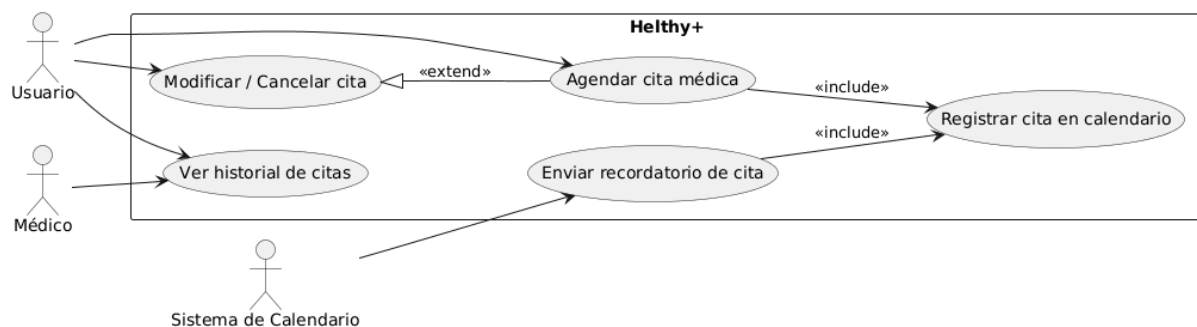
UC_Schedule --> UC_Calendar : <<include>>
UC_Reminder --> UC_Calendar : <<include>>
UC_Modify <|-- UC_Schedule : <<extend>>
}

```

```

User --> UC_Schedule
User --> UC_Modify
User --> UC_View
Doctor --> UC_View
Calendar --> UC_Reminder
@enduml

```



RF07 - Reconocimiento de Recetas

Número de requisito	RF07
Nombre de requisito	Reconocimiento de Recetas
Característica	Escanear recetas médicas con cámara
Descripción del requisito	El usuario podrá capturar la receta médica con cámara y extraer la información usando tecnología OCR. Permitirá validar y corregir errores antes de guardar.
Fuente del requisito	Aporte del docente
Requisito relacionado	RNF02, RNF03, RNF04, RNF06, RNF07
Prioridad del requisito	Alta
Versión del requisito	V1.0

Descripción: El usuario podrá capturar la receta médica con cámara y extraer la información usando tecnología OCR. Permitirá validar y corregir errores antes de guardar.

Código:

@startuml

left to right direction

actor "Usuario" as User

actor "Cámara del dispositivo" as Camera

actor "Servicio OCR" as OCR

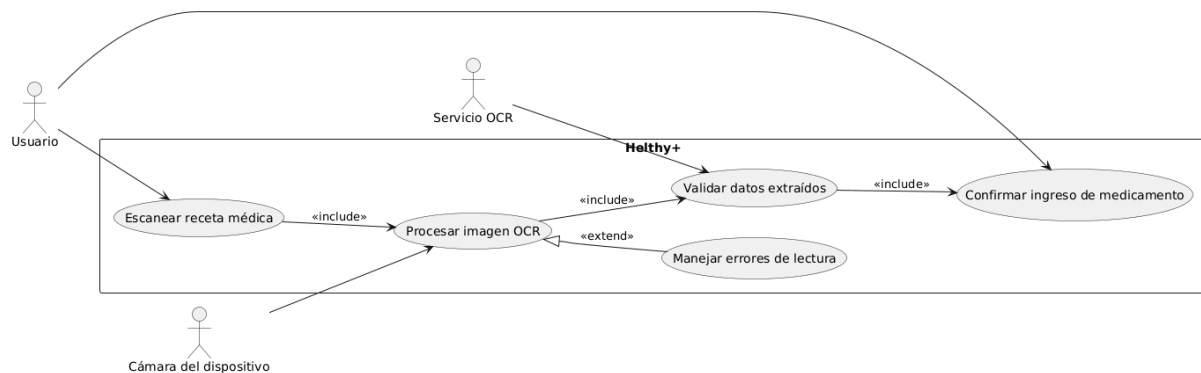
```

rectangle "Helthy+" {
  usecase "Escanear receta médica" as UC_Scan
  usecase "Procesar imagen OCR" as UC_Process
  usecase "Validar datos extraídos" as UC_Validate
  usecase "Confirmar ingreso de medicamento" as UC_Confirm
  usecase "Manejar errores de lectura" as UC_Errors

  UC_Scan --> UC_Process : <<include>>
  UC_Process --> UC_Validate : <<include>>
  UC_Validate --> UC_Confirm : <<include>>
  UC_Process <|-- UC_Errors : <<extend>>
}

User --> UC_Scan
Camera --> UC_Process
OCR --> UC_Validate
User --> UC_Confirm
@enduml

```



RF08 - Configuración de Idioma

Número de requisito	RF08
Nombre de requisito	Configuración de Idioma
Característica	Selección del idioma de la aplicación
Descripción del requisito	El sistema permitirá cambiar entre español e inglés. Toda la interfaz, alertas e informes estarán disponibles en el idioma seleccionado. El idioma se podrá modificar desde la configuración en cualquier momento.
Fuente del requisito	Aporte del grupo
Requisito relacionado	RNF02, RNF06, RNF07
Prioridad del requisito	Alta
Versión del requisito	V1.0

Descripción:

El sistema permitirá cambiar entre español e inglés. Toda la interfaz, alertas e informes estarán disponibles en el idioma seleccionado. El idioma se podrá modificar desde la configuración en cualquier momento.

Código:

@startuml
left to right direction
actor "Usuario" as User

```
rectangle "Helthy+" {  
  usecase "Seleccionar idioma preferido" as UC_Select  
  usecase "Aplicar idioma a interfaz" as UC_Apply  
  usecase "Traducir notificaciones e informes" as UC_Translate  
  usecase "Cambiar idioma en ejecución" as UC_Change
```

```
  UC_Select --> UC_Apply : <<include>>  
  UC_Apply --> UC_Translate : <<include>>  
  UC_Select <|-- UC_Change : <<extend>>  
}
```

```
User --> UC_Select  
User --> UC_Change  
@enduml
```

