

# **UAB**

## **Universitat Autònoma de Barcelona**

ESCUELA DE INGENIERÍA - Curso 2019/2020

LABORATORIO INTEGRADO DE SOFTWARE

### **DISEÑO**

Agustín Tamayo - 1492214  
Arnau Sarabia - 1492826  
Jan Tugores - 1494134  
Judith Bellido - 1455984  
Angel Sacristán Ruiz - 1457243  
Martin Susin Palacios - 1492417  
Pau Borda - 1458601  
Carles Milanés Horno - 1455091

---

Equipo docente:  
Antonio Manuel López Peña  
Lluís Gesa Bote  
Jose Luis Gomez Zurita

7 de Junio de 2020



# Índice

<b>1</b>	<b>Diseño</b>	<b>2</b>
1.1	Diagrama de casos de uso	3
1.2	Definición de casos de uso	4
1.3	Diagramas de clases	21
1.4	Diagrama E-R	24
1.5	Diagrama paso a tablas	25
1.6	Diagrama de secuencia	26

## 1. Diseño

**”Todas las imágenes de este informe se adjuntan de forma separada para permitir una mejor visualización y comprensión”.**

Este documento refleja el diseño realizado para obtener la solución final. El proceso en cuestión nos ayuda a simplificar la programación del el código ya que previamente se especifican las clases necesarias, sus nombres, sus variables y las diferentes funcionalidades a implementar. Gracias a esto, se aumenta el *Focus* en la implementación ya que se evitan paradas de productividad por preguntas metódicas y conceptuales.

Las secciones que conforman el diseño de SHiFT son las siguientes:

- Diagrama de casos de uso
- Definición de Casos de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama E-R (modelo entidad-relación)
- Diagrama paso a tablas
- Diagrama de secuencias



## 1.2. Definición de casos de uso

En esta sección se explican detalladamente todos los casos de uso. Como puede apreciarse, para cada uno se especifican todos los escenarios posibles y se describen las acciones a realizar.

Propiedad	Descripción
ID. Caso de uso	CU-01
Título	Login
Precondiciones	No tiene que haber ninguna sesión iniciada El usuario tiene que estar registrado
Postcondiciones	No se puede realizar el login una vez se ha realizado correctamente
Escenario principal	1. El sistema SHIFT pide al usuario que introduzca el nombre de usuario 2. El usuario introduce al sistema SHIFT el nombre de usuario 3. El sistema SHIFT pide al usuario que introduzca la contraseña 4. El usuario introduce al sistema SHIFT la contraseña 5. El usuario hace clic al botón de login 6. El sistema SHIFT comprueba que el nombre de usuario sea correcto 7. El sistema SHIFT comprueba que la contraseña sea correcta 8. El sistema SHIFT inicia la sesión del usuario 9. El sistema SHIFT muestra la pantalla de inicio
Escenario(s) alternativos(s)	6.1 El sistema SHIFT detecta que no existe el usuario 6.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con el mensaje “Usuario o contraseña incorrectos” 6.3 Vuelve al punto 1 7.1 El sistema SHIFT detecta que la contraseña es incorrecta 7.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con el mensaje “Usuario o contraseña incorrectos” 7.3 Vuelve al punto 1

Propiedad	Descripción
ID. Caso de uso	CU-02
Título	Registro
Precondiciones	No tiene que haber ninguna sesión iniciada El usuario no tiene que estar registrado
Postcondiciones	El usuario podrá hacer el login una vez registrado
<b>Escenario principal</b>	1. El sistema SHIFT pide al usuario que introduzca sus datos para el registro 1.1 Nombre 1.2 Apellidos 1.3 Nombre de usuario 1.4 Contraseña 1.5 Volver a introducir la contraseña 1.6 Ciudad 1.7 Calle 1.8 Código postal 1.9 Email 1.10 Fecha nacimiento 1.11 Teléfono 2. El usuario introduce todos los datos 3. El sistema SHIFT verifica que los campos estén correctamente rellenos 4. El sistema SHIFT verifica que la contraseña tiene el formato correcto 5. El sistema SHIFT verifica que las dos contraseñas coinciden 6. El sistema SHIFT verifica que el nombre de usuario no existe 7. El sistema SHIFT notifica al usuario que la cuenta se ha creado correctamente 8. El sistema SHIFT devuelve a la pantalla de login
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	3.1 El sistema detecta que no están todos los datos introducidos 3.2 El sistema notifica al usuario con “Faltan datos” 3.3 Vuelve al punto 1 4.1 El sistema detecta que la contraseña no tiene el formato correcto 4.2 El sistema notifica al usuario con “Formato de contraseña incorrecta” 4.3 Vuelve al punto 1 5.1 El sistema detecta que las contraseñas no coinciden 5.2 El sistema notifica al usuario con “Las contraseñas no coinciden” 5.3 Vuelve al punto 1 6.1 El sistema detecta que el usuario ya existe 6.2 El sistema notifica al usuario con “El usuario ya existe” 6.3 Vuelve al punto 1

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-03
<b>Título</b>	Logout
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber iniciado sesión
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT tiene la sesión del usuario cerrada
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el botón de “Perfil”</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla del perfil de usuario</li> <li>3. El usuario selecciona el botón “Cerrar sesión”</li> <li>4. El sistema SHIFT cierra la sesión del usuario</li> <li>5. El sistema SHIFT muestra la pantalla de inicio de sesión y registro</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-04
<b>Título</b>	Modificar Alerta
<b>Precondiciones</b>	<p>El usuario tiene que haber iniciado sesión</p> <p>El usuario debe haber guardado como mínimo una alerta en el sistema</p>
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica la alerta correctamente
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el botón de “Modificar alerta”</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación de alerta</li> <li>3. El usuario realiza los cambios pertinentes</li> <li>4. El usuario selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT comprueba que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT muestra la pantalla principal al usuario</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que los datos son incorrectos</li> <li>5.2 El sistema SHIFT avisa al usuario con el mensaje pertinente</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-05
<b>Título</b>	Cambiar tipo alerta
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber iniciado sesión El usuario debe haber guardado como mínimo una alerta en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT guarda correctamente el tipo de alerta
<b>Escenario principal</b>	1. El usuario selecciona el botón de “Modificar alerta” 2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación de alerta 3. El usuario modifica el tipo de alerta 4. El usuario selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT comprueba que los datos sean correctos 6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos 7. El sistema SHIFT muestra la pantalla principal al usuario
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-06
<b>Título</b>	Eliminar contacto de emergencia
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber iniciado sesión El usuario debe haber guardado como mínimo una alerta en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT elimina correctamente el contacto de emergencia
<b>Escenario principal</b>	1. El usuario selecciona el botón de “Modificar alerta” 2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación de alerta 3. El usuario elimina el contacto de emergencia 4. El usuario selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT notifica al usuario con “Contacto de emergencia eliminado correctamente” 6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos 7. El sistema SHIFT muestra la pantalla principal al usuario
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	



<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-07
<b>Título</b>	Modificar contraseña de dos activaciones
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber iniciado sesión El usuario debe haber guardado como mínimo una alerta en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT guarda correctamente la contraseña de dos activaciones
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el botón de “Modificar alerta”</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación de alerta</li> <li>3. El usuario modifica la contraseña de dos activaciones</li> <li>4. El usuario selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT comprueba que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT muestra la pantalla principal al usuario</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-08
<b>Título</b>	Modificar nombre (Modificar Alerta)
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber iniciado sesión El usuario debe haber guardado como mínimo una alerta en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT guarda correctamente el nombre de la alerta
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el botón de “Modificar alerta”</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación de alerta</li> <li>3. El usuario modifica el nombre</li> <li>4. El usuario selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT comprueba que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT muestra la pantalla principal al usuario</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el campo está en blanco</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de nombre en blanco”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-09
<b>Título</b>	Añadir alerta
<b>Precondiciones</b>	Se tiene que haber iniciado sesión en el sistema
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT guarda la alerta El sistema SHIFT muestra un pop-up “Alarma guardada correctamente”
<b>Escenario principal</b>	1. El usuario selecciona la opción de añadir alerta 2. El usuario introduce el nombre de la alarma 3. El usuario introduce el tipo de alarma 4. El usuario introduce la contraseña de cancelación 5. El usuario introduce un número de teléfono 6. El usuario selecciona la opción de guardar 7. El sistema SHIFT muestra mensaje “Alarma añadida con éxito”
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	5.1 El usuario selecciona un segundo teléfono 5.2 Volver al punto 6

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-10
<b>Título</b>	Configuración voz
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber seleccionado la opción de añadir alerta El sistema SHIFT debe tener permisos para grabar la voz
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT guarda la configuración de voz del usuario El sistema SHIFT muestra un pop-up “Configuración de voz guardada correctamente”
<b>Escenario principal</b>	1. El usuario selecciona la opción de configurar la voz 2. El sistema SHIFT pide al usuario que registre su voz 3. El usuario registra su voz 4. El sistema SHIFT verifica que se ha registrado correctamente la voz 5. El sistema SHIFT guarda la configuración
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	4.1. El sistema detecta que el registro no es correcto 4.2 El sistema notifica al usuario con un mensaje 4.3 Vuelve al punto 2

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-11
<b>Título</b>	Introducir palabra desactivación
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber seleccionado la opción de añadir alerta
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT guarda la palabra de desactivación del usuario El sistema SHIFT muestra un pop-up “Palabra de desactivación guardada correctamente”
<b>Escenario principal</b>	1. El usuario selecciona la opción de palabra de desactivación 2. El sistema SHIFT pide al usuario que introduzca la palabra de desactivación 3. El usuario introduce la palabra de desactivación 4. El sistema SHIFT verifica que se ha registrado correctamente la palabra de desactivación 5. El sistema SHIFT guarda la configuración
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	4.1. El sistema detecta que la palabra no es correcta 4.2 El sistema notifica al usuario con “Error en palabra de desactivación” 4.3 Vuelve al punto 2

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-12
<b>Título</b>	Introducir nombre alerta
<b>Precondiciones</b>	El usuario tiene que haber seleccionado la opción de añadir alerta
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT guarda la configuración del nombre de la alerta El sistema SHIFT muestra un pop-up “Nombre de alerta guardado correctamente”
<b>Escenario principal</b>	1. El usuario selecciona la opción de nombre alerta 2. El sistema SHIFT pide al usuario que introduzca el nombre de la alerta 3. El usuario introduce el nombre de la alerta 4. El sistema SHIFT verifica que se ha registrado correctamente el nombre de la alerta 5. El sistema SHIFT guarda el nombre de la alerta
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	4.1. El sistema detecta que el nombre no es correcto 4.2 El sistema notifica al usuario con “Error nombre de alerta” 4.3 Vuelve al punto 2

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-13
<b>Título</b>	Transmitir geolocalización
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe haber iniciado la sesión El usuario da permiso para transmitir la geolocalización
<b>Postcondiciones</b>	El usuario ha enviado correctamente la geolocalización
<b>Escenario principal</b>	1. El cliente transmite la geolocalización de su dispositivo 2. El servidor de incidencias recibe la geolocalización 3. El servidor de incidencias confirma que la geolocalización se recibe correctamente
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	3.1 El servidor de incidencias no recibe correctamente la geolocalización 3.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con un mensaje “Ha habido un error con la geolocalización” 3.3 Vuelve al punto 1

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-14
<b>Título</b>	Modificar perfil
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe haber iniciado la sesión
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT procesa correctamente los cambios
<b>Escenario principal</b>	1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil 2. El sistema SHIFT muestra los datos de perfil del usuario 3. El cliente realiza los cambios pertinentes 4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT verifica que los campos estén correctamente rellenos 6. El sistema SHIFT verifica que el nombre de usuario no existe 7. El sistema SHIFT verifica que la contraseña tiene el formato correcto 8. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	12.1 El sistema detecta que no están todos los datos introducidos 12.2 El sistema notifica al usuario con “Faltan datos” 12.3 Vuelve al punto 2

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-15
<b>Título</b>	Modificar teléfono
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente el teléfono
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo del teléfono</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el formato del teléfono es incorrecto</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de teléfono incorrecto”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-16
<b>Título</b>	Modificar código Postal
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente el código Postal
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo del código Postal</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el formato del código Postal es incorrecto</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de código Postal incorrecto”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-17
<b>Título</b>	Modificar apellidos
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente los apellidos
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo de los apellidos</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el campo está en blanco</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de apellidos en blanco”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-18
<b>Título</b>	Modificar nombre
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente el nombre
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo del nombre</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el campo del nombre está en blanco</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de nombre en blanco”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-19
<b>Título</b>	Modificar edad
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente la edad
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo de la edad</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-20
<b>Título</b>	Modificar Calle
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente la calle
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo de la calle</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el campo de la calle está vacío</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de calle vacío”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-21
<b>Título</b>	Modificar Ciudad
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente la Ciudad
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo de la ciudad</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el campo de la ciudad está vacío</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de ciudad en blanco”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-22
<b>Título</b>	Modificar contraseña
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente la contraseña
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo de la contraseña</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 El sistema SHIFT detecta que el formato de la contraseña es incorrecto</li> <li>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Campo de contraseña incorrecto”</li> <li>5.3 Vuelve al punto 2</li> </ol>



Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-23
<b>Título</b>	Modificar email
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT modifica correctamente el email
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de modificar perfil</li> <li>2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de modificación del perfil</li> <li>3. El cliente modifica el campo del email</li> <li>4. El cliente selecciona la opción de guardar cambios</li> <li>5. El sistema SHIFT verifica que los datos sean correctos</li> <li>6. El sistema SHIFT guarda los cambios en la base de datos</li> <li>7. El sistema SHIFT devuelve al cliente a la pantalla principal</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<p>5.1 El sistema SHIFT detecta que el email introducido ya está registrado en la base de datos</p> <p>5.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Email ya registrado”</p> <p>5.3 Vuelve al punto 2</p>

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-24
<b>Título</b>	Enviar alerta
<b>Precondiciones</b>	<p>El usuario debe tener una sesión iniciada</p> <p>El cliente debe tener como mínimo una alerta guardada</p> <p>El cliente debe haber realizado la doble verificación</p> <p>El cliente debe haber generado la alerta</p>
<b>Postcondiciones</b>	<p>El sistema SHIFT envía una alerta correctamente</p> <p>La alerta queda activada correctamente</p>
<b>Escenario principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente activa la alerta</li> <li>2. El servidor de incidencias procesa la alerta activa</li> <li>3. El sistema verifica que la incidencia se procesa correctamente</li> <li>4. El sistema confirma al cliente que se ha activado la alerta</li> </ol>
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	<p>3.1 El servidor de incidencias no procesa correctamente la alerta</p> <p>3.2 Vuelve al punto 1</p>

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-25
<b>Título</b>	Generar alerta
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada El cliente debe tener como mínimo una alerta guardada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT genera una alerta correctamente
<b>Escenario principal</b>	1. El cliente dice la frase de activación 2. El sistema SHIFT detecta que se intenta activar una alerta 3. El sistema SHIFT detecta que se ha pronunciado una frase que está guardada 4. El sistema SHIFT genera la alerta
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	2.1 El sistema SHIFT no reconoce la alerta que se ha pronunciado 2.2 EL sistema SHIFT hace vibrar el dispositivo móvil 2.3 Vuelve al punto 1

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-26
<b>Título</b>	Cancelar alerta
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada El cliente debe tener como mínimo una alerta guardada El cliente debe tener una alerta enviada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT tiene la alerta cancelada
<b>Escenario principal</b>	1. El sistema SHIFT notifica que se puede cancelar la alerta con la contraseña guardada 2. El cliente introduce la contraseña para cancelar la alerta 3. El sistema SHIFT procesa la opción de cancelar alerta 6. El sistema SHIFT notifica al usuario con “Alerta cancelada correctamente”
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	2.1 El cliente introduce de manera incorrecta la contraseña 2.2 El sistema SHIFT notifica al usuario con “Contraseña incorrecta” 2.3 Vuelve al punto 1

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-27
<b>Título</b>	Doble verificación
<b>Precondiciones</b>	El usuario debe tener una sesión iniciada El cliente debe tener como mínimo una alerta guardada
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT envía una alerta correctamente La alerta queda activada correctamente
<b>Escenario principal</b>	1. El sistema SHIFT espera la doble verificación del cliente 2. El cliente activa con la voz la segunda parte de la alerta 3. El sistema SHIFT notifica al cliente haciendo vibrar el móvil 4. El sistema SHIFT procesa la alerta correctamente
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	1.1 El sistema SHIFT no detecta ninguna verificación 1.2 Vuelve al punto 1 2.1 El sistema SHIFT no encuentra ninguna alerta que corresponda a la recibida por el cliente 2.2 Vuelve al punto 1

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-28
<b>Título</b>	Cambiar estado alerta
<b>Precondiciones</b>	El cliente debe haber activado una alerta
<b>Postcondiciones</b>	El estado de la alerta queda modificado correctamente
<b>Escenario principal</b>	1. Emergencias selecciona la opción de cambiar el estado de alerta 2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de cambiar estado de alerta 3. Emergencias realiza los cambios pertinentes 4. Emergencias selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT procesa el estado de la alarma 6. El sistema SHIFT guarda los cambios correctamente en la base de datos
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-29
<b>Título</b>	Poner alerta en Pausa
<b>Precondiciones</b>	El cliente debe haber activado una alerta
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT tiene la alerta en Pausa
<b>Escenario principal</b>	1. Emergencias selecciona la opción de cambiar el estado de alerta 2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de cambiar estado de alerta 3. Emergencias selecciona la opción de poner alerta en pausa 4. Emergencias selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT procesa el estado de la alarma 6. El sistema SHIFT guarda los cambios correctamente en la base de datos
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-30
<b>Título</b>	Poner alerta activa
<b>Precondiciones</b>	El cliente debe haber activado una alerta
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT tiene la alerta activa
<b>Escenario principal</b>	1. Emergencias selecciona la opción de cambiar el estado de alerta 2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de cambiar estado de alerta 3. Emergencias selecciona la opción de poner alerta activa 4. Emergencias selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT procesa el estado de la alarma 6. El sistema SHIFT guarda los cambios correctamente en la base de datos
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-31
<b>Título</b>	Poner alerta cancelada
<b>Precondiciones</b>	El cliente debe haber activado una alerta
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT tiene la alerta cancelada
<b>Escenario principal</b>	1. Emergencias selecciona la opción de cambiar el estado de alerta 2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de cambiar estado de alerta 3. Emergencias selecciona la opción de cancelar la alerta 4. Emergencias selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT procesa el estado de la alarma 6. El sistema SHIFT guarda los cambios correctamente en la base de datos
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

Propiedad	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-32
<b>Título</b>	Poner alerta finalizada
<b>Precondiciones</b>	El cliente debe haber activado una alerta
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT tiene la alerta finalizada
<b>Escenario principal</b>	1. Emergencias selecciona la opción de cambiar el estado de alerta 2. El sistema SHIFT muestra la pantalla de cambiar estado de alerta 3. Emergencias selecciona la opción de poner alerta finalizada 4. Emergencias selecciona la opción de guardar cambios 5. El sistema SHIFT procesa el estado de la alarma 6. El sistema SHIFT guarda los cambios correctamente en la base de datos
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

<b>Propiedad</b>	Descripción
<b>ID. Caso de uso</b>	CU-33
<b>Título</b>	Consultar alertas
<b>Precondiciones</b>	El sistema SHIFT debe tener alertas registradas
<b>Postcondiciones</b>	El sistema SHIFT muestra las alertas por pantalla
<b>Escenario principal</b>	1. Emergencias selecciona la opción de consultar alertas 2. El sistema SHIFT hace una consulta a la base de datos 3. El sistema SHIFT muestra por pantalla las alertas activas
<b>Escenario(s) alternativos(s)</b>	

### 1.3. Diagramas de clases

En esta sección se muestran los diagramas de clases que se han realizado. Las clases se han agrupado en tres tipos: clases del menú, del usuario y de las alarmas. Estos diagramas describen una estructura MVVM, que ha sido la utilizada en el desarrollo de la aplicación. En cada diagrama se muestran las clases, los atributos, las funciones y las relaciones entre los diferentes objetos.

#### Menú

Aquí se pueden observar la estructuración y los apartados mencionados.

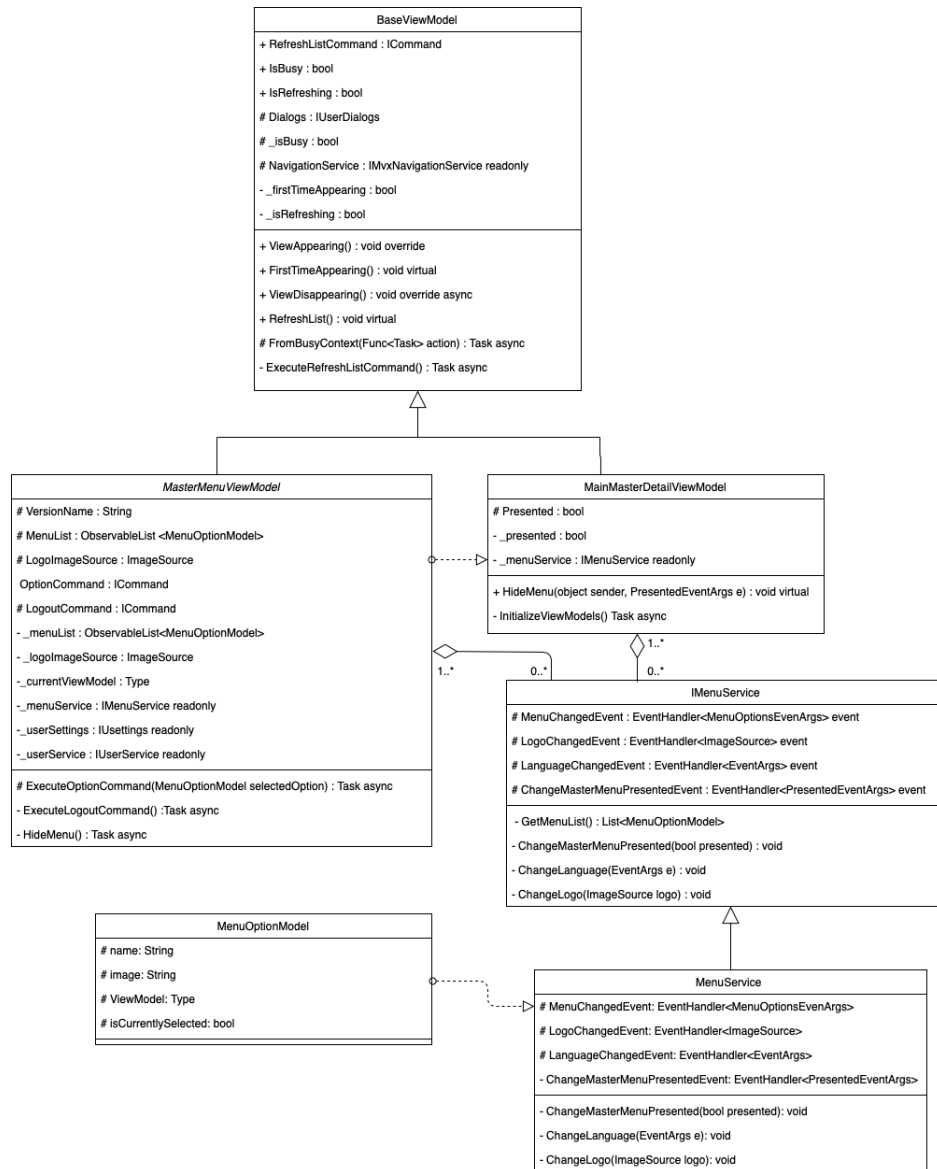


Figura 2: Diagrama de clases sobre el apartado de Menú.

## Usuario

Aquí se pueden observar la estructuración y los apartados mencionados.

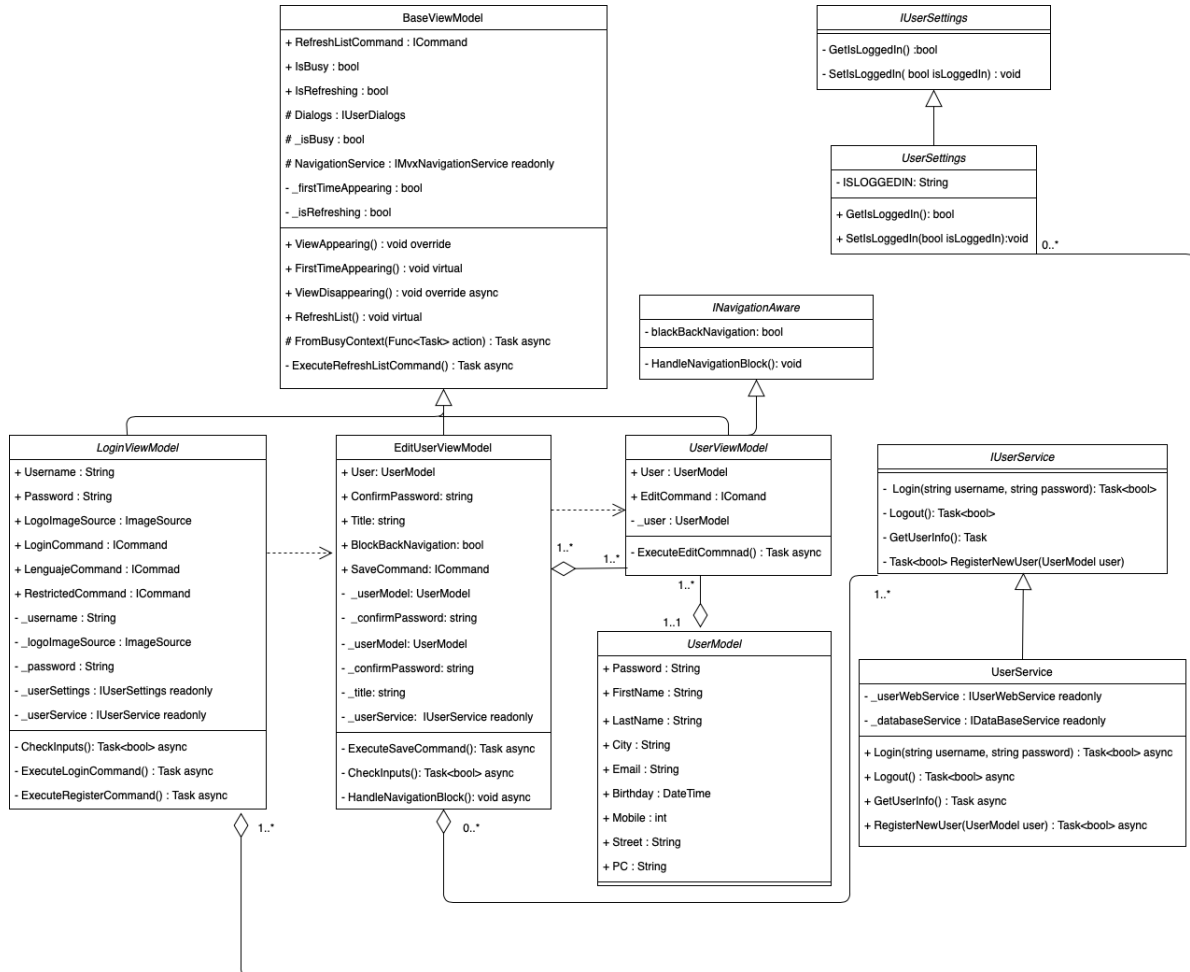


Figura 3: Diagrama de clases sobre el apartado de Usuario.

## Alarmas

Aquí se pueden observar la estructuración y los apartados mencionados.

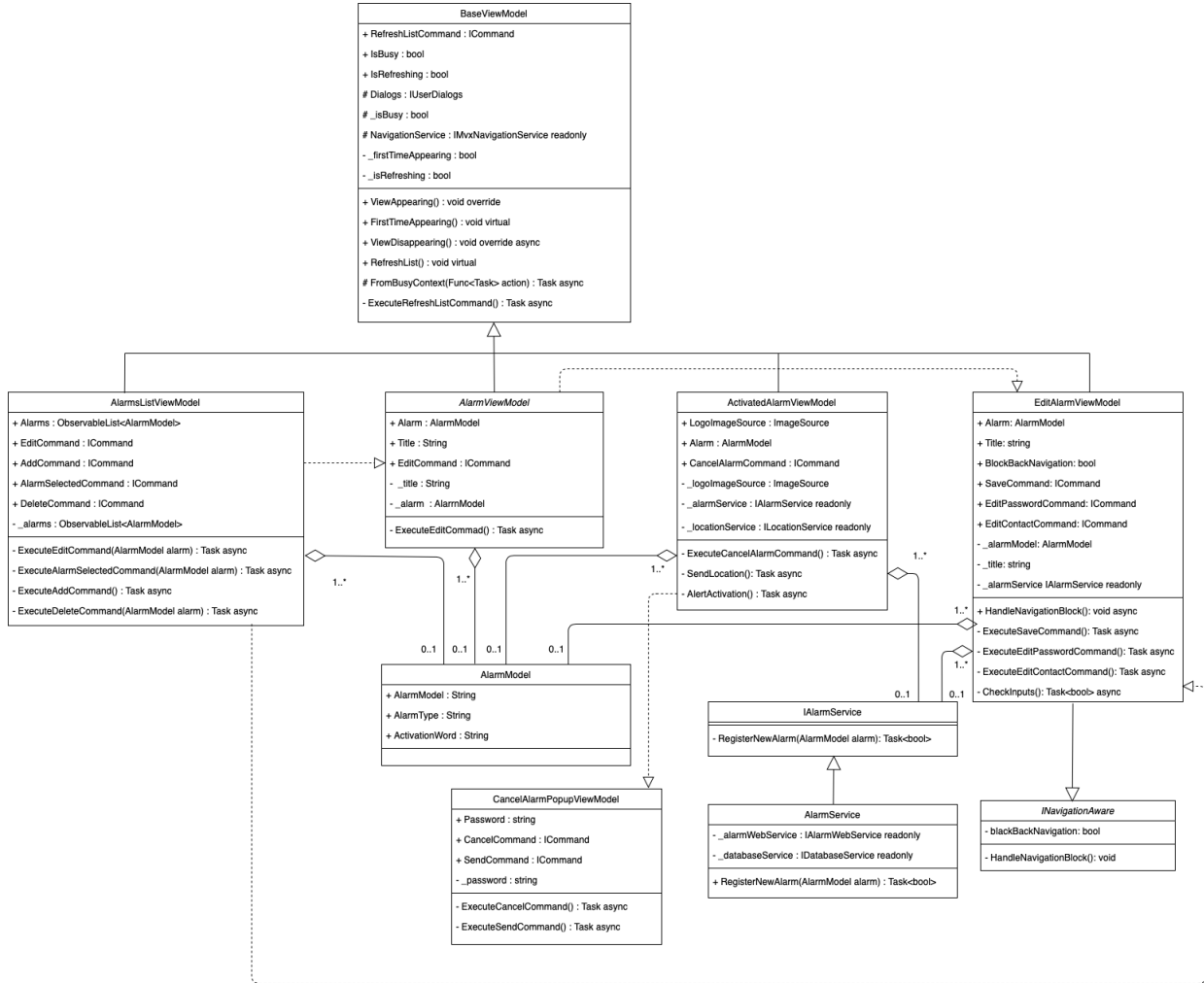


Figura 4: Diagrama de clases sobre el apartado de Alarmas.



## 1.4. Diagrama E-R

En esta sección se muestra el diagrama E-R realizado. Este se ha utilizado para facilitar la tarea de diseño de la base de datos relacional. En este diagrama se muestran las diferentes entidades que actúan en la aplicación, tanto móvil como web, y cuáles son sus relaciones. En nuestro caso tenemos un total de cinco entidades relacionadas todas entre si.

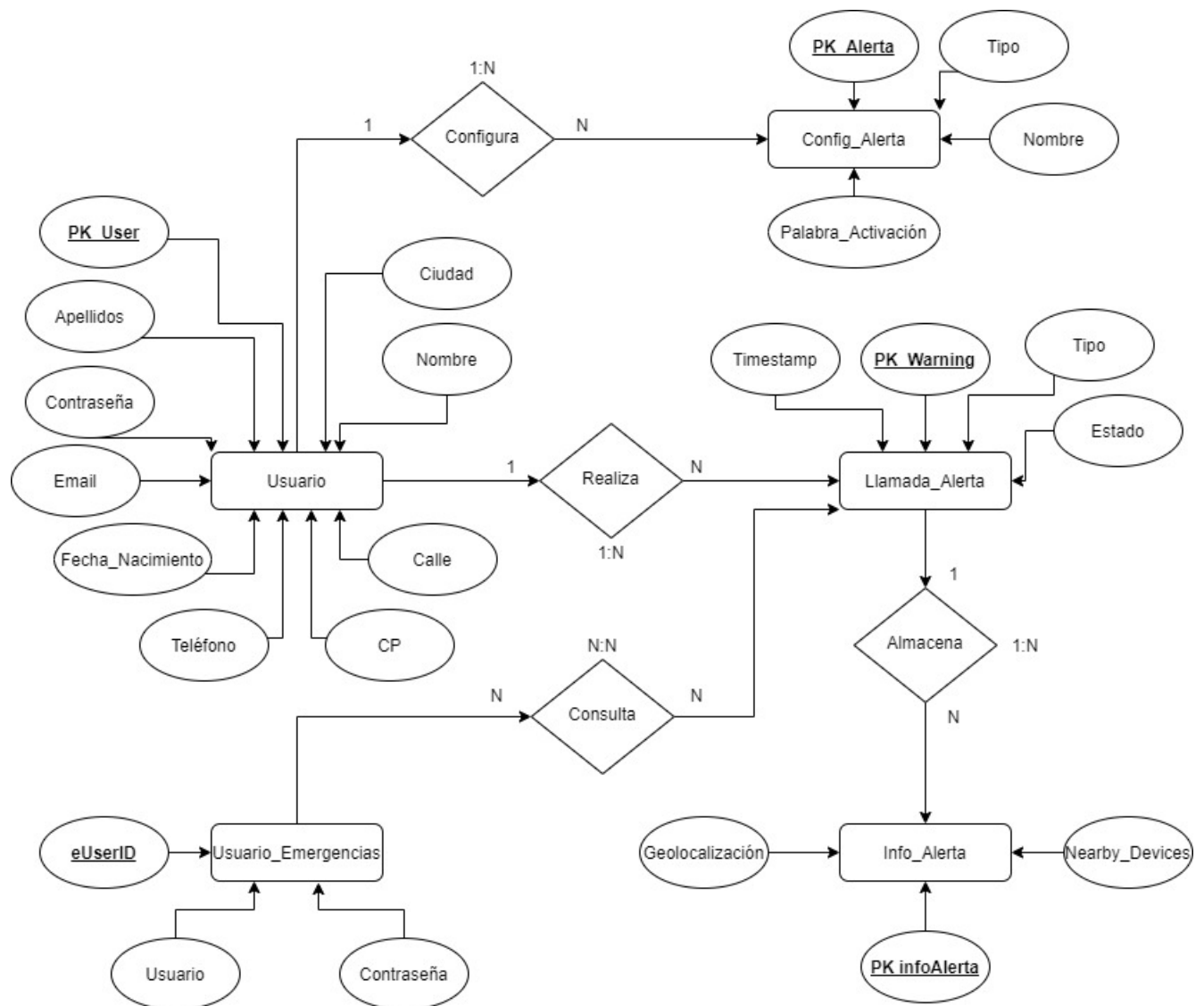


Figura 5: Diagrama de Entidad-Relación.

## 1.5. Diagrama paso a tablas

En esta sección se muestra el diagrama de paso a tablas realizado. La principal finalidad de este diagrama es poder pasar del anterior diagrama E-R a unas tablas en modelo lógico, es decir, un conjunto de tablas que puedan implantarse en un Sistema Gestor de Base de Datos.

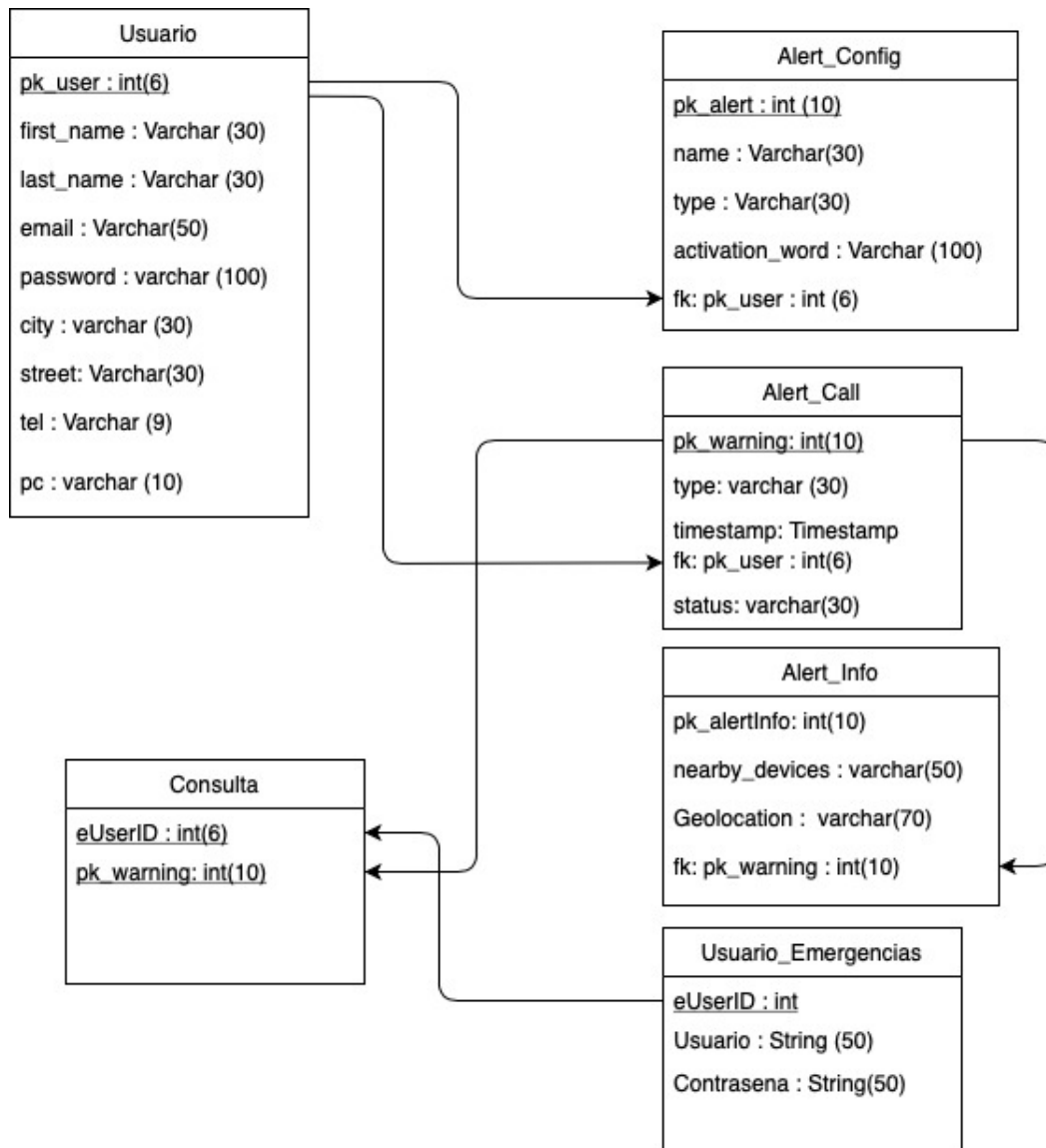


Figura 6: Diagrama paso a tablas.

## 1.6. Diagrama de secuencia

En esta última sección se muestran los diagramas de secuencia realizados. En cada diagrama se describe la secuencia de los diferentes casos de uso descritos anteriormente. Estos diagramas, junto al de clases, sirven para entender mejor las funcionalidades a implementar y los diferentes pasos a realizar, ya que añaden movimientos a las relaciones del diagrama de clases.

### Añadir Alerta

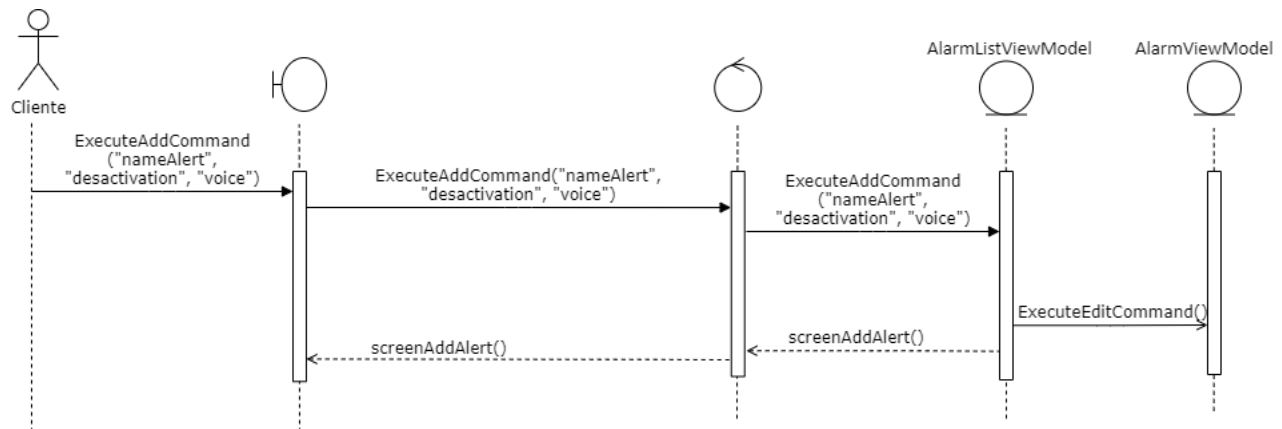


Figura 7: Diagrama de secuencia de añadir alerta.

### Enviar Alerta

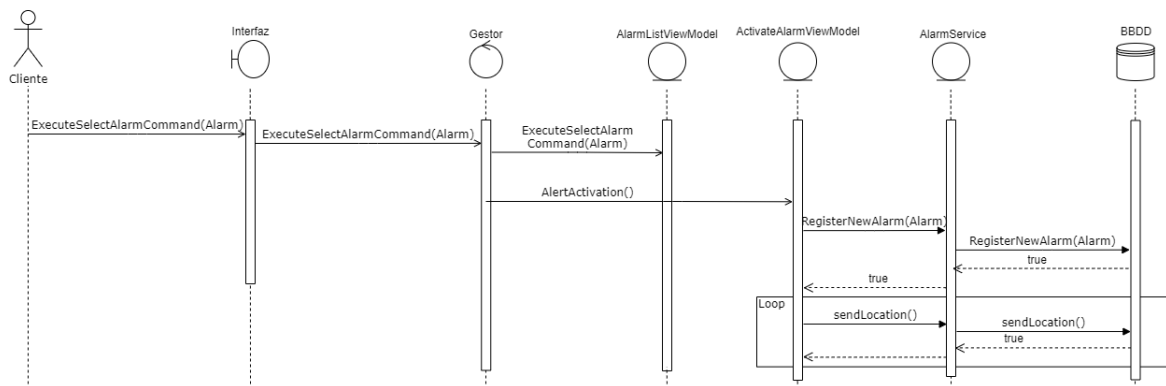


Figura 8: Diagrama de secuencia de Enviar alerta.

## Modificar Perfil

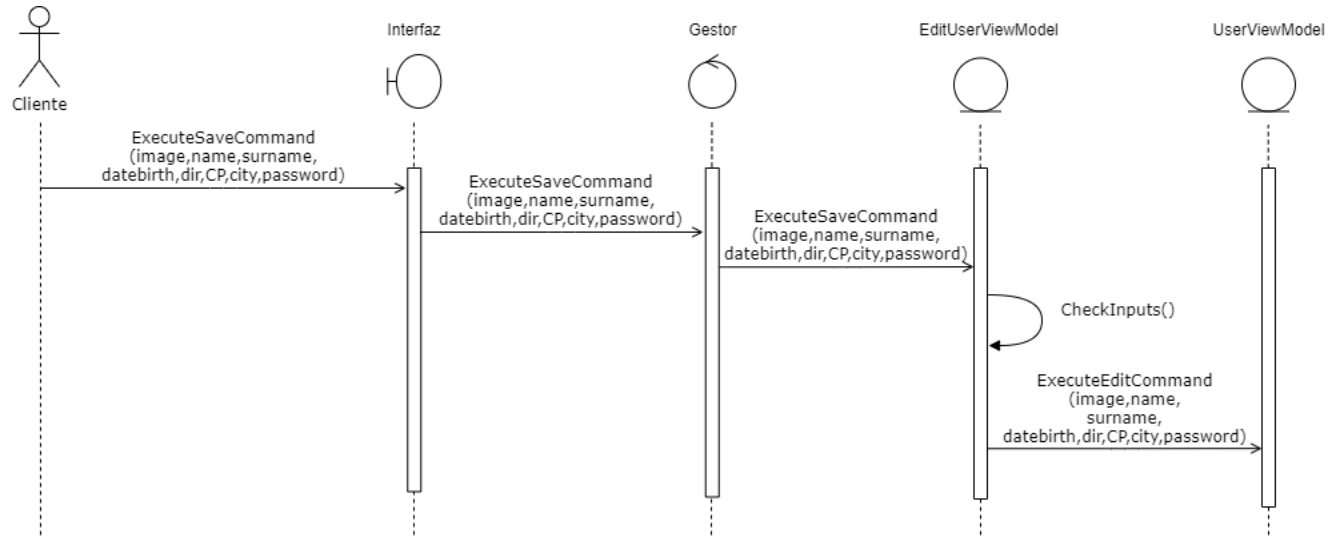


Figura 9: Diagrama de secuencia de Modificar perfil.

## Registro

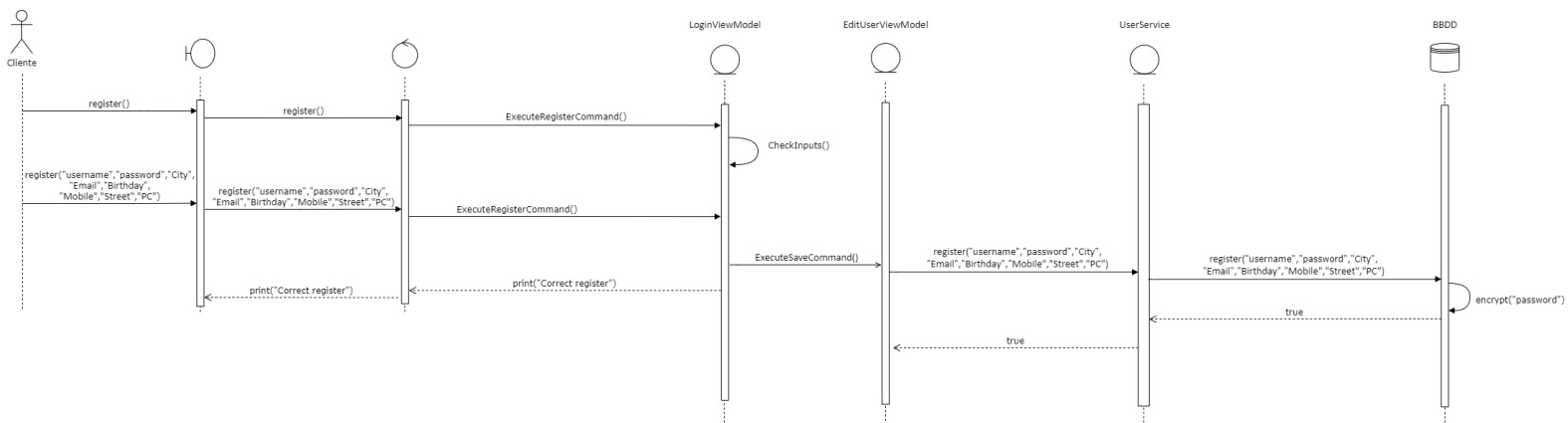


Figura 10: Diagrama de secuencia de registro.

# Login

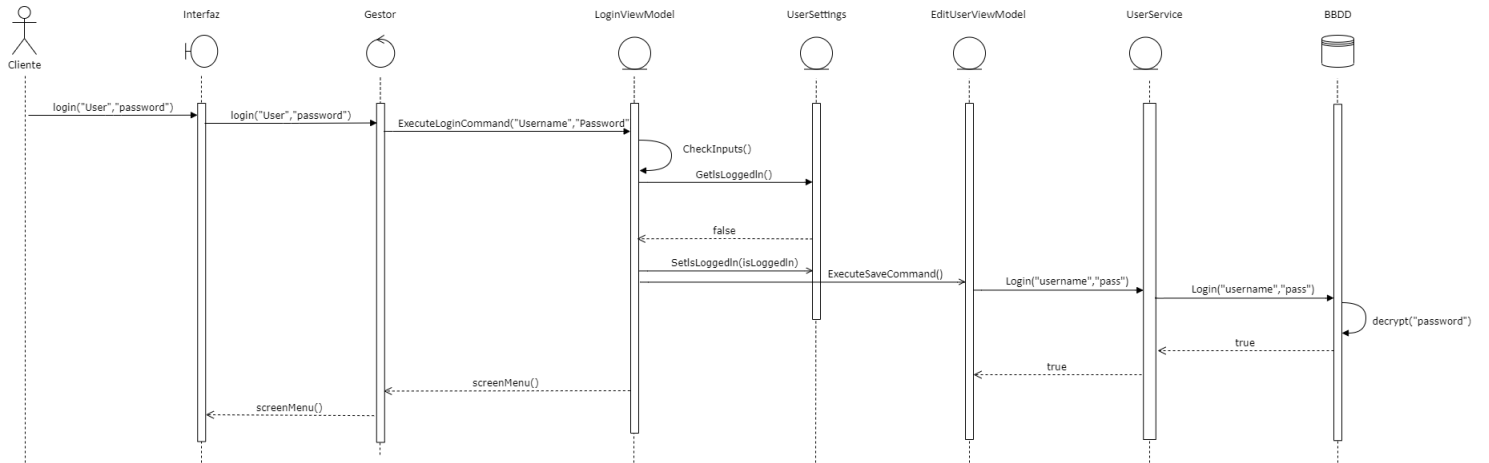


Figura 11: Diagrama de secuencia de login.