Documento de Especificación de Requerimientos de Software para el sistema vecino vigilante

Versión 1.1  
  
2 de mayo del 2024

Realizó:

Espinosa Mendoza, Abraham

Pan Zaldivar, Cristian David

Puc Moo, José Luis

Vázquez Rodríguez, Diana Carolina

Control de Documentación

Control de Configuración

|  |  |
| --- | --- |
| Título: | Plantilla para la Especificación de Requerimientos de Software |
| Referencia: |  |
| Autor: | Abraham Espinosa Mendoza |
| Fecha: | 18 de marzo del 2024 |

Histórico de versiones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Estado** | **Responsable** | **Nombre de archivo** |
| 1.0.0. | 18/Marzo/2024 | B | Abraham Espinosa Mendoza | ERS.docx |
| 1.1.0 | 27/Abril/2024 | A | Cristian David Pan Zaldivar | ERS.docx |

Estado: (B)orrador, (R)evisión, (A)probado

Contenido

[Introducción 5](#_Toc1358926274)

[Propósito 5](#_Toc1665345743)

[Ámbito del Sistema 5](#_Toc1850539915)

[Producto por elaborar 5](#_Toc1520485779)

[Objetivos 5](#_Toc71743314)

[Fecha deseada de inicio y finalización del desarrollo. 6](#_Toc1781036846)

[Visión general del Documento 6](#_Toc772535321)

[Descripción general 6](#_Toc1216593658)

[Perspectiva del producto. 6](#_Toc252027913)

[Interfaces de hardware. 6](#_Toc818353854)

[Interfaces de software. 7](#_Toc742789433)

[Funciones del producto 7](#_Toc197698857)

[Usuarios 7](#_Toc1202527662)

[Restricciones 8](#_Toc466974885)

[Supuestos y dependencias 8](#_Toc1722502664)

[Descripción de Requisitos 8](#_Toc1294529034)

[Interfaces Externas 8](#_Toc1599048781)

[Interfaces de Usuario 9](#_Toc610684508)

[Interfaces de hardware. 9](#_Toc412735939)

[Interfaces de software. 9](#_Toc329234125)

[Requisitos funcionales 9](#_Toc569931843)

[RF – 001 – Registro de usuarios 10](#_Toc756582284)

[RF – 002 – Inicio de Sesión 10](#_Toc326679206)

[RF – 003 – Cerrar Sesión 10](#_Toc61955794)

[RF – 004 – Visualizar Perfil de Usuario 10](#_Toc1224995577)

[RF – 005 – Eliminar cuenta de usuario 10](#_Toc204848910)

[RF – 006 – Registro de contactos de emergencia 10](#_Toc29323280)

[RF – 007 – Edición de contactos de emergencia 10](#_Toc779448406)

[RF – 008 – Registro de incidencias delictivas 11](#_Toc1542748556)

[RF – 009 – Edición de incidencias registradas. 11](#_Toc1977312858)

[RF – 010 – Borrado de incidencias registradas 11](#_Toc1409255535)

[RF – 011 – Visualización de Incidencias reportadas 11](#_Toc361576862)

[RF – 012 – Filtrado del listado de incidencias 12](#_Toc1779523282)

[RF – 013 – Visualización de los detalles de una incidencia 12](#_Toc391094079)

[RF – 014 – Realizar aportaciones/comentarios en incidencias registradas 12](#_Toc656898459)

[RF – 015 – Registro de Viaje Seguro 12](#_Toc1408832538)

[Notificaciones 12](#_Toc1273593466)

[RF – 016 – Notificación de nuevas incidencias registradas 12](#_Toc1120847954)

[RF – 017 – Notificación de viaje seguro a los contactos de emergencia 13](#_Toc115479355)

[RF – 018 – Activar botón de pánico 13](#_Toc1879138825)

[RF – 19 – Visualización de zonas de riesgo en el mapa 13](#_Toc1766743377)

[RF – 020 – Visualización de información oficial de las autoridades 13](#_Toc733827973)

[Atributos del Sistema 13](#_Toc1960304370)

[Usabilidad 13](#_Toc548730692)

[RNF – 001 – Facilidad de uso 13](#_Toc193986573)

[RNF – 002 – Facilidad de aprender 14](#_Toc976761053)

[Eficiencia 14](#_Toc1662075027)

[RNF – 003 – Tiempo de envió de notificaciones 14](#_Toc671842112)

[RNF – 004 – Soporte de la información 14](#_Toc869378328)

[RNF – 005 – Carga diferida de la información 14](#_Toc1552693939)

[Fiabilidad 14](#_Toc833365172)

[RNF – 006 – Exactitud de la ubicación 14](#_Toc1786038284)

[Disponibilidad 14](#_Toc95753816)

[RNF – 007 – Disponibilidad de la aplicación 14](#_Toc1986287229)

[Seguridad 14](#_Toc2107552230)

[RNF – 009 – Seguridad de los datos 15](#_Toc271812942)

[Especificación de Casos de Uso 16](#_Toc124428833)

# Introducción

## Propósito

El propósito de este documento es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema a elaborar. El documento va dirigido al equipo de desarrollo, al equipo SQA y usuarios finales del sistema, ya que será el canal de comunicación entre los actores mencionados.

De igual manera, este servirá de guía al equipo de desarrollo para asegurar que el software cumpla con las necesidades y expectativas del sistema.

## Ámbito del Sistema

### Producto por elaborar

El producto de software “Vecino Vigilante” permitirá a los usuarios registrar incidencias como robos, choques vehiculares, personas sospechosas, etc. Facilitará la visualización de todas las incidencias registradas en un mapa o lista, cada una con sus respectivos detalles. Los usuarios podrán aportar detalles adicionales a una incidencia y filtrarlas según sus necesidades. Además, el sistema notificará a los usuarios sobre nuevas incidencias y mostrará un mapa con pines que indicarán las ubicaciones más comunes de las incidencias reportadas. Cabe destacar que el sistema no realizará funciones relacionadas con la gestión legal de las denuncias ni ofrecerá servicios de seguridad pública.

### Objetivos

* Identificar zonas peligrosas para los peatones dentro de su ciudad y personal de seguridad.
* Mantener informada a la población de incidentes ocurridos cerca de su hogar.
* Generar una herramienta de emergencia para los peatones de la ciudad.
* Prevenir incidentes delictivos a través de las funcionalidades que provee la aplicación
* Generar la comunicación y apoyo entre comunidades.

### Fecha deseada de inicio y finalización del desarrollo.

Se desea que el proyecto tenga como fecha de finalización el día 20 de mayo del 2024

## Visión general del Documento

Este documento consta de 3 secciones. Esta sección es la introducción y proporciona una visión general de la ERS. En la sección 2 se describe el sistema para conocer las principales funciones que debe realizar, datos asociados, factores, restricciones y dependencias que afectan el desarrollo sin entrar en detalles. En la sección 3 se define detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

# Descripción general

En esta sección se describen todos aquellos factores que afectan al producto y a sus requisitos, sin describir a detalle cada uno de estos, sino solo su contexto.

## Perspectiva del producto.

Este software constituye un producto autónomo, no obstante, se buscará optimizar y simplificar el proceso de desarrollo mediante la utilización de tecnologías y servicios de terceros detallados en secciones siguientes.

Aunque este sistema comparte algunas características con otras propuestas destinadas a abordar el mismo problema social de la delincuencia, se presenta como una opción más accesible para informar sobre actos delictivos a la población.

### Interfaces de hardware.

Pantalla Táctil: Interfaz de hardware que le permite al usuario controlar lo que hace en la aplicación y visualizar los resultados de estas acciones.

Cámara: Interfaz de hardware que le permite al usuario capturar fotos que pueden ser adjuntadas como evidencia en los reportes de los delitos.

### Interfaces de software.

* Google Maps.

Versión 3.52

Proveedor: Google Inc.

Interacción: Visualizar datos de incidencias o denuncias sobre el mapa.

Referencia: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/overview>

* MongoDB

Versión 7.0

Proveedor: MongoDB Inc.

Interacción: Motor de base de datos

Referencia: <https://www.mongodb.com/docs/manual>

## Funciones del producto

* Inicio de sesión de usuarios.
* Registro de usuarios.
* Eliminar cuenta de usuario.
* Gestión de contactos de emergencia (agregar, eliminar, editar).
* Gestión de incidentes delictivos (agregar, editar, eliminar y consultar).
* Notificación de nuevas incidencias registradas.
* Notificación de destino seguro
* Activación de alerta de pánico
* Visualización de zonas de riesgo dentro del mapa
* Realizar aportaciones/comentarios en incidencias registradas por otro usuario.
* Visualización de información oficial de las autoridades.

## Usuarios

* Ciudadanos: Personas, con mayoría de edad, que han sido testigos o víctimas de un delito o deseen reportar comportamientos sospechosos para que la comunidad esté informada sobre lo sucedido.
* Autoridades policiales: Agentes de policía que reciban las notificaciones de alertas de pánico para acudir al auxilio del usuario, así como si desean conocer las zonas con mayor tasa de incidencias para aumentar la vigilancia.
* Organizaciones gubernamentales: Entidades gubernamentales responsables de políticas públicas relacionadas con la seguridad y la prevención del delito.

## Restricciones

El sistema deberá implementarse para que lo utilicen dispositivos móviles de gama media y alta, permitiendo a los usuarios usar el sistema a desarrollar.

## Supuestos y dependencias

* Se espera que los usuarios cuenten con algún dispositivo móvil de gama media para el soporte de la aplicación y que pueda acceder a todas las funcionalidades del sistema.
* Se espera que los usuarios cuenten con una conexión a internet o tengan datos móviles.
* Se espera que los usuarios con perfil de denunciantes sean mayores de edad y cuenten con una identificación oficial que permita comprobarlo.
* Se espera que los usuarios finales sean hispanohablantes.

# Descripción de Requisitos

## Interfaces Externas

### Interfaces de Usuario

Las interfaces del usuario deben de ser orientada a pantallas que sean accesibles a través de la navegación del sistema. Dado que el sistema está orientado a dispositivos móviles, deberán de seguirse las guías de diseño dadas por Google llamado “Material 3 Design Kit”

### Interfaces de hardware.

Pantalla Táctil: Interfaz de hardware que le permite al usuario controlar lo que hace en la aplicación y visualizar los resultados de estas acciones.

Cámara: Interfaz de hardware que le permite al usuario capturar fotos que pueden ser adjuntadas como evidencia en los reportes de los delitos.

### Interfaces de software.

* Google Maps.

Versión 3.52

Proveedor: Google Inc.

Interacción: Visualizar datos de incidencias o denuncias sobre el mapa.

Referencia: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/overview>

* MongoDB

Versión 7.0

Proveedor: MongoDB Inc.

Interacción: Motor de base de datos

Referencia: <https://www.mongodb.com/docs/manual>

## Requisitos funcionales

**Usuarios**

### RF – 001 – Registro de usuarios

El sistema debe permitir el registro de nuevos usuarios requiriendo su nombre, apellido, dirección de correo electrónico, número celular, contraseña, calle, código postal y colonia/fraccionamiento, al igual que una fotografía de su Identificación Nacional de Elector (INE).

### RF – 002 – Inicio de Sesión

El sistema debe permitir al usuario iniciar sesión a través de su dirección de correo electrónico y contraseña. La sesión continuará abierta hasta que el usuario desee cerrarla.

### RF – 003 – Cerrar Sesión

El sistema debe permitir al usuario cerrar su sesión.

### RF – 004 – Visualizar Perfil de Usuario

El sistema debe permitir al usuario visualizar su perfil con sus datos de registro (a excepción de la fotografía del INE), la clave única de registro, así como un apartado con los incidentes registrados por él mismo.

### RF – 005 – Eliminar cuenta de usuario

El sistema debe permitir a un usuario eliminar su cuenta de la aplicación proporcionando una palabra clave, dada por el sistema, para confirmar la acción.

### RF – 006 – Registro de contactos de emergencia

El sistema debe permitir a los usuarios registrar a lo más 3 contactos de emergencia proporcionando la clave única del contacto a registrar.

### RF – 007 – Edición de contactos de emergencia

El sistema debe de permitir a los usuarios gestionar sus contactos de emergencia con la opción de eliminar o cambiar un contacto de emergencia.

**Incidencias**

### RF – 008 – Registro de incidencias delictivas

El sistema debe permitir a un usuario registrar una incidencia delictiva, proporcionando lo siguiente:

* Tipo de incidente, que deberá seleccionarse de una lista predeterminada.
* Descripciones adicionales del suceso, ya sea a través del teclado móvil o mediante audio de voz. Este dato no es necesariamente obligatorio para el registro.
* Imagen o video del suceso. Este dato no es necesariamente obligatorio para el registro.
* Ubicación del suceso, seleccionando la zona donde ha ocurrido el incidente o, en otro caso, dejando la ubicación por defecto, la cual es la ubicación actual del usuario.

De igual manera, el sistema deberá de guardar la fecha en la que se generó el registro de la incidencia.

### RF – 009 – Edición de incidencias registradas.

El sistema debe permitir a un usuario modificar los datos mencionados en el requisito RF–007 para las incidencias creadas por el mismo usuario.

### RF – 010 – Borrado de incidencias registradas

El sistema debe de permitir a un usuario eliminar una incidencia creada por él mismo usuario proporcionando una palabra clave, dada por el sistema, para confirmar la acción.

### RF – 011 – Visualización de Incidencias reportadas

El sistema debe permitir a los usuarios visualizar las incidencias registradas en el perfil del usuario con la siguiente información:

* Tipo de incidente
* Lugar del incidente
* Fecha de registro del incidente
* Imagen asociada (si hay).

### RF – 012 – Filtrado del listado de incidencias

El sistema debe permitir a los usuarios filtrar las incidencias registradas a través de:

* Tipo de incidente
* Lugar del incidente
* Fecha de registro del incidente

### RF – 013 – Visualización de los detalles de una incidencia

El sistema debe permitir a los usuarios visualizar los detalles de una incidencia seleccionada y las aportaciones realizadas por otros usuarios.

### RF – 014 – Realizar aportaciones/comentarios en incidencias registradas

El sistema debe permitir a los usuarios realizar aportaciones o comentarios a las incidencias registradas.

### RF – 015 – Registro de Viaje Seguro

El sistema debe permitir a un usuario crear un viaje seguro introduciendo el punto de partida, o en su defecto, utilizando la ubicación actual del usuario, junto con el destino al que desea dirigirse.

### Notificaciones

### RF – 016 – Notificación de nuevas incidencias registradas

El sistema debe de notificar al usuario sobre las nuevas incidencias que han sido registradas cerca de su domicilio en tiempo real.

### RF – 017 – Notificación de viaje seguro a los contactos de emergencia

El sistema debe notificar a los contactos de emergencia del usuario sobre el viaje que realizará, proporcionando los siguientes datos: ubicación en tiempo real y estado del viaje (si ha llegado o no a su destino).

### RF – 018 – Activar botón de pánico

El sistema debe permitir a los usuarios activar un botón de pánico que notifique a las autoridades, personas cercanas al usuario que tengan una cuenta en la aplicación, así como a sus contactos de emergencia, proporcionando la ubicación en tiempo real del usuario. Además, deberá emitir un sonido de alarma desde el dispositivo.

**Mapa**

### RF – 19 – Visualización de zonas de riesgo en el mapa

El sistema debe permitir a los usuarios visualizar en un mapa las zonas con mayor número de incidencias delictivas registradas, clasificándolas en tres niveles: Alto, Moderado y Bajo.

**Información Oficial**

RF – 020 – Visualización de información oficial de las autoridades

El sistema debe brindar a los usuarios un apartado con el que contacten a las autoridades (911) y otros datos de emergencia como número de ambulancias, ubicación de casetas policiacas, etc.

## Atributos del Sistema

### Usabilidad

### RNF – 001 – Facilidad de uso

La interfaz del usuario debe ser intuitiva y clara de tal manera que el usuario complete las tareas con un éxito del 95% de las veces

### RNF – 002 – Facilidad de aprender

El usuario deberá poder entender todas las funcionalidades del sistema y usarlas adecuadamente tras 1 hora de su uso.

### Eficiencia

### RNF – 003 – Tiempo de envió de notificaciones

Los usuarios deberán recibir las notificaciones después de un tiempo promedio de 3s posterior a la acción que detona la notificación

### RNF – 004 – Soporte de la información

Se espera que el sistema pueda procesar grandes cantidades de datos de manera eficiente, tanto en condiciones normales como en condiciones críticas de alta demanda.

### RNF – 005 – Carga diferida de la información

El sistema cargará solo la información visible en cada interfaz del sistema.

### Fiabilidad

### RNF – 006 – Exactitud de la ubicación

La ubicación en tiempo real del usuario deberá de tener una exactitud del 90% con respecto a su ubicación real.

### Disponibilidad

### RNF – 007 – Disponibilidad de la aplicación

El sistema debe de estar disponible el 95% de las veces que el usuario desee acceder a este.

### Seguridad

**RNF – 008 – Acceso a los datos**

El sistema solo deberá de ser quien recibe el primer toque o saque.

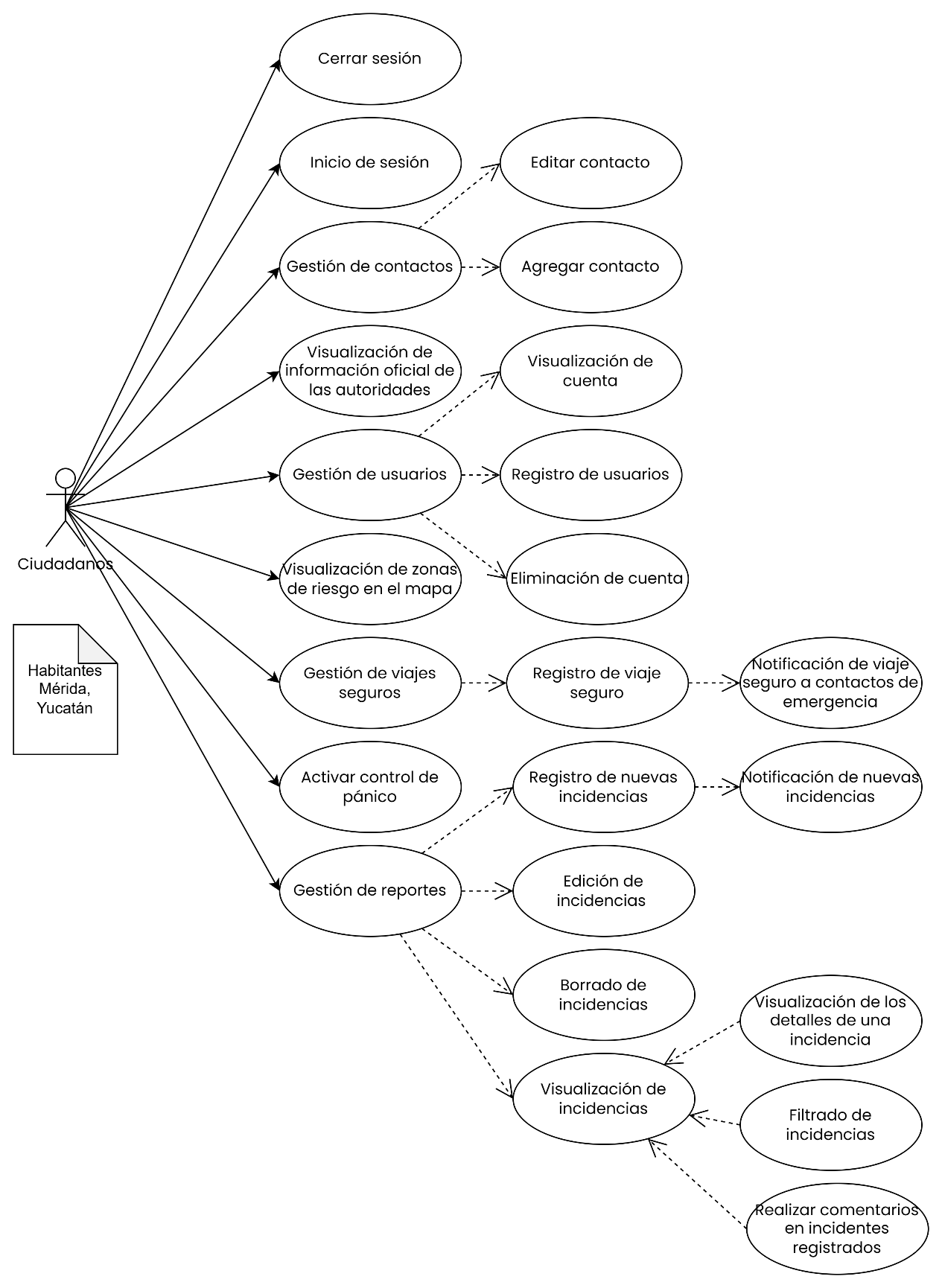
La información de los usuarios debe de ser salvaguardada para prevenir que otros acceden a información sensible.

### RNF – 009 – Seguridad de los datos

El sistema deberá de encriptar la información sensible del usuario.

# Casos de Uso

## Diagra de Contexto de Casos de Uso



### Diagrama del caso de uso CDU – 008



## Especificación de Casos de Uso

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 001 | Registro de Usuarios | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario desee crear una cuenta. | |
| Precondición | El usuario aún no tiene una cuenta | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede a la aplicación y solicita crear una nueva cuenta |
| 2 | El sistema presenta la interfaz de registro de usuario |
| 3 | El usuario ingresa su nombre, apellidos, dirección de correo electrónico, número celular, contraseña, calle, código postal y colonia/fraccionamiento, al igual que una fotografía de su Identificación Nacional de Elector (INE). |
| 4 | El usuario confirma los datos para el registro. |
| 5 | El sistema valida que el correo no haya sido registrado previamente, así como la INE |
| 6 | El sistema guarda los datos de registro, encriptando la contraseña, y notifica al usuario con un mensaje de éxito como “El registro ha sido realizado con éxito” |
| Postcondición | El usuario ha sido registrado en el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| 5 | Si el correo o la INE ya se encuentran asociados a una cuenta |
| E.1 El sistema notifica al usuario con un mensaje de error como “El correo/INE ya ha sido registrado” |
| Comentarios | Finalizado el registro, el sistema deberá de iniciar sesión por el usuario, redirigiéndolo a la pantalla principal del sistema, manteniendo la sesión hasta que el usuario sea quien la cierre. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 002 | Inicio de sesión | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario requiera iniciar sesión al sistema. | |
| Precondición | El usuario necesita hacer uso de la aplicación. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede a la aplicación |
| 2 | El sistema solicita el inicio de sesión |
| 3 | El usuario ingresa sus credenciales de acceso: correo electrónico y contraseña, y confirma el inicio de sesión. |
| 4 | El sistema valida las credenciales de acceso. |
| 5 | El sistema redirige al usuario a la pantalla principal del sistema. |
| Postcondición | El usuario ha accedido al sistema | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| 4 | Si el correo electrónico no existe |
| E.1 El sistema notifica al usuario con un mensaje de error como “No se ha encontrado una cuenta asociada al correo electrónico dado” y limpia el campo de contraseña |
| Si la contraseña es incorrecta |
| E.1 El sistema notifica al usuario con un mensaje de error como “La contraseña es incorrecta” y limpia el campo de contraseña. |
| Comentarios | El sistema deberá de mantener la sesión del usuario hasta que este solicite directamente cerrar su sesión. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 003 | Cerrar sesión | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario solicite el cierre de su sesión en el sistema. | |
| Precondición | El usuario tiene una sesión iniciada. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú |
| 2 | El usuario solicita el cierre de su sesión y confirma la acción. |
| 3 | El sistema cierra la sesión del usuario |
| 4 | El sistema redirige al usuario a la pantalla de inicio de sesión. |
| Postcondición | El usuario ha cerrado su sesión | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 004 | Visualizar Perfil de Usuario | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario solicite visualizar su perfil. | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú |
| 2 | El usuario solicita visualizar su perfil |
| 3 | El sistema redirige al usuario a la pantalla de visualización del perfil proporcionando lo siguiente:   * Clave única de registro * Datos de registro (excepto la fotografía del INE) * Incidentes reportados |
| Postcondición | El usuario ha accedido a la visualización de su perfil. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 005 | Eliminar cuenta de usuario | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario solicite eliminar su cuenta del sistema | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú |
| 2 | El usuario solicita eliminar su cuenta. |
| 3 | El sistema genera un código y le solicita al usuario que ingrese el código para confirmar la acción |
| 4 | El usuario ingresa el código y confirma la acción |
| 5 | El sistema valida que el código sea correcto |
| 6 | El sistema cierra la sesión y elimina la cuenta del usuario, notificando al usuario. |
| 7 | El sistema redirige al usuario a la pantalla de registro de sesión |
| Postcondición | El usuario ha eliminado su cuenta | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| 4 | El usuario cancela la acción |
| E.1 El sistema cierra la ventana de solicitud del código. |
| 5 | El código ingresa es incorrecto |
| E.1 El sistema notifica al usuario que el código es incorrecto. |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 006 | Registro de contactos de emergencia | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema debe permitir a los usuarios registrar a lo más 3 contactos de emergencia proporcionando la clave única del contacto a registrar | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú |
| 2 | El usuario accede al apartado de contactos |
| 3 | El usuario solicita agregar un contacto de emergencia |
| 4 | El sistema redirige a la pantalla de registro de contacto |
| 5 | El usuario ingresa el nombre del contacto de emergencia |
| 6 | El usuario ingresa el número de teléfono del contacto de emergencia |
| 7 | El sistema valida que el número de teléfono sea válido |
| 8 | El sistema guarda el contacto de emergencia |
| Postcondición | El usuario tiene registrado un contacto de emergencia y el sistema ha guardado los datos del contacto | |
| Excepciones | Paso | Si el usuario registró un número de teléfono no válido |
| 7 | El sistema notifica al usuario que el número de teléfono no es válido |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 007 | Edición de contactos de emergencia | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | CDU - 005 | |
| Descripción | El sistema debe de permitir a los usuarios gestionar sus contactos de emergencia con la opción de eliminar o cambiar un contacto de emergencia. | |
| Precondición | El usuario tiene registrado al menos un contacto de emergencia | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú |
| 2 | El usuario accede al apartado de contactos |
| 3 | El usuario solicita editar un contacto de emergencia |
| 4 | El sistema redirige a la pantalla de edición de contacto |
| 5 | El usuario ingresa el nuevo nombre del contacto de emergencia |
| 6 | El usuario ingresa el nuevo número de teléfono del contacto de emergencia |
| 7 | El sistema valida que el número de teléfono sea válido |
| 8 | El sistema guarda el contacto de emergencia |
| Postcondición | El contacto de emergencia seleccionado se actualiza con la nueva información proporcionada. | |
| Excepciones | Paso | Si el usuario registró un número de teléfono no válido |
| 7 | El sistema notifica al usuario que el número de teléfono no es válido |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 008 | Registro de incidencias delictivas | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario requiera crear un nuevo reporte | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión y se encuentra en la pantalla principal del sistema | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario solicita crear un nuevo reporte |
| 2 | El sistema redirige a la pantalla de registro de incidencia y presenta los tipos de incidencias, así como el mapa con la ubicación actual del usuario |
| 3 | El usuario ingresa los siguientes datos para generar el reporte:   * Tipo de incidencia * Descripciones adicionales del suceso, ya sea a través del teclado móvil o mediante audio de voz (opcional). * Imagen o video del suceso (opcional). * Ubicación del suceso   Y confirma la generación del reporte |
| 4 | El sistema valida que los campos requeridos hayan sido llenados |
| 5 | El sistema genera el reporte y genera un mensaje de éxito como “Denuncia guardada correctamente” |
| 6 | El sistema notifica a los usuarios sobre el reporte como se especifica en el caso de uso CDU – 014 Notificación de incidencia registrada |
| Postcondición | El reporte ha sido guardado en el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| 4 | El usuario ha omitido llenar alguno de los campos obligatorios |
| El sistema notifica al usuario a través de un mensaje de error como “El tipo de incidencia es obligatorio” |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 009 | Edición de incidencias registradas | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | CDU - 008 | |
| Descripción | El sistema debe de permitir a un usuario modificar cada uno de los datos mencionados en el requisito RF – 008 para las incidencias creadas por el mismo usuario | |
| Precondición | El usuario ha accedido a su perfil y tiene al menos una incidencia registrada | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario selecciona la incidencia que desea actualizar |
| 2 | El usuario solicita editar la incidencia seleccionada |
| 3 | El sistema redirige al usuario a la pantalla de edición de incidencias |
| 4 | El usuario actualiza alguno de los siguientes datos:   * Tipo de incidencia * Descripciones adicionales del suceso, ya sea a través del teclado móvil o mediante audio de voz (opcional). * Imagen o video del suceso (opcional). * Ubicación del suceso |
| 5 | El usuario confirma los cambios |
| 6 | El sistema valida que los campos requeridos hayan sido llenados |
| 7 | El sistema actualiza el reporte y genera un mensaje de éxito |
| Postcondición | El reporte seleccionado se actualiza con la información proporcionada. | |
| Excepciones | Paso | Si el usuario ha omitido llenar alguno de los campos obligatorios. |
| 6 | El sistema notifica al usuario a través de un mensaje de error como “El tipo de incidencia es obligatorio” |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 010 | Borrado de incidencia registrada | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario requiera eliminar una incidencia que ha sido registrada por él mismo. | |
| Precondición | El usuario ha accedido a su perfil y tiene al menos una incidencia registrada | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario selecciona la incidencia que desea eliminar |
| 2 | El usuario solicita eliminar la incidencia |
| 3 | El sistema genera un código y le solicita al usuario que ingrese el código para confirmar la acción |
| 4 | El usuario ingresa el código y confirma la acción |
| 5 | El sistema valida que el código sea correcto |
|  | 6 | El sistema elimina el reporte y genera un mensaje de éxito |
| Postcondición | El reporte seleccionado ha sido eliminado | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| 4 | El usuario cancela la acción de eliminar el reporte |
| E.1 El sistema cierra la ventana modal |
|  | 5 | El código ingresa es incorrecto |
|  | E.1 El sistema notifica al usuario que el código es incorrecto. |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 011 | Visualización de incidencias reportadas | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando el usuario acceda a la aplicación para visualizar las incidencias registradas. | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El sistema consulta los reportes registrados en la base de datos |
| 2 | El sistema muestra en pantalla los reportes registrados, proporcionando la siguiente información:   * Tipo de incidente * Lugar del incidente * Fecha de registro del incidente * Imagen asociada (si hay). |
| Postcondición | Los reportes existentes han sido mostrados | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| 2 | No hay reportes registrados |
| E.1 El sistema debe de notificar al usuario de que aún no se han registrado reportes en el sistema. |
| Comentarios | Esta deberá de ser la página de inicio del sistema una vez que el usuario haya accedido a este. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 012 | Filtrado del apartado de incidencias | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando el usuario desee filtrar el listado de incidencias. | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión y se encuentra en la pantalla principal del sistema | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario ingresa su búsqueda |
| 2 | El sistema deberá de filtrar los incidentes donde coincida el dato de búsqueda en alguno de los siguientes campos:   * Tipo de incidente * Lugar del incidente * Fecha de registro del incidente |
| 3 | El sistema actualiza el listado de incidencias con las coincidencias encontradas |
| Postcondición | El sistema muestra en pantalla las incidencias que coinciden con la búsqueda | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| 3 | No se ha encontrado coincidencia alguna |
| E.1 El sistema deberá de mostrar en pantalla un mensaje de error como “No se han encontrado resultados para la búsqueda” |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 013 | Visualización de los detalles de incidencias | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando el usuario solicite visualizar una incidencia en específico. | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión y se encuentra en la pantalla principal del sistema | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario solicita visualizar un incidente específico |
| 2 | El sistema redirige al usuario al incidente seleccionado y muestra en pantalla:   * Los detalles del reporte * Las aportaciones realizadas por otros usuarios al mismo reporte |
| Postcondición | El usuario ha accedido a la información de la incidencia seleccionada | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 014 | Realizar aportaciones/comentarios de una incidencia | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema debe permitir a los usuarios realizar aportaciones o comentarios a las incidencias registradas. | |
| Precondición | El usuario ha seleccionado el incidente que deseaba visualizar | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario solicita realizar un comentario en el reporte de incidente |
| 2 | El sistema habilita el apartado para escribir el comentario y agregar una foto o video (opcional) |
| 3 | El usuario ingresa los datos y confirma su aportación |
| 4 | El sistema guarda la aportación y genera un mensaje de éxito |
| Postcondición | El sistema registra con éxito la aportación | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 015 | Registro de viaje seguro | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias |  | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando el usuario solicite registrar un viaje seguro | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión y se encuentra en la pantalla principal del sistema | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú y selecciona la opción de “Registrar viaje seguro” |
| 2 | El sistema redirige al usuario a la interfaz de registro de viaje seguro, con los campos:   * Origen (el cual por defecto es la ubicación actual del usuario). * Destino   Así como igual una visualización del mapa. |
| 3 | El usuario selecciona en el mapa el destino al cual quiere llegar y solicita crear el viaje |
| 4 | El sistema solicita la confirmación del viaje, mostrando en pantalla una previsualización del punto de origen y punto de destino |
| 5 | El usuario confirma su viaje |
| 6 | El sistema notifica a los usuarios como se describe en el CDU – 017 “Notificación de Viaje Seguro a los contactos de emergencia” y notifica al usuario del registro exitoso. |
| Postcondición | Se ha registrado el viaje seguro | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 016 | Notificación de nuevas incidencias registradas | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema debe de notificar al usuario sobre las nuevas incidencias que han sido registradas cerca de su domicilio en tiempo real. | |
| Precondición | Se ha registrado una nueva incidencia | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El sistema determina, aquellos usuarios que se encuentran cerca del lugar donde ocurrió el reporte. |
|  | 2 | El sistema notifica a todos los usuarios que se encuentren cerca del lugar donde ha ocurrido el incidente |
| Postcondición | Los usuarios han sido notificados sobre un nuevo incidente cerca de su lugar de residencia | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 017 | Notificación de viaje seguro a los contactos de emergencia | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema debe notificar a los contactos de emergencia del usuario sobre el viaje que realizará, proporcionando los siguientes datos: ubicación en tiempo real y estado del viaje (si ha llegado o no a su destino). | |
| Precondición | Debe haber un registro de viaje seguro previo | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El sistema obtiene, a través de una consulta de datos, los contactos de emergencia del usuario |
| 2 | El sistema notifica a todos los contactos de emergencia del usuario proporcionando la siguiente información:   * Notificación de inicio de viaje seguro * Ruta del viaje seguro del usuario * Notificación del término del viaje seguro |
| Postcondición | A los contactos del usuario se les notifica sobre el viaje iniciado del usuario | |
| Excepciones | Paso |  |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 018 | Activar el botón de pánico | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema deberá de comportarse como se describe cuando un usuario requiera hacer uso del botón de pánico | |
| Precondición | El usuario tiene una sesión abierta en el sistema. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú |
| 2 | El usuario selecciona realiza un doble tap al botón de pánico |
| 3 | El sistema emite un sonido |
| 4 | El sistema notifica a los contactos de emergencia y usuarios cercanos sobre una situación de emergencia proporcionando la ubicación en tiempo real (durante 8hrs) de la persona. |
| Postcondición | El usuario desactiva el botón de pánico | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | Cuando se desactive el botón de pánico, el sistema deberá de dejar de emitir la alerta. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU – 019 | Visualización de zonas de riesgo en el mapa | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema debe permitir a los usuarios visualizar en un mapa las zonas con mayor número de incidencias delictivas registradas, clasificándolas en tres niveles. | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú del sistema |
| 2 | El usuario selecciona la opción de “Zonas de riesgo” |
| 3 | El sistema redirige al usuario a la interfaz con el mapa y las zonas de riesgo catalogadas en 3 niveles:   * Alto * Moderado * Bajo |
| Postcondición | El usuario ha accedido a la sección de “Zonas de riesgo” | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CDU - 020 | Visualización de información oficial de las autoridades | |
| Versión | 1.0.0 (28 de abril de 2024) | |
| Dependencias | N/A | |
| Descripción | El sistema debe brindar a los usuarios un apartado con el que contacten a las autoridades (911) y otros datos de emergencia como número de ambulancias, ubicación de casetas policiacas, etc. | |
| Precondición | El usuario ha iniciado sesión | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario accede al menú del sistema |
| 2 | El usuario accede a la pantalla de visualización oficial de las autoridades y muestra en pantalla datos de emergencia:   * Número de para contactar a las autoridades * Número de ambulancias * Ubicación de cacetas policiales |
| Postcondición | El usuario visualiza la información oficial de las autoridades | |
| Excepciones | Paso | Acción |
|  |  |
| Comentarios | N/A | |