



## **Ingeniería de Software**

### **Trabajo Practico: Asistencia al visitante**

Grupo: Los del Fondo.

Integrantes:

Antonio Ezequiel Liendro

Camila Alegre

Fabian Ferreyra

Gabriel Vásquez Osorio

Profesores:

Daniel Álvarez

Federico Lamuedra

Matías Raia

## Introducción

En el siguiente informe se presenta el desarrollo de un Sistema de Asistencia al Visitante, pedido por la Secretaría de Turismo de una conocida ciudad. La secretaría quiere presentar diferentes iniciativas y servicios, para luego vincularlos con los visitantes. En otras palabras, desea ayudar a mejorar la calidad de la estadía de los turistas que llegan a la ciudad mostrando qué actividades pueden hacer, y que cuenten con servicio de asistencia a su disposición.

El sistema está enfocado en la asistencia porque se espera que el turista pueda ingresar a un portal y consultar los diferentes sitios de interés de la ciudad, mostrando un conjunto de atractivos de cada lugar y futuros eventos, e informar vía web y/o contactar al centro de asistencia por cualquier inconveniente.

### Objetivos:

- El objetivo de la Secretaría de Turismo es contar con un Sistema capaz de facilitar la información relevante a los visitantes para organizar sus paseos.
- El Sistema brindará información a los Visitantes sobre Atracciones turísticas, eventos de interés y denunciar cualquier incidencia durante su visita.
- En este documento describiremos las funcionalidades del Sistema de Asistencia al Visitante y el alcance de estas.

El sistema será el encargado de la ejecución de las tareas a los operadores y/o a otros sistemas externos. Entonces los contenidos mínimos que debe satisfacer son:

- Implementar un sitio web para ayudar a mejorar la calidad de la estadía de los visitantes. El portal debe tener las atracciones y los eventos disponibles de la ciudad previamente cargados por la Secretaría. Además de los anterior, el turista puede consultar el estado del clima actual y las alertas vigentes, y puede realizar una denuncia por cualquier incidente que tenga en su estadía.
- Enviar al Coordinador las incidencias que el Visitante haya ingresado al sistema.
- Comunicarse con sistemas externos: de e-mail, de GPS para el posicionamiento para los móviles, de mapas para obtener información cartográfica de la ciudad, de meteorología para las alertas generales y de observación para las alertas locales.
- Ubicar en el Mapa los centros y móviles de asistencia para ser consultados por los visitantes y los asistentes.
- Capacidad para reemplazar por otro servicio externo el servicio donde se obtiene las alertas generales
- Tener un esquema de monitoreo para el correcto funcionamiento de la actualización de las alertas vigentes.

## Requerimientos

Los siguientes requerimientos están clasificados en requerimientos funcionales (RF) y requerimientos no funcionales (RNF); a su vez en esenciales (E), importantes (I) y deseables (D). En cada descripción se encuentra primero el título del requerimiento y luego su detalle.

| Clasificación | Descripción   |
|---------------|---|
| RFE01         | El visitante podrá consultar los sitios de interés.   |
|               | Cada sitio debe tener una dirección, descripción y una foto principal; para cada lugar se mostrará el conjunto de atractivos con una descripción breve y una completa, y, al menos una imagen.  |
| RFE02         | El visitante podrá consultar los eventos.   |
|               | En el portal estará especificado si es una obra de artistas locales o una película de cine ambulante. Luego debe tener la siguiente información: de ambos espectáculos lugar y horario; con respecto a la obra género, sinopsis, clasificación, duración y, en el caso de ser una obra, nombre del artista.   |
| RFI03         | El visitante podrá enviar reportes de incidencias.  |
|               | El visitante podrá informar cualquier dificultad durante el transcurso del viaje. Se tendrá que ingresar lugar, fecha y detalle del inconveniente, y nombre del denunciante. También, opcionalmente, el turista podrá ingresar su email y/o número de teléfono.   |
| RFE04         | El asistente, el coordinador y el visitante podrán consultar los centros de asistencia.   |
|               | Podrán ver la ubicación de los centros junto con el nombre, dirección, teléfonos de contacto, horarios de atención y email.   |
| RFE05         | El asistente, el coordinador y el visitante podrán consultar los móviles.   |
|               | En un mapa podrán ver la posición actual de los móviles y también podrán ver el estado de cada uno: libre, ocupado o fuera de servicio  |
| RFE06         | El asistente, el coordinador y el visitante podrán consultar las alertas Meteorológicas.  |
|               | Podrán ver las alertas locales y/ o las alertas nacionales vigentes. Los avisos deben tener la siguiente información: tipo de alerta, resumen, descripción y la fecha de registro. Además, las advertencias locales deben tener la estación de observación de origen y detalle de la severidad, mientras que las generales debe informar las zonas afectadas. |
| RFI07         | El coordinador podrá resolver las denuncias.  |
|               | Se podrá consultar las incidencias que envían los visitantes. También, se podrá desestimar los inconvenientes dependiendo la importancia. En caso de resolverse deberá ingresar un detalle de la resolución y notificar al denunciante, en caso de que exista algún correo electrónico en la denuncia.  |

|       |  |
|-------|--|
| RFI08 | El personal de secretaría podrá administrar los eventos.   |
|       | El sistema le permitirá agregar y/o eliminar un evento. Si se agrega un evento podrá ser una función de una película o una obra local con toda su correspondiente información como dirección, fecha, horario, nombre, etc.   |
| RFI09 | El sistema debe enviar notificaciones por servidor de email.   |
|       | El sistema usará este sistema para enviar emails sobre resoluciones de incidentes, notificar reporte de alertas del día anterior y advertir posibles fallos de actualización del sistema.  |
| RFE10 | El sistema debe interactuar con un servicio meteorológico.   |
|       | Se consultará con este sistema externo para obtener información de las alertas generales como zonas afectadas, descripción, fecha, etc.  |
| RFE11 | El sistema debe interactuar con un servidor de observación   |
|       | Se usará este servidor externo para obtener información de las alertas locales: nombre, descripción, fecha, estaciones de origen, severidades, etc.  |
| RFE12 | El sistema debe interactuar con un servidor de mapas.  |
|       | Se obtendrá de este sistema la información cartográfica necesaria para mostrar los centros de asistencia y móviles.  |
| RFE13 | El sistema debe interactuar con un servidor de posicionamiento para obtener la información de los móviles.   |
|       | Se usará este sistema externo para obtener las coordenadas actuales y el estado de los móviles: libre, ocupado o fuera de servicio.  |
| RFE14 | Actualización de las alertas realizado por el sistema.   |
|       | Cada 5 minutos el sistema debe comunicarse con los servidores externos: de meteorología y de observación, para obtener la correspondiente información.   |
| RNF15 | Detección de fallos.   |
|       | Se dispondrá de un sistema de monitoreo que permitirá controlar el correcto funcionamiento de las actualizaciones de las alertas generales.<br><br>Si al momento de comunicarse con el servidor meteorológico falla 3 veces seguidas, el sistema de monitoreo debe reportar las detecciones de fallos para ser notificadas al coordinador. |
| RFI16 | El sistema debe generar el reporte diario de alertas.  |
|       | Se guardarán las alertas del día y al día siguiente, a las 00 hora, se notificará vía mail al coordinador.   |
| RNF17 | Modificabilidad del sistema de servicio meteorológico.   |
|       | En caso de ser necesario, para el servidor donde se obtiene las alertas generales, se podrá reemplazar fácilmente este sistema externo por otro.   |

## Casos de uso

El siguiente diagrama de casos de uso que se presenta ayuda a visualizar las acciones del sistema y, también, su interacción con los actores a través de conectores. A continuación, se identifican y describen los actores partícipes del sistema.

### **Actores:**

Asistente: Es la persona que puede consultar información sobre las alertas, centros de asistencia y móviles.

Visitante: Es la persona a la que el sistema le permite conocer los atractivos y eventos de la ciudad, y brindar servicios de apoyo, teniendo en cuenta las alertas e incidencias que puedan producirse. Además, podrá informar los inconvenientes que surgen al recorrer la ciudad. Y por último puede realizar las acciones del personal de apoyo.

Personal de secretaría: Es quien carga, modifica y elimina los eventos.

Coordinador de personal de apoyo: Se encarga de brindar información de referencia de la ciudad, como así también asistencia y primeros auxilios. Y por último puede realizar las acciones del personal de apoyo.

Sistema de servidor de e-mail: Es el sistema externo que interactuamos para poder enviar, recibir y almacenar correo electrónico para los visitantes, y coordinación de personal de apoyo.

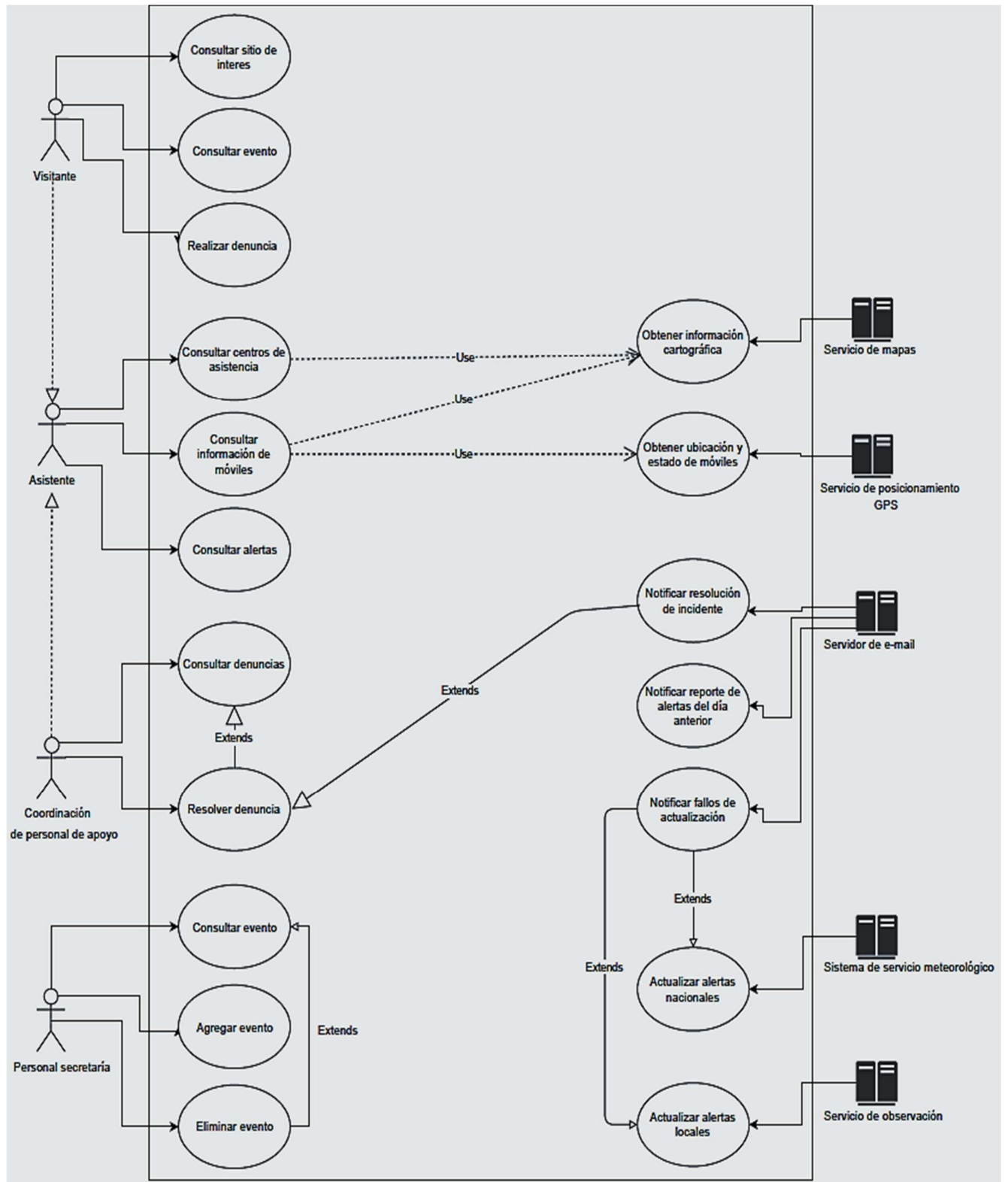
Sistema de servicio meteorológico nacional: Es un sistema externo que permite recolectar información, pronóstico meteorológico y alertas generales.

Servicio de mapas: Es un servicio que facilita la información geográfica en forma de archivo de imagen digital ("Mapa") utilizado en la aplicación del visitante para mostrar en el mapa los móviles y centros de asistencia.

Servicio de posicionamiento (GPS): Es un sistema externo que permitirá conocer la ubicación actual y el estado de los móviles.

Servicio de observación: Es un sistema externo que permite brindar información sobre las alertas locales vigentes.

### Diagrama de casos de uso:



### Detalle de casos de uso:

| Caso de uso: CU1. Consultar sitio de interés  |              |
|---|--------------|
| Actor: Visitante.   |              |
| Descripción: Un visitante desea consultar los sitios de interés con sus respectivo atractivo.   |              |
| Requerimientos asociados: RFE01   |              |
| Precondición:   |              |
| Postcondición: El visitante obtiene información de los sitios de interés.   |              |
| Curso normal  | Alternativas |
| 1. El visitante solicita los sitios de interés.   |              |
| 2. El sistema muestra un conjunto de sitios de interés.   |              |
| 3. El visitante selecciona un sitio de interés.   |              |
| 4. El sistema muestra el sitio de interés junto con sus respectivos atractivos con más detalle.   |              |
| 5. Fin del caso de uso.   |              |
| Detalle: el sitio de interés se muestra con una descripción general junto a foto principal, y cada atractivo con una descripción resumida, al menos una foto, y una descripción completa. |              |

| Caso de uso: CU2. Consultar evento.   |  |
|---|--|
| Actor: Visitante.   |  |
| Descripción: Un visitante desea consultar los eventos disponibles en la ciudad. |  |
| Requerimientos asociados: RFE02   |  |
| Precondición:   |  |
| Postcondición: El visitante obtiene información los eventos disponibles.        |  |
| Curso normal  | Alternativas                                   |
| 1. El visitante solicita los eventos disponibles.                               |  |
| 2. El sistema muestra los eventos disponibles.                                  | 2.1. No existen los eventos disponibles ir a 5 |
| 3. El visitante selecciona un evento disponible.                                |  |
| 4. El sistema muestra el evento con más detalle.                                |  |
| 5. Fin del caso de uso.   |  |

Detalle: Los eventos disponibles pueden ser obras de artistas locales, o funciones de películas del cine ambulante. Se mostrará el lugar y horario de cada show, junto con la información relevante de cada tipo de espectáculo, como el tipo de obra y el nombre del artista, o la sinopsis y duración de la película, etc.

| Caso de uso: CU3. Realizar denuncia.  |   |
|---|---|
| Actor: Visitante.   |   |
| Descripción: El visitante desea realizar una denuncia de los inconvenientes que tuvo durante su visita por la ciudad.   |   |
| Requerimientos asociados: RFI03   |   |
| Precondición:   |   |
| Postcondición: Se registra la denuncia del visitante y queda en estado "pendiente".   |   |
| Curso normal  | Alternativas  |
| 1. El visitante solicita ingresar en denuncias.   |   |
| 2. El sistema le muestra una serie de campos para completar.  |   |
| 3. El visitante rellena los campos y selecciona la opción de registrar.   |   |
| 4. El sistema registra la denuncia pendiente de resolución.   | 4.1. Respuesta alternativa: El visitante no completa todos los datos obligatorios, el sistema le indica los campos a completar. Ir a 2. |
| 5. Fin del caso de uso.   |   |
| Detalle: Los campos a completar para realizar la denuncia son: ingresar el lugar y fecha, junto con el detalle del problema, si desea realizar un seguimiento de la denuncia podrá registrar alguna información personal y dejar el mail de contacto. |   |

| Caso de uso: CU4. Agregar evento.   |              |
|---|--------------|
| Actor: Personal de secretaría.  |              |
| Descripción: El personal de secretaría agrega un evento para que sea visible en el sistema. |              |
| Requerimientos asociados: RFI08   |              |
| Precondición:   |              |
| Postcondición: Se registra el evento en el sistema.   |              |
| Curso normal  | Alternativas |
| 1. El personal de secretaría solicita agregar evento.                                       |              |



|  |  |
|--|--|
| 2. El sistema le permite que ingrese los datos relacionados con el evento a ingresar.  |  |
| 3. El personal de secretaría rellena los campos y selecciona la opción agregar evento nuevo.   |  |
| 4. El sistema agrega un nuevo evento.  | 4.1. El personal de secretaría no relleno todos los campos. El sistema informa que faltan campos por completar. Ir al 3. |
| 5. Fin del caso de uso.  |  |
| Detalle: Los campos a completar de cada evento son: el tipo de evento que pueden ser obras de artistas locales o funciones de películas. Además, indicar el lugar y horario de cada show, junto con la información relevante de cada tipo de espectáculo, como el tipo de obra y el nombre del artista, la sinopsis y/o duración de la película. |  |

|   |              |
|---|--------------|
| Caso de uso: CU5. Consultar evento.   |              |
| Descripción: El personal de secretaría desea consultar los eventos disponibles.   |              |
| Requerimientos asociados: RFI08   |              |
| Precondición:   |              |
| Postcondición: El personal de secretaria consulta los eventos indicado en el sistema.   |              |
| Curso normal  | Alternativas |
| 1. El personal de secretaría hace clic en consultar evento.   |              |
| 2. El sistema le muestra todos los eventos disponibles.   |              |
| 3. El personal de secretaría selecciona evento.   |              |
| 4. El sistema muestra detalles del evento seleccionado. En caso de que el personal de secretaría seleccione un evento puede eliminar <b>EXTIENDE en CU6 eliminar evento.</b>  |              |
| 5. Fin del caso de uso.   |              |
| Detalle: Los eventos disponibles pueden ser obras de artistas locales o funciones de películas. Se mostrará el lugar y horario de cada show, junto con la información relevante de cada tipo de espectáculo, como el tipo de obra y el nombre del artista, o la sinopsis y duración de la película. |              |

|  |
|--|
| Caso de uso: CU6. Eliminar evento.   |
| Actor: Personal de secretaría.   |
| Descripción: El personal de secretaría desea eliminar los eventos disponibles. |

|  |              |
|--|--------------|
| Requerimientos asociados: RFI08  |              |
| Precondición: Evento seleccionado (vigente)  |              |
| Postcondición: El Personal de secretaría elimina el evento indicado en el sistema. |              |
| Curso normal   | Alternativas |
| 1. El personal de secretaría selecciona eliminar evento.                           |              |
| 2. El sistema le permite eliminar un evento.                                       |              |
| 3. El sistema registra los cambios en el sistema.                                  |              |
| 4. Fin del caso de uso.  |              |
| Detalle:   |              |

|   |  |
|---|--|
| Caso de uso: CU7. Consultar denuncias   |  |
| Actor: Coordinación de personal de apoyo.   |  |
| Descripción: Coordinación de personal de apoyo desea consultar las denuncias.   |  |
| Requerimientos asociados: RFI07.  |  |
| Precondición:   |  |
| Postcondición: Coordinación de personal de apoyo obtiene las denuncias pendientes.  |  |
| Curso normal  | Alternativas                                 |
| 1. Coordinación de personal de apoyo solicita consultar denuncia.   |  |
| 2. El sistema le muestra todas las denuncias disponibles. En caso de que el visitante seleccione una denuncia <b>EXTIENDE en CU8 resolver denuncia.</b>                   | 2.1 No existen denuncias pendientes. Ir a 3. |
| 3. Fin del Caso de Uso.   |  |
| Detalle: Los campos que se mostrará de la denuncia son: lugar y fecha, junto con el detalle del problema, y si el visitante dejo datos de su información personal y mail. |  |

|  |  |
|--|--|
| Caso de uso: CU8. Resolver Denuncia.   |  |
| Actor: Coordinación de personal de apoyo.                                    |  |
| Descripción: Coordinación de personal de apoyo desea resolver las denuncias. |  |
| Requerimientos asociados: RFI07, RFI09.                                      |  |

|   |              |
|---|--------------|
| Precondición: Denuncia seleccionada estado “pendiente”.   |              |
| Postcondición: Coordinación de personal de apoyo cambia la denuncia a estado “resuelta”.  |              |
| Curso normal  | Alternativas |
| 1. Coordinación de personal de apoyo hace clic en resolver denuncia seleccionada.   |              |
| 2. El sistema le muestra detalles de la denuncia seleccionada.  |              |
| 3. El coordinador puede desestimar la denuncia o continuar con la resolución.   |              |
| 4. Si continúa, la coordinación personal de apoyo marca a la denuncia como resuelta. En caso de que tenga información de contacto del visitante <b>EXTIENDE CU14 Notificar resolución de incidente.</b> |              |
| 5. Fin de Caso de Uso.  |              |
| Detalle: Los campos que se mostrará de la denuncia son: lugar y fecha, junto con el detalle del problema, y si el visitante dejó datos de su información personal y mail.                               |              |

|   |   |
|---|---|
| Caso de uso: CU9. Consultar centros de asistencia   |   |
| Actor: Asistente  |   |
| Descripción: El asistente obtiene información de los centros de asistencia.   |   |
| Requerimientos asociados: RFE04, RFE12  |   |
| Precondición:   |   |
| Postcondición: El asistente ve la información de los centros de asistencia.   |   |
| Curso normal  | Alternativas  |
| 1. El asistente selecciona consultar centros de asistencia. Tiene la opción de ver, también, los centros en un mapa.  |   |
| 2. El sistema le muestra todos los centros de asistencia con toda su información.   |   |
| 3. En caso de que el asistente desee ver los centros sobre un mapa, el sistema los ubica mediante sus coordenadas en una cartografía de la ciudad. <b>Usa CU12 ‘Obtener información cartográfica’</b> | 3.1 Si el sistema de mapa falla, se muestra en la imagen estática los centros de asistencia. Ir al 4. |
| 4. Fin de Caso de Uso.  |   |
| Detalle: Los centros asistencia se muestran junto su nombre, dirección, horarios de atención, teléfonos.  |   |

|  |   |
|--|---|
| Caso de uso: CU10. Consultar información de móviles.   |   |
| Actor: Asistente   |   |
| Descripción: El asistente desea consultar información de móviles.  |   |
| Requerimientos asociados: RFE05, RFE12, RFE13.   |   |
| Precondición:  |   |
| Postcondición: El asistente obtiene la información de los móviles.   |   |
| Curso normal   | Alternativas  |
| 1. El asistente solicita consultar información de móviles.   |   |
| 2. Luego, solicita el consultar información de los móviles. Para esto el sistema usa <b>CU13 'Obtener la ubicación y el estado de los móviles'</b>           | 2.1 El sistema de posiciones falla, se deja a los móviles con la última coordenada registrada y con el estado "Fuera de Servicio". Ir al 3. |
| 3. El sistema ubica a los móviles con sus respectivas coordenadas en el mapa. Para obtener la cartografía usa <b>CU12 'Obtener información cartográfica'</b> | 3.1 Si el sistema externo de mapa falla se usa una imagen estática del mapa de la ciudad para visualizar los móviles. Ir al 4.              |
| 4. El asistente puede consultar el estado y la información de cada móvil.  |   |
| 5. Fin de Caso de Uso.   |   |
| Detalle: Se muestra la ubicación más precisa de los móviles (en el mapa) y su estado: libre, ocupado o fuera de servicio.                                    |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Caso de uso: CU11. Consultar alertas.</b>  |   |
| Actor: Asistente  |   |
| Descripción: El asistente desea consultar las alertas.  |   |
| Requerimientos asociados: RFE06   |   |
| Precondición:   |   |
| Postcondición: El asistente consulta las alertas vigentes.  |   |
| Curso normal  | Alternativas                              |
| 1. El asistente solicita consultar alertas.   |   |
| 2. El sistema le permite ver información sobre las alertas vigentes tanto generales como locales. | 2.1 No existen alertas vigentes. Ir al 3. |
| 3. Fin de Caso de Uso.  |   |

Detalle: La información a mostrar de las alertas son el tipo de alerta, un resumen y descripción, y la fecha del registro. Para las alertas locales la estación de origen y se dará un detalle extra sobre la severidad, y para las generales, se debe informar las zonas afectadas.

| <b>Caso de uso: CU12 Obtener información cartográfica</b>  |              |
|--|--------------|
| Actor: Servicio de mapas   |              |
| Descripción: El sistema usará un servicio de mapa para obtener información cartográfica.   |              |
| Requerimientos asociados: RFE12  |              |
| Precondición:  |              |
| Postcondición: El sistema obtiene un mapa.   |              |
| Curso normal   | Alternativas |
| 1. El sistema se conecta con un sistema externo que provee un servicio geográfico (mapa).  |              |
| 2. El sistema solicita la información cartográfica de la ciudad.   |              |
| 3. El sistema guarda una imagen estática de la información cartográfica para usarlo offline en caso de que no se pueda conectar con el servidor. |              |
| 5. Fin de Caso de Uso.   |              |
| Detalle: La información que se extrae es el mapa "callejero" de la ciudad.   |              |

| <b>Caso de uso: CU13 Obtener la ubicación y el estado de los móviles.</b>                |              |
|--|--------------|
| Actor: Servicio de posicionamiento GPS   |              |
| Descripción: El sistema obtiene del servicio de posicionamiento la posición del móvil.   |              |
| Requerimientos asociados: RFE13  |              |
| Precondición:  |              |
| Postcondición: El sistema registra los datos de la ubicación del móvil.                  |              |
| Curso normal   | Alternativas |
| 1. El sistema pide la posición de un móvil cada 30".                                     |              |
| 2. El sistema de posicionamiento GPS le envía la posición del móvil junto con su estado. |              |
| 3. El sistema registra la posición y el estado del móvil.                                |              |
| 4. Fin de Caso de Uso.   |              |

Detalle: La posición son las coordenadas de los móviles y el estado: ocupado, libre, fuera de servicio.

| <b>Caso de uso: CU14 Notificar resolución de incidente</b>  |  |
|---|--|
| Actor: Coordinador de servicio de apoyo, Servidor de email  |  |
| Descripción: El sistema se encarga de notificar la denuncia, que fue resuelta por el coordinador, al visitante por medio de un sistema externo de email.                              |  |
| Requerimientos asociados: RFI09   |  |
| Precondición: Denuncia Resuelta.  |  |
| Postcondición: Confirmación de envío de denuncia resuelta.  |  |
| Curso normal  | Alternativa                                      |
| 1. El sistema se encarga de notificar la resolución del incidente al visitante. Para que suceda esa acción, se conecta con el servidor externo de email para enviarle la información. | 1.1 No existe email, no se puede enviar. Ir a 3. |
| 2. El servidor de email envía la notificación, se confirma el envío.  |  |
| 3. Fin de Caso de Uso.  |  |
| Detalle: La denuncia resuelta tendrá: fecha de resolución y comentarios.  |  |

| <b>Caso de uso: CU15 Notificar reportes de alertas del día anterior</b>  |  |
|--|--|
| Actor: Servidor de email.  |  |
| Descripción: El sistema se conecta con un servidor de email para enviar notificación de reportes de alertas.                                 |  |
| Requerimientos asociados: RFI09, RFI16   |  |
| Precondición:  |  |
| Postcondición: El sistema notifica los reportes de alertas del día anterior  |  |
| Curso normal   | Alternativa  |
| 1.El sistema obtiene las alertas vigentes tanto locales como no locales.   | 1.1 No existen alertas vigente locales y nacionales. Ir a 4. |
| 2. El sistema genera el reporte que contendrá detalles de las alertas generales y locales.   |  |
| 3. El sistema guarda las alertas en sus respectivos repositorios.  |  |
| 4. El sistema genera un reporte de todas las alertas del día y, se conecta con el servidor de email para enviar el archivo. Esta acción pasa |  |

|  |  |
|--|--|
| siempre a las 00 horas del día siguiente para notificar a coordinación de personal de apoyo.   |  |
| 5. Fin de Caso de Uso.   |  |
| Detalle: El reporte generado tiene las alertas generales y locales. La información que tendrá el archivo es: nombre, resumen, descripción, fecha, tipo de nivel y alerta; de las alertas generales tendrá detalles como las zonas afectadas y de las locales severidades y estaciones de origen. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Caso de uso: CU16 Notificar fallos de actualización.</b>  |  |
| Actor: Servidor de email   |  |
| Descripción: El sistema envía una notificación de fallos de actualización del sistema meteorológico general.   |  |
| Requerimientos asociados: RFI09, RNF15,  |  |
| Precondición: Las alertas nacionales y/o locales no se actualizan.   |  |
| Postcondición: El sistema envía notificación por un servidor externo de email con destino: 'coordinación de personal de apoyo'.  |  |
| Curso normal   | Alternativa  |
| 1. El sistema verifica los errores de fallos continuos ocurridos con respecto a la actualización del servidor de alerta meteorológica general y genera un reporte de fallas. | 1.1 No hay fallas continuas. No se genera reporte. Ir a 5. |
| 2. El sistema se conecta con un servidor de email  |  |
| 3. El sistema le indica al servidor de email el reporte a enviar.  |  |
| 4. El servidor de email envía el reporte al coordinador de personal de apoyo   |  |
| 5. Fin de Caso de Uso.   |  |
| Detalle:   |  |

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Caso de uso: CU17 Actualizar alertas nacionales.</b>   |             |
| Actor: Sistema de servicio meteorológico  |             |
| Descripción: El sistema se conecta con el sistema de servicio meteorológico para que le envíe las alertas nacionales vigentes |             |
| Requerimientos asociados: RFE14, RFE10  |             |
| Precondición:   |             |
| Postcondición: El sistema actualiza las alertas nacionales.   |             |
| Curso normal  | Alternativa |

|  |  |
|--|--|
| 1. El sistema se conecta con el sistema de servicio meteorológico y le pide detalles de las alertas nacionales vigentes.                                 | 1.1. La conexión con el sistema meteorológico falla, entonces se conecta con un servidor meteorológico alternativo. Ir al 2. |
| 2. Se obtiene del sistema meteorológico, los detalles de las alertas nacionales vigentes.  |  |
| 3. El sistema actualiza las alertas nacionales. En caso de que haya algún fallo de actualización <b>EXTIENDE CU16 Notificar fallos de actualización.</b> |  |
| 4. Fin de Caso de Uso.   |  |
| Detalle: La información de las alertas nacionales obtenidas son: nombre, resumen, descripción, fecha, tipo de nivel y zonas afectadas.                   |  |

|   |              |
|---|--------------|
| <b>Caso de uso: CU18 Actualizar alertas locales.</b>  |              |
| Actor: Servicio de observación.   |              |
| Descripción: El sistema se conecta con el sistema de servicio de observación para que obtener las alertas locales vigentes.   |              |
| Requerimientos asociados: RFE14, RFE11.   |              |
| Precondición:   |              |
| Postcondición: El sistema actualiza las alertas locales.  |              |
| Curso normal  | Alternativas |
| 1. El sistema se conecta con el sistema de servicio de observación local y le pide detalles las alertas locales vigentes.   |              |
| 2. El sistema de observación le envía detalles de las alertas. En caso de que haya algún fallo de actualización <b>EXTIENDE CU16 Notificar fallos de actualización.</b> |              |
| 4. El sistema actualiza las alertas locales.  |              |
| 5. Fin de Caso de Uso.  |              |
| Detalle: La información de las alertas locales obtenidas son: nombre, resumen, descripción, fecha, tipo de nivel, severidades y estaciones de origen.                   |              |