

Universidad Nacional Autónoma De México
Facultad de Ciencias

ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Ingeniería de Software

Equipo: Skops & Company

Integrantes:

Garcia Lopez Francisco Daniel: 320104321

Gómez López Erik Eduardo: 320258211

Flores Gutiérrez José Luis: 320060087

Luna Campos Emiliano: 320292084

Vázquez Reyes Jesús Elías: 320010549

1 Introducción

1. Propósito del Sistema

Este documento especifica los requerimientos funcionales y no funcionales del Sistema de Incidentes Urbanos (SIU), que permitirá registrar, visualizar y gestionar incidentes registrados en vías urbanas.

2. Alcance

El SIU permitirá a los usuarios dar a conocer la existencia de incidentes urbanos en algunas zonas de interés en particular. Además, podrán actualizar el estado de los incidentes reportados, así como poder ver incidentes reportados por otros usuarios.

3. Definiciones y Abreviaciones

- (a) SIU: Sistema de Incidentes Urbanos
- (b) Usuario: Persona que puede acceder al sistema
- (c) Incidente: Registro de afectación en una ubicación específica

2 Requerimientos del Sistema

1. Requerimientos Funcionales

- (a) Registro de Usuario
El sistema permitirá el acceso de un usuario mediante un nombre único y contraseña.
- (b) Gestión de Usuario
El sistema permite registro, edición y eliminación de algún usuario registrado.
- (c) Gestión de Incidentes
El sistema permitirá registrar incidentes con título, fotografías, ubicación y descripción, así como editar el estado de algún incidente subido por los demás usuarios (con pruebas fotográficas).
- (d) Gestión de Búsquedas
El sistema permite la búsqueda de incidentes por medio de filtros para la obtención de información de los mismos, así como visualizarlos a través de un mapa interactivo.
- (e) Gestión de Búsquedas
El sistema permite la búsqueda de incidentes por medio de filtros para la obtención de información de los mismos, así como visualizarlos a través de un mapa interactivo.
- (f) Pruebas para incidentes
No estará habilitada la modificación de incidentes sin pruebas adjuntas.

2. Requerimientos No Funcionales

- (a) Seguridad
 - i. Sistema
 - Se habilitará un protocolo HTTPS con el fin de mantener la seguridad en el SUI.
 - La rama principal se encontrará protegida en todo momento.

- No se permite el acceso de la base de datos a cada uno de los administradores, ni a los usuarios.

- ii. Usuario

- Solo los usuarios con una sesión iniciada pueden registrar incidentes urbanos.
- El software será capaz de cifrar y proteger la información de los usuarios, garantizando seguridad para sus cuentas.
- Solo los usuarios administradores pueden eliminar y/o editar cualquier incidente, o en su defecto, el dueño de éste.

- (b) Usabilidad

- i. Sistema intuitivo.
- ii. Contenido adecuado y regulado para mostrar.
- iii. Interfaz amigable, accesible y agradable a la vista.

- (c) Rendimiento

- i. El filtraje de incidentes por categorías tardará menos de 3 segundos.
- ii. El proceso de dar de alta un incidente tomará menos de 5 segundos en promedio.
- iii. El software soportará hasta 99 usuarios simultáneos.
- iv. La actualización de incidentes y el tiempo de respuesta en la interfaz son imperceptibles.

- (d) Disponibilidad

- i. El sistema deberá estar disponible al menos el 99% del tiempo anual.

3 Casos de Uso

- (a) CU1: Registrar un incidente

Actores: Usuario

Flujo Principal:

- i. El usuario inicia sesión
- ii. Selecciona la opción de registrar incidente
- iii. Llena los campos solicitados para registrar el incidente
- iv. El sistema se actualiza con el nuevo incidente registrado (actualiza el estado del incidente a "no solucionado")

- (b) CU2: Solución del incidente

Actores: Usuario

Flujo Principal:

- i. El usuario inicia sesión
- ii. Selecciona la opción de actualizar incidente
- iii. Llena los campos necesarios y solicitados para poder actualizar el estado del incidente
- iv. El sistema se actualiza con la nueva información recibida del usuario (actualiza el estado del incidente a "solucionado")

- (c) CU3: Búsqueda de incidentes

Actores: Usuario

Flujo Principal:

- i. El usuario inicia sesión

- ii. Selecciona la opción de buscar incidente
- iii. El usuario realiza una búsqueda, la cuál puede ser reducida a través de filtros que proporciona el sistema
- iv. El sistema muestra los resultados encontrados en un mapa
Flujo Alternativo:
- v. Si no se encuentra algún incidente con relación a la búsqueda solicitada, el sistema notifica al usuario

4 Requisitos de Hardware y Software

- (a) Hardware
 - i. Servidor con al menos 8Gb de RAM y procesador AMD Rayzen 3 3200G
 - ii. Bases de datos alojadas en un sistema con almacenamiento SSD
- (b) Software
 - i. Lenguaje de Programación: Kotlin / HTML / CSS / Javascript
 - ii. Base de datos: PostgreSQL
 - iii. Framework web: React / Spring

5 Consideraciones Finales

Este documento establece los requisitos iniciales del SIU. Cualquier modificación o ampliación deberá ser documentada y aprobada por los interesados.