



Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá
Facultad de Ingeniería
Departamento de Sistemas e Industrial
Curso: Ingeniería de Software 1 (2016701)

Estudiantes:

[Federico Hernandez Montano](#)

[Juan David Montenegro Lopez](#)

[Diego Esteban Ospina Ladino](#)

[Juan David Serrano Ruiz](#)

Levantamiento de Requerimientos

Nombre:

CACVi-UN (Centro de ayuda contra la violencia)

Objetivo del sistema:

Aplicación de escritorio que permite a los miembros de la comunidad universitaria de la Universidad Nacional sede Bogotá ver y reportar incidentes de violencia dentro de la universidad y sus alrededores. El sistema apunta a mejorar la seguridad en el campus y sus alrededores, dando a los usuarios un mapa interactivo donde la comunidad universitaria puede reportar incidentes de violencia y ver los incidentes recientes.

Requerimientos Identificados

Requerimientos Funcionales:

1. Registro de usuario mediante un formulario.
2. Registro de administrador mediante un formulario con credenciales privilegiadas.
3. Login de usuarios y/o administrador en el cual dependiendo de la información diligenciada se dará acceso de administrador o usuario.
4. Visualización del mapa de la universidad Nacional y alrededores con una vista de puntos indicando los casos reportes recientes.
5. Reporte de incidentes mediante un formulario.
6. Vista del historial de reportes totales para los administradores.
7. Eliminación de reportes para los administradores, desde la vista de historial de reportes.
8. Vista de incidentes recientes en el mapa
9. Interfaz emergente con detalles de incidentes dentro de la vista del mapa.
10. Diferenciación de permisos y funcionalidades entre modo usuario y administrador.
11. Edición de reportes para los administradores, desde la vista de historial de reportes.
12. Vista de historial de reportes propios para usuarios generales.
13. Eliminación de reportes propios para usuarios generales.
14. Edición de reportes propios para usuarios generales.

15. Sistema de filtro de reportes por ubicación, fecha y persona para un usuario administrador.

Requerimientos no Funcionales:

1. Aplicación de escritorio: La solución será un archivo ejecutable que podrá ejecutarse localmente en un computador.
2. Uso offline: La aplicación no dependerá de una conexión a Internet para su funcionamiento.
3. Guardado de reportes: Al completar un formulario de incidente, la información se almacenará automáticamente en la base de datos, actualizando todas las tablas necesarias de forma independiente.
4. Base de datos local: La base de datos estará implementada como un archivo local, sin requerir acceso a servicios web externos.
5. Actualización periódica del mapa: El mapa reactivo se actualizará automáticamente cada minuto para reflejar los nuevos incidentes registrados, garantizando que los usuarios accedan a información reciente.
6. Despliegue del mapa en 10 segundos o menos: La carga completa del mapa no deberá superar los 10 segundos, asegurando una experiencia fluida para el usuario.
7. Relación incidentes y usuario: Se establecerá una relación estructurada en la base de datos entre cada incidente y el usuario que lo reporta. Esto permitirá evitar la redundancia y facilitar análisis futuros.
8. Multisistema (Linux, MacOS, Windows): La aplicación deberá ser funcional en sistemas operativos Linux, MacOS y Windows, sin necesidad de configuraciones adicionales.
9. Límite de reportes: para evitar SPAM o abuso del sistema por parte de los usuarios, se limitará a 5 los reportes diarios por usuario

Reglas de negocio preliminares:

1. Público de interés: la aplicación va dirigida a la comunidad universitaria, toda persona con correo institucional de la universidad Nacional podrá registrarse en la aplicación.
2. Tecnologías principales: React (Frontend), Leaflet.js (Integración del mapa) Electron (Empaquetamiento de la app), Node.js (Backend local), PostgreSQL (Base de datos).
3. Roles de usuario: existen dos roles, usuario general y administrador, en principio, el usuario general puede visualizar el mapa y reportar incidentes, el usuario administrador cuenta con las funciones de usuario general además de poder gestionar los reportes y ver el historial de reportes.
4. Interacción con el mapa: El mapa debe mostrar el campus UNAL sede Bogotá, los usuarios podrán hacer clic en los puntos del mapa para ver detalles de los incidentes recientes en la zona en la que se hace clic.
5. Reportes: cuando un administrador quiera ver un reporte, podrá ver la siguiente información: nombre del usuario, ID del usuario, fecha del incidente, fecha del reporte, lugar del incidente y descripción detallada. En la vista de mapa, los usuarios solo podrán ver la fecha del incidente, el lugar del incidente y la descripción detallada en la ventana emergente de detalles del incidente.

Alcance y restricciones del sistema:

1. Alcance: el sistema en principio está limitado a la Universidad Nacional sede Bogotá, el mapa solo tendrá vista de la zona de la universidad y sus alrededores.
2. Restricciones: los reportes no pueden contener campos vacíos, así mismo, el límite de reportes diarios por usuario es 5. La aplicación es local, por lo tanto, la base de datos también es local y no requiere conexión a internet para usarse. Solo usuarios autenticados podrán enviar reportes.