

# TRABAJO PRÁCTICO

## Introducción al Desarrollo de Software

*Grupo nullptr*



### Proyecto: ZonaRoja

26/11/2024

Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires

#### INTEGRANTES DEL GRUPO

Padrón: 112175	Alumno: Ramirez Leticia Lucero	(llramirezv@fi.uba.ar)
Padrón: 108965	Alumno: Coronel Fernando Lucas	(flcoronel@fi.uba.ar)
Padrón: 104549	Alumno: Ibañez Santillan Brenda Ruth	(bibanez@fi.uba.ar)
Padrón: 112599	Alumno: Galeano Luis Miguel	(lgaleano@fi.uba.ar)
Padrón: 111263	Alumno: Sanjines Marian Eunice	(msanjines@fi.uba.ar)

## ENLACES DE INTERÉS

- <https://github.com/leticia-ramirez/nullptr>
- <https://tp-ids.atlassian.net/jira/software/projects/KAN/boards/1>
- <https://www.figma.com/design/5ExhDHPoSBLOvEB17fzuhG/Mock-up---Zona-Roja?node-id=0-1>

## RESUMEN

En el presente proyecto se abordarán las tecnologías de Bases de Datos (BBDD) mediante MySQL, Desarrollo de una aplicación web tanto Front-End como Back-End a través de una aplicación web y Desarrollo Mobile con una aplicación de celular.

## INTRODUCCIÓN

La inseguridad en Argentina está marcada por un aumento significativo de robos, violencia y asesinatos, especialmente en las grandes ciudades. Los robos a transeúntes y domicilios, así como el robo de vehículos, son comunes, a menudo con el uso de **armas**.

La violencia también se ve intensificada por el narcotráfico, especialmente en ciudades como Rosario, donde las disputas entre bandas criminales generan tiroteos y muertes. Además, los homicidios están en aumento, muchos relacionados con ajustes de cuentas o robos violentos. La falta de respuestas eficaces por parte de las autoridades y la impunidad contribuyen al sentimiento de inseguridad y desconfianza en la población.

## SOLUCIÓN PROPUESTA

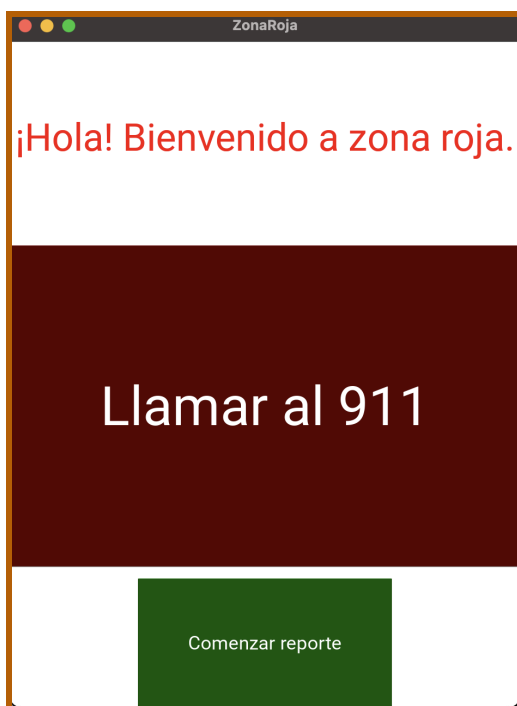
Dado la problemática en el que vivimos, proponemos una aplicación que su objetivo principal sería ayudar a los usuarios a evitar zonas peligrosas y a estar más conscientes de su entorno.

La aplicación web como la app mobile cuenta con un mapa interactivo la cual permite mostrar las zonas con mayor incidencia de delitos. A continuación les explicaremos un poco como es su funcionamiento y que interacción puede hacer el usuario:

Desarrollamos una aplicación web donde un usuario se puede registrar y ver los reportes cargados por otros usuarios en el mapa de búsqueda, inspeccionarlos en detalle, dar de alta su propios reportes llenando el formulario, consultar sus reportes, editarlos de ser necesario o eliminarlos.

Además la página web incluye una pequeña sección de preguntas frecuentes, una sección para contactarse con el soporte y el apartado más importante donde se puede descargar la aplicación mobile que incluye una breve descripción de cómo se usa.

Se utilizó la API de Google maps para desplegar un pequeño mapa en la pagina de “buscar\_zona.html” y de “reporte.html”, en la primera para ver la ubicación actual del usuario y que se muestren los reportes registrados en cierta localidad ingresada por teclado, y en reportes para que salga un Pop-Up donde se le pida confirmar al usuario si la ubicación a reportar es correcta.



The screenshot shows a web browser window titled "ZonaRoja". The main content area has a white background with the text "¡Hola! Bienvenido a zona roja." in red. Below this is a large dark red rectangular button with the text "Llamar al 911" in white. At the bottom of the page is a green rectangular button with the text "Comenzar reporte" in white.



The screenshot shows a web browser window titled "ZonaRoja". The main content area has a white background with the text "Dejanos tu reporte" in black. Below this are several input fields: "Provincias", "Municipio", "Localidad", "Tipo de incidencia", and "Dirección del reporte". Below these is a larger text area labeled "Descripción". At the bottom is a green rectangular button with the text "Enviar reporte" in white.

La aplicación mobile tiene la opción de llamar al 911 apenas abris la aplicación como una solución rápida de pedir ayuda para el usuario. Además, se puede realizar un reporte en el momento y lugar donde te encuentres para tener una mayor facilidad de poder advertir a otros usuarios de la situación, incluso las autoridades serán notificadas de dicho incidente dependiendo del peso del mismo.

Todo esto fue conectado y gestionado por una base de datos hecha en MySQL y gestionada por tres tablas mostradas más abajo, que son las encargadas de gestionar y almacenar toda la información requerida para este proyecto.

## TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Flask
- MySQL
- HTML5
- CSS3
- JavaScript
- API Google Maps
- API Gobierno de BA
- Bootstrap
- POSTMAN
- SQLAlchemy
- MySQL Workbench
- GitHub
- Git
- PythonAnywhere
- owl.carousel.js
- Kivy

## APLICACIONES INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO

- Aplicación Mobile
- Aplicación Web
- API

## TABLAS UTILIZADAS EN LA BASE DE DATOS

### TABLA REPORTES

ID_reporte	provincia	departamento	localidad	fecha_reporte	horario_reporte	ID_incidente	ID_usuario
1	CABA	Comuna 1	San Telmo	24-04-12	03:15:00	1	3
2	CABA	Comuna 1	San Telmo	24-12-23	14:34:00	2	2
...	...	...	...	...	...	...	...

### TABLA INCIDENTES

ID_incidente	tipo_reporte	direccion_reporte	descripcion
1	Secuestro	Paseo Colon 850	Secuestro de vacaciones
2	Violencia	Defensa 1094	Violencia en defensa propia.
...	...	...	...

### TABLA USUARIOS

ID_usuario	nombre_usuario	nombre	apellido	email	telefono
1	Lore142	Lorena	Sanz	lorena1@gmail.com	1134512345
2	mari42l	Mariela Raina	Marciel	mari@hotmail.com	1131425365
...	...	...	...	...	...

## CONCLUSIÓN

Luego de finalizar el desarrollo de nuestros tres aplicativos, llegamos a la conclusión de que nos permitió abordar de manera integral una problemática real y urgente: la inseguridad en Argentina.

Desde el punto de vista técnico, el uso de herramientas como Flask, HTML, CSS JavaScript y Bootstrap, junto con APIs avanzadas como la de Google Maps y la del Gobierno de Buenos Aires, demostró ser crucial para cumplir los objetivos planteados. Además, la inclusión de tecnologías como Kivy para la aplicación móvil amplió el alcance del proyecto, permitiendo una experiencia multiplataforma que optimiza la conectividad y accesibilidad de los servicios.

En resumen, este proyecto representa un paso significativo hacia el uso de la tecnología para abordar desafíos sociales complejos. Aunque sabemos que la inseguridad es un problema multifacético, creemos firmemente que herramientas como las que desarrollamos tienen el potencial de marcar una diferencia tangible en la vida de las personas.

## REFERENCIAS

1. [https://datosabiertos-apis.buenosaires.gob.ar/BA\\_Root/Documentacion?schema\\_name=procesos\\_geograficos](https://datosabiertos-apis.buenosaires.gob.ar/BA_Root/Documentacion?schema_name=procesos_geograficos)
2. <https://kivy.org/doc/stable/api-kivy.network.urlrequest.html>
3. [https://cloud.google.com/apis/docs/overview?\\_gl=1\\*kbj6ls\\*\\_up\\*MQ..&gclid=Cj0KCQiA0fu5BhDQARIsAMXUBOJ27UOCQe-h2vJb4YOOUogDUUnrLwOMXM3Frw4dMYdCp\\_o2yAPPkWC4gaAq84EALw\\_wcB&gclsrc=aw.ds&hl=es-419](https://cloud.google.com/apis/docs/overview?_gl=1*kbj6ls*_up*MQ..&gclid=Cj0KCQiA0fu5BhDQARIsAMXUBOJ27UOCQe-h2vJb4YOOUogDUUnrLwOMXM3Frw4dMYdCp_o2yAPPkWC4gaAq84EALw_wcB&gclsrc=aw.ds&hl=es-419)
4. [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)
5. <https://stackoverflow.com/>
6. <https://owlcarousel2.github.io/OwlCarousel2/docs/started-welcome.html>
7. <https://datosgobar.github.io/georefer-ar-api/open-api/#/>