



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE JUVENTINO ROSAS

404ERROR

DIGITALIZACIÓN DE REPORTE DE INCIDENTES PARA BOMBEROS

SANTA CRUZ DE JUVENTINO
ROSAS, GTO.

A 06 DE DICIEMBRE DEL
2024

Presenta:

Gasca Gonzalez Juan Pablo
Lara Ariza Abraham Isaí
Olivares Miranda Merari Jocelyn



CONTENIDO TEMÁTICO

01

Introducción

02

Motivación y
planteamiento
del problema

03

Objetivo
general y
específicos

04

Antecedentes

05

Metodología

06

Resultados
actuales

07

Conclusiones

08

Trabajo a futuro

09

Bibliografía



INTRODUCCIÓN

El proyecto aborda la digitalización de los reportes de incidentes para bomberos, reemplazando procesos manuales ineficientes con una aplicación móvil desarrollada en Flutter. La solución busca optimizar tiempos, reducir errores y mejorar la gestión de información. Esto modernizando los sistemas de documentación del cuerpo de bomberos, contribuyendo a una mayor eficacia y precisión en la atención de emergencias.

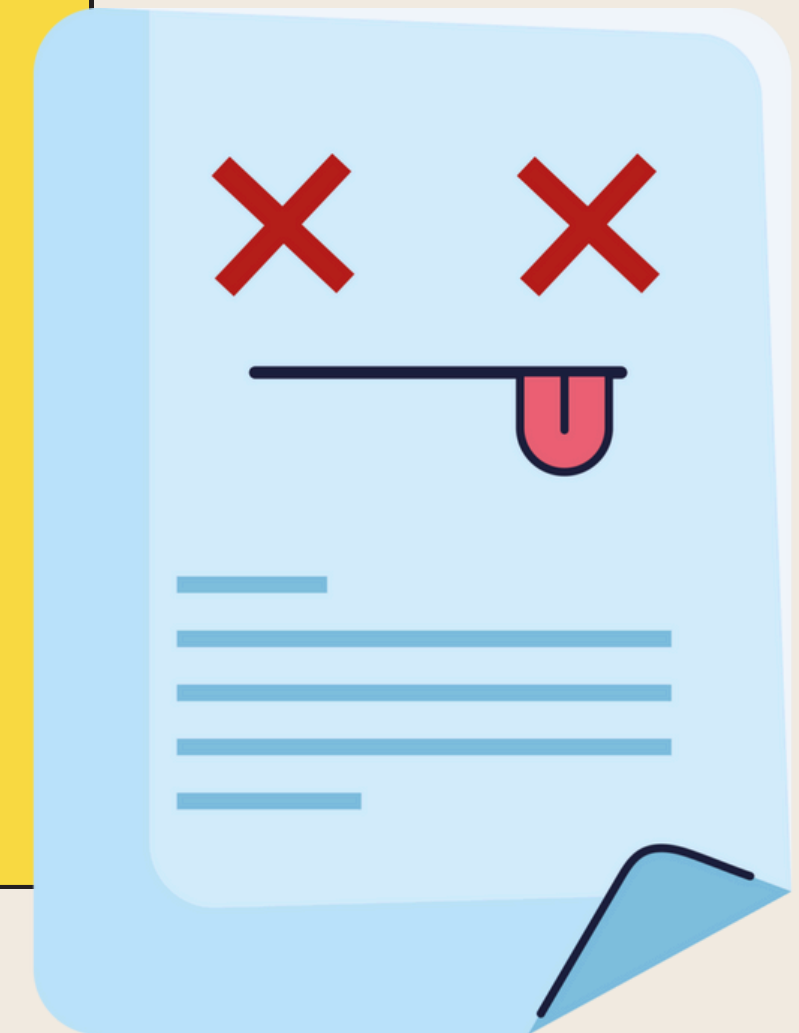


Fig. 1. Logo de Flutter.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, los cuerpos de bomberos enfrentan ineficiencias en la documentación de incidentes debido a procesos manuales que generan:

- Errores en la captura de datos.
- Retrasos en la documentación.
- Dificultades en la gestión de la información.




	H. CUERPO DE BOMBEROS JUVENTINO ROSAS				Fecha:		
	REPORTE DE ACTIVIDADES				Folio:		
					Elabora:		
Destino/Calle:		#		Colonia:			
Comunidad:			Ciudad:				
Carretera/Camino:					Km:		
Razón Social/Giro Comercial:							
Descripción del Lugar:							
Coordenadas:		° ' " N		° ' " W			
Solicitado por:		<input type="checkbox"/> C-4		<input type="checkbox"/> Protección civil		<input type="checkbox"/> Base Alfa	
Nombre del Reportante:							
Medio:		<input type="checkbox"/> Radio		<input type="checkbox"/> Teléfono		<input type="checkbox"/> Pié Tierra	
Tipo de Llamada:		<input type="checkbox"/> Emergencia		<input type="checkbox"/> Administrativo		<input type="checkbox"/> Evento Especial	
Unidad que Atiende:		Km de Salida:		Km de Llegada:			
Hr Reporte:	Hr. Salida de Base:	Hr. Arribo a Escena:	Hr. Salida de Escena:	Hr. Unidad Disponible:	Hr. Llegada a Base:		
Tipo de Servicio:							
<input type="checkbox"/> Contra incendio							
<input type="checkbox"/> Rescate							
<input type="checkbox"/> Fugas/Derrames							
<input type="checkbox"/> Administrativo							
<input type="checkbox"/> Especial							
<input type="checkbox"/> Otro							
Especifique:							
<input type="checkbox"/> Falsa Alarma							
<input type="checkbox"/> Cancelado							
Descripción del Servicio							

Fig. 2. Formato de reporte de incidentes del cuerpo de bomberos.

MOTIVACIÓN

Digitalizar la documentación ayudará a los bomberos a ser más eficientes, gestionar mejor la información y mejorar su capacidad de respuesta en emergencias.



Fig. 3. Digitalización de documentos.



OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación móvil destinada a la creación, manejo y consulta de reportes de incidentes atendidos por bomberos, la cual permita digitalizar el proceso de llenado y almacenamiento de estos.

OBJETIVOS PARTICULARES

01

Diseñar una interfaz intuitiva para el llenado de reportes.

02

Integrar Firebase como base de datos centralizada.

03

Generar reportes en PDF listos para impresión.



ANTECEDENTES

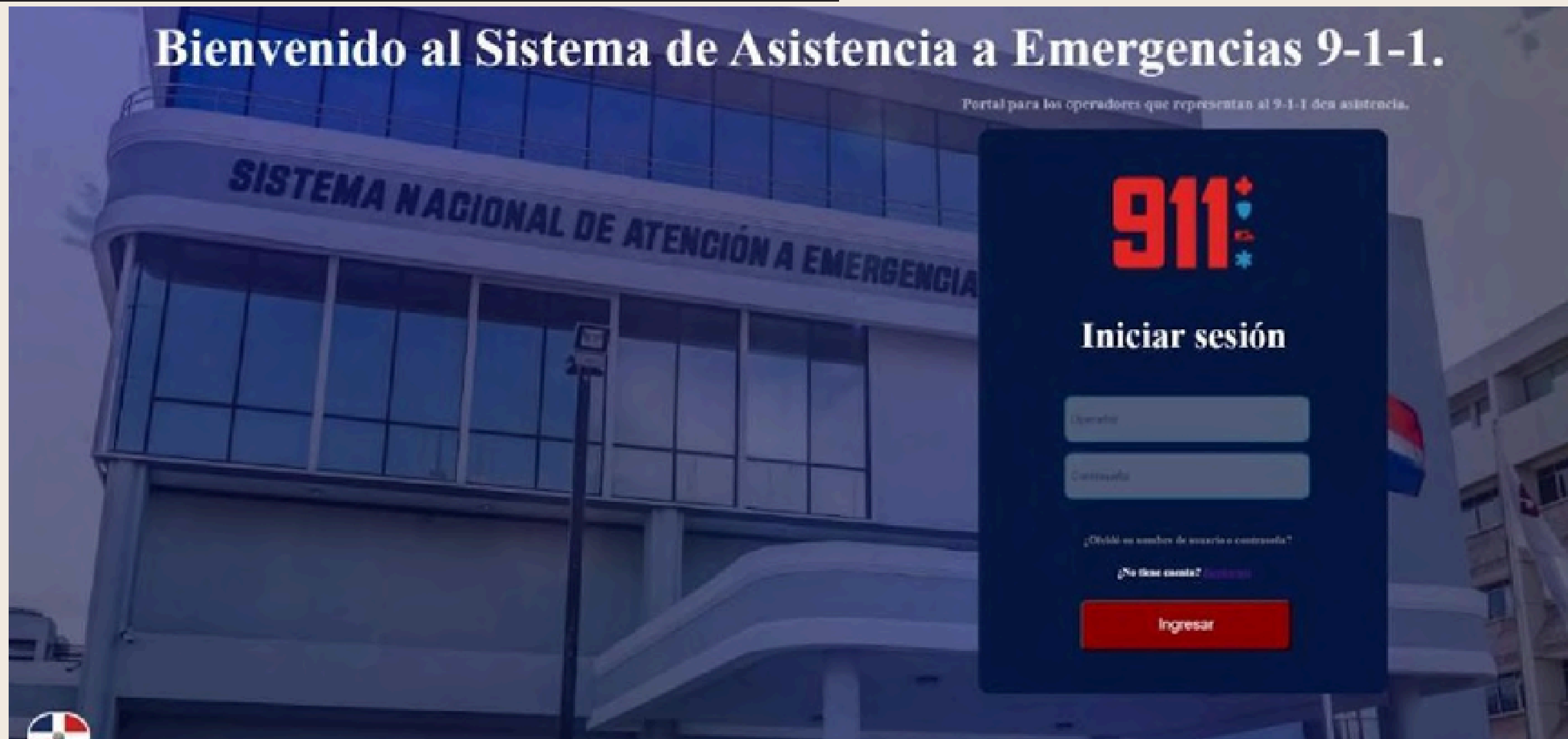


Fig. 4. Pantalla principal del sistema de asistencia a emergencias 9-1-1 por la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU).

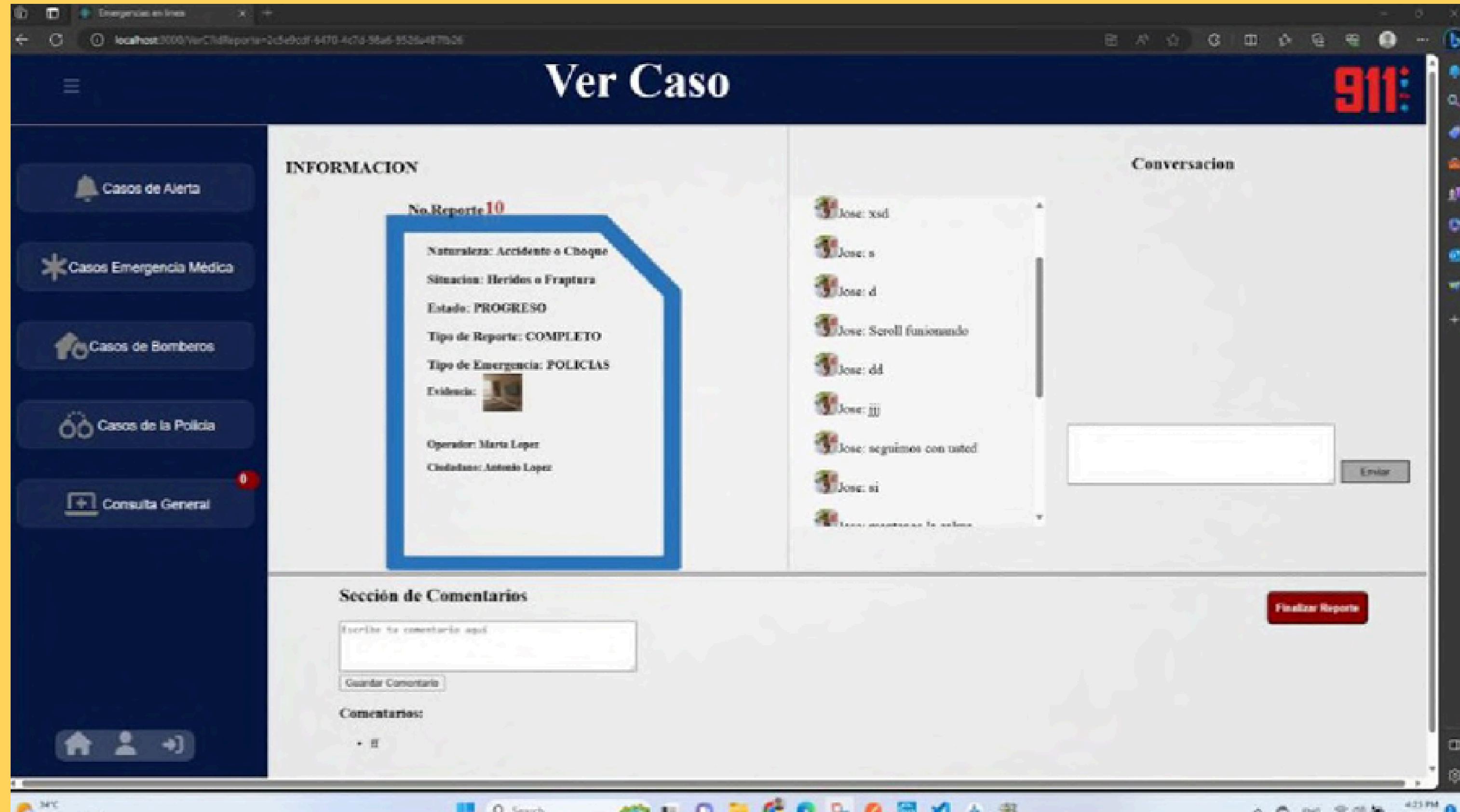


Fig. 5. Pantalla reportes del sistema de asistencia a emergencias 9-1-1 por la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU).

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

- Flutter: Desarrollo de la aplicación.
- Dart: Lenguaje usado en la programación.
- Visual Studio Code: IDE utilizado.

PASOS CLAVE

- Identificación de necesidades mediante entrevistas con bomberos.
- Desarrollo de funcionalidades principales: login, dashboard y reportes.
- Validación inicial en emuladores para asegurar diseño y navegación.

METODOLOGÍA

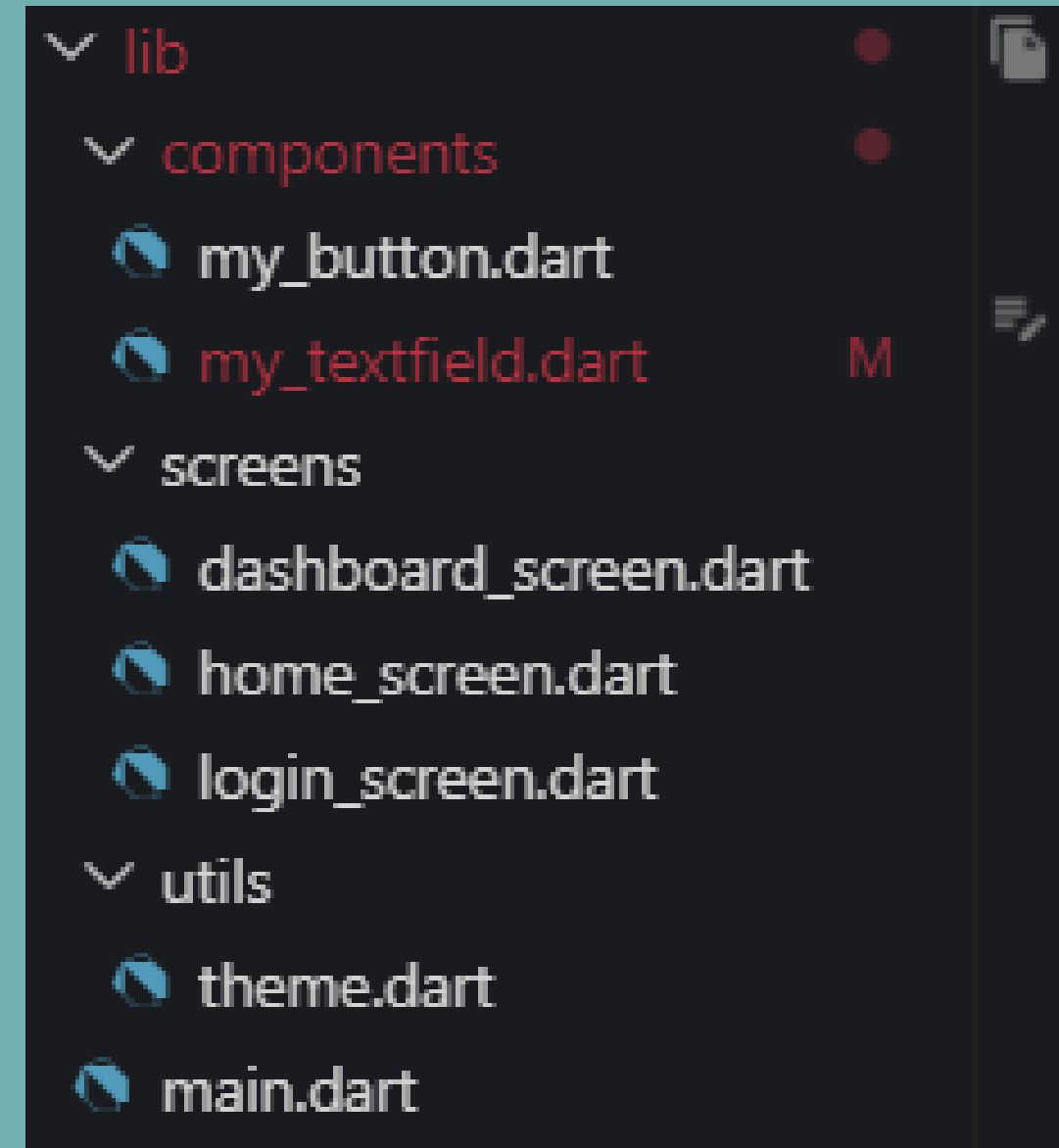


Fig. 6. Carpeta *lib > components* del proyecto que contiene las pantallas.



CONCLUSIONES

El desarrollo de la aplicación para reportes de bomberos ha sido un desafío, ya que ninguno tenía experiencia en programación móvil. A pesar de las limitaciones, logramos establecer una base sólida para la interfaz y la planificación del sistema. Este proceso nos permitió aprender sobre Flutter, fortalecer el trabajo en equipo y sentar las bases para continuar el desarrollo.



Fig. 7. Autenticación de usuarios con Firebase.

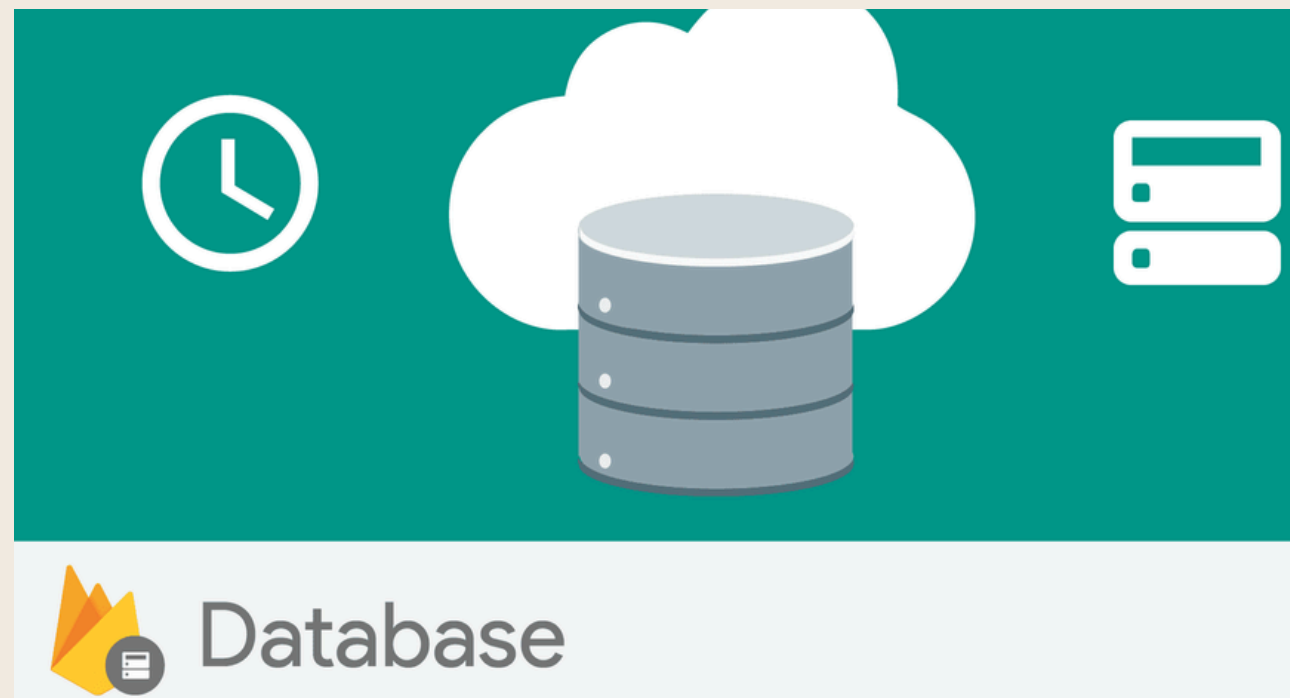


Fig. 8. Gestión de datos en tiempo real con Firebase.

TRABAJO A FUTURO

1. Autenticación de usuarios.
2. Formularios interactivos.
3. Gestión de datos en tiempo real.

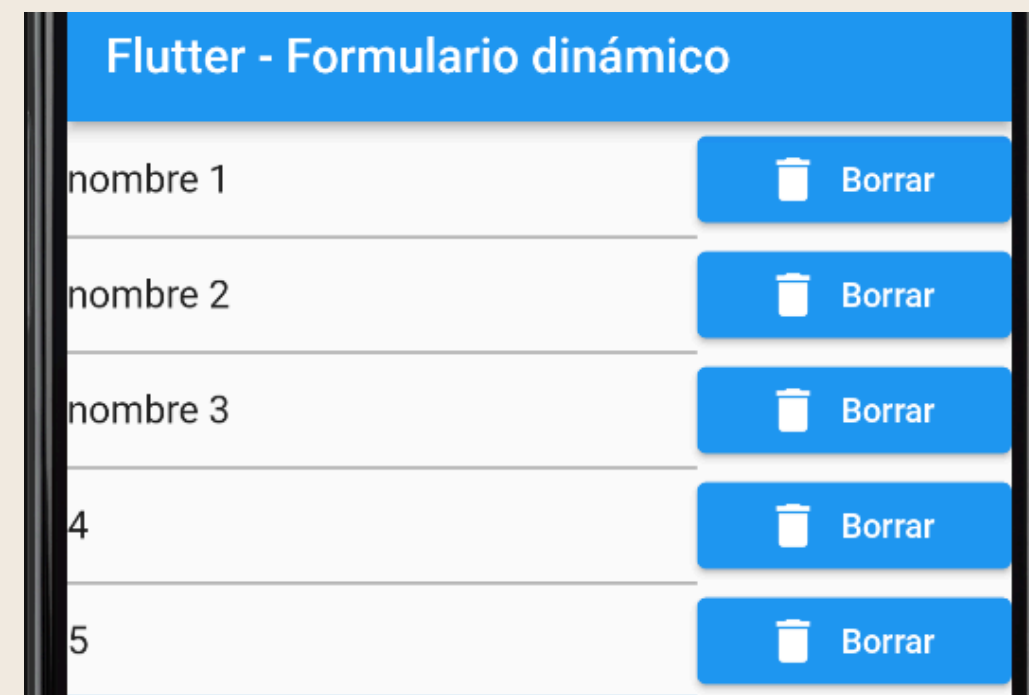


Fig. 9. Formularios interactivos con Flutter.

BIBLIOGRAFÍA

- Atlassian. (s. f.). ¿Qué es ágil? | Atlassian. <https://www.atlassian.com/es/agile>
- Chaves, S. (2023, 31 agosto). ¿Qué es Flutter? ¿Cómo funciona? Formadores IT. <https://formadoresit.es/que-es-flutter-como-funciona/>
- Flutter architectural overview. (s. f.). Flutter. <https://docs.flutter.dev/resources/architectural-overview>
- Gomila, J. G. (2024, 11 octubre). ¿Qué es Dart? Historia, Características y Ventajas de Aprenderlo. Frogames. <https://cursos.frogamesformacion.com/pages/blog/que-es-dart>
- Hernández, J. (2022, 29 mayo). Visual Studio Code para el desarrollo de flutter - Jaime Hernández - Medium. <https://devjaime.medium.com/visual-studio-code-para-el-desarrollo-de-flutter-256dbd13b453>
- Introducción a Android Studio. (s. f.). Android Developers. <https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419>
- Tiagofur. (2024b, octubre 10). Descubriendo el Mundo de los Widgets en Flutter: Construye tu Interfaz de Usuario Perfecta. | Creapolis Dev. <https://creapolis.dev/descubriendo-el-mundo-de-los-widgets-en-flutter-construye-tu-interfaz-de-usuario-perfecta/>



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**



¿PREGUNTAS?

