

Aplicación Móvil – Registro de Mediciones de Agua (Ionic + Supabase)

Link del Repositorio: https://github.com/Sebastian-Betancourt/Aplicacion_movil_registro_mediciones_agua-FLUVIX-.git

Este proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación móvil construida con Ionic + Angular, cuyo objetivo es digitalizar el proceso de toma de lecturas de medidores de agua en el Distrito Metropolitano de Quito.

La aplicación permite capturar, validar y almacenar mediciones de forma segura utilizando servicios en la nube como Supabase.

Funcionalidades Principales

Captura de Evidencia

Cada medición incluye:

- Fotografía del medidor de agua.
- Fotografía de la fachada de la vivienda.
- Evidencia visual almacenada en Supabase Storage.

Registro Automático de Ubicación

Obtención de coordenadas GPS (latitud y longitud) utilizando los sensores nativos del dispositivo.

Generación automática de un enlace a Google Maps para validar visualmente el punto donde se tomó la lectura.

- Datos de la Medición
- Cada registro incluye:
 - Lectura actual del medidor.
 - Observaciones opcionales.
 - Usuario responsable del registro.

Perfiles y Permisos de Usuario

Medidor

Puede iniciar sesión.

Registrar nuevas mediciones con fotos y ubicación.

Visualizar únicamente sus propios registros gracias a políticas RLS de Supabase.

Administrador

Puede visualizar todos los registros realizados por todos los medidores.

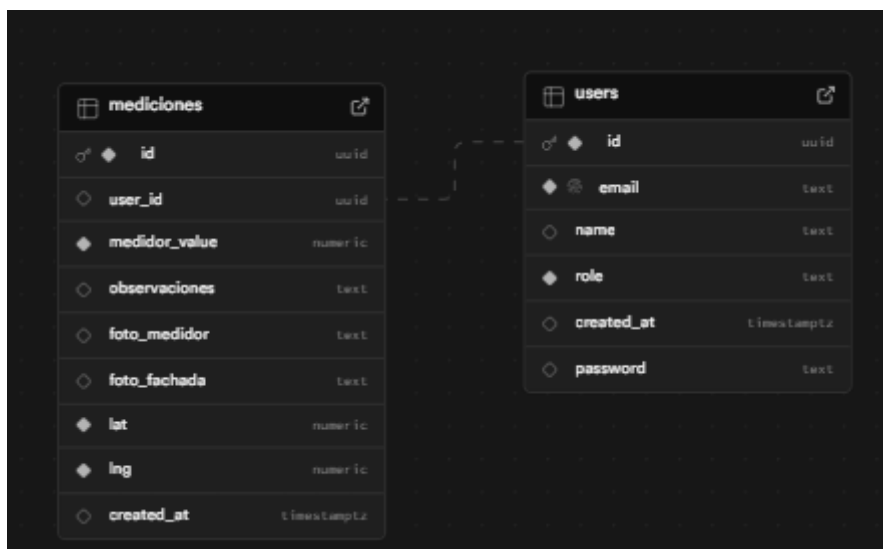
Accede a fotos, coordenadas, enlaces de ubicación y detalles completos.

Backend – Supabase

Este proyecto utiliza:

Postgres + RLS → almacenamiento seguro de datos con políticas por usuario.

Supabase Storage → almacenamiento de fotos de medidor y fotos de fachada.



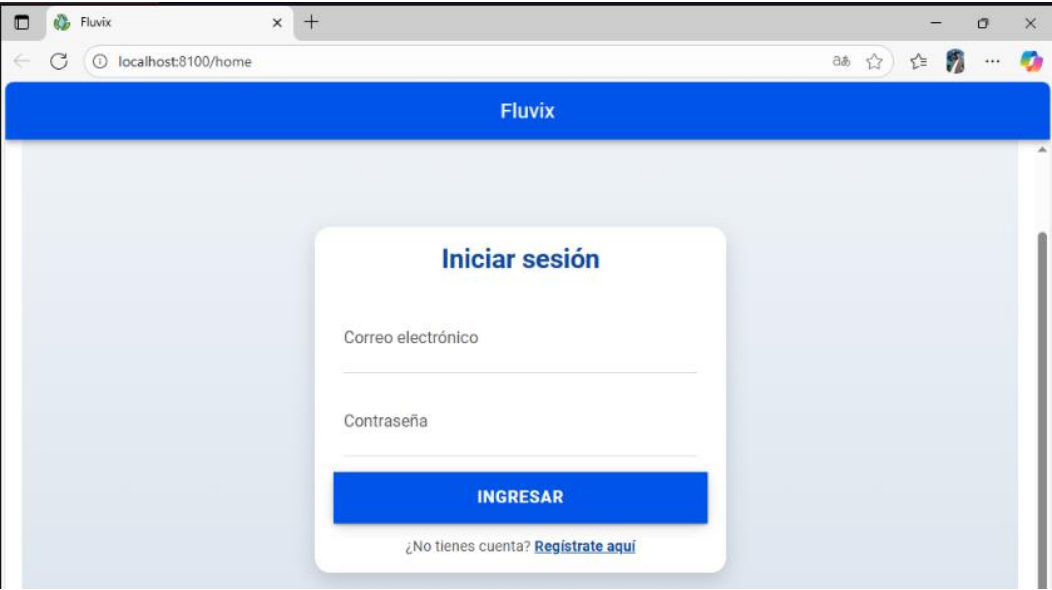
Instalación y Ejecución

npm install (Descarga de todo lo necesario)

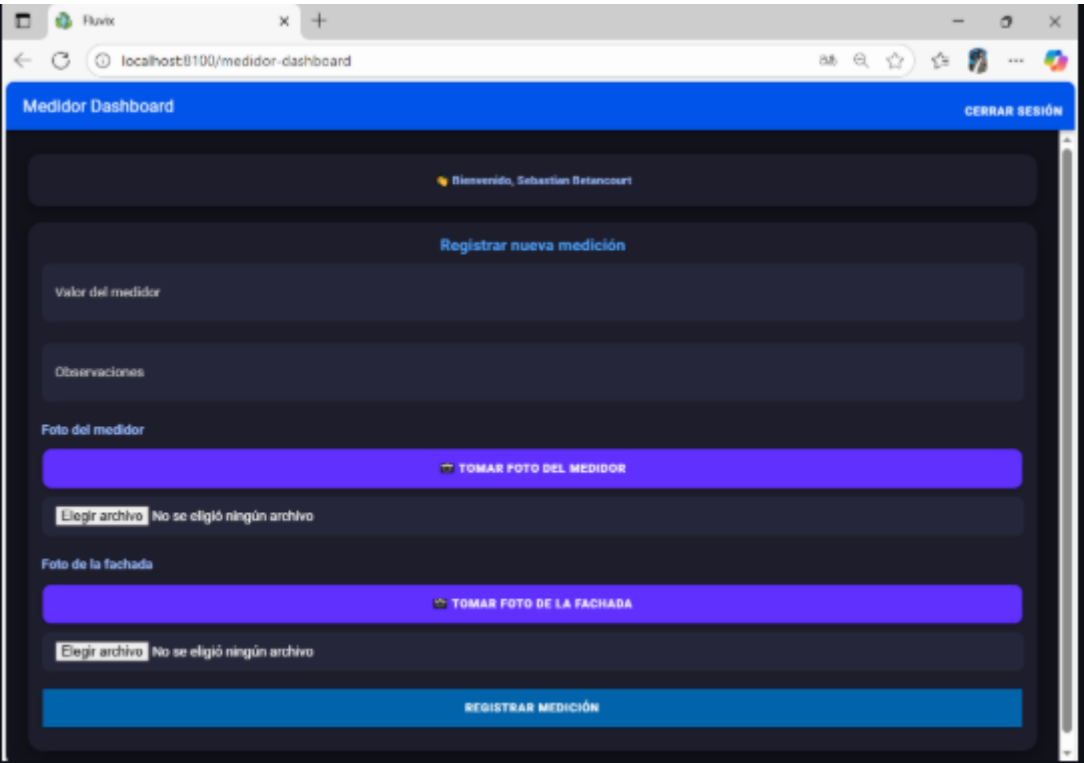
ionic serve (Ver localmente)

ionic cap build android (Creación carpeta android para usar en android studio)

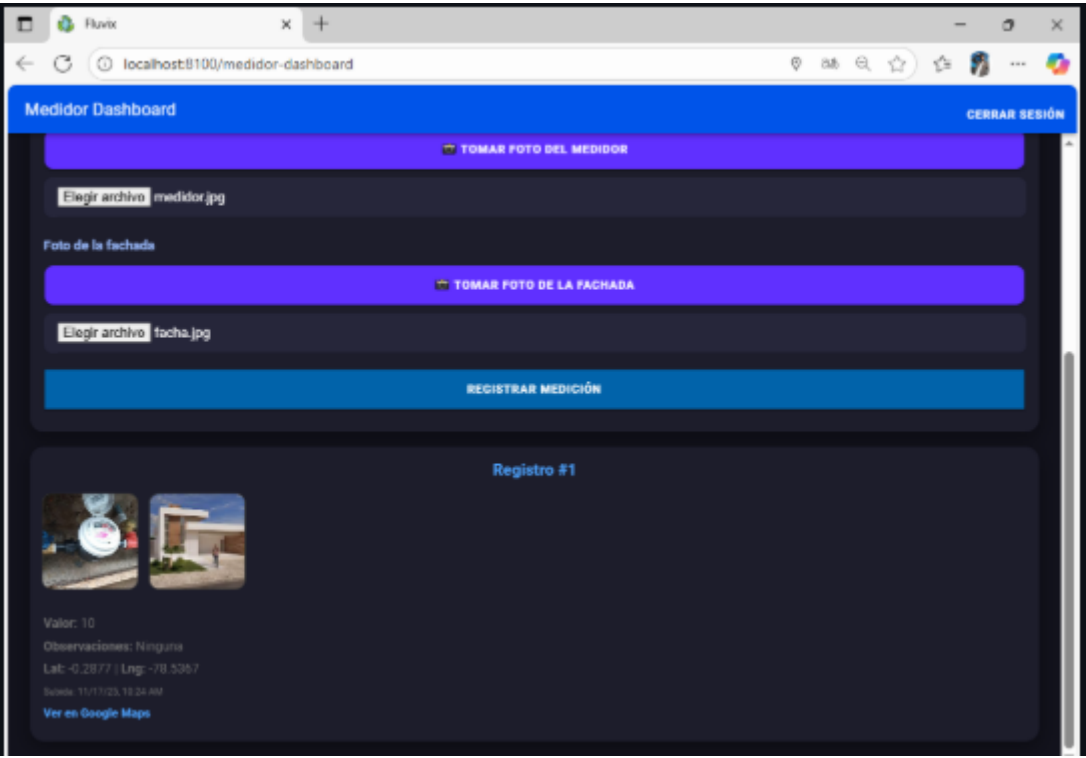
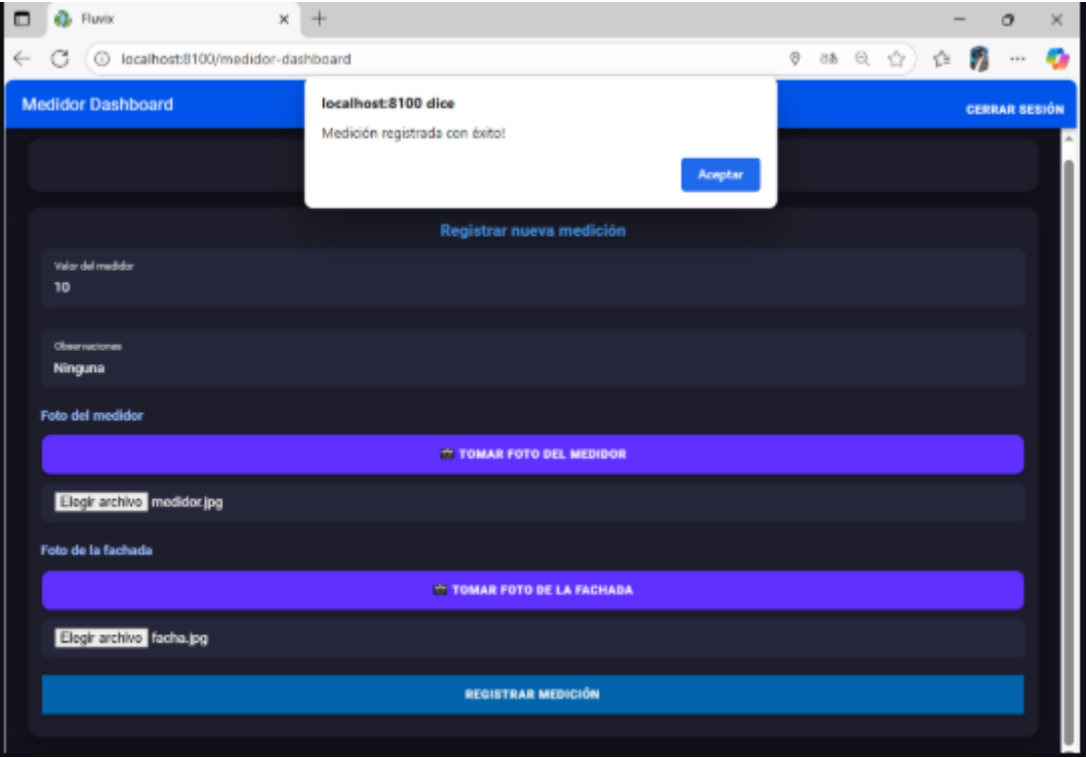
Login



Medidor interfaz:



Llenando todos los datos se guarda el registro



Como otro medidor

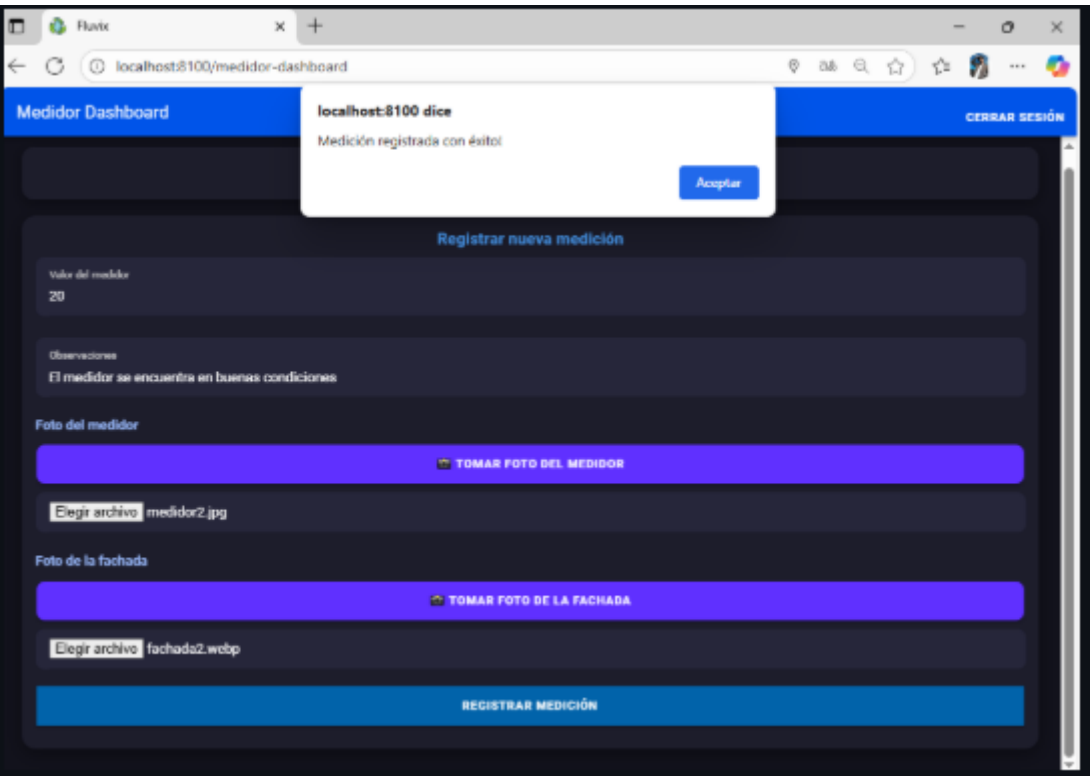
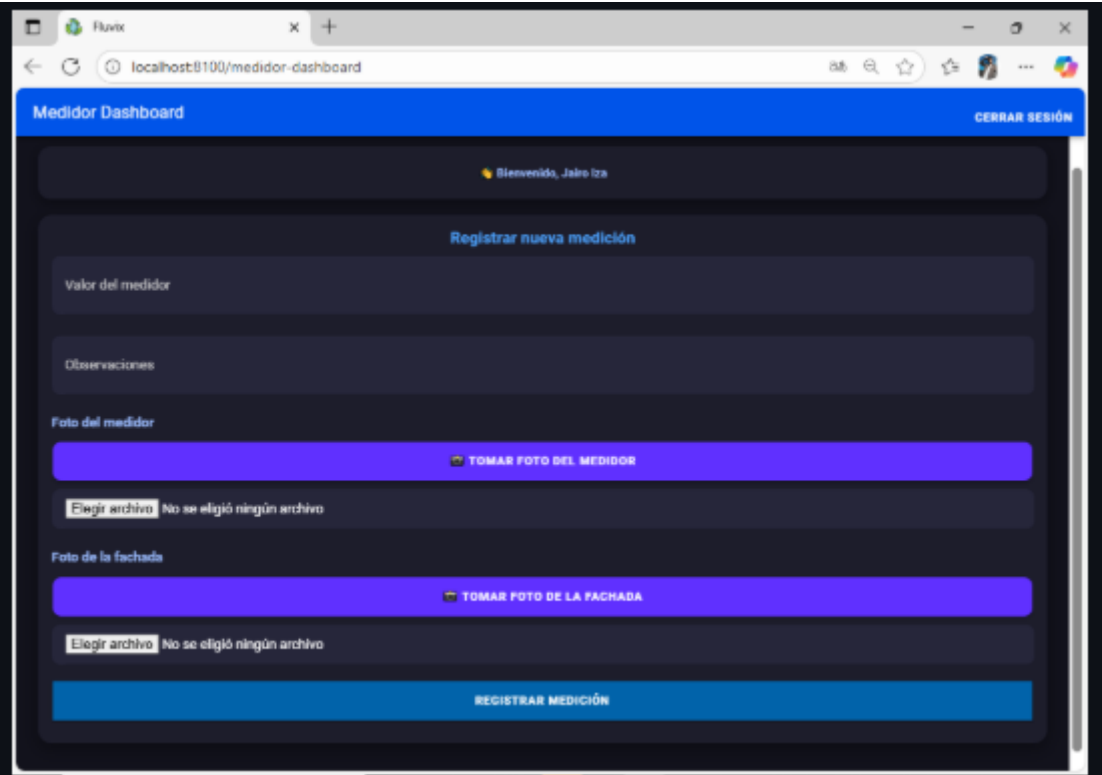



Foto de la fachada

 TOMAR FOTO DE LA FACHADA

Elegir archivo fachada2.webp

REGISTRAR MEDICIÓN

Registro #1

Valor: 20

Observaciones: El medidor se encuentra en buenas condiciones

Lat: -0.2877 | Lng: -78.5367

Subida: 11/17/25, 10:28 AM

[Ver en Google Maps](#)

Administrador interfaz:

Credenciales

admin@gmail.com

admin123

Fluvix

localhost:8100/admin-dashboard

CERRAR SESIÓN



Administrador

Buscar (nombre, observaciones, valor)
Escribe para buscar

#1

Jairo Iza

11/17/25, 10:28 AM



Valor: 20

Observaciones: El medidor se encuentra en buenas condiciones.

Coordenadas: -0.2877, -78.5367

[Ver en Google Maps](#)

#2

Sebastian Betancourt

#2

Sebastian Betancourt

11/17/25, 10:24 AM



Valor: 10

Observaciones: Ninguna

Coordenadas: -0.2877, -78.5367

[Ver en Google Maps](#)