

ELIAS JOSUE MENDEZ ARCOS

Ingeniero en Sistemas Computacionales | Geospatial Web Developer & Remote Sensing Analyst

Tabasco, México | devselias@gmail.com | <https://github.com/elias11mendez> | +52 934 124 8565

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero ISC & Geospatial Data Specialist enfocado en teledetección (Google Earth Engine, Sentinel/Landsat), análisis de riesgos territoriales y optimización de bases de datos espaciales (PostGIS). Experto en diseñar visores cartográficos eficientes para la toma de decisiones en el sector público y privado. Disponible para remoto.

STACK TECNICO

Teledetección y Ciencia de Datos	Google Earth Engine, Sentinel-1 (Radar) / 2 (Óptico), Landsat, SNAP, Análisis multitemporal.
Bases de Datos e Infraestructura	PostGIS (Supabase), GeoServer (WMS/WFS), OSRM, OpenStreetMap.
Formatos & OGC	GeoJSON, Shapefile, WMS, WFS, PMTiles, GeoTIFF
Software GIS	QGIS, ArcGIS Pro (Básico), SNAP.
Visualización Web GIS	MapLibre GL JS, Leaflet.js, React, Next.js, Vite, Tailwind CSS.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

GIS Research Assistant & Software Developer | TecNM – ITSR | Agosto 2024 – Agosto 2025

- Diseñé e implementé un sistema SIG de monitoreo y evaluación acelerada de riesgos de inundación en el sureste mexicano utilizando datos de radar Sentinel-1.
- Programé algoritmos de teledetección en Google Earth Engine para la optimización y automatización del análisis multitemporal, mejorando la precisión en la detección de zonas críticas y respuestas ante desastres.
- Estructuré la publicación de datos ráster y vectoriales para generar escenarios dinámicos de inundación orientados a comités de toma de decisiones.

Consultor e Ingeniero de Datos Geoespaciales | Freelance | Septiembre 2025 – Mayo 2026

USUBAMAP | Plataforma Turística (Región de los Ríos)

- Implementé soluciones de ruteo eficiente mediante la configuración de OSRM (OpenSource Routing Machine) para la trazabilidad de rutas fluviales y zonas arqueológicas en Tabasco.
- Integré geolocalización de precisión en tiempo real combinada con lógica espacial para alertas de navegación fuera de ruta.
- Prototipo funcional interactivo construido sobre Next.js, MapLibre y Supabase.

Proyecto PULSO | Visor Demográfico (Tabasco Vectorial)

- Diseñé la arquitectura de la base de datos implementando joins espaciales complejos entre capas vectoriales masivas del INEGI/INE y datos históricos.
- Incrementé la eficiencia del sistema mediante la indexación geográfica y optimización de consultas SQL/PostGIS, permitiendo el renderizado fluido de mapas de calor y polígonos densos.
- Desplugué la interfaz analítica utilizando MapLibre y React para la interpretación interactiva de tendencias del territorio.

EDUCACION E IDIOMAS

Ingeniería en Sistemas Computacionales | Instituto Tecnológico Superior de los Ríos (TecNM) | [2020] – [2025]

Idioma | Español - nativo | Inglés - Lectura técnica funcional