



## Recepción de resúmenes CCG

### Título / Autores / Institución

#### TÍTULO DE LA PONENCIA

Alternativas Open Source en el desarrollo de geovisores

#### AUTORES

Juan Manuel Jiménez Vergara, Manuel Leonardo Mosquera Palomino, Juan Esteban Mosquera Rivera, David Mateo Mosquera Rivera

#### INSTITUCIÓN

GearsMap

#### CORREO ELECTRÓNICO

juanmanueljimenezvergara9@gmail.com , mlmosquerap@gmail.com ,  
juanes.riveram@gmail.com , dmgrana2@gmail.com

### Estilo preferido

#### ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

### Categoría del resumen

#### ÁREA TEMÁTICA

Sistemas de información geográfica

#### LINEAS TEMÁTICAS SIG

Teledetección y SIG

### Resumen

#### PALABRAS CLAVE

SIG ,Open Source, Geovisores, Flexibilidad, Python, JS

#### CONTENIDO DEL RESUMEN

La necesidad de herramientas versátiles para visualizar datos geoespaciales crece, especialmente al integrar datos técnicos con variables económicas. Las alternativas open source emergen como opciones flexibles, con integración de datos diversos, reducción de costos y personalización avanzada. Esta característica es clave en proyectos donde interactividad, manejo de datos heterogéneos (producción, mercados, series temporales) y colaboración multidisciplinaria son prioritarios.



Este trabajo demuestra el potencial de herramientas como Python (con dash, folium, dash-leaflet) y TypeScript mediante diversos casos. El primero, por ejemplo, utiliza datos del campo petrolero Volve (Noruega) para crear un geovisor web con visualización 3D de pozos, superficies geológicas y dashboards operativos, mejorando la comunicación entre equipos técnicos y estratégicos. Otro explora el comercio exterior de EE.UU. (TradeStats Express, 2009-2024) mediante un visor interactivo que analiza importaciones, exportaciones y balanzas comerciales por estado con socios globales. Usando mapas dinámicos y filtros cruzados, los usuarios exploran tendencias temporales y escalas cuantitativas o categóricas, destacando cómo la interactividad trasciende lo geológico para aplicarse en análisis económicos.

Los resultados evidencian que las soluciones open source ofrecen ventajas en flexibilidad e integración. Combinan visualización 3D, dashboards interactivos y análisis en tiempo real, adaptándose desde exploración de recursos hasta estudios socioeconómicos. Estas herramientas optimizan recursos, eliminan barreras técnicas y fomentan innovación, posicionándose como aliadas estratégicas para una geología interdisciplinaria y dinámica.