



jornadassiglibre
Geotech/spatial data science

Universitat de Girona
Servei de Sistemes d'Informació
Geogràfica i Teledetecció

Casos de éxito en ingeniería de redes eléctricas con software libre

Miquel Febrer

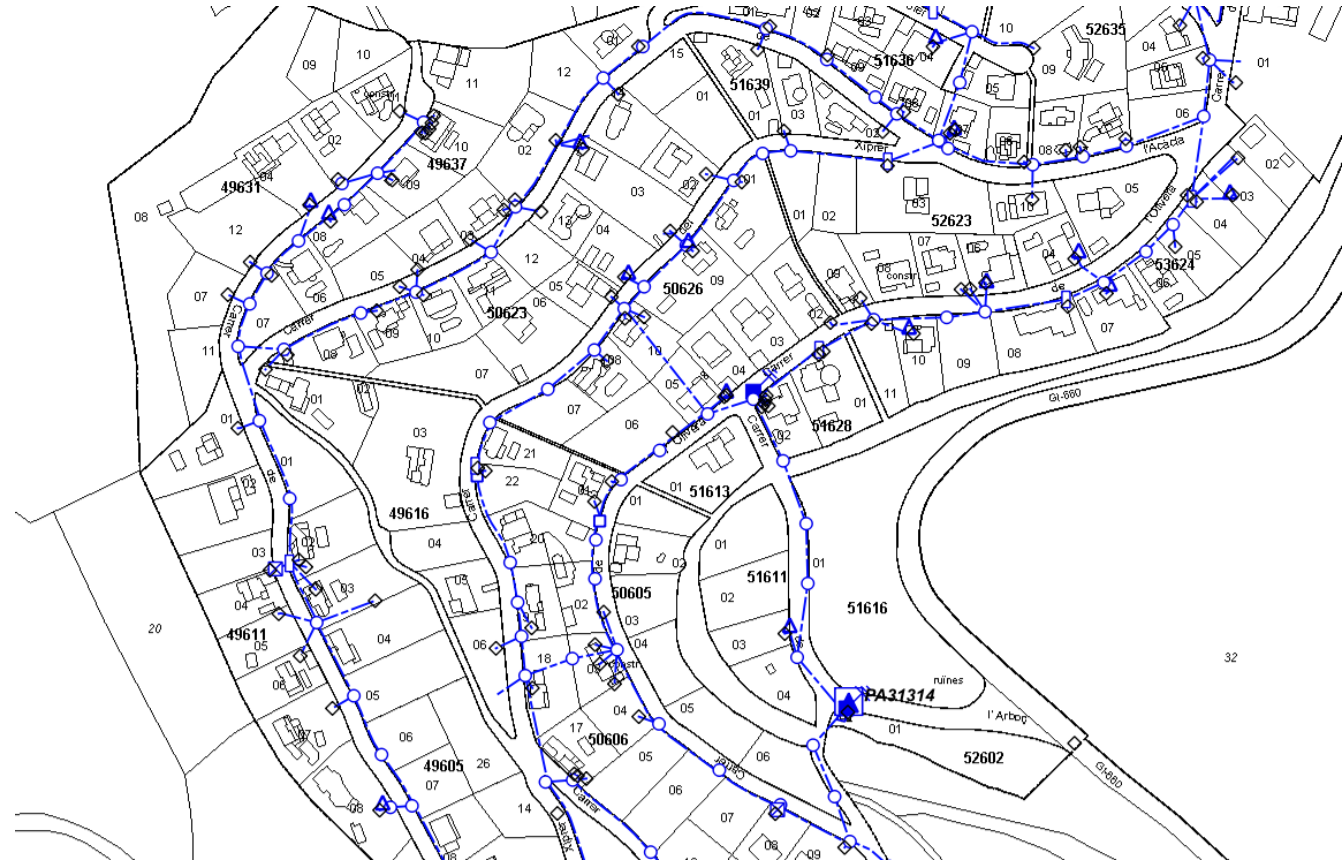
Geoinnova





Reto principal: topología y conectividad

Situación: datos externos (proveedor) → +incertidumbre





jornadas**sig**libre
Geotech/spatial data science

Objetivo

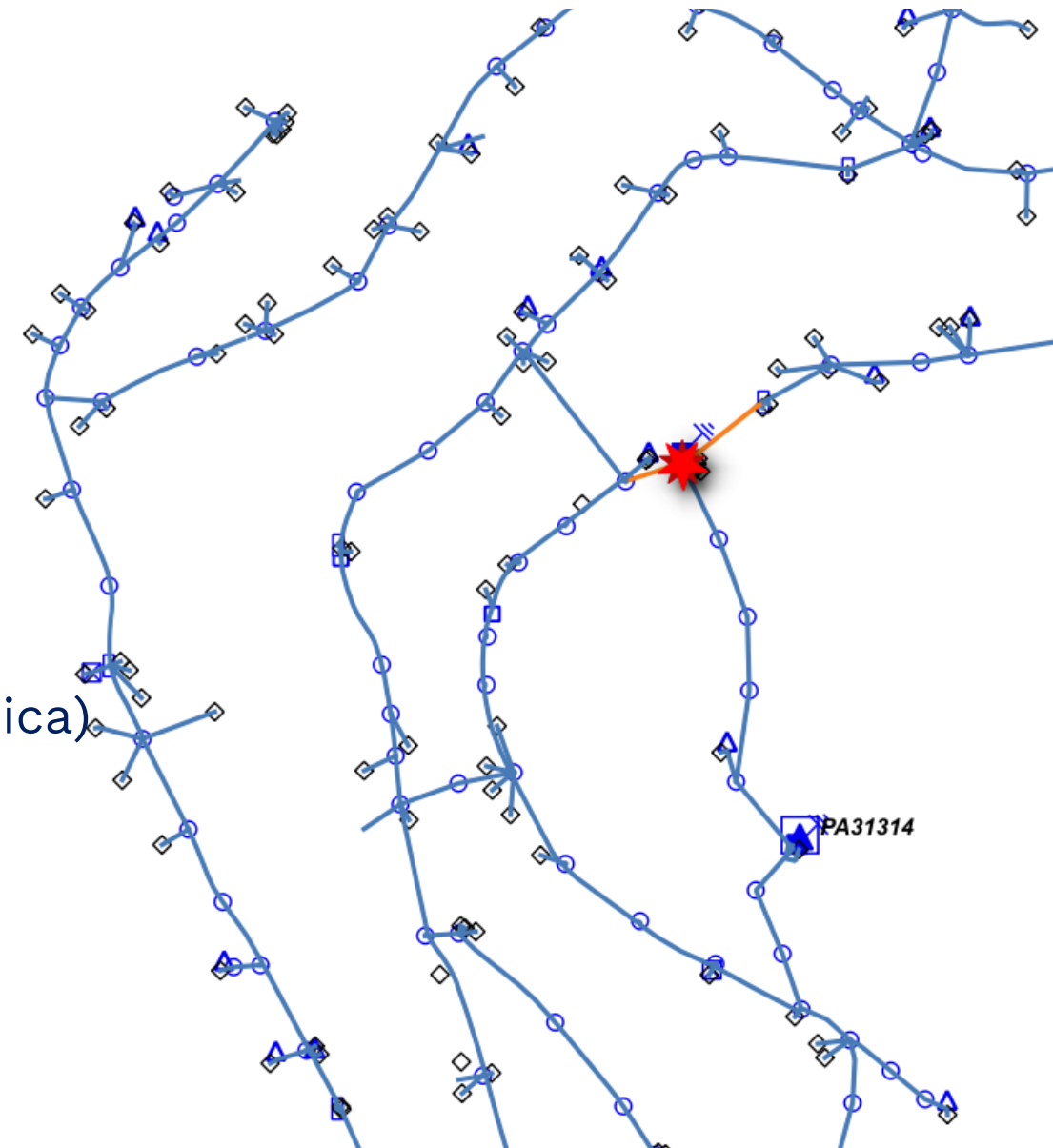


- ✓ Análisis de conectividad
- ✓ Cálculo de caída de tensión
- ✓ Edición y proyección de redes
- ✓ Cálculo de costes de implantación



Especificaciones

- Interfaz simple (alta rotación)
- Gestión de errores topológicos
- Definir puntos frontera (stop flujo)
- Respetar el tipo de línea (AT/BT, mono/trifásica)
- Nuevos tramos desde nodos/vértices
- Integración bidireccional con Excel





jornadas**sig**libre
Geotech/spatial data science

Tecnología



openpyxl



3 Limpieza y generación de red

6 Exportación de resultados

2 Añadir nuevas líneas y puntos frontera

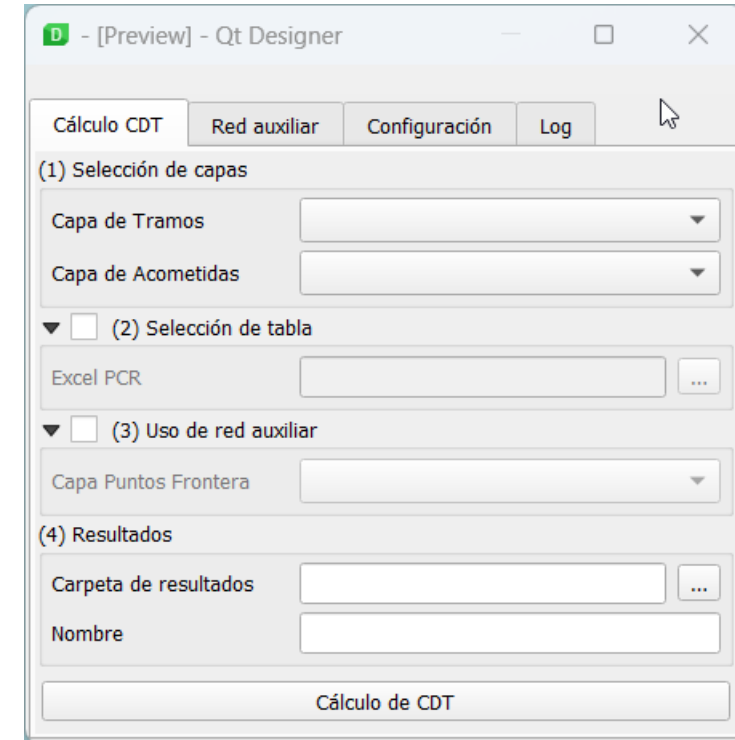
Ejecución de algoritmo





Conclusiones

- ✓ Asegurar conectividad y coherencia
- ✓ Gestión de datos erróneos
- ✓ Eficiencia operativa ↑, tiempos ↓
- ✓ Cálculo automático de red y costes





jornadas**sig**libre

Geotech/spatial data science

Contacto:

Miquel Febrer

miquel.febrer@geoinnova.es

