



Geo Portales Con **Pentaho**

Geo Business Geo marketing

Alta Especialización

Construye tu propio visor de mapas con características similares a ARGIS web, crea potentes dashboards conectándote a una amplia gama de orígenes de datos.



Ing. Pablo Valdivia M.

Chief Data Architect at GIS

Architect at Pentaho

ACERCA DEL EXPOSITOR:

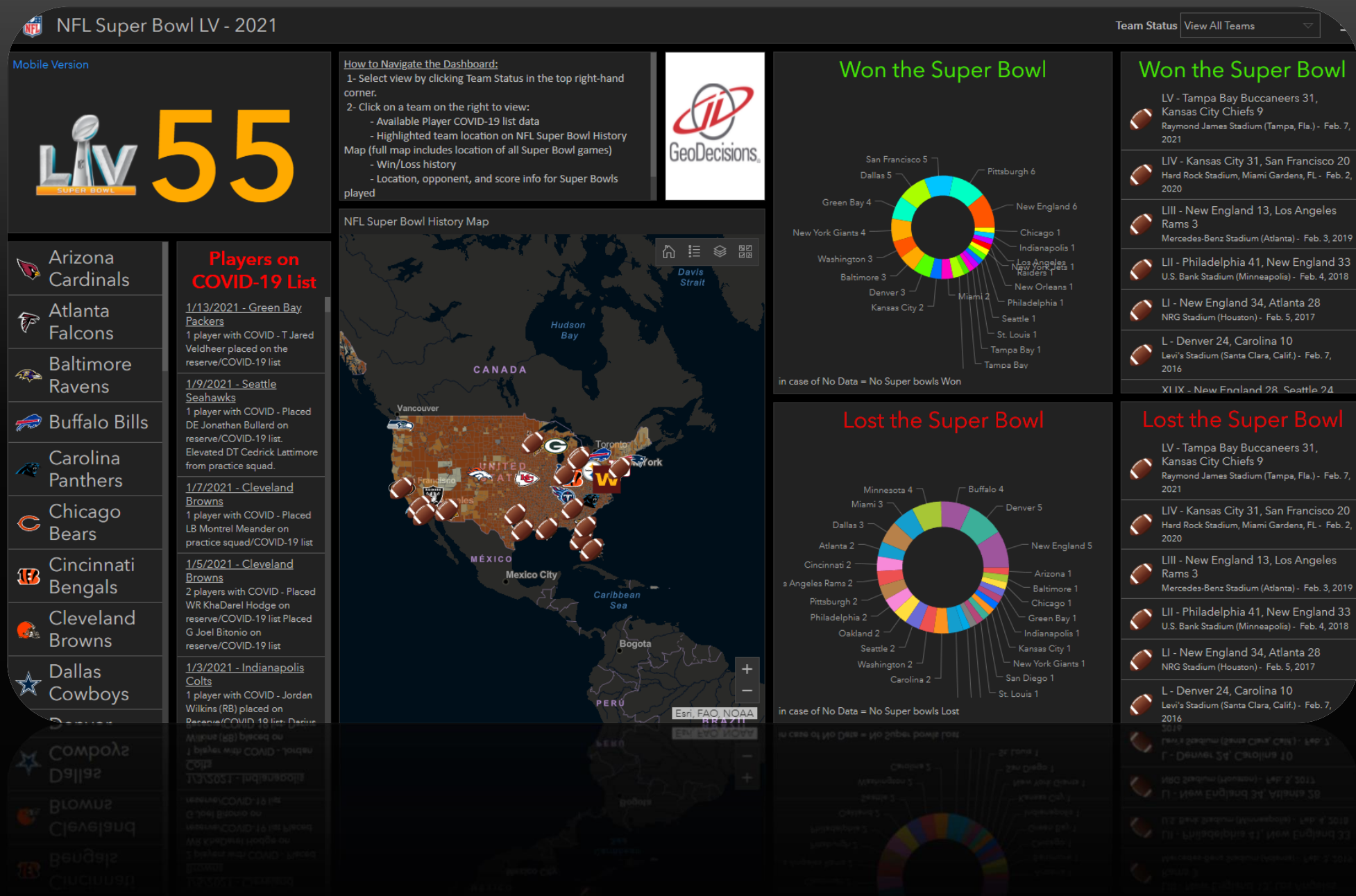
Ingeniero peruano, realizó sus estudios en la UNAC, complementando con estudios en administración empresarial en la PUCP, Pablo es ejecutivo senior en tecnologías de la información, con más de 20 años de experiencia como consultor nacional e internacional en proyectos de Business Analytics y Big Data, así como en la dirección de proyectos & gerencia en tecnologías de la información, es asesor empresarial y especialista en Gobierno Electrónico, con dominio de tecnologías emergentes en Cloud con proveedores tales como AWS, Azure y GCP, es especialista e instructor en soluciones de clase mundial como Pentaho, IDempiere, Odoo, SuiteCRM e instructor en tecnologías privativas como Power BI, Microstrategy, Tableau, con dominio de lenguajes R, Python, Java y dominio de sistemas Linux y Unix, posee diversas especializaciones en seguridad informática, Big Data, DevOps, Pentaho, AWS, Azure y GCP. Desde 1993, es un activista del Software Libre en proyectos como Pentaho, IDempiere, Odoo, entre otros, actualmente se desempeña como **Chief Data Architect at GIS y Chief Executive Officer in EGS GROUP**

- Ex-Director de Tecnologías TIC en la empresa transnacional Carvajal S.A.
- Ex-Director de Tecnologías TIC en el Instituto del Mar del Perú – IMARPE
- Fue asesor en la hoy Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros (ex-ONGEI) – Perú.
- Ha brindado consultorías a diversas empresas nacionales e internacionales, entre las cuales destacan: El Grupo El Comercio, AJE Group, Premier Motors, Rural Telecom, Ministerio de Crédito y Hacienda en Nicaragua, entre otras.

GEO PORTALES CON PENTAHO BA

ENTORNO DE LA SOLUCIÓN:

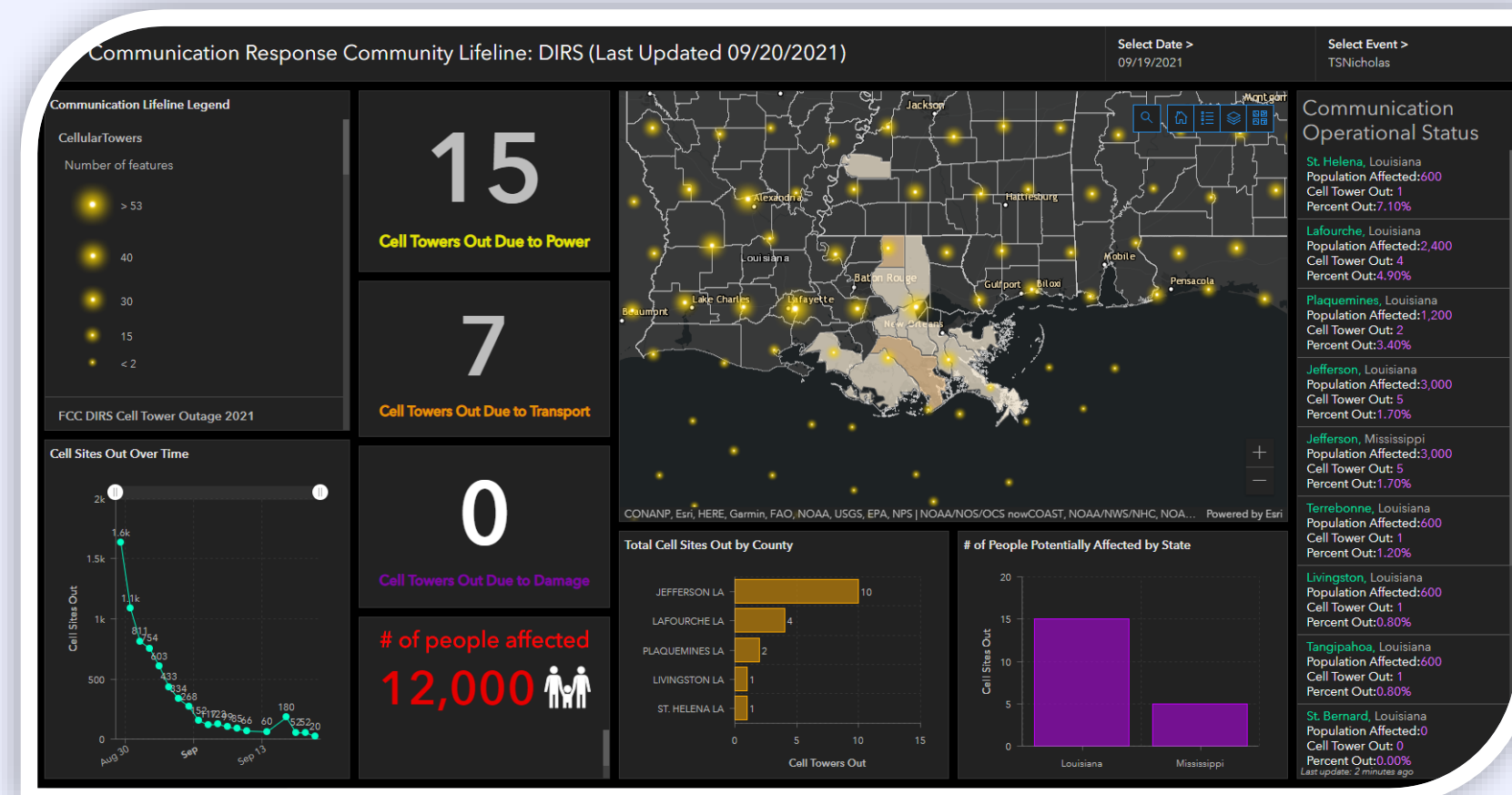
- PENTAHO SERVER
- GEOSERVER
- FORMATOS Y PROTOCOLOS
- QGIS (CAPAS Y LEYENDAS)
- CALCULOS DE METADATOS
- POSTGRESQL & POSTGIS
- CONEXIÓN VIA JNDI



MÓDULO 01

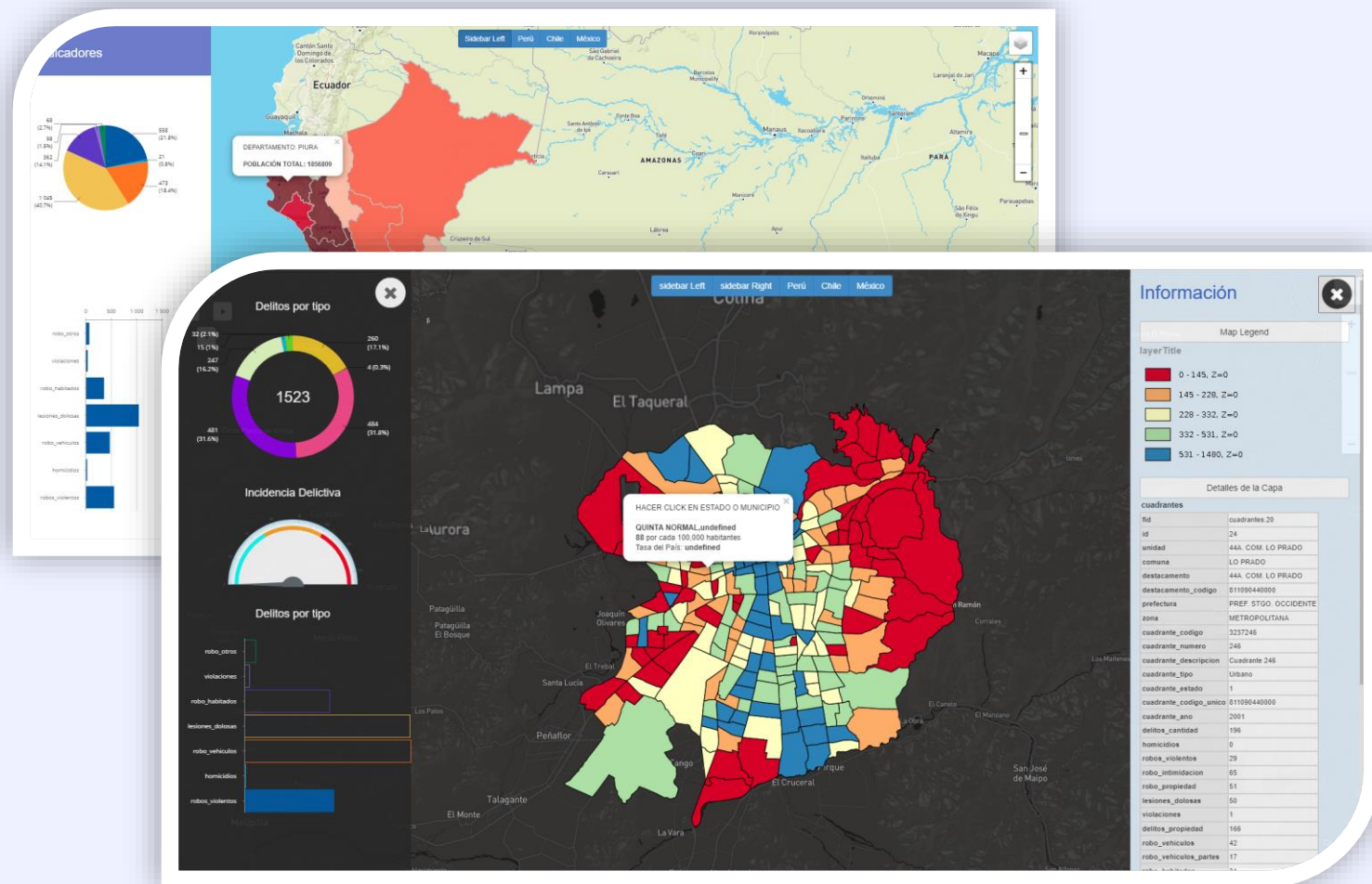
PREPARANDO PENTAHO (PUC) & POSTGRESQL

- Versión recomendada de Pentaho.
- Visual Studio Code para Pentaho.
- Instalando plugins necesarios para el proyecto.
- Estructura del proyecto Geo Portal en Pentaho.
- Creación y administración de BBDD para el Geo Portal
- Soporte Geo espacial en PostGreSQL con PostGIS
- Vistas, funciones e índices en PostGIS en PostGreSQL
- Habilitando soporte JNDI en Pentaho.
- Probando la conexión a nuestra BBDD vía JNDI en Pentaho
- Visualizando mapas en el profesional de Postgresql Open Source.





MÓDULO 01



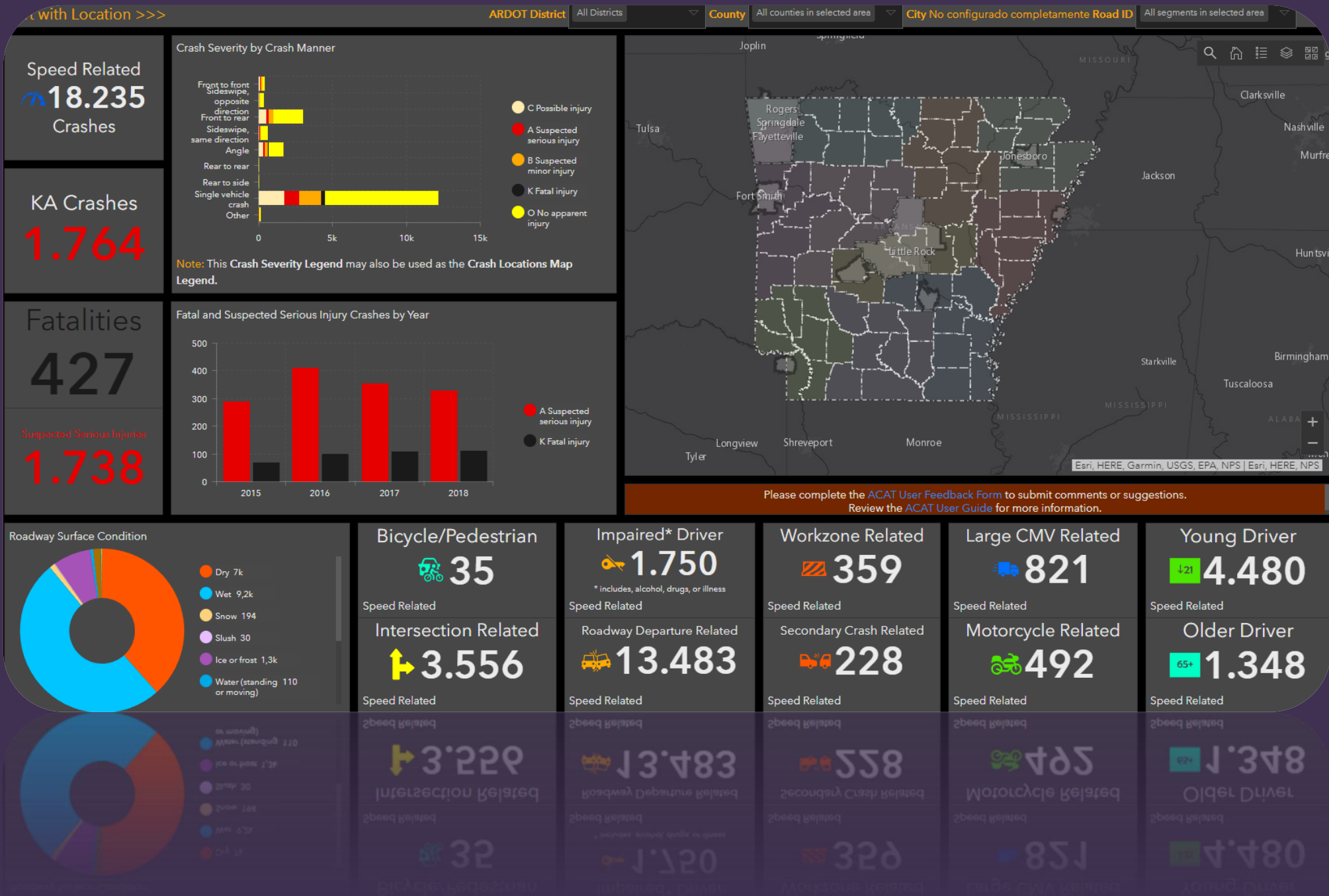
DESPLEGANDO E INTEGRANDO GEO SERVER A PENTAHO

- Desplegando Geo Server sobre Pentaho.
- Añadiendo soporte geo espacial en PostgreSQL / PostGIS.
- Ejemplo sistemas de coordenadas Perú.
- Limpiando Geo Server para nuestro proyecto de Geo Portal.
- Creando nuestro primer espacio de trabajo en Geo Server.
- Importando data geo espacial con PostGIS-GUI.
- Visualizando datos geo espaciales (mapas) de PostGreSQL
- Protocolos WMS,WFS, WPS, WCS y Pre visualización de Capas.
- Consultas CQL sobre capas importadas en Geo Server
- Visor de capas directamente desde PostGreSQL.
- Accediendo a documentación oficial de JNDI para Pentaho
- Descargando e importando capas Geo Espaciales (Perú)
- Descargando e importando capas Geo Espaciales (Chile)

GEO PORTALES CON PENTAHO BA

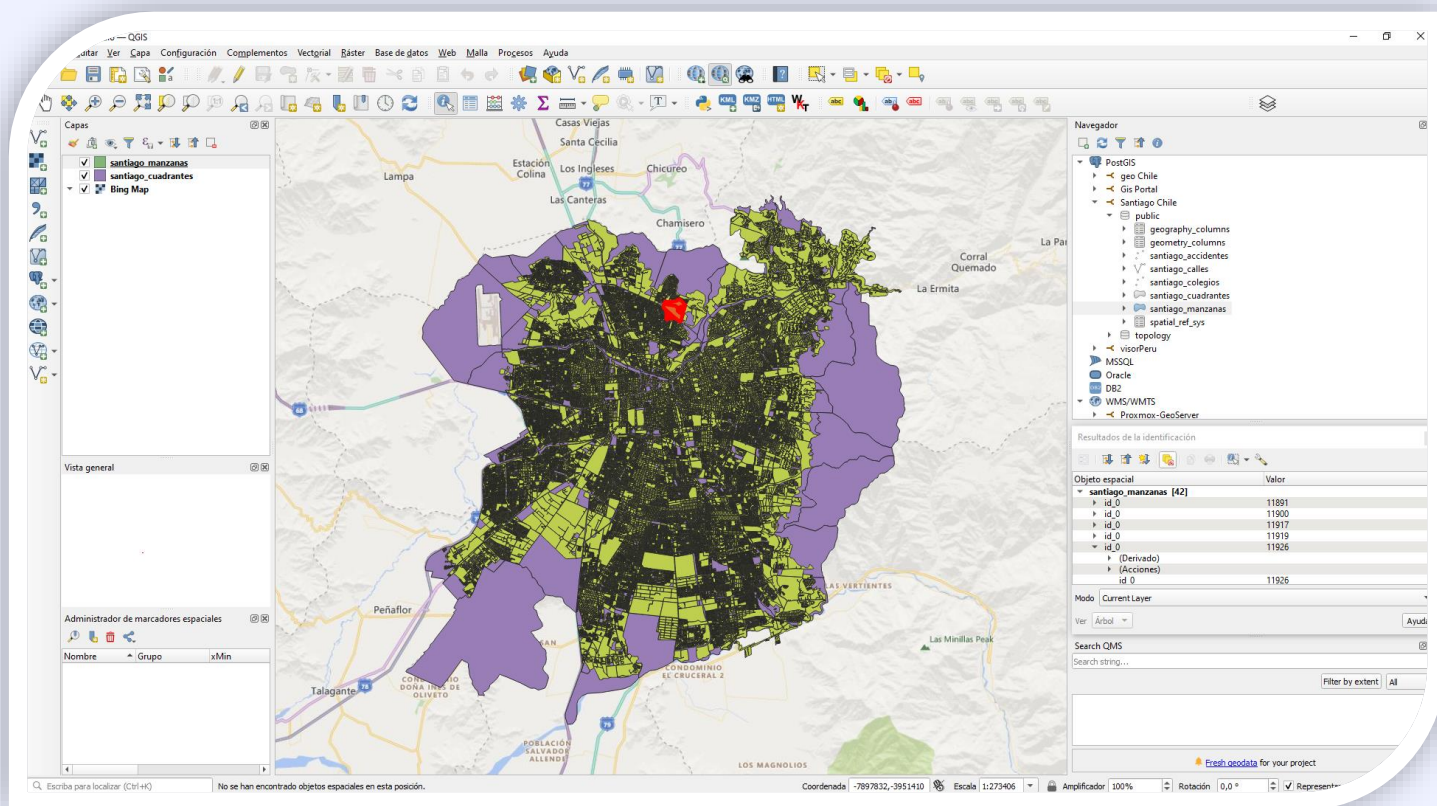
ENTORNO DE LA SOLUCIÓN:

- QGIS EN LINUX Y WINDOWS
- SIMBOLOGÍA Y LEYENDAS
- FORMATOS Y QGIS
- FORMATOS Y GEO SERVER
- DE QGIS A GEO SERVER
- DATOS Y METADATOS
- MEDIDAS CALCULADAS





MÓDULO 02



ENTORNO Y PRINCIPALES FUNCIONALIDADES DE QGIS

- Instalando QGIS 3.20 en Linux
- Instalando QGIS 3.16 en Windows
- QGIS 3.16 o 3.20, ¿Cuál utilizar? y ¿cuando? ¿Windows o Linux? ¿Por qué?
- Leyendo archivos Shapes .shp en QGIS ¿.shp, .dbf, .prj? ¿Qué son, para qué sirven?
- Instalando complementos de capas base (Bing, Google, OSM)
- De QGIS a PostGIS a Geo Server (I)-(II)-(III).
- Simbología tipo único y categorizado.
- Simbología graduado y basado en reglas.
- Publicando capas conservando los estilos de **QGIS** en **Geo Server**
- Conectando QGIS a nuestra base de datos PostGreSQL/PostGIS

ESTILOS Y LEYENDAS DE LAYERS EN QGIS

- Creando estilos personalizados en QGIS
- Creando leyendas personalizadas en QGIS

MÓDULO 02

METADATOS Y COLUMNAS CALCULADAS EN QGIS

- Extendiendo los metadatos con columnas calculadas
- Publicando y accediendo a los metadatos en PostgreSQL/PostGIS
- Obteniendo resultados con CQL sobre Geo Server

FUNCIONES CON POSTGIS y SU APLICACIÓN

- Entendiendo las funciones en PostGIS y su uso aplicativo.
- Obteniendo datos de intersecciones de capas.

CAPAS ADICIONALES

- Importando Capas de Chile
- Importando Capas de México



GEO PORTALES

PENTAHO DASHBOARD

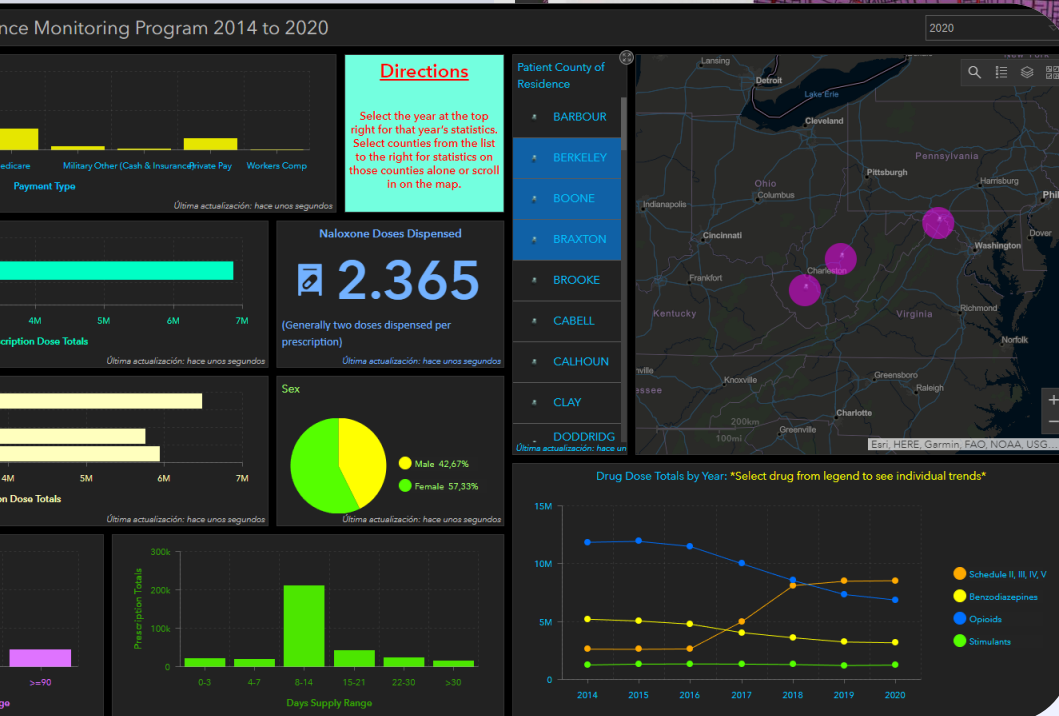
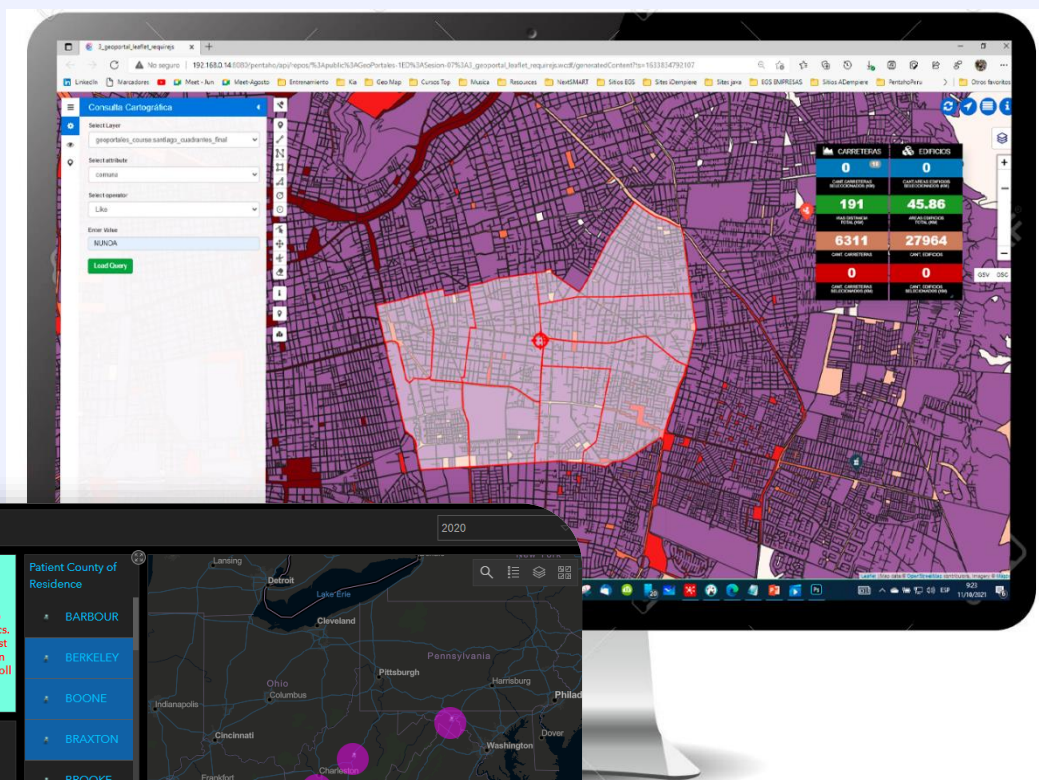
CDE & REQUIREJS

- Dashboard con requireJS
- LeafletJS & RequireJS
- Preparando nuestro Layout
- Datos y metadatos en CDA
- Manejo de imágenes
- Personalizando PopUp





MÓDULO 03



DASHBOARD CON CDE (PENTAHO) BASADO EN REQUIREJS

- Centralizar, desacoplar, modularizar y ordenar el código del proyecto, así como las librerías de terceros con RequireJS.
- Community Dashboard Editor (CDE) & RequireJS
- RequireJS con librerías JS y CSS locales y externas.
- Tips y buenas prácticas en el uso adecuado de RequireJS en CDE.

CREANDO NUESTRO GEOPORTAL EN CDE CON LEAFLET JS

- ¿Que es Leaflet?
- Entendiendo el API de Leaflet
- Creando cuenta en Mapbox
- Capas base con OpenStreet Map & Mapbox
- RequireJS + CDE + Pentaho
- RequireJS + CE +Primer Mapa
- Community Text Edito (CTE) + Centralizar CSS y JS con RequirieJS

MÓDULO 03

TIPS Y AJUSTES PROFESIONALES EN EL GEOPORTAL

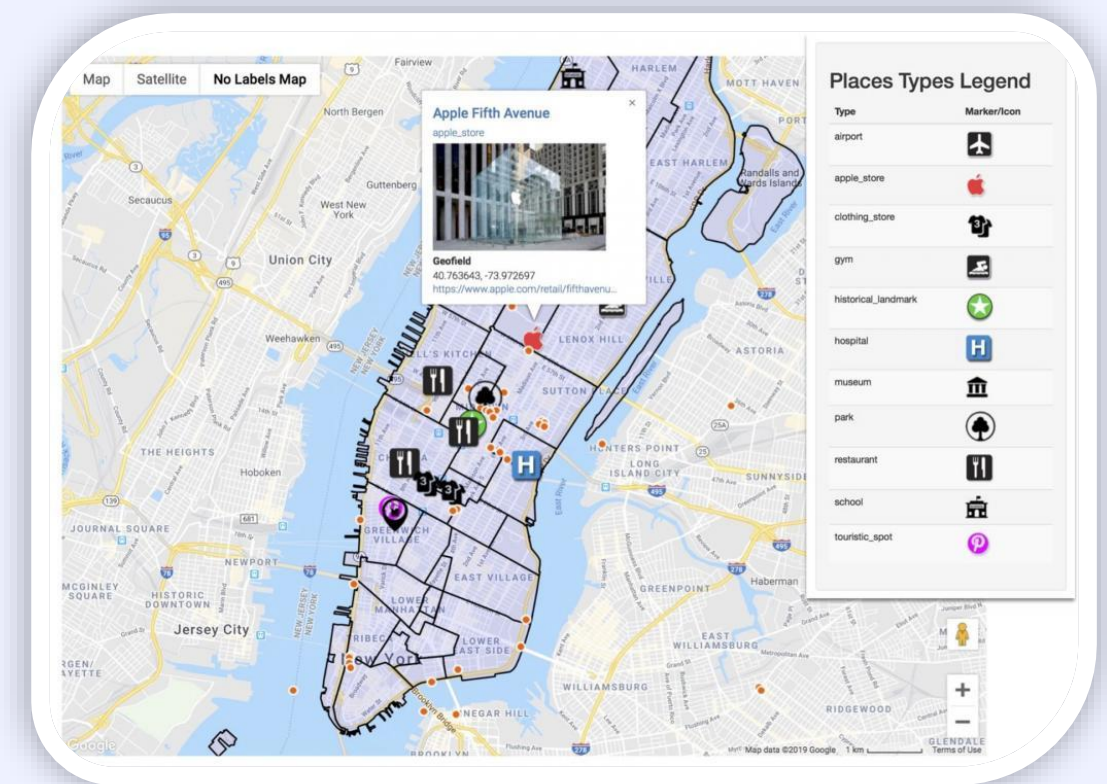
- Optimizando el espacio de renderizado (height/width) del Geo Portal
- Integrar complementos para desplazamiento (PAN) y para zoom (Zoom)
- Añadir soporte RequireJS en complemento/plugin ZOOM
- Corregir duplicidad del control Zoom en nuestro Geo Portal.
- Corregir error de invocación de favicon.ico en proyecto de Pentaho
- Corregir error de invocación de messages.properties en Pentaho.

GEO SERVER, CDE, REQUIREJS & LEAFLET

- Añadiendo control de capas con soporte de OpenStreetMap y MapBox.
- Renderizando mapas en nuestro Geo Portal desde Geo Server via WMS
- Solucionando error de renderizado de los mapas base en el Geo Portal
- Optimizando nuestro main.js, cambiando de requireJS a defineJS (función no nombrada)

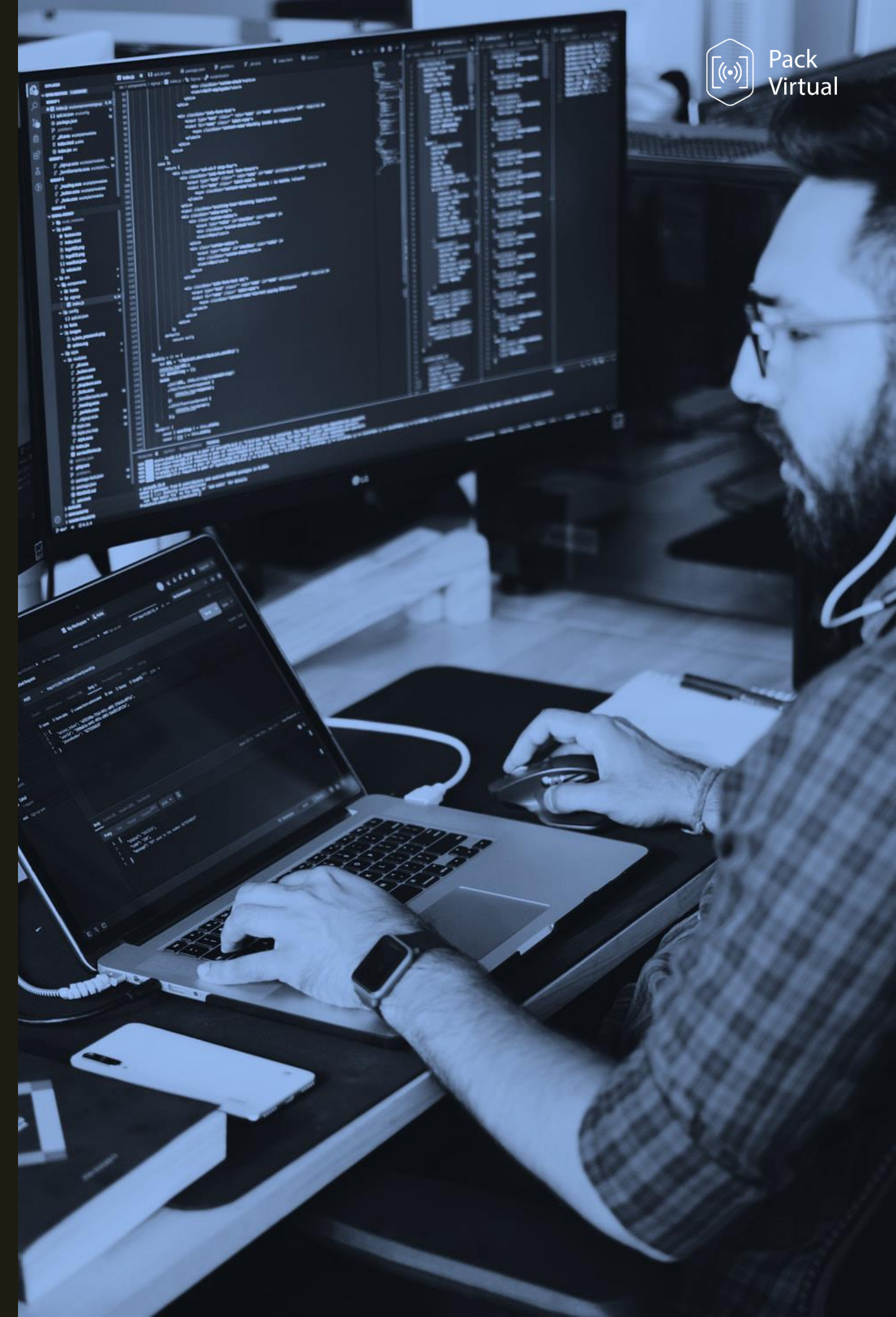
SIDEBAR, POPUP Y OPTIMIZCION DE CÓDIGO

- Añadiendo Sidebar a nuestro Geo Portal.
- Insertando Charts de tipo Pie y Bar al Sidebar del Geo Portal
- Creando PopUps con datos dinámicos, obtenido leyendo los datos via WMS.
- Creando interacción entre nuestro mapa y los Charts contenidos en el Sidebar.
- Optimizando nuestro código (modularizandolo con RequireJS)



GEOPORTALES CON PENTHO BA

- PROYECTO FINAL PARA
CERTIFICARSE





MÓDULO 03

PROYECTO FINAL

- Diseñar y desarrollar un dashboard con soporte GIS con base en Pentaho, Open Geo Server Utilizando servicios WMS, WFS

