



# 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.

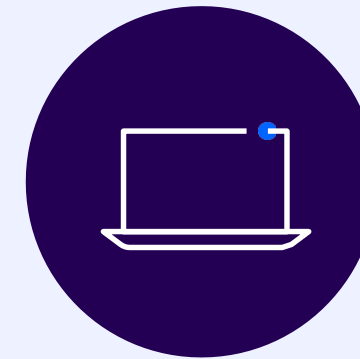




Inicio:  
**12 DE DICIEMBRE**



Finalización:  
**02 DE ENERO**



**32 HORAS**  
académicas



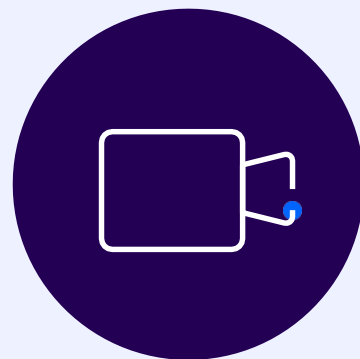
Domingos  
De 08:00 am a  
02:0 pm (GMT-5)



Soporte  
**TÉCNICO**



Plataforma  
**DIGITAL**



Aplicativo  
**Google Meet**



**CERTIFICACIÓN  
POR NIVEL**



**DIPLOMAS  
DIGITALES DEL  
PROGRAMA**

## Certificación Validada



## Certificado validez internacional

Nuestros certificados tiene validez en todos los países de Latinoamérica (a excepción de Brasil), código QR y validez en LinkedIn con lo cual podrás compartir tu certificado en





## RESUMEN

Con base en la solución de analítica **Pentaho Server**, aprenderás a construir y **desplegar** desde cero un visor web, similar a soluciones privadas como **ARGIS** Web, sobre el cual podrás montar cuadros de mando, con la capacidad de leer una amplia variedad de orígenes de datos. Se emplearán herramientas de desarrollo open source y/o gratuitas, sin necesidad de licencias, de manera que el aprendizaje y aplicación esté al alcance de todos, agregando valor a tu profesión y/o negocio.

## OBJETIVO

Formar profesionales que deseen obtener una sólida base que les permitirá desarrollar y controlar su propia infraestructura Web GIS con Indicadores y KPI's, **con base en el uso aplicativo de la Suite Pentaho**, desde la implantación de un servidor de mapas hasta el despliegue de visores adaptados a las necesidades particulares de cada situación, y todo ello sin depender de servicios de terceros.

## METODOLOGÍA

- Exposición teórica de los temas
- Desarrollo de casos prácticos
- Acceso a las clases grabadas
- Acceso al material exclusivo

## REQUISITOS

- Recomendable conocimientos básicos de SQL
- Recomendable (no indispensable) Curso de Fundamentos de Pentaho.
- Recomendable (no indispensable) Curso de Dashboards Básico y/o Avanzado con Pentaho.
- Portar una laptop personal para las clases de mínimo 4GB de RAM.

## TECNOLOGÍAS

- Pentaho User Console
- QGIS
- Open GeoServer (WFS, WMS)
- Openlayers
- Mapbox
- Leaflet
- Vanilla Javascript (ECMA6)
- JQuery
- BackboneJS
- RequireJS
- UnderscoreJS
- PostgreSQL con soporte PostGIS
- Tomcat & Jetty (servidores web)



# PLATAFORMA MODERNA DE APRENDIZAJE | E-LEARNING

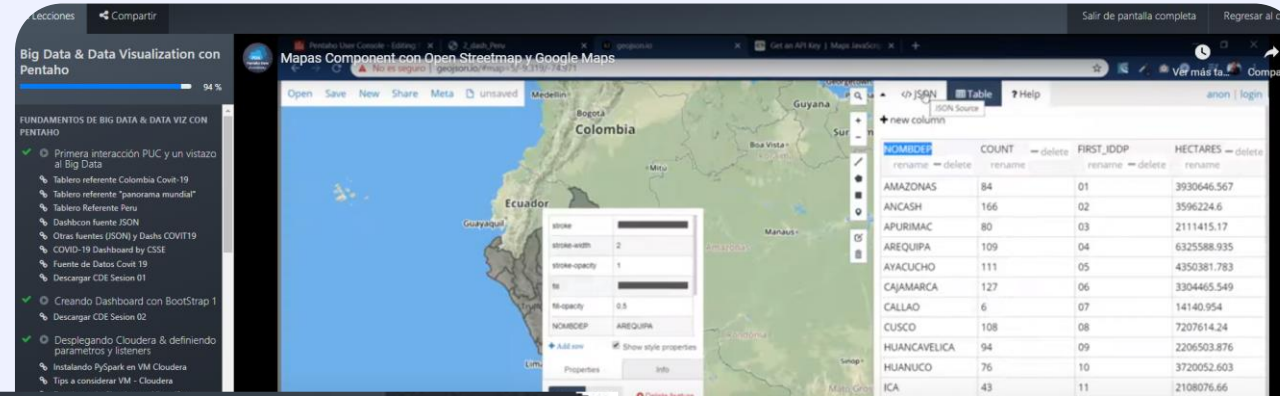
## Big Data & Data Visualization con Pentaho

El curso de capacitación "Big Data & Data Viz con Pentaho", presenta un enfoque práctico de los conceptos clave, la arquitectura, herramientas y tecnologías de Big Data y su aplicación en el negocio, potenciando su aprendizaje de forma aplicada con el uso de la suite de analítica Pentaho BA (Business Analytics).

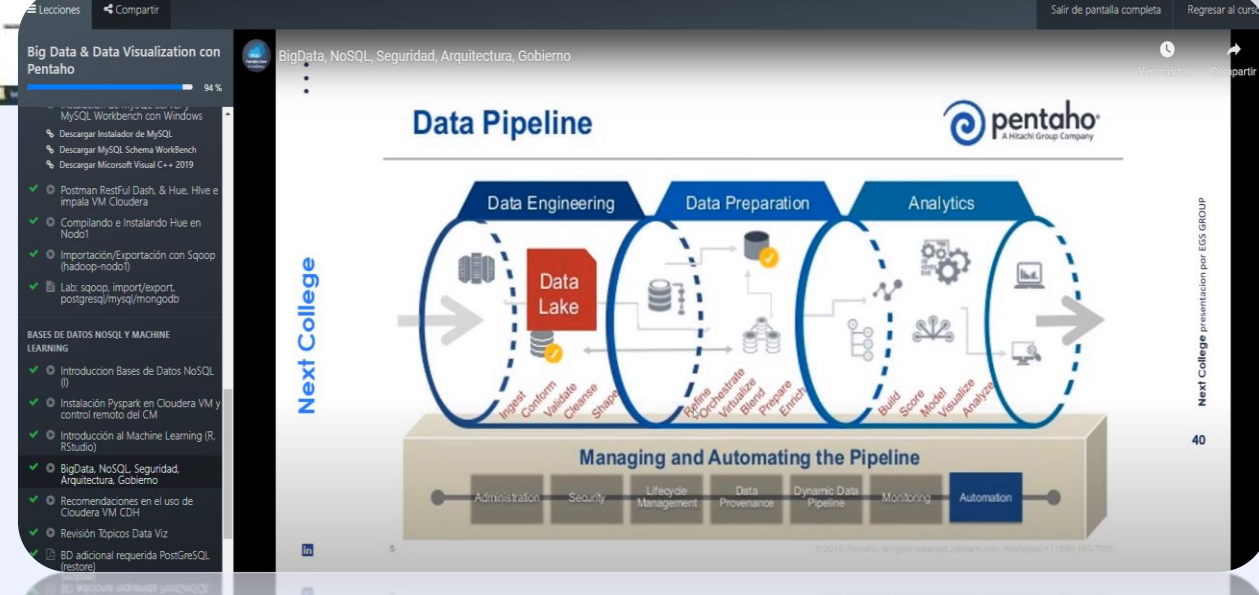
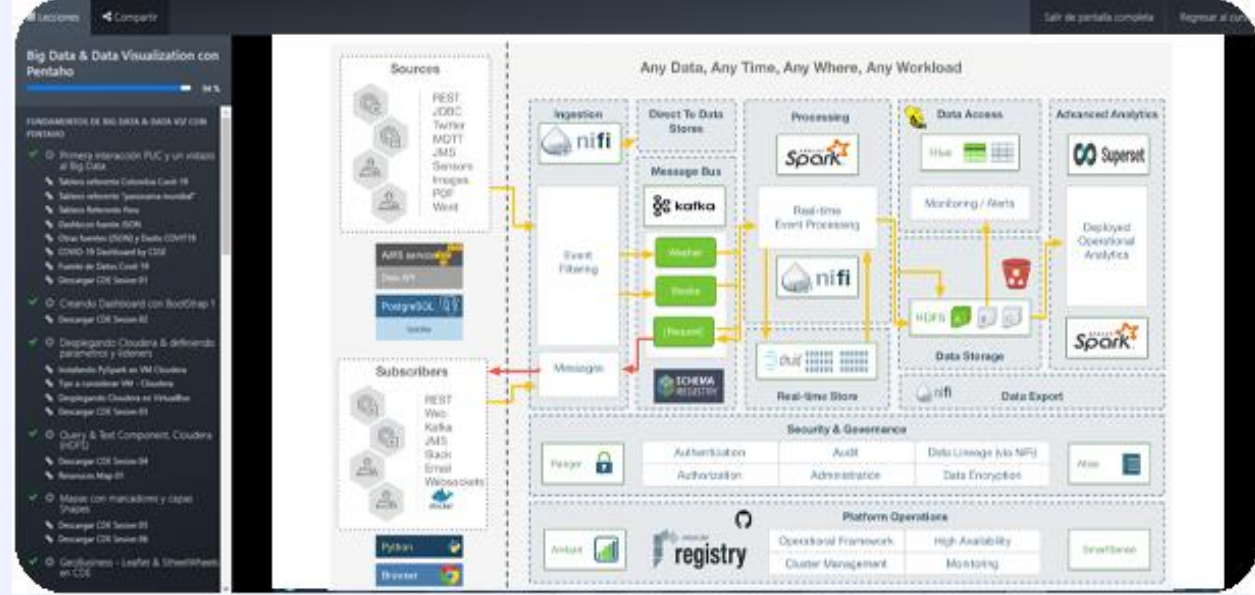
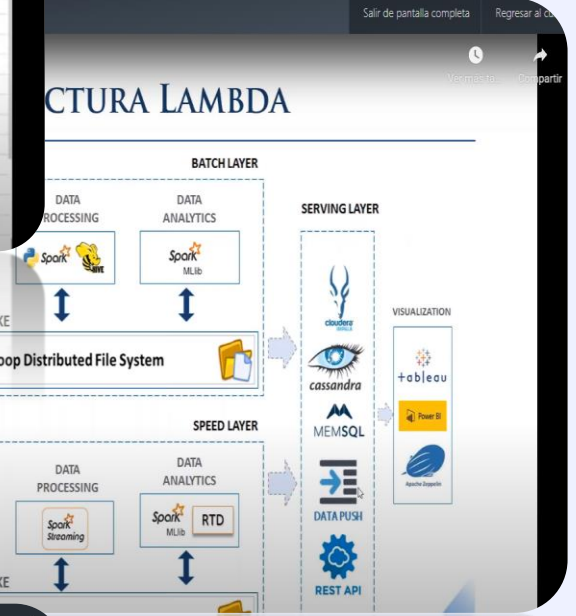
Abarca desde los fundamentos de Hadoop, manejo de los lenguajes de programación python, R, uso de spark y streaming, aprenderás los fundamentos en base a laboratorios de machine learning, así como a realizar la ingesta y tratamiento de datos con Pentaho.

Curso

- Fundamentos de Big Data & Data Viz con Pentaho
- Primera interacción PUC y un vistazo al Big Data
- Creando Dashboard con Bootstrap 1
- Desplegando Cloudera & definiendo parametros y listeners
- Query & Text Component, Cloudera (HDFS)
- Mapas con marcadores y capas Shapes
- GeoBusiness - Leaflet & SteeplWheels en CDE
- GeoBusiness - Leaflet & SteeplWheels en CDE
- Mapas con marcadores y capas shapes
- Query & Text Component, Cloudera (HDFS)
- Mapas con marcadores y capas shapes



MUNICIPIO	COUNT	FIRST_IDDP	HECTARES
AMAZONAS	84	01	3930646.567
ANCASH	166	02	3596224.6
APURIMAC	80	03	2111415.17
AREQUIPA	109	04	6325588.935
AYACUCHO	111	05	4350381.783
CAJAMARCA	127	06	3304465.549
CALLAO	6	07	14140.954
CUSCO	108	08	7207614.24
HUANCAVELICA	94	09	2206503.876
HUANUCO	76	10	3720052.603
ICA	43	11	2108076.66
JUNIN	123	12	4399729.222
LA LIBERTAD	83	13	2529596.876
LAMBAYEQUE	38	14	1434230.801
LIMA	171	15	3499993.431
LORETO	51	16	37511598.865
MADRE DE DIOS	11	17	8904586.569
MOQUEGUA	20	18	1580730.977
PASCO	28	19	2411394.892





Impartido por:

**Ing. Pablo Valdivia**

Chief Data Architect at GIS

Chief Executive Officer in EGS GROUP

<http://www.egs.pe>

## 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 privadas 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

**NFL Super Bowl LV - 2021**

Mobile Version

# LIV 55

Team Status View All Teams

### How to Navigate the Dashboard:

- Select view by clicking Team Status in the top right-hand corner.
- Click on a team on the right to view:
  - Available Player COVID-19 list data
  - Highlighted team location on NFL Super Bowl History Map (full map includes location of all Super Bowl games)
  - Win/Loss history
  - Location, opponent, and score info for Super Bowls played

**Arizona Cardinals**

**Atlanta Falcons**

**Baltimore Ravens**

**Buffalo Bills**

**Carolina Panthers**

**Chicago Bears**

**Cincinnati Bengals**

**Cleveland Browns**

**Dallas Cowboys**

**Players on COVID-19 List**

**1/13/2021 - Green Bay Packers**  
1 player with COVID - T Jared Veldheer placed on the reserve/COVID-19 list

**1/9/2021 - Seattle Seahawks**  
1 player with COVID - Placed DE Jonathan Bullard on reserve/COVID-19 list. Elevated DT Cedrick Lattimore from practice squad.

**1/7/2021 - Cleveland Browns**  
1 player with COVID - Placed LB Montrel Meander on practice squad/COVID-19 list

**1/5/2021 - Cleveland Browns**  
2 players with COVID - Placed WR KhaDarel Hodge on reserve/COVID-19 list Placed G Joel Bitonio on reserve/COVID-19 list

**1/3/2021 - Indianapolis Colts**  
1 player with COVID - Jordan Wilkins (RB) placed on Reserve/COVID-19 list

**NFL Super Bowl History Map**

**Won the Super Bowl**

- San Francisco 5
- Dallas 5
- Green Bay 4
- New York Giants 4
- Washington 3
- Baltimore 3
- Denver 3
- Kansas City 2
- Miami 2
- Seattle 1
- St. Louis 1
- Tampa Bay 1
- Tampa Bay
- Pittsburgh 6
- New England 6
- Chicago 1
- Indianapolis 1
- Los Angeles Raiders 1
- New Orleans 1
- Philadelphia 1

in case of No Data = No Super bowls Won

**Lost the Super Bowl**

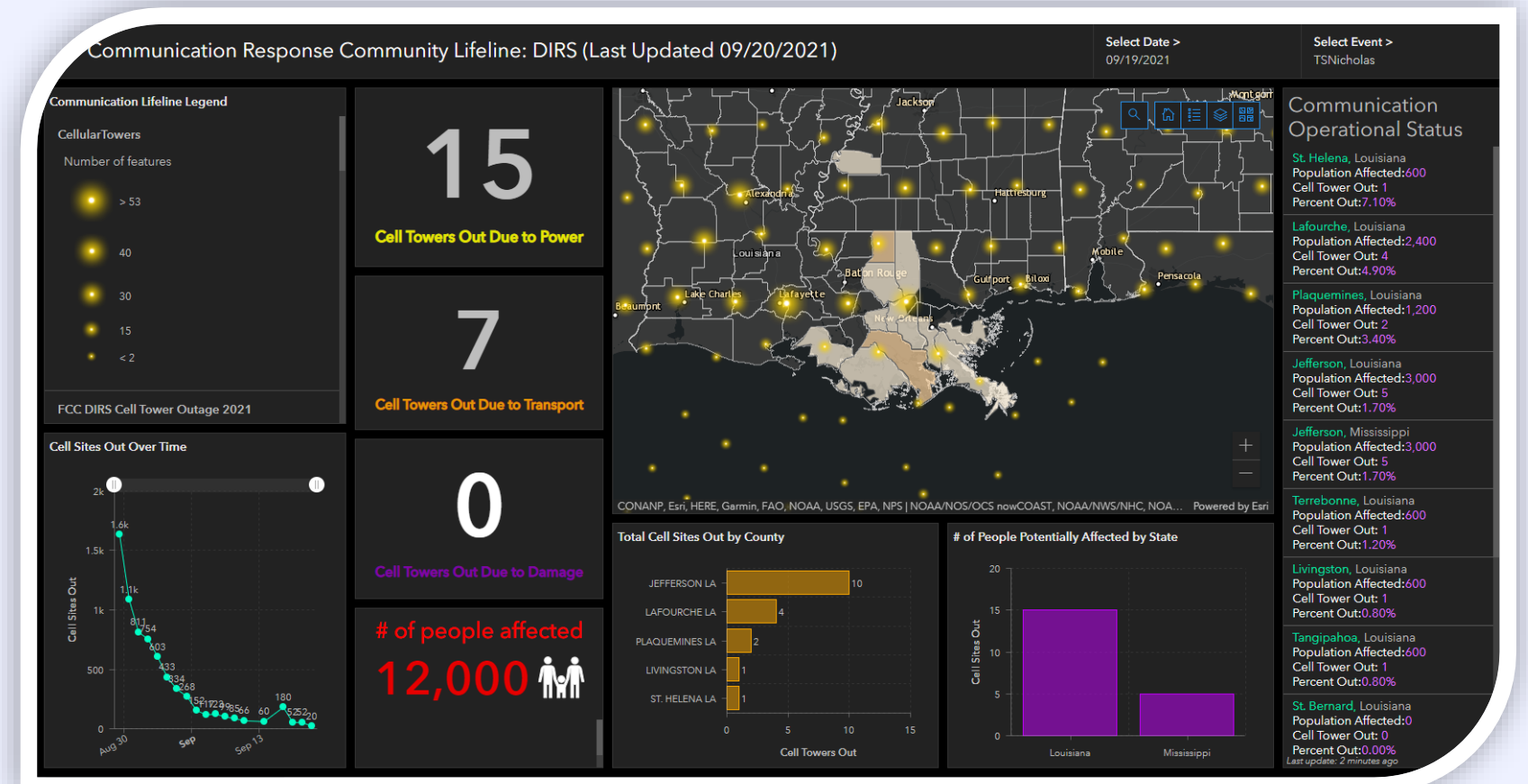
- Minnesota 4
- Miami 3
- Dallas 3
- Atlanta 2
- Cincinnati 2
- Los Angeles Rams 2
- Pittsburgh 2
- Philadelphia 2
- Oakland 2
- Seattle 2
- Washington 2
- Carolina 2
- Buffalo 4
- Denver 5
- New England 5
- Arizona 1
- Baltimore 1
- Chicago 1
- Green Bay 1
- Indianapolis 1
- Kansas City 1
- New York Giants 1
- San Diego 1
- St. Louis 1

in case of No Data = No Super bowls Lost

# MÓDULO 01

## PREPARANDO PENTAHO (PUC) & POSTGRESQL

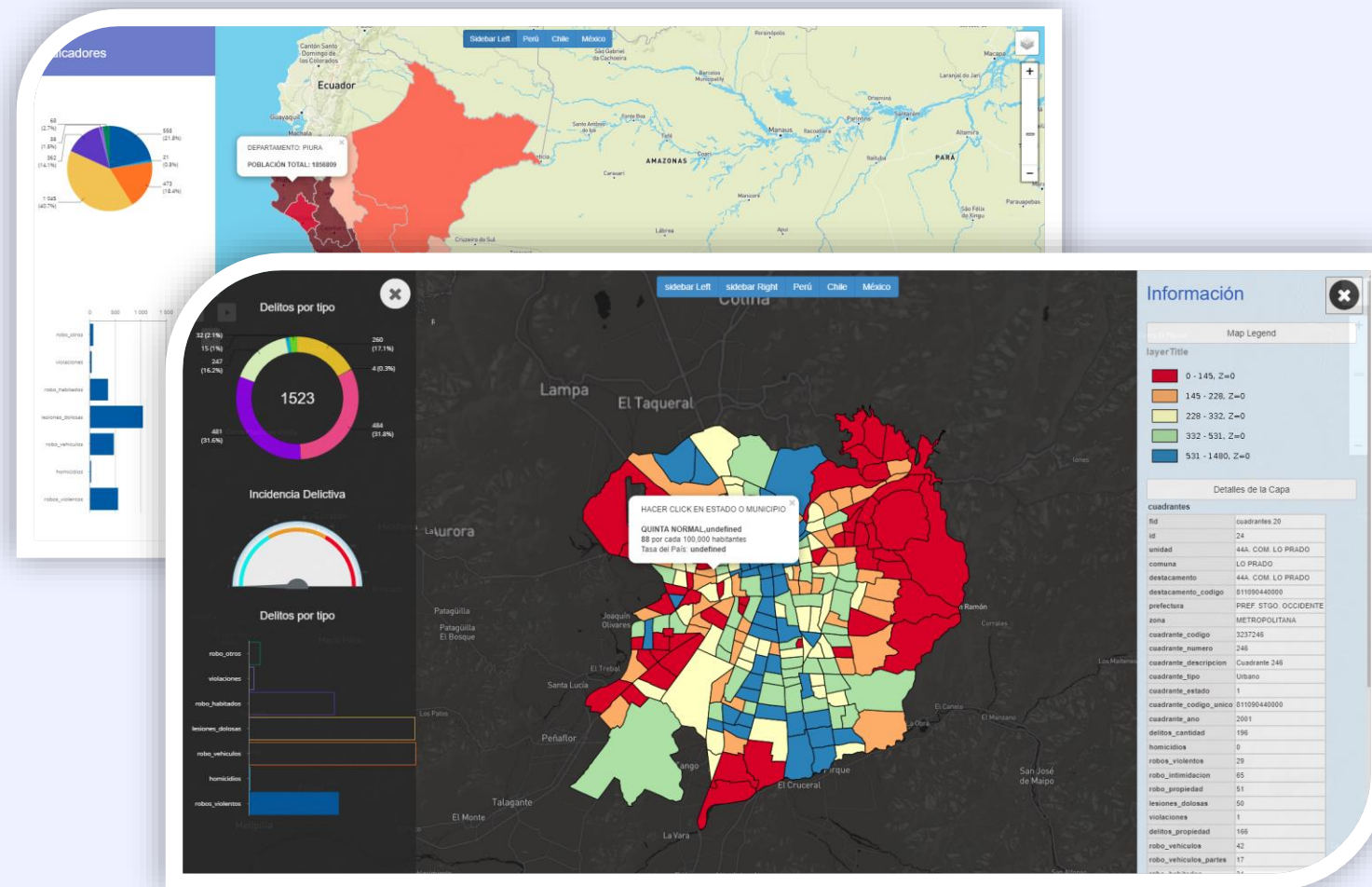
- Versión recomendada de Pentaho.
- Visual Studio Code para Pentaho.
- Instalando plugins necesarios para el proyecto.
- Estructura del proyecto Geo Portal en Pentaho.
- Creación y administración de BBDD para el Geo Portal
- Soporte Geo espacial en PostGreSQL con PostGIS
- Vistas, funciones e índices 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

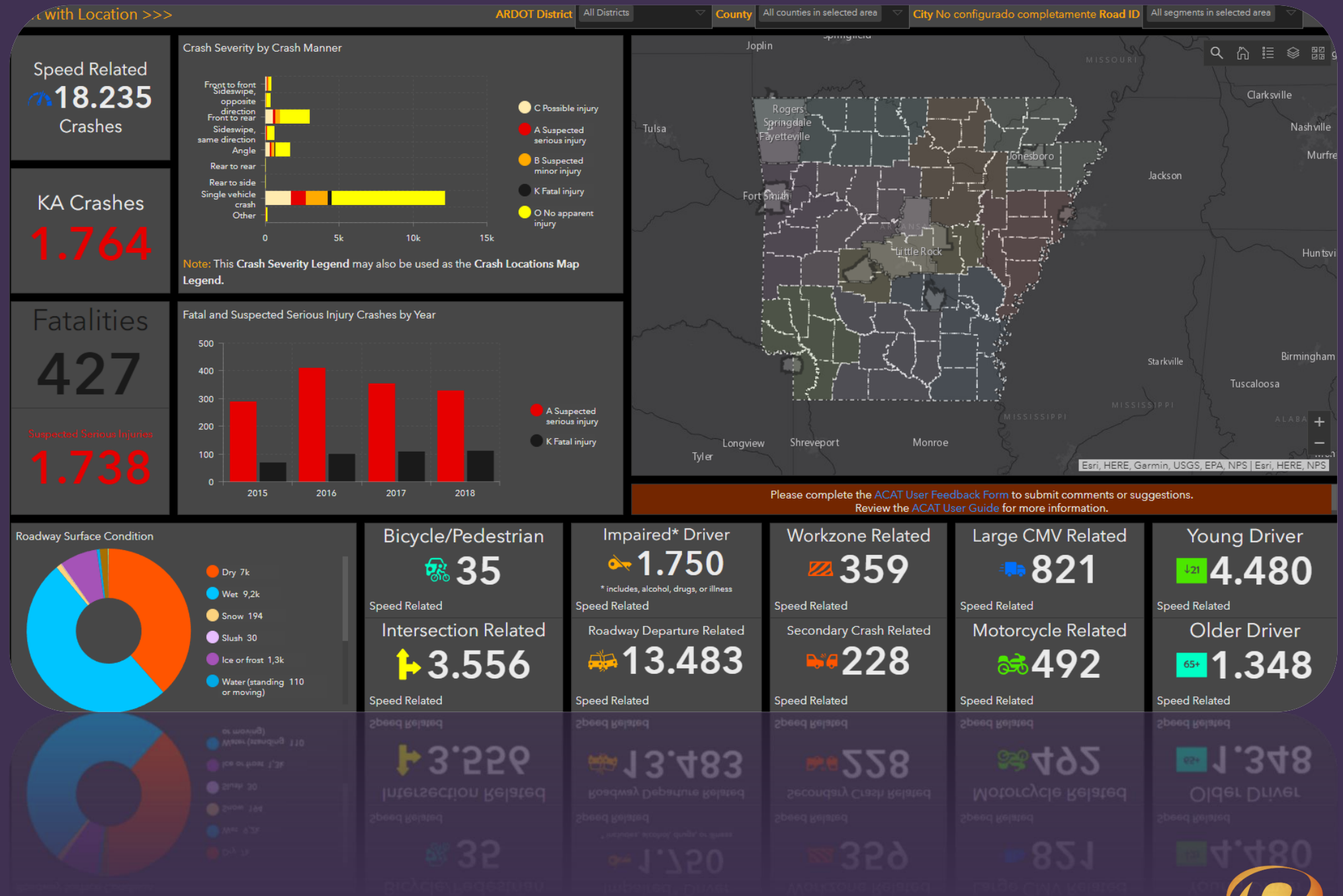


- Desplegando Geo Server sobre Pentaho.
- Añadiendo soporte geo espacial en PostgreSQL / PostGIS.
- Ejemplo sistemas de coordenadas Perú.
- Limpiando Geo Server para nuestro proyecto de Geo Portal.
- Creando nuestro primer espacio de trabajo en Geo Server.
- Importando data geo espacial con PostGIS-GUI.
- 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)

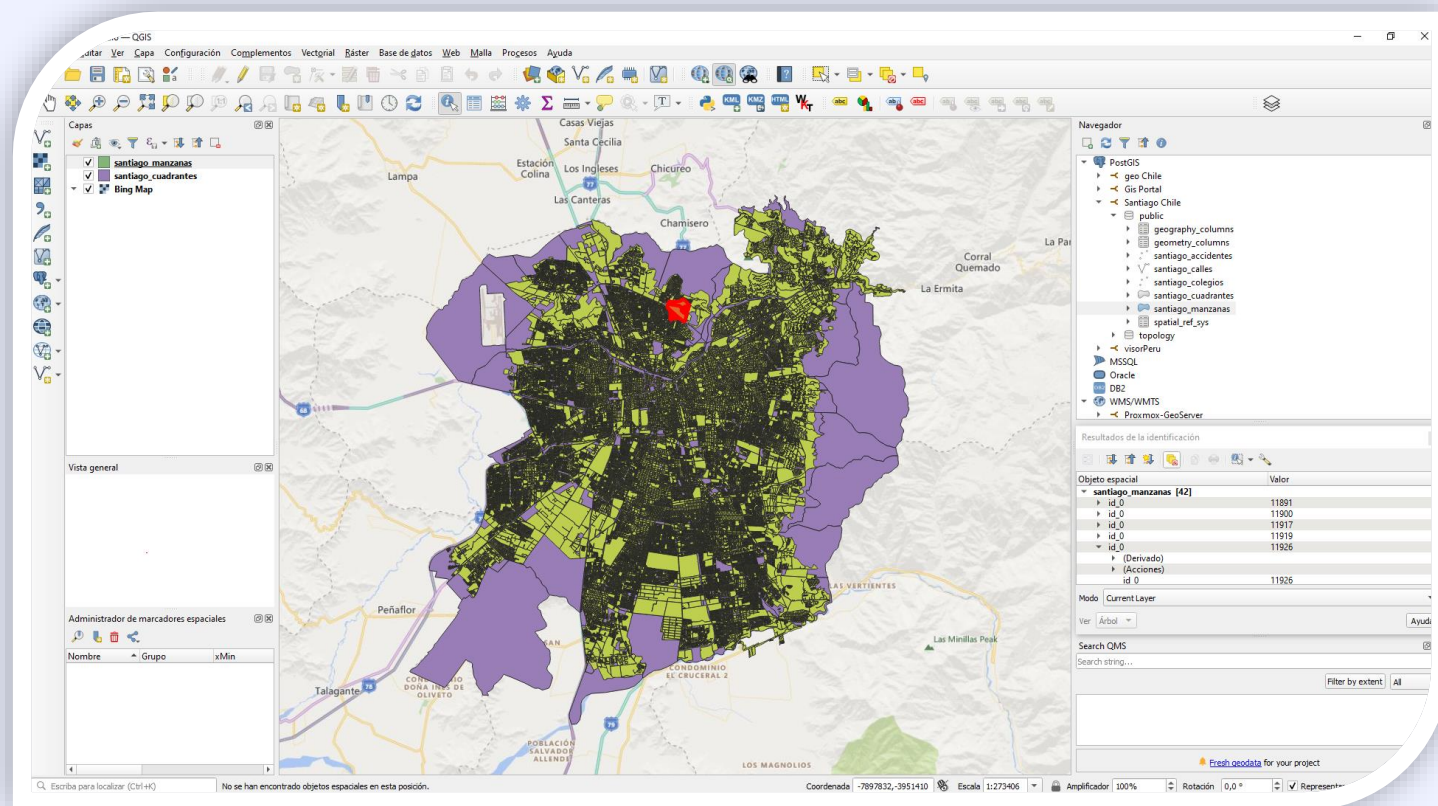
# GEO PORTALES CON PENTAHO BA

## 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



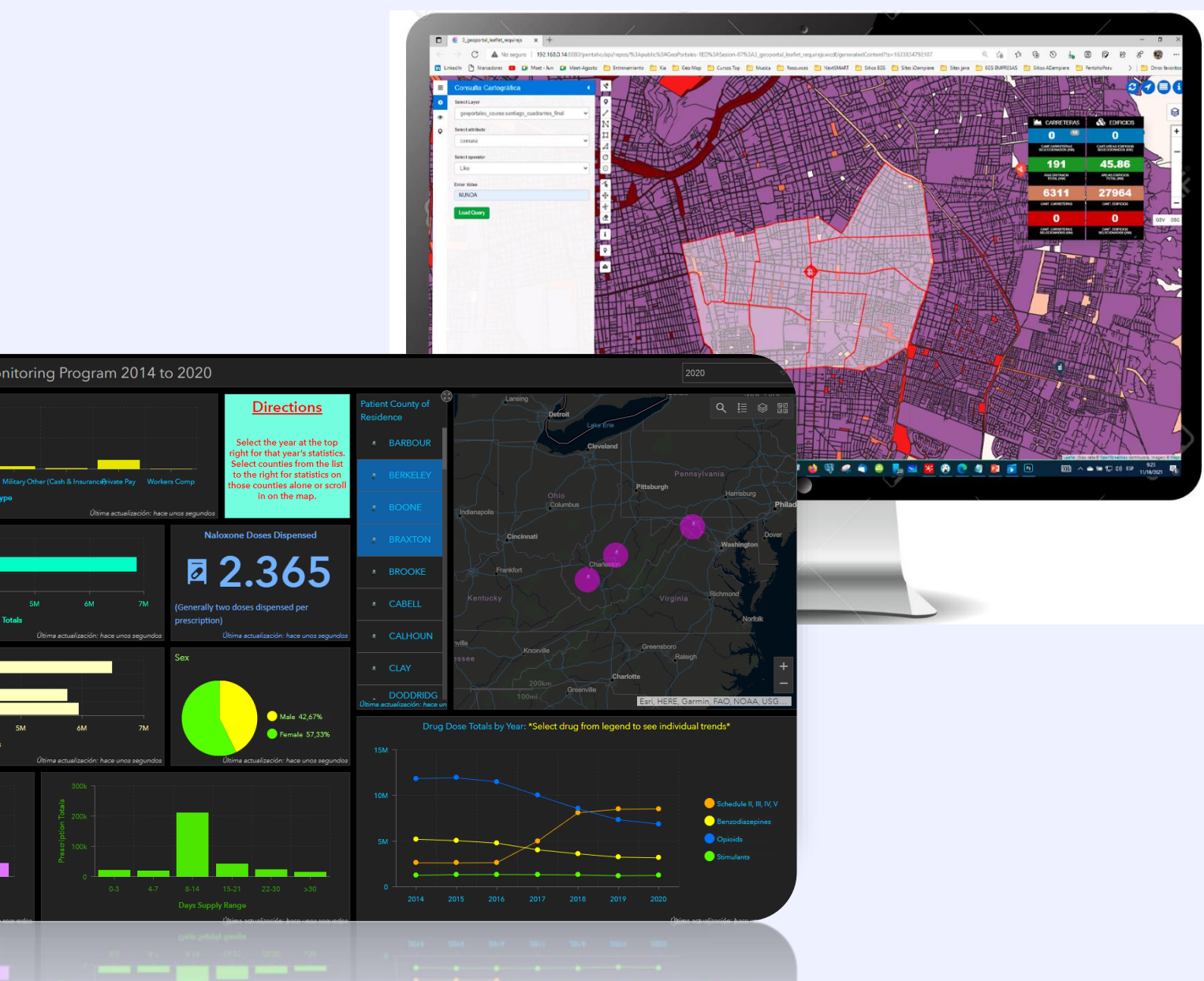
## MÓDULO 03

### 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

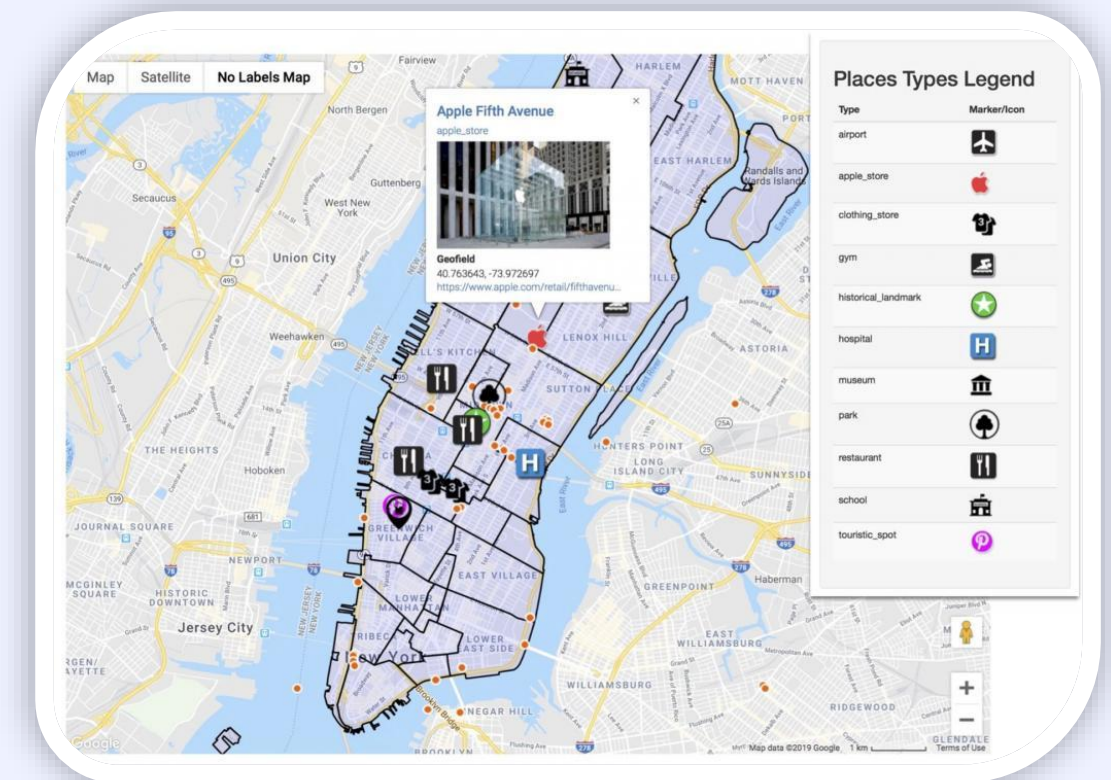
- Optimizando el espacio de renderizado (height/width) del Geo Portal
- Integrar complementos para desplazamiento (PAN) y para zoom (Zoom)
- Añadir soporte RequireJS en complemento/plugin ZOOM
- Corregir duplicidad del control Zoom en nuestro Geo Portal.
- Corregir error de invocación de favicon.ico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

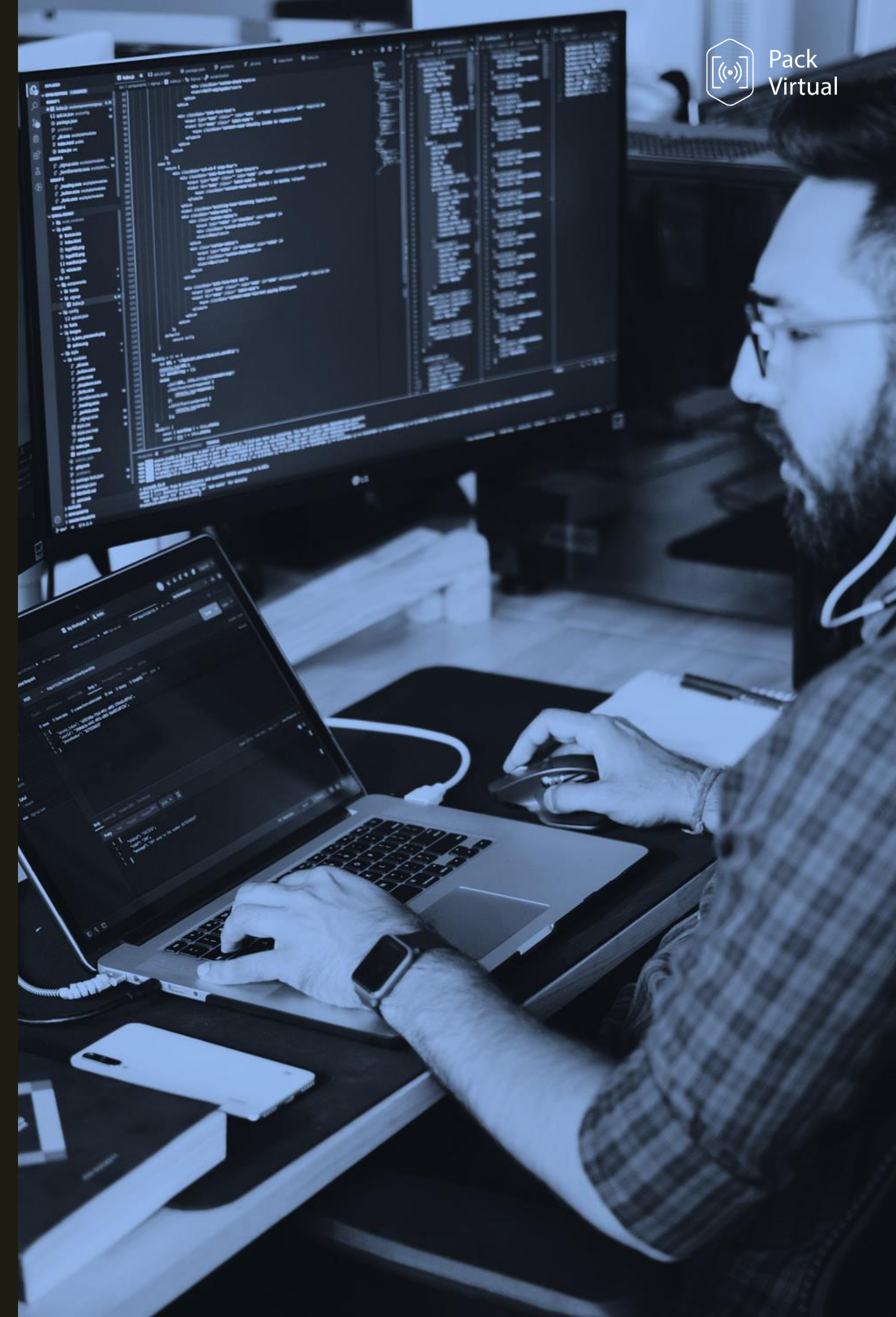


# GEOPORTALES CON PENTAHO BA

- PROYECTO FINAL PARA  
CERTIFICARSE



PentaDemy





# MÓDULO 03

## PROYECTO FINAL

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

