

Electrocentro

**IMPLEMENTACION DE UN SOFTWARE EN ENTORNO
WEB UTILIZANDO UN SISTEMA DE INFORMACION
GEOGRAFICO PARA LOS PROCESOS DE REGISTRO Y
DESCARGO DE DEFICIENCIAS PARA EL PROCEDIMIENTO
POR SEGURIDAD PÚBLICA DE ELECTROCENTRO S.A. EN
EL CERCADO DE HUANCAYO**

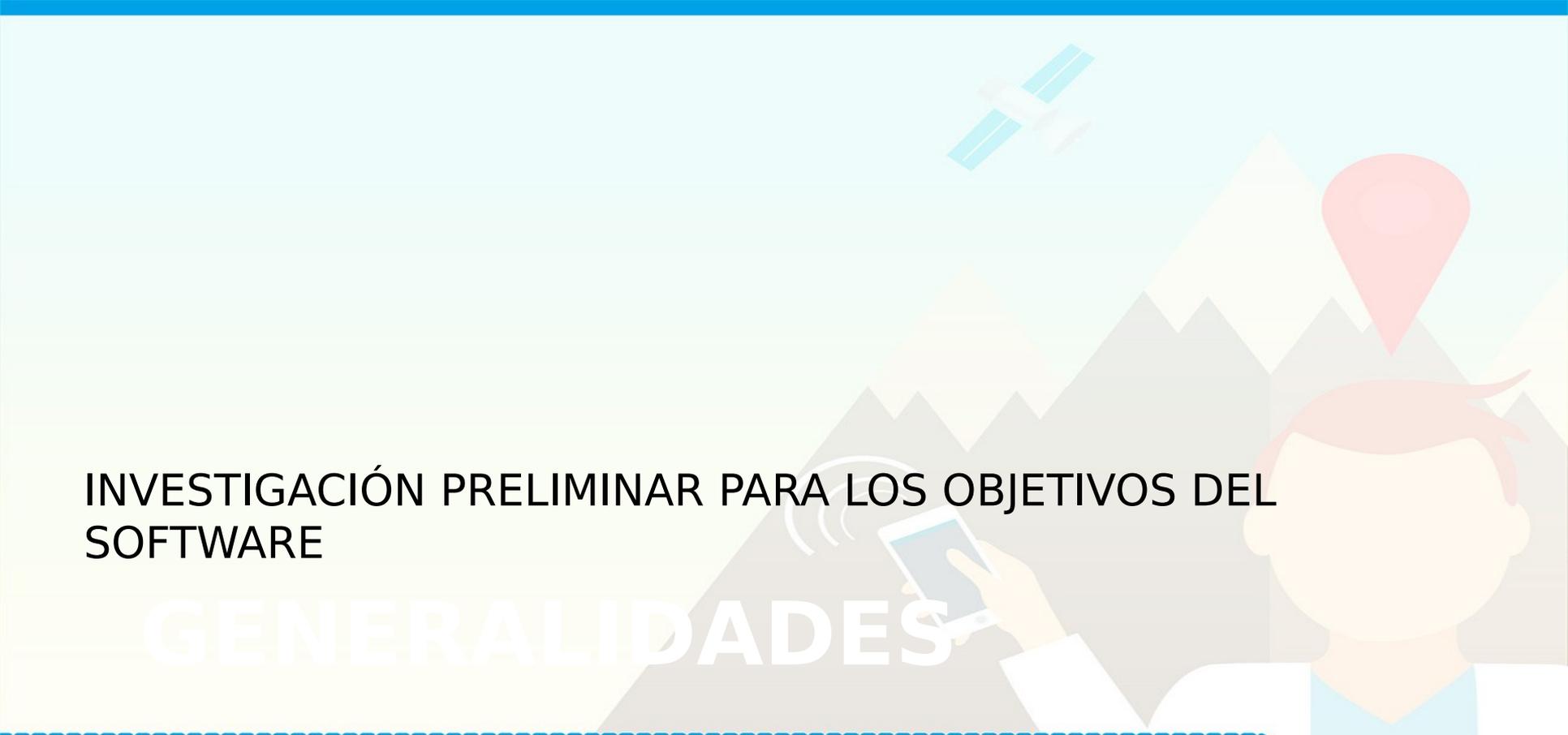
Presentada por:

Ing. Vicharra Morales, Henry Ever

**2^{DAS} JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ**

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”





INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA LOS OBJETIVOS DEL
SOFTWARE

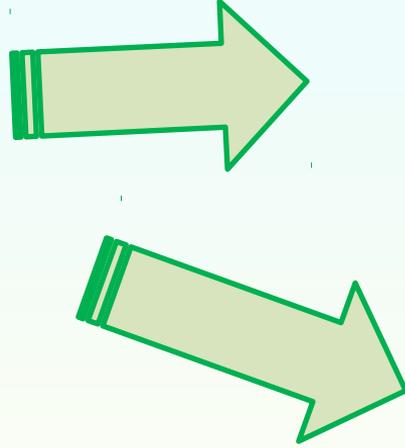
GENERALIDADES

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



PLANTEAMIENTO



- La publicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos y el fortalecimiento de OSINERGMIN, provocaron a exigir el cumplimiento de las normativas vigentes y las normas impuestas por el ente regulador.
- Los entes reguladores y normativos (MEM y OSINERGMIN) debido al avance de la tecnología requerían información “georeferencial” de las instalaciones de la empresa para poder alimentar sus sistemas de información, con el fin de llevar a cabo estudios como el cálculo de la regulación tarifaria.

- Remisión de datos espaciales en las resoluciones emitidas como es el caso de la Resolución 228 “Procedimiento para la Supervisión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica por Seguridad Pública”

OBJETIVOS DEL SOFTWARE

Con la construcción del software en entorno web utilizando herramientas de un sistema de información geográfico, permitirá reducir la demora en los procesos de registro y descarga de deficiencias que incumplen las normativas del procedimiento por seguridad pública de Electrocentro S.A. en el cercado de Huancayo.

- Aprovechar el uso de la tecnología de los sistemas de información Geográfico en entorno web para el análisis y desarrollo de soluciones que pueden ser empleadas las deficiencias de las instalaciones eléctricas que incumplen del procedimiento por seguridad pública de Electrocentro S.A. en el cercado de Huancayo
- Aprovechar el diseño de la base datos basadas en la tecnología de los sistemas de información geográfica para aplicaciones de análisis geo-espaciales para el registro y descargo de las deficiencias del procedimiento por seguridad pública de Electrocentro S.A. en el cercado de Huancayo.



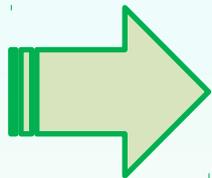
ALCANCES

MARCO TEORICO

2^{DAS} JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”





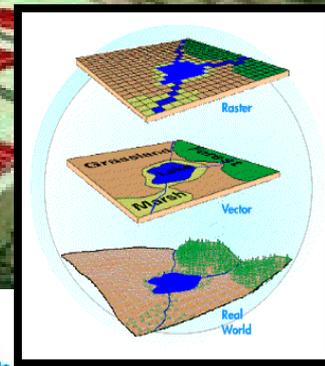
Procedimiento para la Supervisión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica por Seguridad Pública Resolución 228-2009 OS/CD.

Establece los lineamientos para la supervisión y fiscalización a las concesionarias de distribución para verificar el cumplimiento de las normas de seguridad en las instalaciones de distribución eléctrica.



Sistema De Información Geográfico

El GIS es un sistema organizado de equipo informático, software, datos geográficos y descriptivos, así como diseños personales para hacer más eficiente la captura, almacenamiento, actualización, manipulación, análisis y despliegue de todas las formas de información georeferenciada.





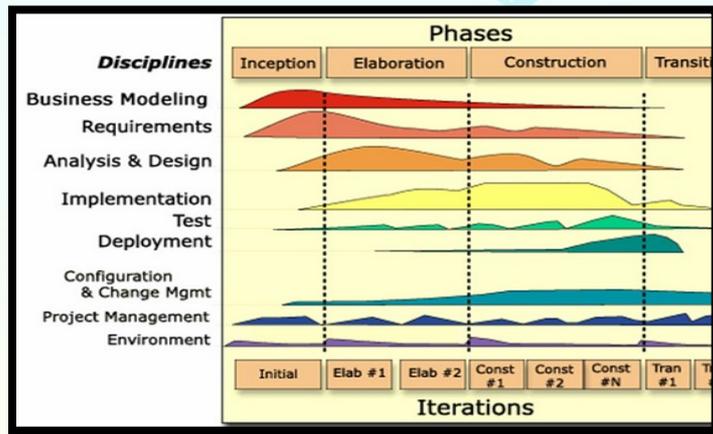
ESTRATEGIA PARA MODELAMIENTO METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



PASO 1
Iniciación



PASO 2
Elaboración

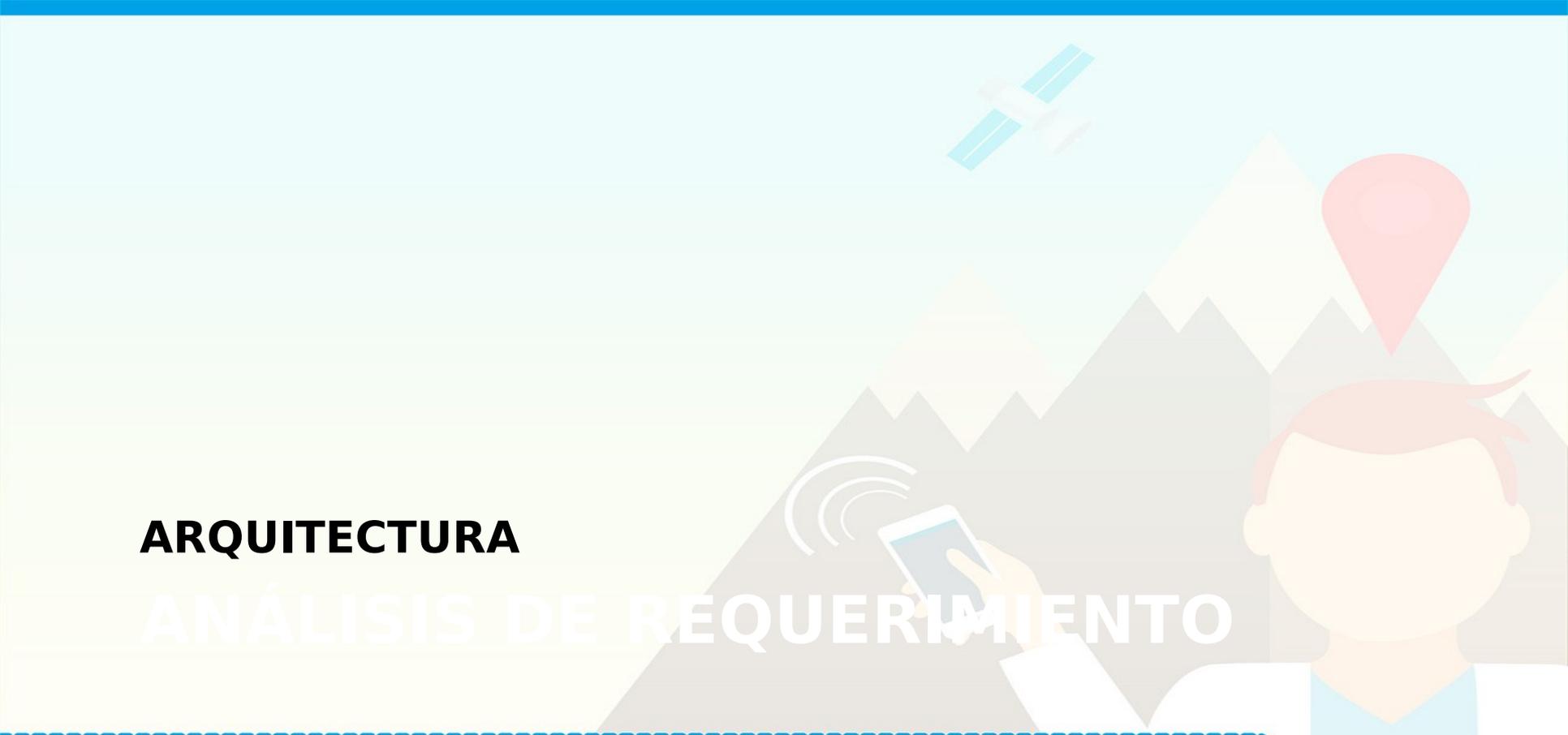
PASO 3
Construcción

PASO 4
Transición

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”





ARQUITECTURA

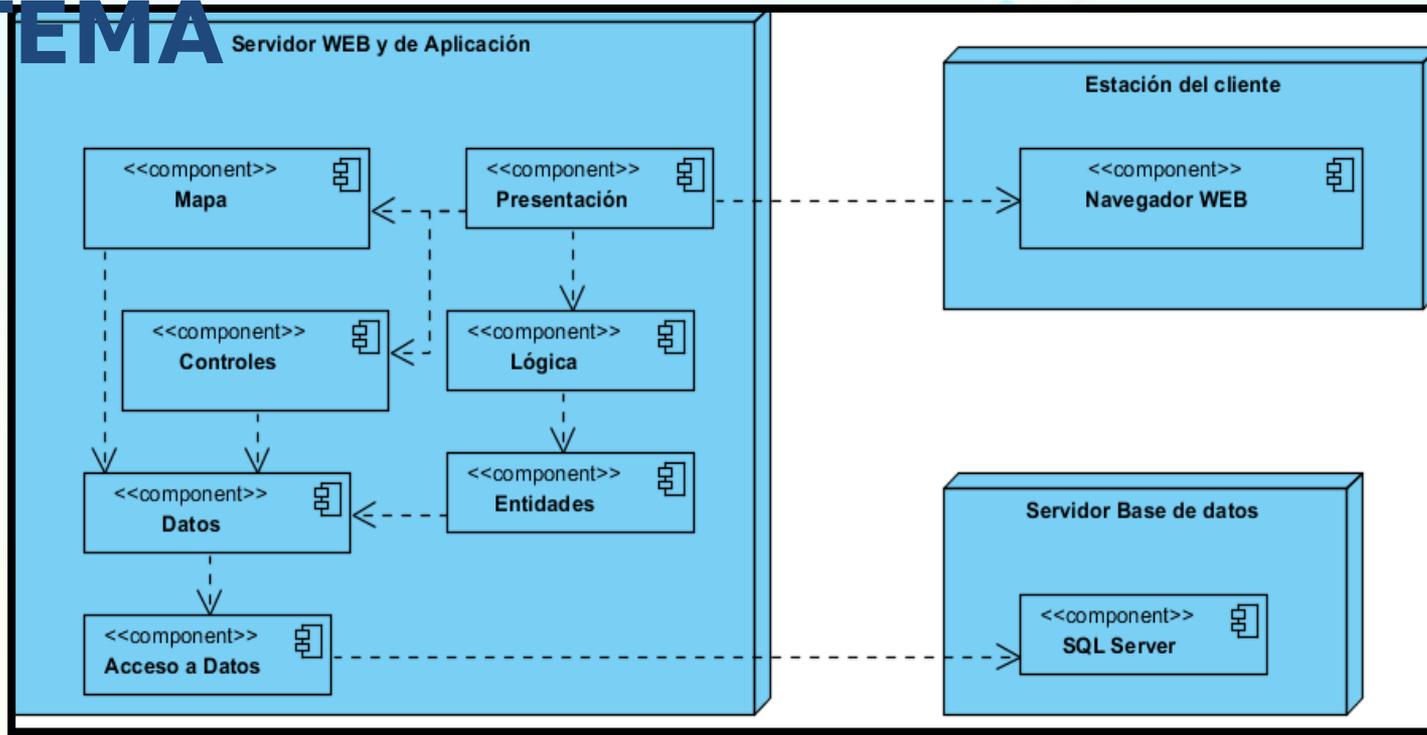
ANÁLISIS DE REQUERIMIENTO

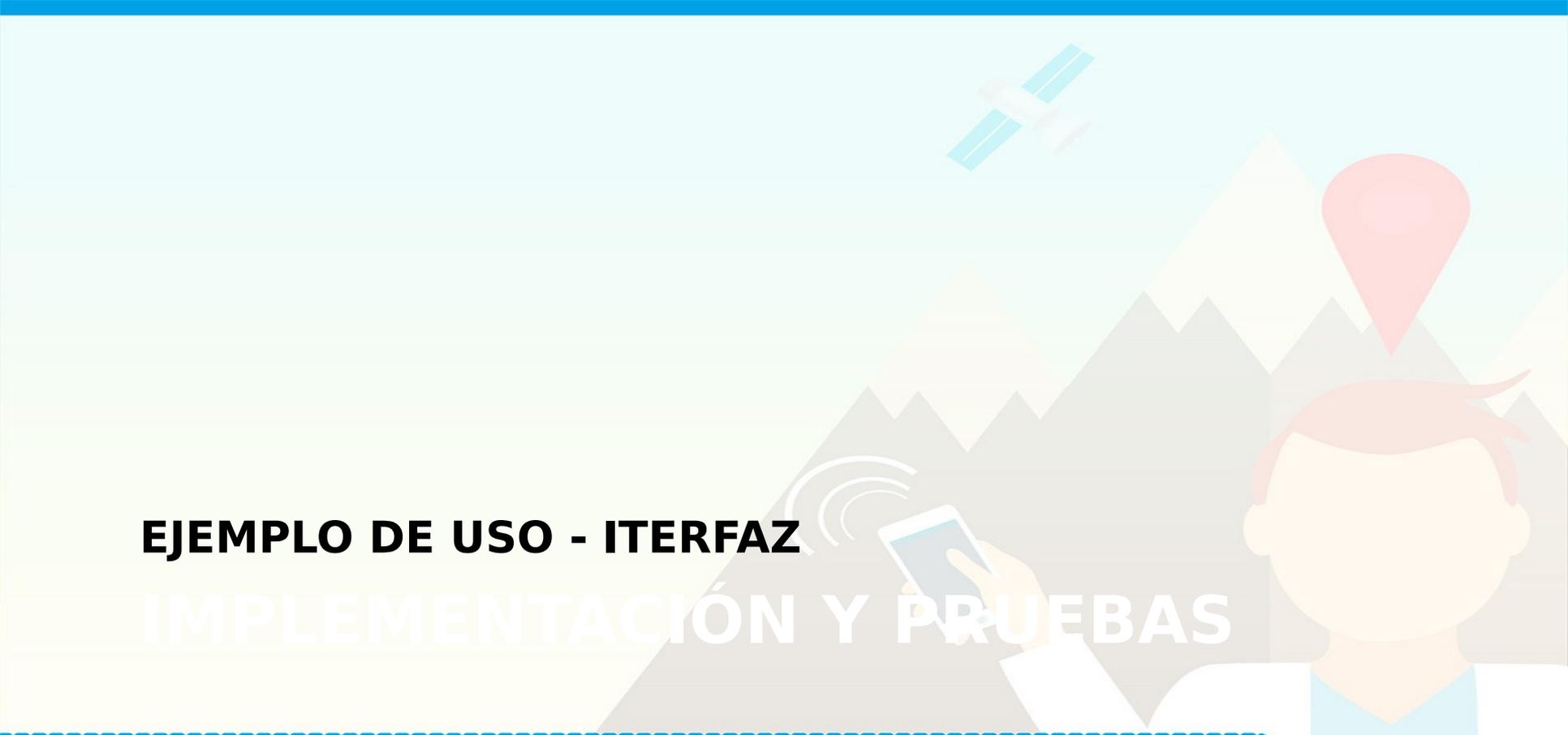
2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



ARQUITECTURA DEL SISTEMA





EJEMPLO DE USO - INTERFAZ

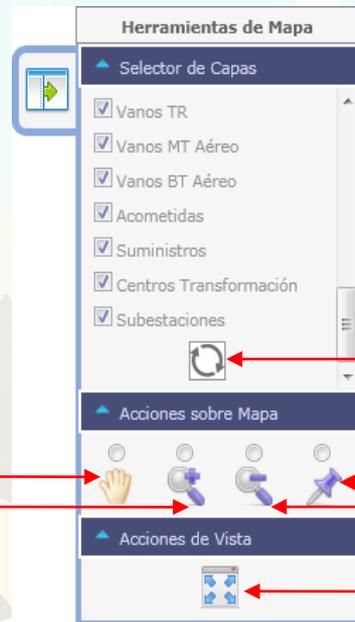
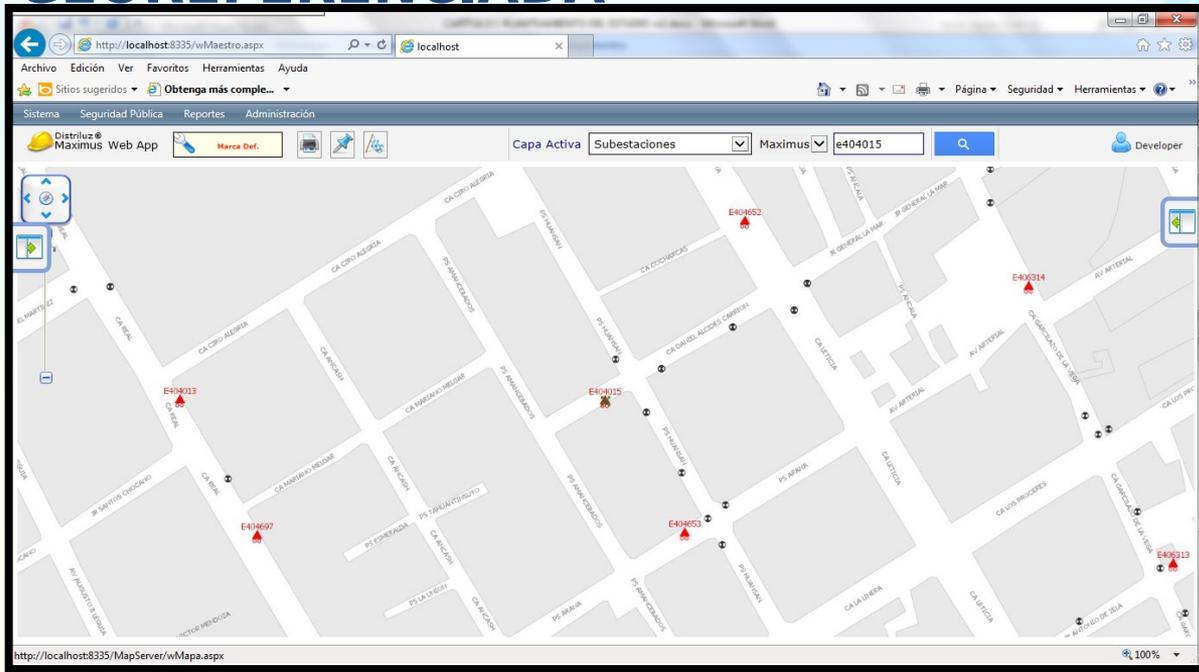
IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



INTERFAZ GIS - GEOREFERENCIADA



Actualizar la lista de capas de la barra de herramientas

Información
Zoom - (Alejar)

Vista Completa

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



Módulo Técnico para el Registro y Descarga de Deficiencias de Seguridad Pública

The screenshot shows a web browser window displaying a technical module for recording and downloading public security deficiencies. The browser address bar shows the URL `http://localhost:8335/w/Maestro.aspx`. The application interface includes a menu bar with options like 'Sistema', 'Seguridad Pública', 'Reportes', and 'Administración'. A search bar at the top right contains the text 'Subestaciones' and 'Maximus', with a search button and a user profile icon labeled 'Developer'. The main area is divided into a left sidebar and a central map. The sidebar contains a 'Registro' section with a 'Registro Detalle' tab and a 'Buscar Deficiencia' section. The 'Buscar Deficiencia' section includes a 'Tipo de deficiencia' dropdown set to 'Media Tensión', a 'Generado:' dropdown set to 'CONCESIONARIA', and a 'Transferencia de Códigos' table. The table has the following data:

Transferencia de Códigos		
Elem. Eléctrico	E404015	Subestaciones
Suministro	E404015	Suministro
Coord UTM	478512.240664422	8664042.71295055 X,Y
Referencia Inicio de Vano		
Referencia Fin de Vano		

The central map displays a street grid with several red markers indicating deficiencies, labeled with codes such as E404015, E404052, E404053, E4040314, and E4040313. The map is zoomed to 100%.

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



Módulo Técnico para el Registro y Descarga de Deficiencias de Seguridad Pública

Detalle

Denuncia	Inspección	Programación	Subsanación
20/03/2015	21/03/2015	22/03/2015	20/03/2015

Localidad: HUANCAYO

Area Responsable Subsanación: AREA DE PROYECTOS

Componente: 2

Tabla 3.2 - Substaciones de Distribución (AM, AB)

Deficiencia

Tipificación: 2042

Riesgo: MODERADO

Listado de tipificaciones

- (2042)Cruzeta metálica sin conexión de puesta a tierra
- (1)Cruzeta metálica sin conexión de puesta a tierra

Descargar Deficiencia

Registro Registro Detalle Descargo Foto

Deficiencia	Estado Actual	Fecha Denuncia	Fecha Inspección
77009768	Subsanación Definitiva	18/03/2015	19/03/2015

2042 - Cruzeta metálica sin conexión de puesta a tierra

Datos Eléctricos Generales

Instalación: Substación de Distribución

Pto. Fiscalizable: Substación Aérea Biposte

Datos Complementarios de la Denuncia

Responsabilidades	Subsanación	Orden de Trabajo
Responsable: 1 - Un Tercero	<input type="radio"/> Preventiva	Nº: 10
Denunciante: 1 - La Concesionaria	<input checked="" type="radio"/> Definitiva	S/: 1,500
Fecha: 20/03/2015		

Recomendaciones

Detalle de Acciones Ejecutadas

Se instaló cruzeta

Datos 360 Regresar

Deficiencia: 77009760

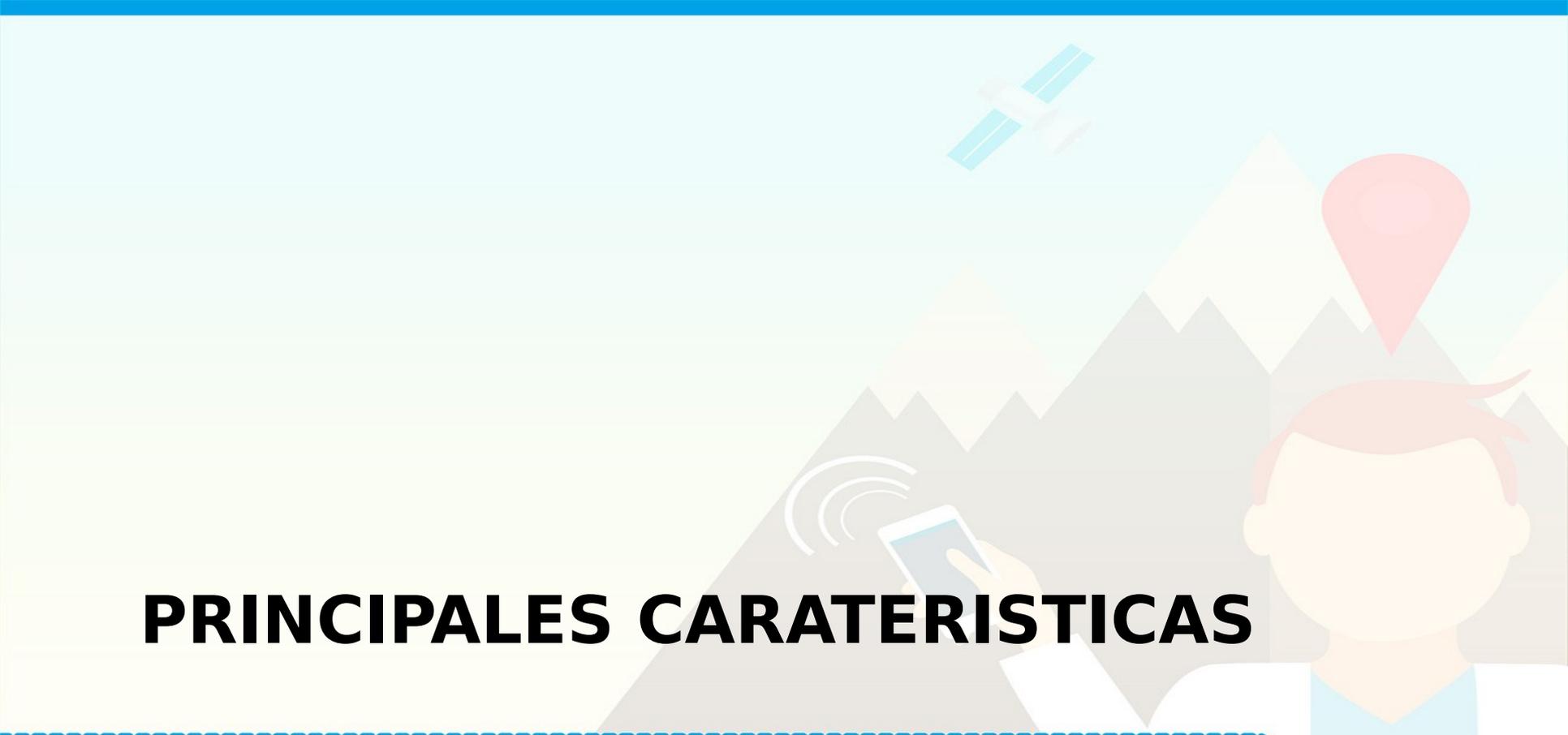
Anterior

http://localhost:8335/MapServer/wMapa.aspx

2^{DAS} JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”





PRINCIPALES CARACTERISTICAS

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



- Con la utilización del Sistema de Información Geográfica en un entorno WEB y con el uso de la tecnología Web MapServer y PHP MapScript, se ha logrado desarrollar una plataforma que permite la manipulación de información espacial en forma dinámica a través de Internet, en los que se dispone información georeferenciada de los distintos elementos eléctricos para la registro y descarga de las deficiencias del procedimiento por Seguridad Pública de Electrocentro S.A.
- Con la adopción de ASP.NET Webforms como framework de desarrollo para la arquitectura en capas, el uso PHP MapScript para la implementación de datos cartográficos desde una base de datos espacial y el uso de Java Script para la integración de las plataformas Web se logró la construcción del software en entorno Web con la utilización de un Sistema de Información Geográfico para el registro y descarga de las deficiencias para el procedimiento por Seguridad Pública de Electrocentro S.A.
- Este proyecto comprueba la capacidad de integración de aplicaciones construidas bajo la plataforma .NET Framework, con herramientas de código abierto como PHP MapServer para el Sistema de Información Geográfico y Java Script, logrando una significativa reducción de costos en la solución y cumpliendo con los objetivos planteados para la empresa.

RECOMENDACIONES

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”



- Aprovechando la tecnología del proyecto que está basado en una plataforma web se podrá ampliar el Sistema para que pueda manejar Google Earth y Google Maps en una capa adicional.
- Un selector de capas temáticas el cual ayuda al usuario final a publicar en el sistema sus datos georeferenciados, con los resultados de las deficiencias pendientes o ejecutadas para un mejor análisis de trabajo, aprovechando que el diseño de la base de datos está basado en datos cartográficos y que gestiona datos espaciales.
- Siendo un sistema iterativo e incremental se integre los módulos de gestión presupuestal y gestión de anexos de la norma de seguridad pública.
- Utilizar como fuente bibliográfica los buscadores de internet en particular el Google y los Foros para muchos no es considerado como válido, no es la única pero es la mayor fuente de información a nivel de software libre y aun mas tratándose de la utilización de las herramientas GIS.

GRACIAS...

2 **DAS** JORNADAS DE
gvSIG Y
GEOMÁTICA LIBRE EN PERÚ

“Geotecnología Libre para entender y gestionar el Territorio”

