



# Laboratorio Remoto de Información Geográfica

*Heriberto Cruz*

*Juan Pablo Corona*

*Luis Alberto Gutiérrez*

*Mayra Preciado*

*Nancy Verdín*





# Laboratorio Remoto

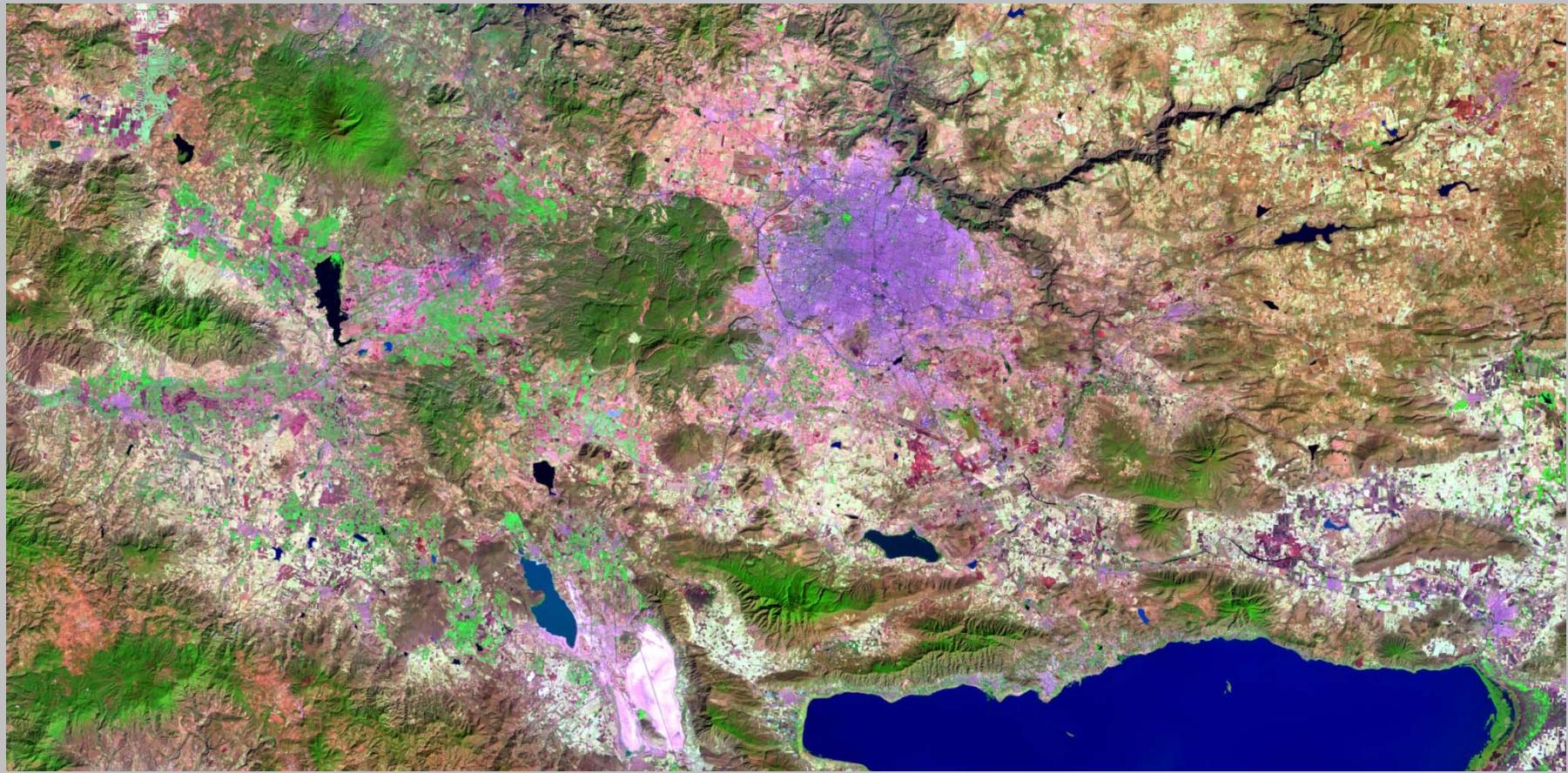
## Objetivo

- Generar una plataforma donde se pueda compartir la información geográfica digital
  - Laboratorio de Nuevas Tecnologías en Geografía
  - Laboratorio de Cartografía
  - Instituto de Geografía y Desarrollo Territorial



CUCEA, CUCSH, CUAAD, CUCEI, CENCAR

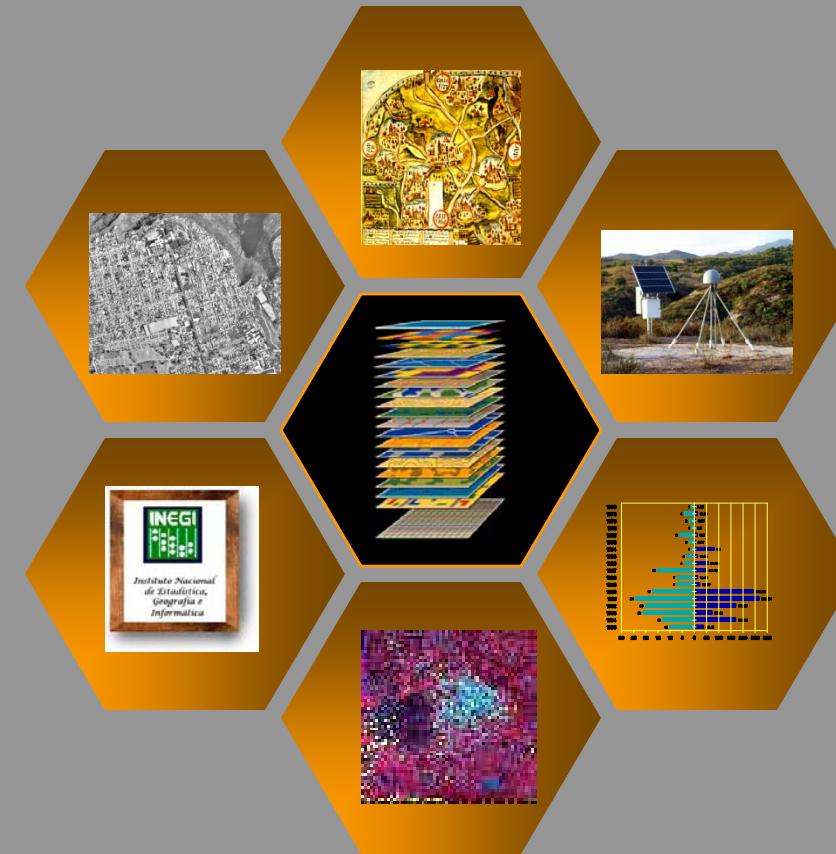
**Atlas de la producción del suelo del área metropolitana de Guadalajara, 1970-2000**





# Laboratorio Remoto

## Sistema de Información Geográfica





# Bases de Datos con Información Geográfica

- Diseño → Recursos humanos y económicos
- Recopilación → Fuentes de información
- Sistematización → Nuevas tecnologías
- Localización → Lugar físico
- Gestión → Formas de consulta
- Socialización → Diferentes niveles de acceso
- Actualización → Quién, cuándo y cómo
- Mantenimiento → Quién, cuándo y cómo
- Preservación → Migración tecnológica

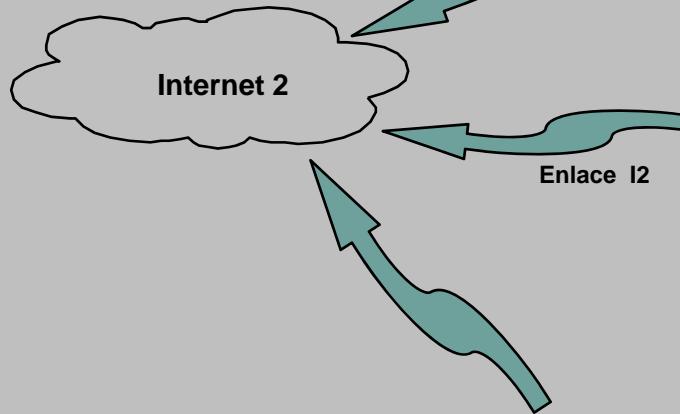
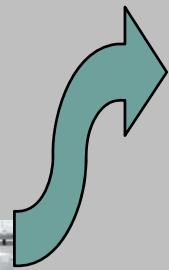


# Laboratorio Remoto

Conexión Remota



Data Center



Laboratorios



Escuelas



Centros de Maestros



# Laboratorio Remoto

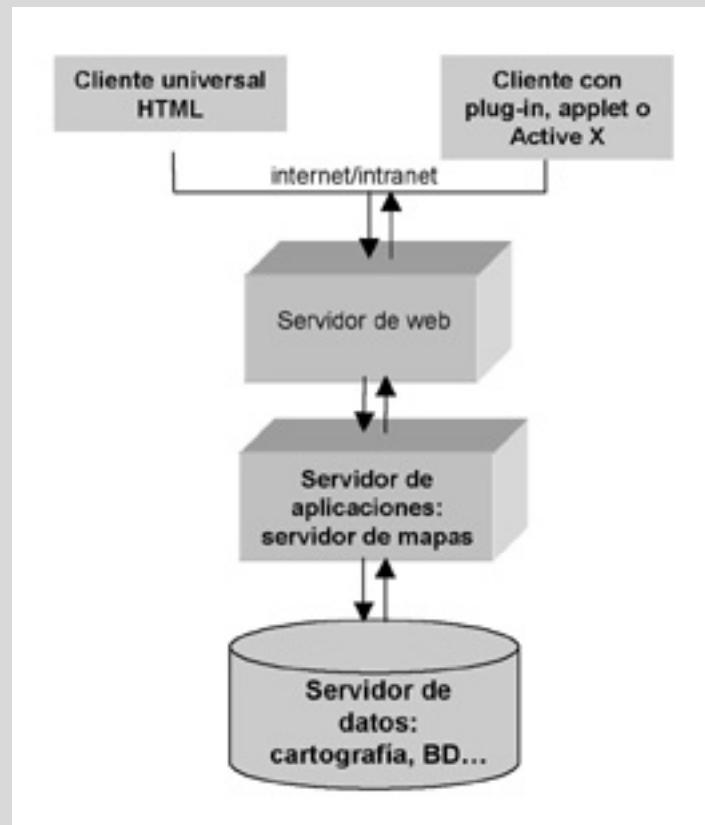
## MapServer

- Permiten a los usuarios la máxima interacción con la información geográfica
- Acceso a la información en su formato original
- Es posible realizar consultas tan complejas como las que haría un SIG
- Un servidor de mapas es, de hecho, un SIG a través de Internet



# Laboratorio Remoto

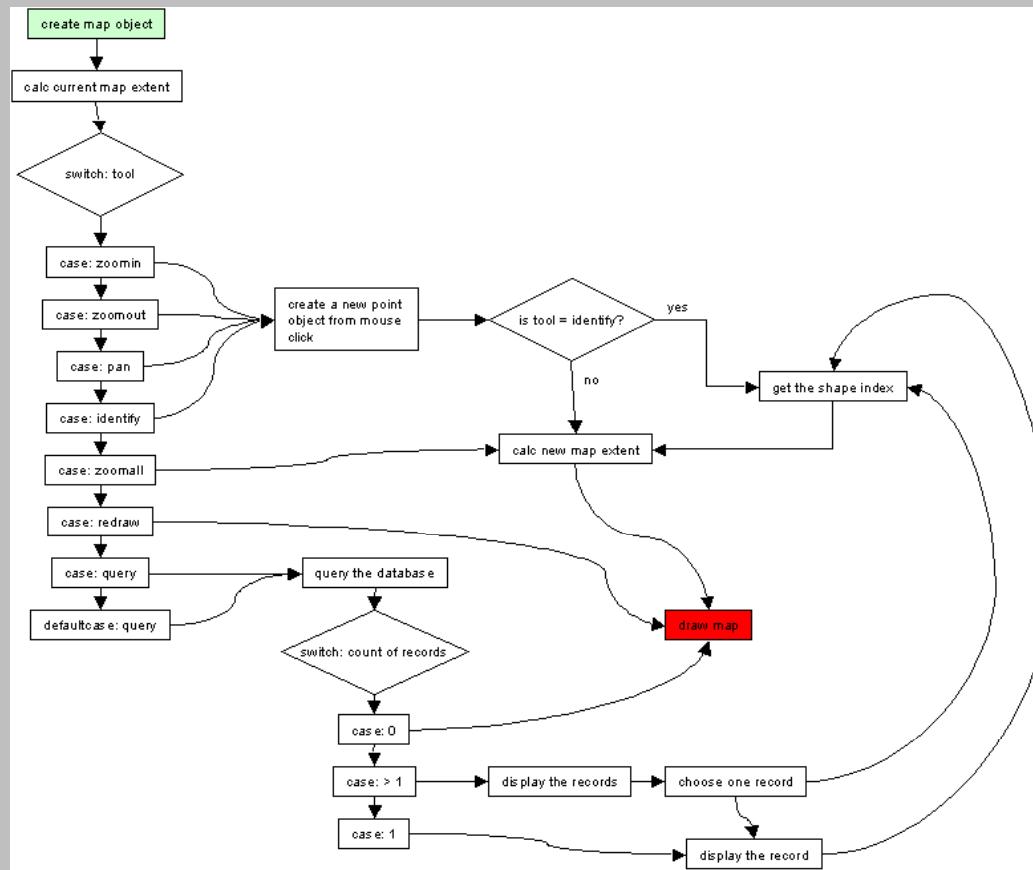
## Arquitectura del MapServer





# Laboratorio Remoto

## Lógica del MapServer





# Laboratorio Remoto

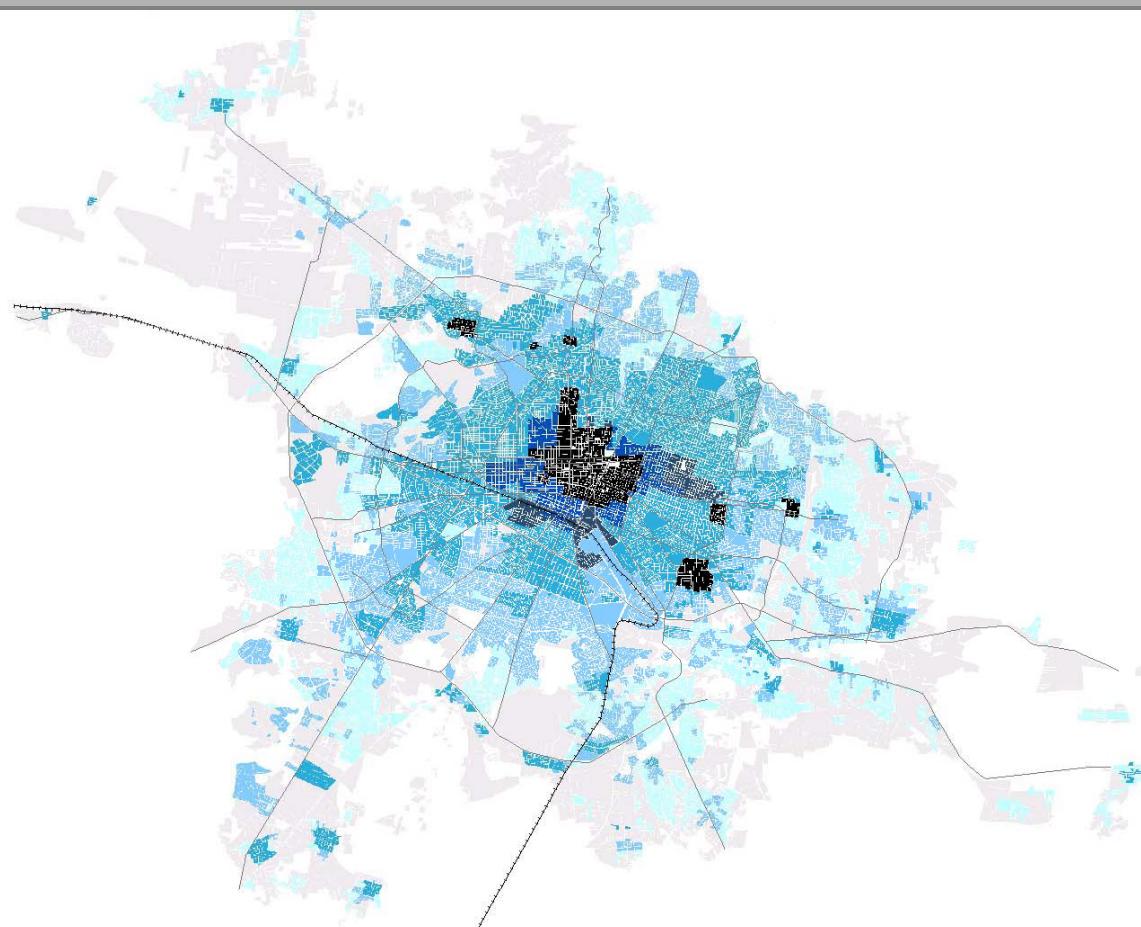
## Archivo Mapfile

- MAP # Especificación del objeto MAP
- NAME loja # Nombre del objeto MAP
- IMAGETYPE PNG # Definición del tipo de imagen
- # Extensión georeferenciada del mapa
- EXTENT 476041.48 9438571.50 1186767.15  
10161286.94
- SIZE 400 300 # Tamaño de presentación del mapa
- SHAPEPATH "data" # Fuente de origen de los datos
- IMAGECOLOR 255 255 255 # Color de relleno de la imagen
- TEMPLATEPATTERN "loja" # Definición de archive template
- UNITS METERS # Definición de unidades de medida
- WEB # Definición del objeto WEB
- TEMPLATE 'ejemplo2.1.html'
- IMAGEPATH 'c:/Archivos de programa/Apache Group/  
Apache/htdocs/
- curso/cap1/practica1/temp/
- IMAGEURL 'c:/Archivos de programa/Apache  
Group/Apache/htdocs/curso/cap1/practica1/temp/'
- END
- PROJECTION # definición de proyección para MAP
- "proj=laea"
- "ellps=clrk66"
- "lat\_0=45"
- "lon\_0=-100"
- END
- # Inicio de la definición del layer
- LAYER # Definición Layer Mapa Ecuador
- NAME states
- DATA cuador2
- STATUS DEFAULT
- TYPE POLYGON
- PROJECTION # Definición de proyección para LAYER  
"init=epsg:2163"
- END
- CLASS
- COLOR 232 232 232
- OUTLINECOLOR 32 32 32
- END
- END # Fin de la definición de LAYER
- END # Fin del archivo MAP

## Mapa de Tiempo



2000



# Crecimiento del AMG 1970-2000

