



## PROGRAMA DEL CURSO

### GEOSERVER Y PUBLICACIÓN DE BASES DE DATOS ESPACIALES COMO SERVICIOS WEB

#### FUNDAMENTACIÓN:

La necesidad de geoinformación para la toma de decisiones, procesada y lista para utilizarse, está aumentando rápidamente debido a la demanda de distintos sectores como los del manejo de emergencias, agricultura, salud pública entre otros, para dar respuesta temprana, optimizar sus recursos y controlar y mitigar los avances de epidemias.

La disponibilidad cada vez más alta de satélites y principalmente el acceso libre a los datos que producen, como así también las bases de datos de datos de campo generadas por instituciones públicas, hace necesario contar con plataformas que faciliten el acceso a dichos datos, procesados, normalizados, en formatos estándares y proyecciones geográficas adecuadas. Además, el gran volumen de datos a ser utilizado para la generación de cartografía útil, implica la utilización de bases de datos espaciales tanto para analizar como para disponibilizar los datos de forma rápida.

El uso de servidores de mapas, bases de datos espaciales y software GIS tanto web como desktop, conforman un conjunto de herramientas útiles para gestionar de manera adecuada, sencilla e interoperable la información georeferenciada mediante el uso de geoservicios como principal componente.

#### OBJETIVO GENERAL:

- Introducir a los participantes del curso al uso de servidores de mapas y geoservicios, considerándolos como tecnología que provee información para la toma de decisiones.



## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Adquirir conceptos base sobre la tecnología para la publicación y organización adecuada de la información geoespacial.
- Conocer estándares geoespaciales y organizaciones existentes impulsoras del uso adecuado de la información geoespacial en Internet
- Conocer cómo trabaja el servidor de mapas geoserver en combinación con bases de datos espaciales y software GIS de escritorio, empleando el conjunto de herramientas presentadas en casos prácticos.

## TEMARIO:

1. Introducción, modelo cliente-servidor, conceptos.
2. Software libre disponible para la publicación de información geoespacial en la web
3. Configuración de geoserver y uso de geoservicios disponibles.
4. Trabajo con datos raster y vectoriales, en formato de archivos y bases de datos PostgreSQL/Postgis
5. Conexión a la base de datos generada y a servidores de mapas disponibles en Internet.

## BIBLIOGRAFÍA:

- Documento técnico WMS. OpenGIS® Web Map Service Implementation Specification.  
[http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact\\_id=14416](http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=14416)
- Documento técnico WFS. OpenGIS® Web Feature Service Implementation Specification.  
<http://docs.opengeospatial.org/is/04-094r1/04-094r1.html>
- Documento técnico WCS. OpenGIS® Web Coverage Service Implementation Specification.  
<https://portal.opengeospatial.org/files/09-110r4>
- IDERA. Sitio web oficial. Infraestructura de datos espaciales de la república argentina.  
<http://www.idera.gob.ar/>.
- Geoserver. Sitio web oficial. <http://geoserver.org/>
- MapServer (2015a). About mapserver. <http://mapserver.org/about.html#about>



- 
- Open Geospatial Consortium. Sitio web oficial. <http://www.opengeospatial.org/>
  - Plataforma ISAGRO. <http://www.isagro.org.ar/>
  - Postgis. Sitio web oficial. <https://postgis.net/>
  - QGIS. Sitio web oficial. <https://qgis.org/es/site/>
  - W3C Working Group, w. (2004). Web services architecture. <http://www.w3.org/TR/ws-arch>.
  - Zader P. 2016. Tesis de Maestría.
  - <http://www2.famaf.unc.edu.ar/institucional/biblioteca/trabajos/640/18107.pdf>