

## PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

### 1. TÍTULO DEL CURSO

Q GIS 1: HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS ESPACIAL APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

### 2. DOCENTE A CARGO Y EQUIPO DOCENTE

| APELLIDO Y NOMBRE |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Docente Titular   | DE ESTRADA MARIA         |
| Docente Adjunto   | DE LA CAL MARÍA VICTORIA |

### 3. JUSTIFICACIÓN - FUNDAMENTACIÓN

La gran disponibilidad de información georreferenciada y el crecimiento de los SIG de código libre y abierto como el QGIS generaron una fuerte expansión en la incorporación de los análisis espaciales en las Ciencias Sociales. Simultáneamente, dentro de las Ciencias Sociales, la Geografía y la cuestión territorial en general, toman un lugar preponderante. Esta combinación atrajo a muchos profesionales y usuarios y usuarias al uso de información y herramientas de análisis espacial (SIGs, teledetección), así como la incorporación de generación de la propia cartografía.

Este curso permitirá introducirse en el “mundo del QGIS” e incorporar herramientas y nociones que permitan acceder, procesar, analizar y representar información geoespacial. Está destinado a aquellas personas con interés en el manejo de la información geográfica, que tengan nociones básicas de SIG y que quieren reforzar conceptos o incorporar herramientas, pero también a quienes no tienen experiencia y quieren dar sus primeros pasos. No se requieren conocimientos previos ni formación en geografía.

## 4. OBJETIVOS

Que les estudiantes:

1. Conozcan los fundamentos conceptuales y tecnológicos de los Sistemas de información geográfica (SIG) para realizar análisis espaciales y generar cartografía temática.
2. Conozcan el funcionamiento general y las distintas potencialidades que ofrece el software QGIS para el análisis de información espacial.
3. Apliquen y empleen estas tecnologías en sus áreas de trabajo profesional, educativo y/o científico.
4. Sean capaces de recolectar y procesar información espacial de distintas fuentes y en distintos formatos.
5. Sean capaces de generar mapas temáticos en base a la información disponible en sitios oficiales.

## 5. PROGRAMA A DESARROLLAR

### **CLASE 1: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS**

- Conceptualización e historización.
- Aplicaciones en ciencias sociales. Requisitos para su uso y potencialidades.
- Softwares libres y privados. Plataformas y visualizadores.
- Instalación y exploración del entorno QGIS.
- Capas de información
- Descarga de capas en sitios oficiales y descompresión.

### **CLASE 2: GENERANDO UN PROYECTO QGIS**

- Entorno gráfico.
- Información vectorial y raster.
- Formatos de carga de datos.
- Panel de capas.
- Georeferenciación: sistemas de coordenadas y proyecciones.
- Estilos.
- Tablas de atributos: filtros y selecciones.
- Datos cuantitativos y cualitativos.
- Mapas temáticos.

### **CLASE 3: FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Infraestructuras de datos espaciales.
- Sitios oficiales de adquisición de información.
- Plataformas open source.
- Datos WMS y WFS.
- Importación de datos y servicios.

### **CLASE 4: PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESPACIAL**

- Operaciones dentro y entre capas de información espacial.
- Filtros, selecciones y exportación.
- Herramientas de geoprocreso: cortar capa, intersección, crear buffer.

### **CLASE 5: TABLAS DE ATRIBUTOS**

- Estructura de las tablas de atributos.
- Edición de campos.
- Insertar campo nuevo.
- Unión entre capas.
- Exportación de tablas.

### **CLASE 6: CARTOGRAFÍA TEMÁTICA- DISEÑO DE MAPAS 1**

- Estilos
- Etiquetas
- Elementos del mapa

- Diseñador de impresión

**CLASE 7: CARTOGRAFÍA TEMÁTICA- DISEÑO DE MAPAS 2**

- Simbología
- Estrategias de representación
- Combinación de mapas y tablas.

**CLASE 8: CARTOGRAFÍA SOCIAL**

- Fundamentos de la cartografía social, comunitaria y participativa.
- Diálogos entre procesos sociales y geotecnologías.
- Experiencias y casos de estudio.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Pondremos a disposición de los estudiantes material propio, así como videos de la comunidad QGIS y diferentes manuales de usuarios. Además proponemos como bibliografía de formación y consulta:

-Buzai, G. et al. (2016). Sistemas de Información Geográfica: cartografía temática y análisis espacial. 1a ed. Lugar Editorial, CABA.

-Miraglia, Marina; Flores, Andrea et al (2010). Manual de Cartografía, Teleobservación y Sistemas de Información Geográfica. Universidad Nacional de General Sarmiento.  
<https://n9.cl/xfbcv>

-Definición de sistemas de coordenadas y proyecciones oficiales (EPSG). Dirección de Geodesia. Instituto Geográfico Nacional (2017).  
[https://ramsac.ign.gob.ar/posgar07\\_pg\\_web/documentos/Informe\\_sobre\\_codigos\\_oficiales\\_EPSG.pdf](https://ramsac.ign.gob.ar/posgar07_pg_web/documentos/Informe_sobre_codigos_oficiales_EPSG.pdf)

-GUIA DE USUARIOS QGIS 3.16  
[https://docs.qgis.org/3.16/es/docs/user\\_manual/processing/index.html](https://docs.qgis.org/3.16/es/docs/user_manual/processing/index.html)

## 7. MODALIDAD DE DICTADO

| PRESENCIAL | VIRTUAL | SEMI-PRESENCIAL |
|------------|---------|-----------------|
|            | X       |                 |

## 8. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Se solicitará la realización de un **Trabajo Final individual** que constará de la elaboración de un proyecto QGIS y la elaboración de cartografía, acorde a los contenidos abordados. El tema y fuentes de información podrá ser elegido por el/la estudiante o con datos provistos por el equipo docente.