

## **CURSO MANEJO DE DATOS ESPACIALES CON SIG**

### **DESCRIPCIÓN**

El presente curso consiste en una aproximación de las herramientas de los Sistemas de Información Geográficos (SIG) para el manejo de Datos Espaciales, tanto, datos vectoriales como del tipo raster. Se espera que al final del curso, los alumnos puedan manejar datos espaciales, organizarlos y realizar procesos al interior de un ambiente SIG. Se dará una especial atención al tratamiento de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), al uso de softwares libres y la publicación y manejo de mapas en la web.

Las clases contarán con estudios de casos enfocados en distintos tipos de industrias y a ejercicios prácticos en ambiente SIG.

### **OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

Manejar datos vectoriales y raster dentro de un ambiente SIG y poder realizar distintos análisis enfocados tanto en la industria pública como privada.

- Manejar los conceptos básicos de cartografía y geodesia que se utilizan en los Sistemas de Información Geográficos.
- Reconocer y utilizar fuentes de información gratuitas del tipo Raster & Vectorial que sirvan para desarrollar una investigación al interior de un Sistema de Información Geográfico.
- Conocer y utilizar distintos softwares libres que manejen información del tipo espacial.
- Realizar mapas conceptuales a partir de fuentes de información del tipo Raster & Vectorial y que estos puedan ser visualizados tanto en Softwares SIG en sus plataformas Desktop como Online.

### **POBLACIÓN OBJETIVO**

Profesionales, técnicos y analistas que utilicen información espacial dentro de su ámbito de trabajo y que deseen perfeccionar el manejo de esta información en un ambiente SIG.



### CONTENIDOS DEL PROGRAMA

- Introducción a la cartografía y geodesia.
- Historia de los Sistemas de Información Geográficos (SIG).
- Introducción al ambiente SIG de ArcView.
- Reconocer fuentes de información gratuitas del tipo Vectorial.
- Reconocer fuentes de información gratuitas del tipo Raster.
- Utilizar fuentes Raster y Vectorial dentro de una Geodatabase.
- Ejercicios comunes en ambiente SIG.
- Conocer distintos softwares libres SIG.
- Ejercicios prácticos con softwares libres SIG.
- Conocer las diferencias entre softwares libres y licenciados SIG.
- Creación de mapas temáticos con información del tipo Raster.
- Creación de mapas temáticos con información del tipo Vectorial.
- Publicación de mapas Online.

### METODOLOGÍA

Se realizarán clases teórico-prácticas. Cada sesión tendrá un módulo de ejercicios prácticos en donde se analizarán distintos estudios de casos en los que se pretende reforzar el manejo de softwares de Sistemas de Información Geográficos.

### EVALUACIÓN

Se realizará un trabajo final que corresponderá al 100% de la nota final en la escala 1-7. El alumno será aprobado con nota mínima 4 en escala de 1 a 7, con una asistencia mínima de 75%.

## RELATOR

### **Pablo Pérez Leiva**

Geógrafo de la Universidad de Chile.

Diploma de Postítulo en Geomática Aplicada en la misma casa de estudios. Posee experiencia como Gerente de Proyectos para las áreas de Nuevos Negocios y Sistemas de Información Geográficos en empresas relacionadas a Energías Renovables No Convencionales. Además es profesor asistente en las carreras de Técnico en Geomática e Ingeniería en Medioambiente en el Instituto DUOC UC impartiendo las clases de “Instrumentos de captura de datos Raster y Vectorial”, “Cartografía Digital”, “Sistemas de Información Geográficos” e “Interpretación de Planos”.

### **Francisco Arévalo Díaz**

Cartógrafo, Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile.

Master en Tecnologías de Información Geográfica, Universidad Complutense de Madrid – España.

Cartografía y Ciencias Cartográficas, Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile.

Encargado de administrar datos espaciales y desarrollar metodologías de Geomarketing, GfK Chile S. A.

## EQUIPO COORDINACIÓN PROGRAMA:

### **Ingrid Cisterna Cofré**

Coordinadora de Educación Continua

Facultad de Arquitectura y Urbanismo UChile

icisterna@uchilefau.cl

+562 2978 3085

### **Alberto Hinojosa Pérez**

Coordinación de Capacitación

Facultad de Arquitectura y Urbanismo UChile

capacitacion\_dex@uchilefau.cl

+562 29783085