



FICHA DE CURSO

Análisis Espacial con R

Fechas: 8, 9, 15 y 16 de abril de 2024

Plazo presentación de instancias: del 4 al 21 de marzo de 2024

Lugar de realización: Curso por videoconferencia.

Duración: 20 horas lectivas

Horario: De 9:00 a 14:30 horas (con 30 minutos de descanso)

Responsable académico del curso:

Manuel Illanes Mellid, Jefe de Área de Cartografía.

Objetivo:

Adquirir las destrezas técnicas necesarias en el ámbito de la programación R para manipular información espacial

Contenido:

1. Repaso de conceptos básicos (entorno de R Studio, instalación de paquetes y librerías, clases de objetos, funciones...). Singularidades de los datos espaciales con respecto a los no espaciales.
2. Ejemplos en diversos formatos (shapefile, geopackage, ATOM...).
3. Sistemas de Referencia de Coordenadas (CRS). Capas vectoriales vs ráster, coordenadas proyectadas vs geográficas. Códigos EPSG. Transformaciones.
4. Librería Sf. Funciones st_.
5. Selecciones y uniones espaciales. Reglas topológicas.
6. Generación de mapas con R base, Ggplot2 y Leaflet. Simbología, etiquetado, leyendas, barra de escalas, control de zoom,... Servicios WMS/WFS.
7. Desarrollo de aplicaciones para la revisión y validación de datos mediante la librería Shiny.

El enfoque será eminentemente práctico, a lo largo de las sesiones se propondrán diversos ejercicios a los alumnos para su resolución.

NOTA: Se requieren nociones básicas de R y de su entorno R Studio para el correcto aprovechamiento del curso.

Dirigido a:

Personal que trabaje habitualmente con capas espaciales o que desee ampliar sus conocimientos para enriquecer sus mapas con información estadística.

Profesores:

Manuel Illanes Mellid, Jefe de Área de Cartografía dependiente de la unidad de apoyo tecnológico a la DG de Estadísticas Sociodemográficas.

Instancias:

Las solicitudes de inscripción en el curso se harán según el procedimiento ([Modelo de solicitud](#)) que figura en la web del ine en la dirección:

<https://www.ine.es/dyngs/FYE/index.htm?cid=148>