



Código: 0013

**TÍTULO: DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS (V. CREACIÓN, MANEJO Y EXPLOTACIÓN DE DATOS ESPACIALES)**

**MODALIDAD:**

---

Online

**PROFESORADO:**

---

- **Dirección:** M. Francisca Carreño Fructuoso
- **Coordinación:** José Antonio Palazón Ferrando
- Fernando Pérez Sanz
- Jesús María Méndez Pérez

**DESTINATARIOS:**

---

Cada vez son más las disciplinas que utilizan datos georreferenciados o espaciales. Campos tan dispares como el desarrollo sostenible, la salud pública, la arqueología, la ordenación del territorio, la criminología, la logística, la demografía ... y no solamente en el ámbito universitario sino en las instituciones publicas o la administración y el sector empresarial requieren cada vez más de la intepretación y gestión de datos aprovechando su componente espacial.

Este curso va dirigido a los investigadores que quieran iniciarse en el tratamiento de los datos espaciales y SIG (Sistemas de Información Espacial), aprovechando el potencial de R en su gestión, análisis y representación.

Para los intresados en el curso, es recomendable, si no se tienen conocimientos básicos de SIG, una lectura del documento del Instituto Geográfico Nacional [Conceptos cartográficos.](#)

Así mismo, es muy aconsejable haber realizado previamente el curso de



*Procedimientos para la elaboración de informes y documentos científico-técnicos, en su defecto conocer la elaboración de textos con R Markdown. En imprescindible, haber superados los cursos de *Introducción a R* y *Rstudio para el análisis de datos y Representación y tabulación de datos*, o en su defecto, tener conocimientos de R, tanto en gestión de datos como en representación gráfica.*

### CONTENIDOS:

---

1. Visualización de datos cartográficos. Raster y vectoriales
2. Reproyección
3. Captura de datos cartográficos de Internet (*openlayers* y otros)
4. Introducción a la elaboración de mapas con R. Gestión de información ráster y vectorial
5. Diseño de impresión de mapas de manera automatizada

### RESULTADO DE APRENDIZAJE:

---

- Ser capaz de combinar información espacial procedente de distintas fuentes o formatos.
- Ser capaz de preparar datos espaciales propios y representarlos adecuadamente.
- Ser capaz de independizar los datos del software empleado para su procesamiento, análisis o representación.
- Poder visualizar mapas propios en pantalla o en papel documentación cartográfica personalizada.
- Poder utilizar la información procedente de servidores cartográficos y otras fuentes.
- Poder realizar cálculos básicos con la información espacial para la obtención de mapas propios.
- Manejar adecuadamente los sistemas de proyección y poder reproyectar convenientemente la cartografía disponible.
- Preparar la información para generar mapas de calidad destinados a la impresión.

### EVALUACIÓN:

---

Para la superación del curso se exigirá:





- Acceder a los módulos de trabajo
- La cumplimentación del cuestionario de satisfacción del curso

Se propondrán diversos ejercicios, y las dudas podrán ser resueltas desde los foros .

- Obtener una nota media de todas las actividades superior o igual a 5 puntos.
- Las fechas de entrega son inamovibles, si bien cabría estudiar situaciones personales especiales y justificadas. Que se comunicarían antes del cierre del cuestionario o tarea mediante mensaje privado por el aula virtual a todos los docentes, nunca al correo personal.
- La participación en las actividades propuestas en el aula virtual

#### **FECHA DE REALIZACIÓN:**

---

El curso, *on-line*, se realizará desde **el 10 de junio al 6 de julio.**

Ninguna sesión es presencial, aunque se ofertarán si hay demanda, tutorías **on line**.

#### **DURACIÓN:**

---

25 h.

#### **OBSERVACIÓN**

---