



Código:0013

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

**MODALIDAD:**

---

Semipresencial.

**PROFESORADO:**

---

- **Dirección:** M. Francisca Carreño Fructuoso
- **Coordinación:** Fernando Pérez Sanz
- Laura del Río Alonso
- Elvira Ferre Jaén
- Álvaro Hernández Vicente
- Antonio Maurandi López
- José Antonio Palazón Ferrando.

**DESTINATARIOS:**

---

Alumnos de doctorado con conocimientos básicos de SIG (esencialmente los recogidos por el documento del Instituto Geográfico Nacional *Conceptos cartográficos* ) y con conocimientos de R, tanto los gestión de datos como en los de representación gráfica, puede participar en este curso para aprovechar el potencial de R en la gestión y la representación de datos espaciales y complementar este conocimiento con el uso de un programa de *desktop mapping* potente como es *Quantum GIS*.

**CONTENIDOS:**

---

1. Visualización de datos cartográficos (Qgis).
2. Reproyecciones (gdal y ogr).
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 (Qgis y R)



## 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.

## METODOLOGÍA:

---

El curso es semipresencial, y al trabajo en las sesiones presenciales ha de sumarse el realizado por los alumnos siguiendo las indicaciones que se detallan en el aula virtual; estas se inician antes de las sesiones presenciales.

## EVALUACIÓN:

---

Para la superación del curso se exigirá:

- La asistencia a las sesiones presenciales obligatorias
- La cumplimentación del cuestionario de satisfacción del curso
- La realización y entrega de las tareas requeridas, tal como se indica a continuación..

En todas las sesiones presenciales se realizarán dos controles, tipo test, de unos diez minutos de duración:



1. Al inicio, donde se evaluará la actividad del alumno con los materiales puestos a su disposición en el aula virtual. La actividad será seguida además por las herramientas de monitorización del AV.
2. Al final, en el que se evaluará los avances logrados durante la sesión de clase.

Además, existe una tarea del curso que se presentará en el aula virtual con fecha límite de una semana tras la realización de la última sesión presencial. Esta tarea será evaluada por dos compañeros en la propia aula virtual con una semana de tiempo a contar desde la entrega de la tarea.

### **FECHA DE REALIZACIÓN:**

---

#### **Grupo A:**

- Martes, 24 de mayo, 16:00 – 19:00 horas.
  1. Introducción. Librerías de análisis espacial en R y primeros pasos
- Martes, 31 de mayo, 16:00– 19:00 horas.
  2. Qgis entorno. Importación, openlayers y reproyección
- Miércoles, 8 de junio, 16:00– 19:00 horas.
  3. Generación de mapas para su impresión. Procesado automático y manual

#### **Grupo B:**

- Miércoles, 25 de mayo, 09:00 – 12:00 horas.
  1. Introducción. Librerías de análisis espacial en R y primeros pasos
- Miércoles, 1 de junio, 09:00– 12:00 horas.
  2. Qgis entorno. Importación, openlayers y reproyección
- Martes, 7 de junio, 09:00– 12:00 horas.
  3. Generación de mapas para su impresión. Procesado automático y manual



**DURACIÓN:**

---

25 h.

- Talleres: 9 h.
- Trabajo autónomo: 16 h.

**LUGAR DE REALIZACIÓN:**

---

**GRUPO A:** ADLA BISBITA (FACULTAD BIOLOGIA).

**GRUPO B:** ADLA BISBITA (FACULTAD BIOLOGIA).

**OBSERVACIÓN**

---