



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:** José Antonio Palazón Ferrando
- Antonio Maurandi López
- Antonio José Perán Orcajada
- Fernando Pérez Sanz
- Laura del Río Alonso

DESTINATARIOS:

Este curso va dirigido a los investigadores que quieran iniciarse en el tratamiento de los datos espaciales, aprovechando el potencial de R en su gestión y representación y complementar este conocimiento con el uso de un programa de desktop mapping potente como es Quantum GIS (qgis).

Es recomendable leer el documento del Instituto Geográfico Nacional [Conceptos cartográficos](#), si no se tienen conocimientos básicos de SIG.

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 markdown, así como 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. Captura de datos espaciales (app mapas de España del IGN)
2. Visualización de datos cartográficos (qgis y R)
3. Reproyección (qgis y R)
4. Captura de datos cartográficos de Internet (*openlayers* y otros)



5. Introducción a la elaboración de mapas con R. Gestión de información ráster y vectorial
6. 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 re proyectar 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 al 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 cada sesión se propondrán diversos ejercicios, que se discutirán y resolverán *in situ*, y se planteará una tarea previa a la siguiente sesión que se entregará en el aula virtual. Además, existe una tarea final del curso con fecha límite de una semana tras la realización de la última sesión presencial.

FECHA DE REALIZACIÓN:

Todas las sesiones del curso, se realizarán durante el año 2017. El horario es de **16:00 a 20:00**. En cada una de ellas habrá un descanso de 20 minutos, la duración total es de 4 horas.

Grupo A:

- Lunes, 15 de mayo, 16:00 – 20:00 horas.
- Lunes, 22 de mayo, 16:00– 20:00 horas.
- Lunes, 29 de mayo, 16:00– 20:00 horas.
- Lunes, 5 de junio, 16:00– 20:00 horas.

DURACIÓN:

25 h.

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

LUGAR DE REALIZACIÓN:

GRUPO A: ADLA BISBITA (FACULTAD BIOLOGIA).

OBSERVACIÓN
