



Código: 0007

Título: DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

GRUPOS: 2, 3, 4 y 5

Modalidad: Semipresencial

Profesor responsable: Dr. José Antonio Palazón Ferrando

Competencias:

- Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento. (RD 99/2011. Art. 5.1)
- Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
- Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

Contenidos:

El curso se organiza modularmente, siguiendo esta relación básica de contenidos:

1. Aspectos básicos en el análisis de datos
2. Modelos e hipótesis
3. Contraste de hipótesis
4. Elaboración de informes y comunicación de resultados

Se definen cuatro módulos básicos, obligatorios para todos los participantes:

- R básico: el lenguaje y software complementario
- Elaboración de informes con métodos investigación reproducible
- Elaboración, manejo de datos: descripción estadística, tablas y gráficos
- Fundamentos del contraste estadístico de hipótesis



Adicionalmente los siguientes módulos propuestos como opcionales, de ellos el alumno debe elegir al menos dos para superar el curso.

- Análisis de experimentos: ANOVA y otras test asociados
- Modelos de regresión
- Fundamentos de técnicas multivariantes de clasificación y ordenación
- Manejo y representación de datos espaciales

Cabe la posibilidad, a petición de los propios interesados, de desarrollar algún módulo adicional.

Resultado de Aprendizaje:

- Conocer los conceptos esenciales del modelado estadístico y del análisis de datos con el apoyo del paquete estadístico R.
- Conocer los diseños de investigación más empleados en la investigación.
- Desarrollo de ejemplos seleccionados con diseños de investigación publicados.
- Planteamiento y resolución de ejemplos de investigación propuestos.

Método de trabajo:

La asignatura es semipresencial, siendo obligatoria la asistencia a las sesiones presenciales. Se organizarán 4 grupos de trabajo, buscando la homogeneidad en la formación de los participantes.

Evaluación:

La evaluación del curso tendrá en cuenta la asistencia, obligatoria, a las sesiones presenciales, la realización y entrega de las tareas requeridas por el profesor, así como la cumplimentación del cuestionario de satisfacción del curso.

Fecha de realización: Tres sesiones de 4 horas

Horario: Ver calendario adjunto

Duración: 12 h

Lugar de realización:

Adla Bisbita, Facultad de Biología

Calendario:

Grupo 2, horario de 16:00 a 20:00

Tutoría 1: mayo 27

Tutoría 2: junio 03

Tutoría 3: junio 10

Grupo 3, horario de 16:00 a 20:00

Tutoría 1: junio 02

Tutoría 2: junio 12

Tutoría 3: junio 16



Grupo 4, horario de 10:00 a 14:00

Tutoría 1: junio 03

Tutoría 2: junio 10

Tutoría 3: junio 17

Grupo 5, horario de 16:00 a 20:00

Tutoría 1: junio 04

Tutoría 2: junio 11

Tutoría 3: junio 18

Todas las sesiones tendrán lugar en el ADLA Bisbita, Facultad de Biología.