

---

**Curso Académico: ( 2024 / 2025 )****Fecha de revisión: 02-04-2024**

---

**Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística****Coordinador/a: NOGALES MARTIN, FRANCISCO JAVIER****Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0****Curso : 4 Cuatrimestre : 1**

---

#### REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Conocimientos básicos de matemáticas y estadística

#### OBJETIVOS

1. Saber modelar y aplicar métodos de optimización y simulación en la toma de decisiones empresariales.
2. Conocer las condiciones que deben cumplir las soluciones de los problemas de optimización.
3. Saber usar herramientas y técnicas de optimización y simulación modernas para su resolución eficaz.

#### DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción: proceso de modelado en problemas de toma de decisiones
2. Modelos Lineales: modelización, aplicaciones, método Simplex
3. Modelos Discretos: aplicaciones, variables binarias, restricciones lógicas, algoritmos
4. Modelos No Lineales: aplicaciones, condiciones de optimalidad, algoritmos para machine learning
5. Casos de Estudio

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Teoría (3 ECTS), Prácticas (3 ECTS).

50% clases magistrales con material de apoyo disponible en la Web. Otro 50% de prácticas computacionales en aula informática.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	50
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	50

La evaluación de la asignatura se realizará ponderando la evaluación continua con un 50% y el examen final con un 50%, con calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada prueba evaluable (tanto de la ev. continua como el examen final).