

Curso Académico: (2022 / 2023)

Fecha de revisión: 23-05-2022

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: AUSIN OLIVERA, MARIA CONCEPCION

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 3 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Probabilidad y análisis de datos
Introducción a la modelización estadística
Aprendizaje estadístico

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

0. Revisión de Probabilidad y variables aleatorias
1. Enfoque Frecuentista vs. Bayesiano
2. Distribuciones conjugadas
3. Modelos Gaussianos
4. Métodos de simulación para la estimación bayesiana
5. Modelos lineales y regresión
6. Modelos lineales generalizados
7. Agrupamiento Bayesiano
8. Regresión no lineal

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

AF1: CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. En ellas se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas por parte del alumno y se realizarán talleres y prueba de evaluación para adquirir las capacidades necesarias.

AF3: TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE.

AF9: EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

MD1: CLASE TEORÍA. Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporcionan los materiales y la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

MD2: PRÁCTICAS. Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo.

MD3: TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 15% Examen parcial
- 15% Presentación de ejercicios (vídeos y presentaciones en clase)
- 10% Proyecto basado en un conjunto de datos reales
- 60% Examen final

Es necesario obtener cuatro puntos sobre 10 en el examen final.

Peso porcentual del Examen Final:

60

Peso porcentual del resto de la evaluación:

40

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Bernardo, J.M. Bioestadística una perspectiva Bayesiana, Vicens Viven, 1981
- José Serrano Angulo Iniciación a la estadística bayesiana, Editorial La Muralla, S.A., 2003