Curso Académico: (2019 / 2020)

Fecha de revisión: 20-04-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: NOGALES MARTIN, FRANCISCO JAVIER

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

OBJETIVOS

Familiarizarse con distintas herramientas analíticas, basadas en datos, para la toma de decisiones

Capacidad de adquirir conocimiento para analizar y encontrar relaciones entre distintas variables

Aprender cómo evaluar métodos de aprendizaje supervisado

Desarrollar capacidades para clasificar observaciones basadas en aprendizaje probabilístico y de máquina

Adquirir destrezas en el uso del lenguaje R para las herramientas de aprendizaje supervisado

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Introducción al Aprendizaje Estadístico

Evaluación de Métodos de Aprendizaje

Aprendizaje Bayesiano

Regla de Bayes y Aprendizaje basado en Costes

k-NN

Máquinas de Vector Soporte

Árboles de Decisión y Bosques Aleatorios

Redes Neuronales

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Clases magistrales (1/2 parte del curso): se presenta el contenido de la asignatura ilustrado con ejemplos y con material de apoyo disponible en la Web.

Prácticas (1/2 parte del curso): Ejemplos y casos de estudio con lenguaje R.

Peso porcentual del Examen Final: 50

Peso porcentual del resto de la evaluación: 50

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- G. James, D. Witten, T. Hastie and R. Tibshirani An Introduction to Statistical Learning with Applications in R, Springer, 2013
- Kevin P. Murphy Machine Learning: A Probabilistic Perspective, The MIT Press, 2012
- Machine Learning with R Brett Lantz, Packt Publishing, 2015