

Guía docente de Asignatura– Grado en Estadística Aplicada

Datos generales de la asignatura

Asignatura:	Técnicas Avanzadas de Predicción- 801602
Curso académico:	2017-18
Carácter	Obligatoria
Curso:	cuarto
Semestre:	8
Créditos ECTS	
Presenciales:	2,4
No presenciales:	3,6
Total	6,0
Actividades docentes	
Clases teóricas:	40 %
Seminarios:	10 %
Clases prácticas:	50 %
Total	100 %
Departamentos responsables:	Departamento de Estadística e Investigación Operativa III
Profesores:	Juana María Alonso Revenga

Datos específicos de la asignatura

Breve descriptor:	En esta asignatura el alumno aprenderá métodos de predicción específicos para una o más variables en aquellas situaciones para las que los métodos más tradicionales ofrecen problemas de carácter teórico o la solución de los mismos no es suficientemente satisfactoria.
Requisitos:	<ul style="list-style-type: none">-Manejo de software estadístico-Haber cursado las asignaturas Diseño de Experimentos y Métodos de Predicción lineal (o sus equivalentes en la Diplomatura).-Haber cursado la asignatura de Técnicas Multivariantes II.-Haber cursado la asignatura de Series Temporales.
Competencias	
Generales:	<ul style="list-style-type: none">-CG5-AD1. Determinar las técnicas estadísticas adecuadas para resolver un problema de pronóstico a partir de los datos.-CG14-AD1. Tener en cuenta todos los aspectos del problema y sus implicaciones en el análisis de datos, identificando las especificidades de cada caso.
Específicas:	<ul style="list-style-type: none">-CE7-AD1. Describir situaciones con evolución aleatoria mediante series temporales.-CE7-AD2. Hacer pronósticos de situaciones con comportamiento aleatorio utilizando técnicas de predicción.-CE21-AD1. Utilizar correctamente el software estadístico programable.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none">1. Modelo Lineal General2. Regresión Ridge3. Regresión PLS4. Regresión Dinámica5. Modelos no lineales
Evaluación	<p>Se utilizará el procedimiento de evaluación continua exclusivamente para aquellos alumnos que asistan a las clases de prácticas. Estos alumnos podrán realizar trabajos mediante software de aplicación específico y ser evaluados por ellos. La nota final tendrá en cuenta tanto la evaluación continua como la prueba final. Se calculará como el máximo entre:</p> <ol style="list-style-type: none">a) La calificación de la prueba final.b) La media ponderada de la evaluación continua y la prueba final, siendo el peso de la evaluación continuual del 60%.

El alumno que no asista a las clases de prácticas será calificado exclusivamente por el examen final, cuya nota supondrá el 100% de su calificación final.

Bibliografía

Draper, N.R., Smith, H. (1998). Applied Regression Analysis. 3ª Ed. Wiley
Montgomery, D. C. ; PECK, E. A. and VINING, G. (2002) Introducción al análisis de regresión lineal. Compañía Editorial Continental (CECSA). Mexico.
Peña D. (2005). Análisis de Series Temporales. Alianza Editorial. Madrid.
Peña D. (2002). Regresión y diseño de Experimentos. Alianza Editorial. Madrid.
Pérez López, Cesar (2017). Técnicas avanzadas de predicción. Ed. Garceta
Valencia Delfa, J.L. & Diaz-Llanos, F.J. 2004. Métodos de predicción en situaciones límite. La Muralla

Otra información de interés

