



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: ANÁLISIS DE DATOS FUNCIONALES

POSTGRADO: MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTADÍSTICA PARA LA CIENCIA DE DATOS
Profesor/a: M. Carmen Aguilera Morillo

ECTS: 3

CUATRIMESTRE: 2

CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA (versión detallada)

SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN (En su caso, incluir las recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc)	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio Necesario distinto aula (aula informática, audiovisual, etc..)	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
			1	2		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
1	1	Introducción al análisis de datos funcionales. Representación de los datos. Bases usuales. Suavizado con B-splines. Ejercicios prácticos con R.	X			Revisión de contenidos teórico-prácticos. Ejercicios.	3	4
2	1	Suavizado con P-splines. Principales estadísticos para datos funcionales. Registro de curvas. Ejercicios prácticos con R.	X			Revisión de contenidos teórico-prácticos. Ejercicios.	3	4
3	1	Análisis en componentes principales funcional. Estimación mediante representación básica. Descomposición de Karhunen-Loève. Ejercicios prácticos con R.	X			Revisión de contenidos teórico-prácticos. Ejercicios.	3	4
4	1	Modelo de regresión lineal funcional. Estimación mediante representación básica. Regresión sobre componentes principales. Ejercicios prácticos con R.	X			Revisión de contenidos teórico-prácticos. Ejercicios.	3	4
5	1	Modelo de regresión lineal funcional. Estimación suave de la función parámetro e interpretación del modelo. Ejercicios prácticos con R. Clasificación con datos funcionales. Estimación mediante representación básica. Regresión logística	X			Revisión de contenidos teórico-prácticos. Realización del proyecto final.	3	6



		sobre componentes principales. Ejercicios prácticos con R.						
6	1	Clasificación con datos funcionales. Estimación suave de la función parámetro e interpretación del modelo. Ejercicios prácticos con R.	X			Revisión de contenidos teórico-prácticos. Realización del proyecto final.	3	6
7	1	Presentación de los proyectos finales.	X			Realización del proyecto final.	3	6
TOTAL HORAS							21	34