



<b>DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Análisis de Datos Multivariantes</b>		
<b>MÁSTER: Ciencias Actuariales y Financieras</b> <b>Profesor: S. VELILLA</b>	<b>ECTS: 6</b>	<b>CUATRIMESTRE: 2</b>

**CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA (versión detallada)**

SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRANDE	PEQUEÑO		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	<b>TEMA 1. INTRODUCCIÓN.</b> (I) Datos Multivariantes. Estadísticos resumen	X			Estudio del material del TEMA 1 (I)	1,5	6
1	2	<b>Actividad Práctica 1:</b> Ejemplos prácticos y aplicaciones con el ordenador		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 1 (I)	1,5	
2	3	<b>TEMA 1. INTRODUCCIÓN.</b> (II) Combinaciones lineales.	X			Estudio del material del TEMA 1 (II)	1,5	6
2	4	<b>Actividad Práctica 2:</b> Software estadístico para datos multivariantes		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 1 (II)	1,5	
3	5	<b>TEMA 2. COMPONENTES</b> principales (I). Motivación y construcción	X			Estudio del material del TEMA 2 (I)	1,5	6

3	6	Actividad Práctica 3: Componentes principales con Excel		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 2 (I)	1,5	
4	7	TEMA 2. COMPONENTES principales (II). Caso tipificado	X			Estudio del material del TEMA 2 (II)	1,5	6
4	8	Actividad Práctica 4: Componentes principales con R		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 2 (II)	1,5	
5	9	TEMA 3. Análisis de CONGLOMERADOS (I). Medidas de proximidad. Agrupación jerárquica: Método de Ward	X			Estudio del material del TEMA 3 (I)	1,5	6
5	10	Actividad Práctica 5: Agrupación jerárquica con R		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 3 (I)	1,5	
6	11	TEMA 3. Análisis de CONGLOMERADOS (II). Método de las K - medias	X			Estudio del material del TEMA 3 (II)	1,5	6
6	12	Actividad Práctica 6: Método de las K – medias con R		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 3 (II)	1,5	
7	13	TEMA 4. Conceptos POBLACIONALES y MUESTREO	X			Estudio del material del TEMA 4	1,5	6
7	14	Actividad Práctica 7: Repaso del material anterior		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 4	1,5	
8	15	TEMA 5. Distribución NORMAL multivariante (I). Propiedades básicas	X			Estudio del material del TEMA 5 (I)	1,5	6
8	16	Actividad Práctica 8: La normal multivariante con R (I)		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 5 (I)	1,5	
9	17	TEMA 5. Distribución NORMAL multivariante (II). Métodos de simulación. Ejemplos de aplicación	X			Estudio del material del TEMA 5 (II)	1,5	6
9	18	Actividad Práctica 9: La normal multivariante con R (II)		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 5 (II)	1,5	
10	19	TEMA 6. Análisis FACTORIAL (I). Modelo factorial ortogonal	X			Estudio del material del TEMA 6 (I)	1,5	6
10	20	Actividad Práctica 10: Análisis factorial con R (I)		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 6 (I)	1,5	

11	21	TEMA 6. Análisis <b>FACTORIAL</b> (II). Rotación de factores	X			Estudio del material del TEMA 6 (II)	1,5	6
11	22	Actividad Práctica 11: Análisis factorial con R (II)		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 6 (II)	1,5	
12	23	TEMA 7. Análisis de <b>REGRESIÓN</b> (I). Regresión lineal simple y múltiple	X			Estudio del material del TEMA 7 (I)	1,5	6
12	24	Actividad Práctica 12: Regresión lineal con R (I)		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 7 (I)	1,5	
13	25	TEMA 7. Análisis de <b>REGRESIÓN</b> (II). Técnicas de diagnóstico	X			Estudio del material del TEMA 7 (II)	1,5	6
13	26	Actividad Práctica 13: Regresión lineal con R (II)		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 7 (II)	1,5	
14	27	TEMA 8. Modelos lineales <b>GENERALIZADOS</b> . Regresión logística	X			Estudio del material del TEMA 8	1,5	6
14	28	Actividad Práctica 14: Regresión logística con R		X	Aula Informática	Estudio del material del TEMA 8	1,5	
<b>Subtotal 1</b>							<b>42</b>	<b>84</b>
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)</b>							<b>126</b>	

15		Recuperaciones y asistencia a tutorías					12	
16		Preparación y realización del examen final					3	9
17								
18								
<b>Subtotal 2</b>							<b>3</b>	<b>9</b>
<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)</b>							<b>24</b>	

<b>TOTAL (Total 1 + Total 2)</b>							<b>150</b>	
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	------------	--