



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: ANÁLISIS DE DATOS EN LA IC4.0		
POSTGRADO: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INDUSTRIA CONECTADA 4.0 Profesor/a: VANESA GUERRERO LOZANO	ECTS: 3	CUATRIMESTRE: 1

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	Tema 1. Introducción 1.1 Introducción al Análisis de Datos Multivariantes 1.2 Introducción al Aprendizaje Estadístico 1.3 Aprendizaje Supervisado frente a No Supervisado	X			Revisión y estudio del material del Tema 1	1.5	1
1	2	Tema 1. Introducción 1.4 Técnicas de Visualización de Datos	X			Revisión y estudio del material del Tema 1	1.5	2
1	3	Tema 2. Aprendizaje Supervisado: Regresión 2.1 Regresión Lineal	X			Revisión y estudio del material del Tema 2	1.5	2
1	4	Tema 2. Aprendizaje Supervisado: Regresión 2.2 Selección del modelo lineal y regularización	X			Revisión y estudio del material del Tema 2	1.5	2
2	5	Tema 2. Aprendizaje Supervisado: Regresión 2.3 Validación cruzada en problemas de regresión 2.4 Extensiones	X			Revisión y estudio del material del Tema 2	1.5	1



2	6	Sesión práctica / Evaluación	X			Revisión y estudio del material del Tema 2	1.5	2
2	7	Tema 3. Aprendizaje Supervisado: Clasificación 3.1 Regresión Logística	X			Revisión y estudio del material del Tema 2	1.5	2
2	8	Tema 3. Aprendizaje Supervisado: Clasificación 3.2 Clasificador de Bayes 3.3 Análisis Discriminante Lineal	X			Revisión y estudio del material del Tema 3	1.5	2
3	9	Tema 3. Aprendizaje Supervisado: Clasificación 3.4 k-Vecinos más Cercanos 3.5 Random Forests	X			Revisión y estudio del material del Tema 3	1.5	1
3	10	Tema 3. Aprendizaje Supervisado: Clasificación 3.6 Máquinas de Vector Soporte 3.7 Validación cruzada en problemas de clasificación	X			Revisión y estudio del material del Tema 3	1.5	2
3	11	Sesión práctica / evaluación	X			Revisión y estudio del material de los Temas 1-3	1.5	2
3	12	Tema 4. Aprendizaje No Supervisado y Técnicas de Reducción de la Dimensión 4.1 Análisis Cluster: k-medias y clustering jerárquico	X			Revisión y estudio del material del Tema 4	1.5	2
4	13	Tema 4. Aprendizaje No Supervisado y Técnicas de 4.2 Análisis de Componentes Principales	X			Revisión y estudio del material del Tema 4	1.5	1



4	14	Tema 4. Aprendizaje No Supervisado y Técnicas de Reducción de la Dimensión 4.3 Escalado Multidimensional	X			Revisión y estudio del material del Tema 4	1.5	2
4	15	Tema 4. Aprendizaje No Supervisado y Técnicas de Reducción de la Dimensión 4.4 ISOMAP y Locally-Linear Embedding	X			Revisión y estudio del material del Tema 4	1.5	2
4	16	Sesión práctica / evaluación	X			Revisión y estudio del material de los Temas 1-4	1.5	2
TOTAL HORAS							24	28