



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: REDES DE NEURONAS ARTIFICIALES									
GRADO: INGENIERÍA INFORMÁTICA						CURSO: 4	CUATRIMESTRE: 1		
CRONOGRAMA ASIGNATURA									
SE-MA-NA	SE-SIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (Marcar X)		Indicar espacio necesario distinto aula (aula inform, laboratorio, etc..)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
			GRAN-DE	PE-QUE-ÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
1	1	Presentación de la asignatura	X		On-line	NO	Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	2
1	2	Tema 1. Introducción a las Redes de Neuronas Fundamentos biológicos Modelo computacional Aprendizaje y Generalización Historia de las Redes Neuronales		X	On-line	NO	Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	
2	3	Tema 2. Primeros modelos computacionales (1) Perceptron Simple. Clasificación lineal Ejercicios	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	4
2	4	Procesado y Preparación de datos. Evaluación de modelos Presentación Práctica I.		X	Presencial	NO	Lectura del documento para el "Procesado de datos" Realización de la Práctica I	1,66	
3	5	Tema 2. Primeros modelos computacionales (2) Adaline. Regresión Lineal	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	5

		Ejercicios					Resolución de ejercicios propuestos		
3	6	Realización y Seguimiento de Práctica I		X	On-line	NO	Realización de la Práctica I	1,66	
4	7	Tema 3. Perceptron multicapa (1) Introducción Arquitectura Algoritmo de aprendizaje (I)	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5
4	8	Realización y Seguimiento de Práctica I		X	On-line	SI	Realización de la Práctica I	1,66	
5	9	Tema 3. Perceptron multicapa (2) Algoritmo de aprendizaje (II) Proceso de aprendizaje. Características del aprendizaje	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5
5	10	Realización y Seguimiento de Práctica I Líneas para la elaboración de memoria explicativa de la Práctica I		X	Presencial	NO	Realización de la Práctica I Realización de la memoria relativa a la Práctica I	1,66	
6	11	Tema 3. Perceptron multicapa (3) Clasificación y Regresión no Lineal Ejercicios	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5
6	12	Realización y Seguimiento de Práctica I		X	On-line	NO	Realización de la Práctica I Realización de la memoria relativa a la Práctica I	1,66	
7	13	Tema 4: Aprendizaje no supervisado (1) Características básicas Mapas de Kohonen	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	6
7	14	Finalización de Práctica I		X	On-line	SI	Finalización de la memoria de la Práctica I y Entrega de la Práctica I	1,66	
8	15	Tema 4: Aprendizaje no supervisado (2) Otros algoritmos de clustering. Ejercicios	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5

8	16	Presentación Práctica II		X	Presencial	NO	Realización de la Práctica II	1,66	
9	17	Tema 6. Introducción a Deep Learning (1) Problema del desvanecimiento del gradiente Algunas soluciones	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	5
9	18	Realización y Seguimiento de Práctica II		X	On-line	NO	Realización de la Práctica II	1,66	
10	19	Preparación Prueba Parcial	X		On-line	NO	Preparación prueba parcial	1,66	6
10	20	Prueba parcial		X	Presencial	NO	Realización de la Práctica II	1,66	
11	21	Tema 6. Introducción a Deep Learning (2) Redes Convolucionales (CNN) Hiperparámetros de las CNN Ejemplos de aplicación de las CNN	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5
11	22	Realización y Seguimiento de Práctica II		X	On-line	SI	Realización de la Práctica II	1,66	
12	23	Tema 5. Redes de Neuronas de Base Radial (1) Introducción Arquitectura Método de Aprendizaje (1)	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	5
12	24	Realización y Seguimiento de Práctica II. Líneas para la elaboración de memoria explicativa de la Práctica II		X	Presencial	NO	Realización de la Práctica II Realización de la memoria relativa a la Práctica II	1,66	
13	25	Tema 5. Redes de Neuronas de Base Radial (2) Método de Aprendizaje (2) Redes de Base Radial frente a Perceptrón Multicapa Ejercicios	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5
13	26	Realización y Seguimiento de Práctica II.		X	On-line	NO	Realización de la Práctica II	1,66	

							Realización de la memoria relativa a la Práctica II		
14	27	Tema 7. Introducción a redes de neuronas recurrentes 7.1 Conceptos básicos 7.2 Algunas arquitecturas de redes de neuronas recurrentes 7.3 Predicción de series temporales	X		On-line	NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	6
14	28	Finalización de Práctica II		X	On-line	SI	Finalización de la memoria de la Práctica II y Entrega de la Práctica II	1,66	
<b>SUBTOTAL</b>								<b>48,14</b>	<b>+ 69 = 117,14</b>
15		Recuperación, Tutorías						3	
16-18		Evaluación						3	26
								6	26
<b>TOTAL (max 180 horas )</b>								<b>149,14</b>	