

## 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	Indicar SI/NO	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA			
			GRAN- DE	PE- QUE- ÑO	necesario distinto aula (aula inform, laboratorio, etc)	es una sesión con 2 profe- sores	DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENC IALES	HORAS TRABJO Semana Máximo 7 H	
1	1	Presentación de la asignatura	Х				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	Х			NO	Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66		
2	3	Tema 2. Primeros modelos computacionales (1) Perceptron Simple. Clasificación lineal Ejercicios	Х				Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura del documento para el "Procesado de datos"	1,66	4	
2	4	Procesado y Preparación de datos Explicación Práctica I		Х	Aula informática	NO	Estudio y repaso sobre procesado de datos Realización de la Práctica I	1,66		
3	5	Tema 2. Primeros modelos computacionales (2) Adaline. Regresión Lineal Tema 3. Perceptron multicapa (1) Introducción	Х				Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5	

-	_	T		Lv	1 4 1-	NO	1	1	
3	6	Realización y Seguimiento de Práctica I		X	Aula Informática	NO	Realización de la Práctica I	1,66	
4	7	Tema 3. Perceptron multicapa (2) Arquitectura Algoritmo de aprendizaje Ejercicios	Х				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		Х	Aula informática	NO	Realización de la Práctica I	1,66	
5	9	Tema 3. Perceptron multicapa (3) Proceso de aprendizaje. Características del aprendizaje Clasificación y Regresión no Lineal Ejercicios	Х				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		Х	Aula informática	SI	Realización de la Práctica I	1,66	
6	11	Tema 4: Aprendizaje no supervisado (1) Características básicas Mapas de Kohonen Ejercicios	X				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 Líneas para la elaboración de memoria explicativa de la Práctica I		Х	Aula Informática	NO	Realización de la Práctica I Realización de la memoria relativa a la Práctica I	1,66	
7	13	Tema 4: Aprendizaje no supervisado (2) Otros algoritmos de clustering. Ejercicios	Х				Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos	1,66	5
7	14	Realización y Seguimiento de Práctica I.		Х	Aula informática	NO	Realización de la Práctica I Realización de la memoria relativa a la Práctica I	1,66	
8	15	Resolución de ejercicios pendientes Preparación Prueba Parcial	Х				Preparación prueba parcial	1,66	6
8	16	Realización y Seguimiento de Práctica I		Х	Aula informática	NO	Realización de la Práctica I Realización de la memoria relativa a la Práctica I	1,66	

9	17	Prueba Parcial	X				Realización de la Práctica I Realización de la memoria relativa a la Práctica I	1,66	6
9	18	Finalización de Práctica I		Х	Aula Informática	SI	Finalización de la memoria de la Práctica I y Entrega de la Práctica I	1,66	
10	19	Tema 5. Redes de Neuronas de Base Radial (1) Introducción Arquitectura Método de Aprendizaje (1)	Х				Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	5
10	20	Explicación Práctica II Realización de Práctica II		Х	Aula informática	NO	Realización de la Práctica II	1,66	
11	21	Tema 5. Redes de Neuronas de Base Radial (2) Método de Aprendizaje (2) Redes de Base Radial frente a Percentron Multicapa Ejercicios	Х				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		Х	Aula informática	NO	Realización de la Práctica II	1,66	-
12	23	Tema 6. Introducción a Deep Learning (1) Problema del desvanecimiento del gradiente y algunas soluciones Redes Convolucionales (CNN) (1)	Х				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.		Х	Aula informática	SI	Realización de la Práctica II	1,66	
13	25	Tema 6. Introducción a Deep Learning (2) Redes Convolucionales (CNN) (2) Hiperparámetros de las CNN Ejemplos de aplicación de las CNN	X				Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada	1,66	5
13	26	Realización y Seguimiento de Práctica II. Líneas para la elaboración de memoria explicativa de la Práctica II		х	Aula Informática	NO	Realización de la Práctica II Realización de la memoria relativa a la Práctica II	1,66	

		Introducción Problema de predicción Modelos neuronales estáticos Modelos neuronales dinámicos: introducción a redes de neuronas recurrentes					Estudio de los contenidos impartidos en la sesión teórica Lectura de la bibliografía recomendada Resolución de ejercicios propuestos		
14	28	Realización y Seguimiento de Práctica II.		Х	Aula informática	NO	Realización de la Práctica II Realización de la memoria relativa a la Práctica II	1,66	
	29	Realización y Seguimiento de Práctica II.			Aula informática	SI	Finalización de la Práctica II y la memoria asociada.	1,66	
SUBTOTAL 4								48,14 +	69 = 117,14
15		Recuperación, Tutorías, Entrega de la Práctica II						3	
16- 18		Evaluación						3	26
TOTAL (	may 18	00 horas )						6	26 <b>19,14</b>