

<b>ASIGNATURA: MICROPROCESADORES</b>		
<b>GRADO: GRADO EN INGENIERIA ELECTRONICA INDUSTRIAL Y AUTOMATICA</b>	<b>CURSO: 4</b>	<b>CUATRIMESTRE: 1</b>

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA								
S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E D U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
1	1	Introducción y conceptos básicos de repaso	X			Repaso	1,66	6,5
	2	Tema 1. Familia ARM-CORTEX M3 , arquitectura interna del ARM (1)		X		Lectura de bibliografía	1,66	
2	3	Tema 1. Familia ARM-CORTEX M3 , arquitectura interna del ARM (2)	X			Lectura de bibliografía. Resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	4	Tema 2. Programación en tiempo real, desarrollo de proyectos de forma estructurada, C para microcontroladores, particularidades del Toolchain elegido, Hardware Abstraction Layers		X		Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	
3	5	Tema 3. Periféricos, puertos de E/S, GPIO y AF	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	6	Hands-on sesion, GPIO		X	Portatil	Pruebas de demo en casa	1,66	
4	7	Tema 4. Interrupciones y EXTI	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	8	Hands-on sesion, EXTI		X	Portatil	Pruebas de demo en casa	1,66	
5	9	Tema 5. Temporización y generación de señales binarias en STM32	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5

**PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA**

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
	10	Examen (arquitectura interna, GPIO, EXTI)		X		Preparación del examen	1,66	
6	11	Tema 6. Captura y medida de señales binarias en STM32	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	12	Práctica 1		X	portatil/materi	Trabajo práctico en clase / síncrono on-line	1,66	
7	13	Tema 7. Captura y generación de ondas analógicas en STM32, ejemplo demo	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	14	Caso de estudio 1 con GPIO, EXTI y temporización		X		Ejercicios	1,66	
8	15	Caso de estudio 2 con data logger y generados de funciones	X			Ejercicios	1,66	6,5
	16	Práctica 2		X	portatil/materi	Trabajo práctico en clase / síncrono on-line	1,66	
9	17	Tema 8. Interfaces serie en STM32	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	18	Práctica 3		X	portatil/materi	Trabajo práctico en clase / síncrono on-line	1,66	
10	19	Caso de estudio 3, comunicaciones serie usando HAL	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	20	Caso de estudio 4, procesado y comunicaciones síncronas (1)		X		Ejercicios	1,66	
11	21	Tema 9. Ahorro de energía, control de ejecución, osciladores y relojes incluidos en STM32	X			Lectura de bibliografía, resolución ejercicios propuestos	1,66	6,5
	22	Práctica 4		X	portatil/materi	Trabajo práctico en clase / síncrono on-line	1,66	
12	23	Caso de estudio 4, procesado y comunicaciones síncronas (2)	X			Ejercicios	1,66	6,5
	24	Práctica 5		X	LAB	Trabajo práctico en Laboratorio	1,66	
13	25	Tema 10. Taller de diseño de aplicaciones	X			Ejercicios	1,66	6,5
	26	Práctica 6 - examen de prácticas		X	portatil/materi	Trabajo práctico en clase / síncrono on-line	1,66	
14	27	Workshop proyectos - taller	X		Portatil/materi	Trabajo en proyecto libre	1,66	6,5
	28	Workshop proyectos - taller		X	portatil/materi	Trabajo en proyecto libre	1,66	
	29	Workshop proyectos - taller		X	portatil/materi	Trabajo en proyecto libre	1,66	3,25
<b>Subtotal 1</b>							<b>48</b>	<b>94</b>
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)</b>							<b>142</b>	

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA								
S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E D U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max. Estim. 6,5h)
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc				Tutorías individuales con alumnos	3,6	-
16		Preparación de evaluación y examen				Tutorías individuales con alumnos	4	10
17								
18								
<b>Subtotal 2</b>							<b>8</b>	<b>10</b>
<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)</b>							<b>18</b>	
<b>TOTAL (Máximo 160 horas)</b>							<b>160</b>	