

DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Tecnologías para Sistemas Autónomos y Vehículos no Tripulados. Technologies for Autonomous and Unmanned Systems		
GRADO: Grado en Ingeniería de Comunicaciones, Móviles y Espaciales	CURSO: 4º	CUATRIMESTRE: 2

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	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	Unidad 1. Introducción a los PRPAS/UAS (ES) - Historia - Aplicaciones: misiones - Sistemas: integración	x				1,66	4
1	2	Unidad 1. Introducción a los PRPAS/UAS - Normativa: operación - Impacto socioeconómico - Tipos y clasificación de vehículos - Introducción al diseño y construcción de aeronaves	x				1,66	
2	3	Unidad 2. Tecnologías - Estructuras - Propulsión y Potencia * Battery Management Systems (BMS), Sistemas de Potencia. Celdas de Combustible. Sistemas basados en energía solar. - Guiado y control * Autopilotos	x				1,66	4
2	4	Sensado * Óptico (Visible, IR), RADAR, LiDAR, SONAR, Magnetic Anomaly Detectors	x				1,66	
3	5	Comunicación * Comando y Control * Enlaces de datos * Acceso al medio. Networking. Security	x				1,66	4
3	6	Procesado Detección, clasificación, seguimiento. Data Fusion. Percepción * Edge and Fog Computing. Software de análisis y procesado de información	x				1,66	

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	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
4	7	Unidad 3. Sistemas para interacción con el entorno - Localization, identification and Navigation systems.	x				1,66	4
4	8	Collision Avoidance Systems, Gestión y Control de Tráfico.	x				1,66	
5	9	Unidad 4. Aplicaciones - Transportes Inteligentes. Terrestres, aéreos, (sub)marinos.	x				1,66	4
5	10	Servicios agricultura e industria: fotografía, video, topografía, cartografía, agricultura de precisión, inspección de infraestructuras.	x				1,66	
6	11	Seguridad y defensa: vigilancia, armamento	x				1,66	4
6	12	Unidad 5. Operación de RPAS/UAS - Regulación	x				1,66	
7	13	Procedimientos operacionales (Vuelo y planificación; Procedimientos de emergencia; espectro radioeléctrico) * Software de control y gestión de la misión	x				1,66	4
7	14	Factores humanos. Prevención de Riesgos	x				1,66	
	15	Sesión adicional					0,83	
Subtotal 1							24,07	28
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-7)							52,07	
8		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc					10	
9		Preparación de evaluación y evaluación					3	
10								
11								
Subtotal 2							13	
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 8-11)							13	
TOTAL (Total 1 + Total 2. <u>Máximo 78 horas</u>)							65,07	