



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Automatización y robótica de la construcción

POSTGRADO: MÁSTER UNIVERSITARIO EN Robótica y Automatización
Profesor/a: Carlos Balaguer Bernaldo de Quirós

ECTS: 3

CUATRIMESTRE: 2º

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	1. Introducción. 2. Tipología de aplicaciones: obra civil y edificación. 3. Clasificación de los robots en la construcción	X					
2	2	4. Aplicaciones en obra civil 4.1 Robots para movimiento de tierras 4.2 Robots para construcción de carretas 4.3 Robots de mantenimiento de infraestructuras 4.4 Robots para obra marítima y submarina	X					
3	3	5. Aplicaciones en edificación 5.1 Construcción de estructuras 5.2 Acabado interior 5.3 Limpieza y mantenimiento de fachadas 5.4 Construcción modular	X					
4	4	6. Las TICs en la construcción 6.1 Diseño 6.2 Planificación 6.3 BIM 6.4 Lean construcción	X					
5	5	7. Robótica en la minería 7.1 Procesos 7.2 Inspección	X					



		7.3 Rescate 7.4 Tipos de robots						
6	6	Prácticas y visita al laboratorio de robótica construcción de la UC3M	X		Laboratorio de robótica de la construcción de la UC3M			
7	7	Aplicaciones 1: Revisión de diferentes robots humanoides, diferentes arquitecturas hardware y software	X					
8	8	Aplicaciones 2: DRC, aplicaciones de manipulación y locomoción	X					
TOTAL HORAS								76h (16h clase + 60h trabajo personal y tutorías)