

**III. OTRAS DISPOSICIONES****UNIVERSIDADES**

**5789** *Resolución de 26 de mayo de 2020, de la Universidad Rey Juan Carlos, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería de Robótica Software.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Fundación madrid+d y declarado el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 5 de octubre de 2018 (publicado en el BOE de 21 de diciembre, por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 26 de noviembre). Modificado el plan de estudios, con informe favorable de la Fundación madri+d, de 22 de mayo de 2020, este Rectorado, de conformidad en lo dispuesto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, reformada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del Título de Grado en Ingeniería de Robótica Software.

El plan de estudios (5.1 Estructura de las enseñanzas, según con lo dispuesto en los artículos 26 y 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio) quedará estructurado conforme al Anexo de la presente Resolución.

Móstoles, 26 de mayo de 2020.–El Rector, Francisco Javier Ramos López.

**ANEXO****5.1 Estructura de las Enseñanzas**

*Tabla 1.1 Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS*

Tipo de materia	Créditos
Formación básica.	60
Obligatorios.	138
Optativos.	12
Prácticas externas.	18
Trabajo fin de Grado.	12
Créditos totales.	240

*Itinerario formativo de la enseñanza*

## Curso 1

Sem.	Materia	Asignatura	Carácter	Créds.
1	Matemáticas.	Cálculo.	FB	6
1	Matemáticas.	Álgebra.	FB	6
1	Empresa.	Emprendimiento e innovación en Robótica.	FB	6
1	Informática.	Fundamentos de programación.	FB	6

Sem.	Materia	Asignatura	Carácter	Crédos.
1	Tecnologías Electrónicas y Terminales.	Electrónica digital.	OB	6
2	Informática.	Algoritmos y estructuras de datos.	OB	6
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Arquitectura de computadores.	OB	6
2	Física.	Fundamentos físicos de la Robótica.	FB	6
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Laboratorio de sistemas.	OB	6
2	Historia.	Evolución y futuro de la Robótica.	FB	6
Total de curso: 60 ECTS.				

## Curso 2

Sem.	Materia	Asignatura	Carácter	Crédos.
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Diseño software.	OB	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Sensores y actuadores.	OB	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Fundamentos de redes de ordenadores.	OB	6
1	Electrónica, automática y control.	Fundamentos de automática.	OB	6
2	Estadística.	Probabilidad y estadística.	FB	6
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Sistemas operativos.	OB	6
2	Matemáticas.	Ampliación de matemática aplicada.	FB	6
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Arquitecturas software para robots.	OB	6
2	Derecho.	Deontología y normativa en Robótica.	FB	6
Anual	Idioma Moderno.	Idioma Moderno.	FB	6
Total de curso: 60 ECTS.				

## Curso 3

Sem.	Materia	Asignatura	Carácter	Crédos.
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Robótica móvil.	OB	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Sistemas distribuidos y concurrentes.	OB	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Inteligencia Artificial.	OB	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Sistemas Empotrados y de tiempo real.	OB	6
1	Electrónica, automática y control.	Ingeniería de Control.	OB	6
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Planificación y Sistemas Cognitivos.	OB	6

Sem.	Materia	Asignatura	Carácter	Crédts.
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Redes de ordenadores para robots y máquinas inteligentes.	OB	6
2	Electrónica, automática y control.	Robótica Industrial.	OB	6
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Visión Artificial.	OB	6
2	Robótica, Sistemas y Redes.	Modelado y simulación de robots.	OB	6
Total de curso: 60 ECTS.				

## Curso 4

Sem.	Materia	Asignatura	Carácter	Crédts.
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Aprendizaje Automático.	OB	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Robótica de Servicio.	OB	6
1		Optativa 1.	OP	6
1		Optativa 2.	OP	6
1	RAC.	Reconocimiento Académico de Créditos.	RAC	6
Anual	Prácticas Ext.	Prácticas Externas.	PE	18
Anual	TFG.	Trabajo Fin de Grado.	TFG	12
Total de curso: 60 ECTS.				

## Optativas

Sem.	Materia	Asignatura	Carácter	Crédts.
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Mecatrónica.	OP	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Robótica Aérea.	OP	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Computación reconfigurable en robótica.	OP	6
1	Robótica, Sistemas y Redes.	Seguridad en sistemas robóticas.	OP	6

Más información sobre el plan de estudios en la web de la Universidad Rey Juan Carlos [www.urjc.es](http://www.urjc.es)