

I. COMUNIDAD DE MADRID

C) Otras Disposiciones

Universidad Rey Juan Carlos

- 29** *RESOLUCIÓN de 1 de diciembre de 2020, de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Ingeniería Industrial.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Fundación madri+d, y declarado el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de enero de 2017 (publicado en el “Boletín Oficial del Estado” de 26 de enero de 2017, por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 18 de enero de 2017), 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 Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

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, a 1 de diciembre de 2020.—El Rector, Javier Ramos López.

ANEXO
5.1 ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS
TABLA 1.1: RESUMEN DE LAS MATERIAS Y DISTRIBUCIÓN EN CRÉDITOS ECTS PARA EL ITINERARIO 1 (GRADO DE REFERENCIA, GITI)

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia para el título de Máster en Ingeniería Industrial siguiendo el Itinerario 1, definido a partir del grado de acceso de referencia del máster: Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (GITI) de la URJC.

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	0
Obligatorios	66
Optativos	30
Prácticas externas	12
Trabajo Fin de Máster	12
CRÉDITOS TOTALES	120

ITINERARIO FORMATIVO DE LA ENSEÑANZA

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
MÓDULO I: Tecnologías Industriales	36		Obligatorio
Ingeniería Eléctrica Aplicada	4,5	1º / 3º / 3º	Obligatorio
Procesos Integrados de Fabricación	4,5	1º / 3º / 3º	Obligatorio
Tecnología de Máquinas	4,5	1º / 3º / 3º	Obligatorio
Análisis y Diseño de Procesos Químicos	4,5	1º / 3º / 3º	Obligatorio
Ingeniería Térmica	4,5	2º / 4º / 4º	Obligatorio
Sistemas Energéticos	4,5	2º / 4º / 4º	Obligatorio
Electrónica Aplicada	4,5	2º / 4º / 4º	Obligatorio
Control Discreto	4,5	2º / 4º / 4º	Obligatorio
MÓDULO II: Gestión	15		Obligatorio
Gestión Empresarial	6	1º / 3º / 3º	Obligatorio
Sistemas Productivos y Logísticos	3	3º / 5º / 5º	Obligatorio
Dirección de Proyectos y Gestión de I+D+i	6	2º / 2º / 2º	Obligatorio
MÓDULO III: Instalaciones, plantas y construcciones complementarias	15		Obligatorio
Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales	6	1º / 3º / 3º	Obligatorio
Instalaciones Industriales	6	2º / 2º / 4º	Obligatorio
Mantenimiento Industrial	3	3º / 5º / 5º	Obligatorio
MÓDULO IV: Ampliación y Nivelación²	24(máx.)		Optativo
Máquinas, Estructuras y Fabricación	6	- / 2º / 2º	Optativo
Procesos y Productos Químicos	6	- / 2º / 2º	Optativo
Ingeniería Eléctrica	6	- / 2º / 2º	Optativo
Sistemas Electrónicos	6	- / 2º / 2º	Optativo
MÓDULO V: Especialidad³	30 (máx.)		Optativo
Tecnologías del Transporte	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Integridad Estructural	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Diseño y Análisis de Sistemas Mecánicos	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Visión Artificial	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Sistemas de Monitorización y Control	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Dispositivos digitales y microelectrónica	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Estrategia en Ingeniería de Procesos	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Simulación y Optimización de Procesos	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Combustibles Limpios para Transporte Sostenible	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Eficiencia Energética	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Sistemas Eficientes de Almacenamiento de Energía	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Cogeneración, Ciclos Combinados y Optimización Energética Industrial	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Ecodiseño y Análisis de Ciclo de Vida	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Evaluación del Impacto Ambiental	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
Materiales Compuestos	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Aleaciones Ligeras	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Materiales para Sistemas de Transporte Aéreo y de Superficie	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
Procesos de Fabricación Avanzados	6	3ºy4º / - 4º / 4º	Optativo
MÓDULO VI: Prácticas Externas	12		Prácticas Externas
Prácticas Externas	12	3º / - 5º / - 5º	Prácticas Externas
MÓDULO VII: Trabajo de fin de máster	12		TFM
Trabajo Fin de Máster	12	4º / 5º / 5º	TFM
1: Cuatrimestre en el que se cursa, según el itinerario: Itinerario 1 / Itinerario 2a / Itinerario 2b. 2: Materias a cursar para alumnos del Itinerario 2 (a y b). El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster. 3: Materias de especialidad a cursar por alumnos del Itinerario 1 y 2a y 2b. El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster.			

La Planificación de las Enseñanzas según Itinerario de acceso:

Itinerario 1: Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (GITI)

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
MÓDULO I: Tecnologías Industriales	36		Obligatorio
Ingeniería Eléctrica Aplicada	4,5	1º	Obligatorio
Procesos Integrados de Fabricación	4,5	1º	Obligatorio
Tecnología de Máquinas	4,5	1º	Obligatorio
Análisis y Diseño de Procesos Químicos	4,5	1º	Obligatorio
Ingeniería Térmica	4,5	2º	Obligatorio
Sistemas Energéticos	4,5	2º	Obligatorio
Electrónica Aplicada	4,5	2º	Obligatorio
Control Discreto	4,5	2º	Obligatorio
MÓDULO II: Gestión	15		Obligatorio
Gestión Empresarial	6	1º	Obligatorio
Sistemas Productivos y Logísticos	3	3º	Obligatorio
Dirección de Proyectos y Gestión de I+D+i	6	2º	Obligatorio
MÓDULO III: Instalaciones, plantas y construcciones complementarias	15		Obligatorio
Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales	6	1º	Obligatorio
Instalaciones Industriales	6	2º	Obligatorio
Mantenimiento Industrial	3	3º	Obligatorio
MÓDULO V: Especialidad³	30 (máx.)	(Elegir 5 asignaturas)	Optativo
Tecnologías del Transporte (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica/G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	3º y 4º	Optativo
Integridad Estructural (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica)	6	3º y 4º	Optativo
Diseño y Análisis de Sistemas Mecánicos (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica/I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	3º y 4º	Optativo
Visión Artificial (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica)	6	3º y 4º	Optativo
Sistemas de Monitorización y Control (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica/I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	3º y 4º	Optativo
Dispositivos digitales y microelectrónica (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica)	6	3º y 4º	Optativo
Estrategia en Ingeniería de Procesos (C-Especialidad en Ingeniería Química/H-Especialidad en Producción Avanzada)	6	3º y 4º	Optativo
Simulación y Optimización de Procesos (C-Especialidad en Ingeniería Química)	6	3º y 4º	Optativo

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
Combustibles Limpios para Transporte Sostenible (C-Especialidad en Ingeniería Química/G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	3º y 4º	Optativo
Eficiencia Energética (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética)	6	3º y 4º	Optativo
Sistemas Eficientes de Almacenamiento de Energía (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética/ G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	3º y 4º	Optativo
Cogeneración, Ciclos Combinados y Optimización Energética Industrial (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética)	6	3º y 4º	Optativo
Ecodiseño y Análisis de Ciclo de Vida (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria/H-Especialidad en Producción Avanzada)	6	3º y 4º	Optativo
Evaluación del Impacto Ambiental (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria)	6	3º y 4º	Optativo
Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria)	6	3º y 4º	Optativo
Materiales Compuestos (F-Especialidad en Materiales y Fabricación)	6	3º y 4º	Optativo
Aleaciones Ligeras (F-Especialidad en Materiales y Fabricación)	6	3º y 4º	Optativo
Materiales para Sistemas de Transporte Aéreo y de Superficie (F-Especialidad en Materiales y Fabricación G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	3º y 4º	Optativo
Procesos de Fabricación Avanzados (H-Especialidad en Producción Avanzada/I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	3º y 4º	Optativo
MÓDULO VI: Prácticas Externas	12		Prácticas Externas
Prácticas Externas	12	3º	Prácticas Externas
MÓDULO VII: Trabajo de fin de máster	12		TFM
Trabajo Fin de Máster	12	4º	TFM
1: Cuatrimestre en el que se cursa, según el itinerario: Itinerario 1 / Itinerario 2a / Itinerario 2b. 2: Materias a cursar para alumnos del Itinerario 2 (a y b). El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster. 3: Materias de especialidad a cursar por alumnos del Itinerario 1 y 2a y 2b. El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster.			

Itinerario 2:

Itinerario 2a: Grado En Ingeniería Química (GIQ)
 Grado en Ingeniería de Materiales (GImat)
 Grado en Ingeniería de la Energía (GIEnE)
 Grado en Ingeniería Mecánica
 Grado en Ingeniería Electrónica y Automática

+ COMPLEMENTOS FORMATIVOS

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
MÓDULO I: Tecnologías Industriales	36		Obligatorio
Ingeniería Eléctrica Aplicada	4,5	3º	Obligatorio
Procesos Integrados de Fabricación	4,5	3º	Obligatorio
Tecnología de Máquinas	4,5	3º	Obligatorio
Análisis y Diseño de Procesos Químicos	4,5	3º	Obligatorio
Ingeniería Térmica	4,5	4º	Obligatorio
Sistemas Energéticos	4,5	4º	Obligatorio
Electrónica Aplicada	4,5	4º	Obligatorio
Control Discreto	4,5	4º	Obligatorio
MÓDULO II: Gestión	15		Obligatorio
Gestión Empresarial	6	3º	Obligatorio
Sistemas Productivos y Logísticos	3	5º	Obligatorio
Dirección de Proyectos y Gestión de I+D+i	6	2º	Obligatorio

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
MÓDULO III: Instalaciones, plantas y construcciones complementarias	15		Obligatorio
Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales	6	3º	Obligatorio
Instalaciones Industriales	6	2º	Obligatorio
Mantenimiento Industrial	3	5º	Obligatorio
MÓDULO IV: Ampliación y Nivelación²	24 (máx.)		Optativo
Máquinas, Estructuras y Fabricación	6	2º	Optativo
Procesos y Productos Químicos	6	2º	Optativo
Ingeniería Eléctrica	6	2º	Optativo
Sistemas Electrónicos	6	2º	Optativo
MÓDULO V: Especialidad³	30 (máx.)		Optativo
Tecnologías del Transporte (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica/G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Integridad Estructural (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica)	6	4º	Optativo
Diseño y Análisis de Sistemas Mecánicos (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica/I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	4º	Optativo
Visión Artificial (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica)	6	4º	Optativo
Sistemas de Monitorización y Control (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica/ I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	4º	Optativo
Dispositivos digitales y microelectrónica (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica)	6	4º	Optativo
Estrategia en Ingeniería de Procesos (C-Especialidad en Ingeniería Química/H-Especialidad en Producción Avanzada)	6	4º	Optativo
Simulación y Optimización de Procesos (C-Especialidad en Ingeniería Química)	6	4º	Optativo
Combustibles Limpios para Transporte Sostenible (C-Especialidad en Ingeniería Química/G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Eficiencia Energética (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética)	6	4º	Optativo
Sistemas Eficientes de Almacenamiento de Energía (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética/ G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Cogeneración, Ciclos Combinados y Optimización Energética Industrial (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética)	6	4º	Optativo
Ecodiseño y Análisis de Ciclo de Vida (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria/H-Especialidad en Producción Avanzada)	6	4º	Optativo
Evaluación del Impacto Ambiental (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria)	6	4º	Optativo
Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria)	6	4º	Optativo
Materiales Compuestos (F-Especialidad en Materiales y Fabricación)	6	4º	Optativo
Aleaciones Ligeras (F-Especialidad en Materiales y Fabricación)	6	4º	Optativo
Materiales para Sistemas de Transporte Aéreo y de Superficie (F-Especialidad en Materiales y Fabricación G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Procesos de Fabricación Avanzados (H-Especialidad en Producción Avanzada/I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	4º	Optativo
MÓDULO VI: Prácticas Externas	12		Prácticas Externas
Prácticas Externas	12	5º	Prácticas Externas
MÓDULO VII: Trabajo de fin de máster	12		Obligatorio
Trabajo Fin de Máster	12	5º	Obligatorio

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
1: Cuatrimestre en el que se cursa, según el itinerario: Itinerario 1 / Itinerario 2a / Itinerario 2b. 2: Materias a cursar para alumnos del Itinerario 2 (a y b). El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster. 3: Materias de especialidad a cursar por alumnos del Itinerario 1 y 2a y 2b. El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster.			

Itinerario 2:
Itinerario 2b: Grado en Organización Industrial (GIOI)
Grado en Ingeniería Ambiental (GIA)
+ COMPLEMENTOS FORMATIVOS

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
MÓDULO I: Tecnologías Industriales	36		Obligatorio
Ingeniería Eléctrica Aplicada	4,5	3º	Obligatorio
Procesos Integrados de Fabricación	4,5	3º	Obligatorio
Tecnología de Máquinas	4,5	3º	Obligatorio
Análisis y Diseño de Procesos Químicos	4,5	3º	Obligatorio
Ingeniería Térmica	4,5	4º	Obligatorio
Sistemas Energéticos	4,5	4º	Obligatorio
Electrónica Aplicada	4,5	4º	Obligatorio
Control Discreto	4,5	4º	Obligatorio
MÓDULO II: Gestión	15		Obligatorio
Gestión Empresarial	6	3º	Obligatorio
Sistemas Productivos y Logísticos	3	5º	Obligatorio
Dirección de Proyectos y Gestión de I+D+i	6	2º	Obligatorio
MÓDULO III: Instalaciones, plantas y construcciones complementarias	15		Obligatorio
Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales	6	3º	Obligatorio
Instalaciones Industriales	6	4º	Obligatorio
Mantenimiento Industrial	3	5º	Obligatorio
MÓDULO IV: Ampliación y Nivelación²	24 (máx.)		Optativo
Máquinas, Estructuras y Fabricación	6	2º	Optativo
Procesos y Productos Químicos	6	2º	Optativo
Ingeniería Eléctrica	6	2º	Optativo
Sistemas Electrónicos	6	2º	Optativo
MÓDULO V: Especialidad³	30 (máx.)		Optativo
Tecnologías del Transporte (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica/G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Integridad Estructural (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica)	6	4º	Optativo
Diseño y Análisis de Sistemas Mecánicos (A-Especialidad en Ingeniería Mecánica/I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	4º	Optativo
Visión Artificial (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica)	6	4º	Optativo
Sistemas de Monitorización y Control (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica/ I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	4º	Optativo
Dispositivos digitales y microelectrónica (B-Especialidad en Ingeniería Electrónica)	6	4º	Optativo
Estrategia en Ingeniería de Procesos (C-Especialidad en Ingeniería Química/H-Especialidad en Producción Avanzada)	6	4º	Optativo
Simulación y Optimización de Procesos (C-Especialidad en Ingeniería Química)	6	4º	Optativo

MATERIA	ECTS	SEMESTRE	CARÁCTER
Combustibles Limpios para Transporte Sostenible (C-Especialidad en Ingeniería Química/G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Eficiencia Energética (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética)	6	4º	Optativo
Sistemas Eficientes de Almacenamiento de Energía (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética/ G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Cogeneración, Ciclos Combinados y Optimización Energética Industrial (D-Especialidad en Sostenibilidad Energética)	6	4º	Optativo
Ecodiseño y Análisis de Ciclo de Vida (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria/I-Especialidad en Producción Avanzada)	6	4º	Optativo
Evaluación del Impacto Ambiental (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria)	6	4º	Optativo
Gestión y Tratamiento de Residuos y Efluentes Industriales (E-Especialidad en Gestión Ambiental en la Industria)	6	4º	Optativo
Materiales Compuestos (F-Especialidad en Materiales y Fabricación)	6	4º	Optativo
Aleaciones Ligeras (F-Especialidad en Materiales y Fabricación)	6	4º	Optativo
Materiales para Sistemas de Transporte Aéreo y de Superficie (F-Especialidad en Materiales y Fabricación G-Especialidad en Ingeniería del Transporte)	6	4º	Optativo
Procesos de Fabricación Avanzados (H-Especialidad en Producción Avanzada/I-Especialidad en Sistemas Electromecánicos)	6	4º	Optativo
MÓDULO VI: Prácticas Externas	12		Prácticas Externas
Prácticas Externas	12	5º	Prácticas Externas
MÓDULO VII: Trabajo de fin de máster	12		Obligatorio
Trabajo Fin de Máster	12	5º	Obligatorio
1: Cuatrimestre en el que se cursa, según el itinerario: Itinerario 1 / Itinerario 2a / Itinerario 2b. 2: Materias a cursar para alumnos del Itinerario 2 (a y b). El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster. 3: Materias de especialidad a cursar por alumnos del Itinerario 1 y 2a y 2b. El número de créditos y asignaturas a cursar se determina por la Comisión Académica del Máster según la formación previa del graduado y la vía de acceso al Máster.			

Más información sobre el plan de estudios en la web de la Universidad Rey Juan Carlos www.urjc.es

(03/831/21)

