

**Doble Máster Universitario en Ingeniería Industrial y en Ingeniería Química**
**Máster de 153,5 créditos**
**Obligatorias (62 créditos)**

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51950005	Diseño Integrado de Procesos y Productos	6	C1
1	51950008	Gestión de Proyectos Industriales	5	C1
1	51950016	Organización del Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales	5	C1
1	51950017	Procesos Avanzados de Separación	4,5	C1
1	51950019	Técnicas de Control de Gestión	5	C1
1	51950020	Tecnología Energética	4,5	C1
1	51950006	Emprendimiento	3	C2
1	51950007	Gestión Ambiental en la Industria	4,5	C2
1	51950009	Ingeniería de Reactores	4,5	C2
1	51950010	Ingeniería y Supervisión de Plantas Químicas	6	C2
1	51950011	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas	5	C2
1	51950012	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas II	5	C2
1	51950015	Operación y Control de Plantas Químicas	3	C2
1	51950018	Simulación Avanzada de Procesos Químicos	6	C2

**Obligatorias (45 créditos)**

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
2	51950021	Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos	5	C1
2	51950038	Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos II	5	C1
2	51950022	Automatización y Control de Sistemas de Producción	5	C1
2	51950023	Automatización y Control de Sistemas de Producción II	5	C1
2	51950026	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial	5	C1
2	51950027	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial II	5	C1
2	51950028	Gestión de la Calidad	5	C1
2	51950030	Ingeniería Estructural	5	C1
2	51950031	Ingeniería Estructural II	5	C1
2	51950032	Ingeniería Estructural III	5	C1
2	51950024	Construcción y Arquitectura Industrial	5	C2
2	51950025	Construcción y Arquitectura Industrial II	5	C2
2	51950029	Ingeniería del Transporte	5	C2
2	51950034	Sistemas de Energía Eléctrica	5	C2
2	51950035	Sistemas de Energía Eléctrica II	5	C2
2	51950036	Sistemas Integrados de Fabricación	5	C2
2	51950037	Sistemas Integrados de Fabricación II	5	C2

La comisión académica elaborará un itinerario vinculante de matrícula para cada alumno admitido en el máster. Este itinerario detallará las asignaturas obligatorias para cada alumno teniendo en cuenta la mención o grado cursado por el alumno previamente a la admisión en el máster. En ningún caso será posible matricularse en más de un nivel de la misma asignatura (en la siguiente tabla se detallan las posibles incorporaciones)

Módulo	Asignatura	Créditos
Tecnologías Industriales	Sistemas de Energía Eléctrica/Sistemas de Energía Eléctrica II	5
	Sistemas Integrados de Fabricación/Sistemas Integrados de Fabricación II	5
	Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos/Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos II	5

NOTA: Con carácter general, las asignaturas optativas, para ser impartidas, deben tener al menos seis estudiantes matriculados. De no alcanzarse esta cifra durante dos cursos consecutivos, podría ser de aplicación lo dispuesto en el artículo 8.2.d) del Reglamento General de Actividades Docentes.

**Doble Máster Universitario en Ingeniería Industrial y en Ingeniería Química**

	Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas/ Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas II	5
	Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial/ Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial II	5
	Automatización y Control de Sistemas de Producción/ Automatización y Control de Sistemas de Producción II	5
Gestión	Técnicas de Control de Gestión	5
	Gestión de Proyectos Industriales	5
	Organización del Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales	5
	Emprendimiento	3
Instalaciones, plantas y construcciones complementarias	Construcción y arquitectura industrial/ Construcción y Arquitectura Industrial II	5
	Ingeniería Estructural/ Ingeniería Estructural II/ Ingeniería Estructural III	5
	Ingeniería del Transporte	5
	Gestión de la Calidad	5

**Obligatorias (31,5 créditos)**

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
3	51950039	Refino y Petroquímica	4,5	C1
3	51950040	Trabajo Fin de Máster (MI)	12	C1
3	51950041	Trabajo Fin de Máster (MIQ)	15	C1

**Prácticas en Empresas (Elegir 15 créditos)**

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
2	51950033	Prácticas en Empresas	15	C2
2	51950042	Prácticas en Empresas	10	C2
2	51950043	Prácticas en Empresas	5	C2

**Complementos de Formación:** serán las Comisiones Académicas de ambos másteres las que evalúen y determine qué asignaturas de complementos de formación deberán ser cursadas, en su caso, adicionalmente a los créditos obligatorios y optativos de ambos másteres, de entre las siguientes, y/u otras del Grado en Ingeniería Química de esta Escuela:

Curso	Cód.	Asignatura	Créd. ECTS	Dur.
1	51950001	Complementos de Mecánica Racional	5	C1
1	51950013	Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería	5	C1
1	51950014	Métodos Numéricos	5	C1
1	51950002	Complementos de Tecnología de Fabricación	5	C2
1	51950003	Complementos de Tecnología Eléctrica	5	C2
1	51950004	Complementos de Transmisión de Calor	5	C2

A quienes accedan estando en posesión de un título de grado que no cumpla lo requerido por la Orden CIN/351/2009, la Comisión Académica les podrá requerir otros complementos de formación de entre las asignaturas del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales de esta Escuela.

NOTA: Con carácter general, las asignaturas optativas, para ser impartidas, deben tener al menos seis estudiantes matriculados. De no alcanzarse esta cifra durante dos cursos consecutivos, podría ser de aplicación lo dispuesto en el artículo 8.2.d) del Reglamento General de Actividades Docentes.