

**Doble Máster Universitario en Ingeniería Industrial y en Ingeniería Electrónica,
 Robótica y Automática**
Máster de 142 créditos
Obligatorias (60 créditos)

| Curso | Cód. | Asignatura | Créd. ECTS | Dur. |
|-------|----------|--|---------------|------|
| 1 | 51940001 | Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos | 5 | C1 |
| 1 | 51940002 | Análisis y Diseño de Procesos Químicos | 5 | C1 |
| 1 | 51940003 | Análisis y Diseño de Procesos Químicos II | 5 | C1 |
| 1 | 51940004 | Análisis y Diseño de Procesos Químicos III | 5 | C1 |
| 1 | 51940005 | Automatización y Control de Sistemas de Producción | 5 | C1 |
| 1 | 51940006 | Automatización y Control de Sistemas de Producción II | 5 | C1 |
| 1 | 51940013 | Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial | 5 | C1 |
| 1 | 51940014 | Diseño Electrónico e Instrumentación Industrial II | 5 | C1 |
| 1 | 51940015 | Gestión de la Calidad | 5 | C1 |
| 1 | 51940017 | Ingeniería Estructural | 5 | C1 |
| 1 | 51940018 | Ingeniería Estructural II | 5 | C1 |
| 1 | 51940019 | Ingeniería Estructural III | 5 | C1 |
| 1 | 51940031 | Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos II | 5 | C1 |
| 1 | 51940011 | Construcción y Arquitectura Industrial | 5 | C2 |
| 1 | 51940012 | Construcción y Arquitectura Industrial II | 5 | C2 |
| 1 | 51940016 | Ingeniería del Transporte | 5 | C2 |
| 1 | 51940020 | Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas | 5 | C2 |
| 1 | 51940021 | Instalaciones y Máquinas Hidráulicas y Térmicas II | 5 | C2 |
| 1 | 51940024 | Sistemas de Energía Eléctrica | 5 | C2 |
| 1 | 51940025 | Sistemas de Energía Eléctrica II | 5 | C2 |
| 1 | 51940026 | Sistemas Integrados de Fabricación | 5 | C2 |
| 1 | 51940027 | Sistemas Integrados de Fabricación II | 5 | C2 |
| 1 | 51940028 | Tecnología Energética | 5 | C2 |
| 1 | 51940029 | Tecnología Energética II | 5 | C2 |
| 1 | 51940030 | Tecnología Energética III | 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 |
| | Análisis y Diseño de Procesos Químicos/ Análisis y Diseño de Procesos Químicos II/ Análisis y Diseño de Procesos Químicos III | 5 |
| | Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas/ Instalaciones y máquinas hidráulicas y térmicas II | 5 |
| | Tecnología Energética/Tecnología Energética II/ Tecnología Energética III | 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 Electrónica, Robótica y Automática

| | | |
|---|---|---|
| | 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 (30 créditos)

| Curso | Cód. | Asignatura | Créd. ECTS | Dur. |
|-------|----------|-------------------------------|------------|------|
| 2 | 51940033 | Comunicaciones Industriales | 5 | C1 |
| 2 | 51940041 | Proyectos de Automatización | 5 | C1 |
| 2 | 51940042 | Proyectos de Robótica | 5 | C1 |
| 2 | 51940036 | Emprendimiento | 3 | C2 |
| 2 | 51940048 | Trabajo Fin de Máster (MIERA) | 12 | C2 |

Obligatorias (27 créditos)

| Curso | Cód. | Asignatura | Créd. ECTS | Dur. |
|-------|----------|--|------------|------|
| 3 | 51940049 | Gestión de Proyectos Industriales | 5 | C1 |
| 3 | 51940050 | Organización del Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales | 5 | C1 |
| 3 | 51940051 | Técnicas de Control de Gestión | 5 | C1 |
| 3 | 51940052 | Trabajo Fin de Máster (MII) | 12 | C1 |

Optativas (Elegir un total de 25 créditos. Han de elegirse al menos 5 créditos de cada bloque)
Bloque 1: "ROBÓTICA Y AUTOMÁTICA"

| Curso | Cód. | Asignatura | Créd. ECTS | Dur. |
|-------|----------|---|------------|------|
| 2 | 51940032 | Automatización de Edificios Inteligentes | 5 | C1 |
| 2 | 51940044 | Robótica Móvil y de Servicios | 5 | C1 |
| 2 | 51940034 | Control de Sistemas de Distribución | 5 | C2 |
| 2 | 51940035 | Control en Vehículos | 5 | C2 |
| 2 | 51940039 | Optimización y Control en Sistemas de Energía | 5 | C2 |
| 2 | 51940040 | Percepción en Automática y Robótica | 5 | C2 |

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 Electrónica,
 Robótica y Automática**
Bloque 2: "INGENIERÍA ELECTRÓNICA"

| Curso | Cód. | Asignatura | Créd. ECTS | Dur. |
|-------|----------|---|---------------|------|
| 2 | 51940043 | Redes Inalámbricas de Sensores | 5 | C1 |
| 2 | 51940047 | Sistemas Electrónicos para Smart Grids | 5 | C1 |
| 2 | 51940037 | Micro y Nano Electrónica | 5 | C2 |
| 2 | 51940038 | Microsistemas y Nanotecnologías | 5 | C2 |
| 2 | 51940045 | Sistemas Electrónicos para Aplicaciones Aeroespaciales | 5 | C2 |
| 2 | 51940046 | Sistemas Electrónicos para Gestión de Energías Renovables | 5 | C2 |

Complementos de Formación: Serán las Comisiones Académicas de ambos másteres las que evalúen y determinen 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:

Del M.U.en Ingeniería Industrial

| Cód. | Asignatura | Créd. ECTS | Dur. |
|----------|---|---------------|------|
| 51940007 | Complementos de Mecánica Racional | 5 | C1 |
| 51940022 | Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería | 5 | C1 |
| 51940023 | Métodos Numéricos | 5 | C1 |
| 51940008 | Complementos de Tecnología de Fabricación | 5 | C2 |
| 51940009 | Complementos de Tecnología Eléctrica | 5 | C2 |
| 51940010 | Complementos de Transmisión de Calor | 5 | C2 |

Del M.U. en Ingeniería Electrónica, Robótica y Automática

| Cód. | Asignatura | Créd. ECTS | Dur. |
|----------|-------------------------------|---------------|------|
| 51600022 | Fundamentos de Electrónica | 5 | C1 |
| 51600024 | Sistemas Electrónicos | 5 | C1 |
| 51600020 | Electrónica de Potencia | 5 | C2 |
| 51600019 | Fundamentos de Automatización | 5 | C2 |
| 51600021 | Fundamentos de Control | 5 | C2 |
| 51600023 | Fundamentos de Robótica | 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.