

MÁSTER INDUSTRIAL + MÁSTER ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (Plan 610)**ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GITI (mínimo 150 ECTS)****PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de primavera (30 ECTS)**

69400	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S1	6	69403	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69401	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S1	6	69405	Diseño electrónico y control avanzado	O	S2	6
69402	Ingeniería de fluidos	O	S1	4,5	69407	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69404	Tecnología energética	O	S1	4,5	69408	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
69406	Plantas y servicios industriales	O	S1	4,5	69410	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
69409	Dirección estratégica	O	S1	4,5	69411	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S2	6

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de Primavera (33 ECTS)**

69413	Energía eólica e hidráulica	O	S1	6	Optativas 18 ECTS MUIInd	Op	S2	18
69414	Energía solar y de la biomasa	O	S1	10	Optativas 15 ECTS MUEREE	Op	S2	15
69415	Eficiencia energética	O	S1	8				
	Optativas 6 ECTS MUIInd	Op	S1	6				

* Optativas MUIInd: posibilidad de cursar 6 créditos por prácticas en empresas (69460)

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIM (mínimo 150 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de primavera (30 ECTS)**

69411	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S1	6	69400	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S2	6
	<i>Asignaturas de homogeneización:</i>				69401	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69431	Máquinas eléctricas	Op	S1	6	69402	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69432	Sistemas eléctricos de potencia	Op	S1	6	69404	Tecnología energética	O	S2	4,5
69437	Electrónica digital y de potencia	Op	S1	6	69406	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
69438	Ingeniería de control	Op	S1	6	69409	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de primavera (33 ECTS)**

69413	Energía eólica e hidráulica	O	S1	6	69403	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69414	Energía solar y de la biomasa	O	S1	10	69407	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69415	Eficiencia energética	O	S1	8	69408	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
					69410	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
69405	Diseño electrónico y control avanzado	O	S1	6	Optativas 15 ECTS MUEREE	Op	S2	15	

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIE/GIEA (mínimo 150 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)**

69411	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S1	6
<i>Asignaturas de homogeneización:</i>				
69433	Criterios de diseño de máquinas	Op	S1	6
69434	Tecnologías de fabricación	Op	S1	6
69435	Máquinas e instalaciones de fluidos	Op	S1	6
69436	Ingeniería térmica	Op	S1	6

Semestre de primavera (30 ECTS)

69400	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S2	6
69401	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69402	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69404	Tecnología energética	O	S2	4,5
69406	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
69409	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)**

69413	Energía eólica e hidráulica	O	S1	6
69414	Energía solar y de la biomasa	O	S1	10
69415	Eficiencia energética	O	S1	8
69405	Diseño electrónico y control avanzado	O	S1	6

Semestre de primavera (33 ECTS)

69403	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69407	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69408	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
69410	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
Optativas 15 ECTS MUEREE				Op S2 15

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIMTR (mínimo 150 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)**

69405	Diseño electrónico y control avanzado	O	S1	6
69411	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S1	6
<i>Asignaturas de homogeneización:</i>				
69431	Máquinas eléctricas	Op	S1	6
69432	Sistemas eléctricos de potencia	Op	S1	6
69438	Ingeniería de control	Op	S1	6

Semestre de primavera (30 ECTS)

69400	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S2	6
69401	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69402	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69404	Tecnología energética	O	S2	4,5
69406	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
69409	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)**

69413	Energía eólica e hidráulica	O	S1	6
69414	Energía solar y de la biomasa	O	S1	10
69415	Eficiencia energética	O	S1	8
Optativas 6 ECTS MUIInd				Op S1 6

Semestre de primavera (33 ECTS)

69403	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69407	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69408	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
69410	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
Optativas 15 ECTS MUEREE				Op S2 15

MÁSTER INDUSTRIAL + MÁSTER INGENIERÍA ELECTRÓNICA (Plan 611)**ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GITI (mínimo 138 ECTS)****PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de primavera (30 ECTS)**

69500	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S1	6	69503	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69501	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S1	6	69565	Sistemas analógicos avanzados	O	S2	6
69502	Ingeniería de fluidos	O	S1	4,5	69507	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69504	Tecnología energética	O	S1	4,5	69508	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
69506	Plantas y servicios industriales	O	S1	4,5	69510	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
69509	Dirección estratégica	O	S1	4,5	69511	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S2	6

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de Primavera (30 ECTS)**

69505	Diseño electrónico y control avanzado	O	S1	6	Optativas 12 ECTS MUIInd	Op	S2	12
69566	Sistemas digitales avanzados	O	S1	6	Optativas 6 ECTS MUIE	Op	S2	6
	Optativas 12 ECTS MUIInd	Op	S1	12	TFM 12 ECTS MUIInd	O	S2	12
	Optativas 6 ECTS MUIE	Op	S1	6				

* Optativas MUIInd: posibilidad de cursar 6 créditos por prácticas en empresas (69543)

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIM (mínimo 138 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de primavera (30 ECTS)**

69511	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S1	6	69500	Instalaciones eléctricas de baja y alta tensión	O	S2	6
	<i>Asignaturas de homogeneización:</i>				69501	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69515	Máquinas eléctricas	Op	S1	6	69502	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69516	Sistemas eléctricos de potencia	Op	S1	6	69504	Tecnología energética	O	S2	4,5
69521	Electrónica digital y de potencia	Op	S1	6	69506	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
69522	Ingeniería de control	Op	S1	6	69509	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (27 ECTS)****Semestre de Primavera (33 ECTS)**

69505	Diseño electrónico y control avanzado	O	S1	6	69565	Sistemas analógicos avanzados	O	S2	6
69566	Sistemas digitales avanzados	O	S1	6	69508	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
69510	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S1	4,5	69503	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69507	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S1	4,5		Optativas 6 ECTS MUIE	Op	S2	6
	Optativas 6 ECTS MUIE	Op	S1	6		TFM 12 ECTS MUIInd	O	S2	12

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIE/GIEA (mínimo 138 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)**

69511	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S1	6
<i>Asignaturas de homogeneización:</i>				
69517	Criterios de diseño en máquinas	Op	S1	6
69518	Tecnologías de fabricación	Op	S1	6
69519	Máquinas e instalaciones de fluidos	Op	S1	6
69520	Ingeniería térmica	Op	S1	6

Semestre de primavera (30 ECTS)

69500	Instalaciones eléctricas de baja y alta tensión	O	S2	6
69501	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69502	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69504	Tecnología energética	O	S2	4,5
69506	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
69509	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (27 ECTS)**

69505	Diseño electrónico y control avanzado	O	S1	6
69566	Sistemas digitales avanzados	O	S1	6
69510	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S1	4,5
69507	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S1	4,5
	Optativas 6 ECTS MUIE	Op	S1	6

Semestre de Primavera (33 ECTS)

69565	Sistemas analógicos avanzados	O	S2	6
69508	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
69503	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
	Optativas 6 ECTS MUIE	Op	S2	6
	TFM 12 ECTS MUIInd	O	S2	12

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIMTR (mínimo 138 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)**

69511	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S1	6
69505	Diseño electrónico y control avanzado	O	S1	6
<i>Asignaturas de homogeneización:</i>				
69518	Tecnologías de fabricación	Op	S1	6
69519	Máquinas e instalaciones de fluidos	Op	S1	6
69520	Ingeniería térmica	Op	S1	6

Semestre de primavera (30 ECTS)

69500	Instalaciones eléctricas de baja y alta tensión	O	S2	6
69501	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69502	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69504	Tecnología energética	O	S2	4,5
69506	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
69509	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (27 ECTS)**

69566	Sistemas digitales avanzados	O	S1	6
69510	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S1	4,5
69507	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S1	4,5
	Optativas 12 ECTS MUIE	Op	S1	12

Semestre de Primavera (33 ECTS)

69565	Sistemas analógicos avanzados	O	S2	6
69508	Transporte y manutención industrial	O	S2	4,5
69503	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
	Optativas 6 ECTS MUIInd	Op	S2	6
	TFM 12 ECTS MUIInd	O	S2	12

MÁSTER INDUSTRIAL + MÁSTER INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 609)**ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GITI (mínimo 138 ECTS)****PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)**

69600	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S1	6
69601	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S1	6
69602	Ingeniería de fluidos	O	S1	4,5
69604	Tecnología energética	O	S1	4,5
69606	Plantas y servicios industriales	O	S1	4,5
69609	Dirección estratégica	O	S1	4,5

Semestre de primavera (30 ECTS)

69603	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69605	Diseño electrónico y control avanzado	O	S2	6
69607	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69608	Transporte y mantenimiento industrial	O	S2	4,5
69610	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
69611	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i	O	S2	6

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)**

69612	Métodos numéricos y experimentales en Ingeniería Térmica	O	S1	6
69613	Diseño y optimización de sistemas de fabricación	O	S1	6
69614	Instrumentación y simulación del flujo de fluidos	O	S1	6
69615	Métodos de análisis para Mecánica Estructural	O	S1	6
69616	Deformación y fractura de materiales	O	S1	6

Semestre de Primavera (36 ECTS)

Optativas 24 ECTS MUIInd	Op	S2	24
TFM 12 ECTS MUIM	O	S2	12

* Optativas MUIInd: posibilidad de cursar 6 créditos por prácticas en empresas (69655)

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIM (mínimo 138 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)**

69611	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i <i>Asignaturas de homogeneización:</i>	O	S1	6
69617	Máquinas eléctricas	Op	S1	6
69618	Sistemas eléctricos de potencia	Op	S1	6
69623	Electrónica digital y de potencia	Op	S1	6
69624	Ingeniería de control	Op	S1	6

Semestre de primavera (30 ECTS)

69600	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S2	6
69601	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69602	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69604	Tecnología energética	O	S2	4,5
69606	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
69609	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)**

69612	Métodos numéricos y experimentales en Ing. Térmica	O	S1	6
69613	Diseño y optimización de sistemas de fabricación	O	S1	6
69614	Instrumentación y simulación del flujo de fluidos	O	S1	6
69615	Métodos de análisis para Mecánica Estructural	O	S1	6
69616	Deformación y fractura de materiales	O	S1	6

Semestre de primavera (36 ECTS)

69603	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69605	Diseño electrónico y control avanzado	O	S2	6
69607	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69608	Transporte y mantenimiento industrial	O	S2	4,5
69610	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
TFM 12 ECTS MUIM	O	S2	12	

ITINERARIO a cursar por estudiantes provenientes del GIE/GIEA (mínimo 138 ECTS)**PRIMER CURSO****Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de primavera (30 ECTS)**

69611	Gestión de proyectos industriales y de I+D+i <i>Asignaturas de homogeneización:</i>	O	S1	6	69600	Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión	O	S2	6
69619	Criterios de diseño de máquinas	Op	S1	6	69601	Diseño y ensayo de máquinas y sistemas integrados de fabricación	O	S2	6
69620	Tecnologías de fabricación	Op	S1	6	69602	Ingeniería de fluidos	O	S2	4,5
69621	Máquinas e instalaciones de fluidos	Op	S1	6	69604	Tecnología energética	O	S2	4,5
69622	Ingeniería térmica	Op	S1	6	69606	Plantas y servicios industriales	O	S2	4,5
					69609	Dirección estratégica	O	S2	4,5

SEGUNDO CURSO**Semestre de otoño (30 ECTS)****Semestre de primavera (36 ECTS)**

69612	Métodos numéricos y experimentales en Ing. Térmica	O	S1	6	69603	Análisis y diseño de procesos químicos	O	S2	4,5
69613	Diseño y optimización de sistemas de fabricación	O	S1	6	69605	Diseño electrónico y control avanzado	O	S2	6
69614	Instrumentación y simulación del flujo de fluidos	O	S1	6	69607	Construcciones industriales y teoría de estructuras	O	S2	4,5
69615	Métodos de análisis para Mecánica Estructural	O	S1	6	69608	Transporte y mantenimiento industrial	O	S2	4,5
69616	Deformación y fractura de materiales	O	S1	6	69610	Organización de la empresa y dirección de sus recursos humanos	O	S2	4,5
					TFM 12 ECTS MUM		O	S2	12

***Beca Ministerio Educación:** Los estudiantes matriculados en los programas conjuntos de másteres pueden optar a beca en uno de los másteres.