



**D.ª REBECA DE JUAN DÍAZ, SECRETARIA GENERAL DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA,**

C E R T I F I C A: Que en la reunión del Consejo de Gobierno, celebrada el día veintiuno de abril de dos mil veintidós, fue adoptado, entre otros, el siguiente acuerdo:

**05. Estudio y aprobación, si procede, de las propuestas del
Vicerrectorado de Grado y Posgrado.**

05.09. El Consejo de Gobierno aprueba el informe sobre las propuestas de modificación de las memorias de los Grados en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Tecnologías Industriales, según anexo.

Y para que conste a los efectos oportunos, se extiende la presente certificación haciendo constar que se emite con anterioridad a la aprobación del Acta y sin perjuicio de su ulterior aprobación en Madrid, a veintidós de abril de dos mil veintidós.

INFORME DETALLADO SOBRE LAS MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN LOS PLANES DE ESTUDIO DE LOS GRADOS DE LA ETSII

Antecedentes:

La ETSII tiene 4 grados en funcionamiento desde hace más de 10 años. A excepción de la memoria del grado en Ingeniería Mecánica, el resto de las memorias no han pasado nunca una modificación, por las que las fechas de verificación de las memorias son muy antiguas:

- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI). Memoria verificada en mayo de 2010.
- Grado en Ingeniería Mecánica (GIM). Memoria verificada en abril de 2009.
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (GIEIA). Memoria verificada en abril de 2009.
- Grado en Ingeniería Eléctrica (GIElec). Memoria verificada en abril de 2009.

Estas memorias se aprobaron en formato Word, y el paso a la aplicación oficial del ministerio y su aprobación fue automático. Como no hubo una revisión posterior, las memorias presentan muchas carencias, entre otras:

1. Para todas las memorias, las materias de formación básica no incluyen sólo asignaturas de formación básica, ni se llaman como se tienen que llamar de acuerdo con el RD 1393/2007.
2. Para todas las memorias, no están asignadas las competencias correctamente. Las competencias que tienen que asignarse son las correspondientes a la orden CIN 351 - 2009
3. La memoria del Grado en Ingeniería en Tecnologías industriales todavía no tiene el formato oficial, está en un pdf provisional desde hace más de 10 años.
4. En las memorias de los Grados en Ingeniería Eléctrica y en Ingeniería Electrónica no tienen metodologías docentes ni está correctamente ponderados los sistemas de evaluación.
5. Para el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, el TFG es de 6 ECTs.
6. Para el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, no existe el mínimo de 48 ECTs de competencias de Tecnología Específica.

Recomendaciones y aspectos comprometidos con ANECA en las renovaciones de las acreditaciones.

GITI pasó la primera renovación de la acreditación en el año 2015, mientras que los otros 3 grados pasaron la renovación de la acreditación en el año 2016.

Los informes de renovación de la acreditación, por parte de la ANECA, venían con una serie de recomendaciones, entre las que cabe destacar:

- Para todos los grados: modificación de la memoria incluyendo las competencias tal y como están establecidas en la orden CIN/351/2009.
- GIElec, GIEIA y GIM: se recomienda revisar porcentajes dedicados a actividades formativas y los porcentajes de los sistemas de evaluación.
- En GITI se recomienda revisar denominación de las asignaturas y asignaturas optativas que han dejado de ofertarse.

En los años posteriores a la renovación de la acreditación no se ha vuelto a presentar una modificación de la memoria.

Ello ha provocado que, en la renovación de la acreditación que pasó GITI el año pasado, se puntuase con una D el criterio 1. Organización y Desarrollo del Título. Aunque el informe final ha sido favorable, se dice que será objeto de especial *atención la presentación de una modificación de la memoria para su valoración, con las competencias ajustadas a la orden CIN 351-2009*, actualizando sistemas de evaluación, supresión de optativas y denominación de las asignaturas, entre otras cosas.

Acciones realizadas por el equipo de dirección / coordinación de grados de la ETSII.

El proceso de modificación de los planes de estudio para adaptarlos a las órdenes ministeriales y los requerimientos de los BOE comenzó en abril del año pasado.

Se partió de la premisa de modificar los planes de estudio lo menos posible, pero intentando solucionar cuatro problemas importantes:

1. Adaptación de las competencias a la orden CIN 351 – 2009

Problema: es necesario introducir una nueva asignatura para cubrir la competencia CEC-11.

Solución: se introduce Análisis del entorno y administración de empresas en GIM / GIEIA y GIElec (EN GITI ya existe). Se reduce optatividad en esos 3 grados, de 25 ECTs a 20 ECTs.

2. Que todos los cursos tengan 60 ECTs, como tienen la mayoría de las Escuelas de Ingeniería en España.

Problema: el TFG es de 12 ECTs, por lo que es imposible de cuadrar con asignaturas de 5 y 6 ECTs. Se recurre a 2 asignaturas de 4 ECTs. Esta forma de proceder es común a la mayoría de las Escuelas de Ingeniería de España.

3. Que el TFG de GITI tenga 12 ECTs, ya que en la Escuela no se hace distinción entre dicho TFG y los de los grados GIM / GIEIA y GIELEC. Además, se pone de 12 ECTs para adaptarlo a la forma de proceder de la mayoría de las Escuelas de Ingeniería Industrial de España.

Solución: se reduce optatividad de GITI, de 25 ECTs a 20 ECTs.

4. Que GITI tenga un mínimo de 48 ECTs

Solución: es necesario bajar a optativa una asignatura sin competencias (Economía Industrial), y subir obligatoria una asignatura optativa que sí tiene competencias: Electrónica Digital

En los siguientes anexos, en gris, se han puesto los cambios introducidos en los planes de estudio.

PLANES DE ESTUDIO

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE						CEC												CTE MECANICA								
Códi go	Cará cter		Curso /Sem.	EC TS						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	4	5	6	7	8	Total ECTs
6803 1029	FB	CALCULO (I. MECÁNICA)	11	6	X					1																										
6890 1016	FB	FÍSICA I	11	6	X	X	X	X	X		2																									
6890 1105	FB	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO	11	6	X			X	X					5																						
6890 1128	FB	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA (I.MECÁNICA / I.TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES)	11	6	X			X	X				4																							
6890 1134	FB	ÁLGEBRA (ETSI INDUSTRIALES)	11	6	X	X	X	X	X	1																										
6803 1070	OB	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE LOS MATERIALES I	12	6	X				X									3																		
6803 1087	OB	MECÁNICA I	12	6	X																								2							
6890 1039	FB	FÍSICA II	12	6	X	X	X	X	X		2																									
6890 1068	FB	ECUACIONES DIFERENCIALES	12	6	X	X	X	X	X	1																										
6890 1097	FB	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (INGENIERÍA MECÁNICA / TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	12	6	X			X	2 2			3																								60
6890 2010	FB	FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	21	6	X	X	X	X	X						6																					
6890 2027	OB	CAMPOS Y ONDAS	21	6	X	X	X	X	X																											

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE						CEC												CTE MECANICA								
Códi go	Cará cter		Curso /Sem.	EC TS						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	4	5	6	7	8	Total ECTs
6890 2085	OB	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE LOS MATERIALES II	21	5	X				X																										7	
6890 2091	FB	ESTADÍSTICA (INGENIERÍAS INDUSTRIALES)	21	6	X	X	X	X	X	1																										
6890 210-	OB	AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	21	6	X	X	X	X	X																											
6803 2046	OB	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	22	5	X														4																	
6803 2069	OB	MECÁNICA DE FLUIDOS I	22	5	X			X									2																			
6803 2075	OB	MECÁNICA II	22	5	X																								2							
6803 2081	OB	INGENIERÍA GRÁFICA MECÁNICA	22	5	X																							1								
6890 2062	OB	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES I	22	5	X	X	X	X	X														8													
6890 2116	OB	TERMODINÁMICA (I. MECÁNICA / TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	22	6	X				X								1																			60
6803 3028	OB	MECÁNICA DE FLUIDOS II	31	5	X			X										2																		
6803 3034	OB	TERMOTECNIA	31	5	X				X								1																			
6803 3040	OB	TECNOLOGÍA MECÁNICA	31	5	X																		9												8	
6803 3057	OB	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES II	31	5	X																									4						
6890 3015	OB	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	31	5	X			X	X										5																	
6890 3110	OB	TEORÍA DE MÁQUINAS	31	5	X	X		X	X													7														
6803 307-	OB	MÁQUINAS HIDRÁULICAS	32	5	X			X																									6			
6803 3092	OB	INGENIERÍA DEL TRANSPORTE	32	5	X																															

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE MECANICA								
Códi go	Cará cter		Curso /Sem.	EC TS						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	Total ECTs
6803 3100	OB	TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN	32	5	X																															8		
6803 3117	OB	TEORÍA DE ESTRUCTURAS	32	5	X																												5					
6803 3123	OB	SISTEMAS PRODUCTIVOS, FABRICACIÓN Y MÉTODOS DE LA CALIDAD (I. MECÁNICA)	32	5	X																				9													
6890 3127	OB	TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS I	32	5	X				X																					2							60	
6804 401-	OB	ANÁLISIS DEL ENTORNO Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	41	4	X																					1 1												
6803 4022	OB	CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES	41		x																																	
6803 4157	OB	OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I. MECÁNICA)	41	5	X																						1 2											
6890 2139	OB	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (I. MECÁNICA/ TEC. IND.)	41	5	X			X	X												6																	
6890 3038	OB	MÁQUINAS TÉRMICAS	41	5	X	3 1		3 1	X																						3							
6890 401-	OB	INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	41	4	X	X	X	X	X																1 0													
6803 4039	OB	PROYECTO FIN DE GRADO (I. MECÁNICA)	42	12	X																															40		

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E E	G I T I	CBE							CEC													CTE EI														
Códi go	Cará cter		Curso/ Sem.	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	Tota l ECTs			
6890 1016	FB	FÍSICA I	11	6	X	X	X	X	X		2																																	
6890 1134	FB	ÁLGEBRA (ETSI INDUSTRIALES)	11	6	X	X	X	X	X	1																																		
6890 1111	FB	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA (I.ELÉCTRICA / I.ELECTRÓNICA)	11	6		X	X						4																															
6802 1025	FB	CÁLCULO (I. ELECTRÓNICA)	11	6			X			1																																		
6802 1048	FB	EXPRESIÓN GRÁFICA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA	11	6			X							5																														
6890 1039	FB	FÍSICA II	12	6	X	X	X	X	X		2																																	
6890 1068	FB	ECUACIONES DIFERENCIALES	12	6	X	X	X	X	X	1																																		
6890 1022	OB	MECÁNICA(I.ELÉCTRICA/I.ELEC TRÓNICA)	12	6		X	X	X	X																																			
6890 1080	FB	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (I. ELÉCTRICA/I.ELECTRÓNICA)	12	6		X	X					3																																
6890 1140	OB	CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES	12	6		X	X	2 1											3																								60	
6890 2010	FB	FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	21	6	X	X	X	X	X						6																													

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE EI												
Códi go	Cará cter		Curso/ Sem.	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	Tota l ECTs	
6890 2027	OB	CAMPOS Y ONDAS	21	6	X	X	X	X	X																																	
6890 2091	FB	ESTADÍSTICA (INGENIERÍAS INDUSTRIALES)	21	6	X	X	X	X	X	1																																
6890 210-	OB	AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	21	6	X	X	X	X	X																																	
6890 2122	OB	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I (I. ELÉCTRICA/I.ELECTRÓNICA)	21	5		X	X															6																				
6890 2062	OB	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES I	22	5	X	X	X	X	X															8																		
6890 2079	OB	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL II	22	5		X	X																													8						
6802 2036	OB	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA	22	5			X											2																								
6802 2042	OB	ARQUITECTURA DE ORDENADORES	22	5			X																											6								
6802 2059	OB	TERMODINÁMICA (I. ELÉCTRÓNICA)	22	6			X										1																									
6890 204-	OB	TEORÍA DE CIRCUITOS (I. ELECTRÓNICA / TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	22	5			X	X	X											4																					60	
6890 3015	OB	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA I	31	5		X	X														5																					
6802 3024	OB	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL III	31	5			X																																1 1			
6802 3082	OB	SISTEMAS MECÁNICOS	31	5			X																7																			
6802 3099	OB	MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	31	5			X	X	X																					1												
6890 3044	OB	ELECTRÓNICA DIGITAL	31	5			X																								3											

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE EI													
Códi go	Cará cter		Curso/ Sem.	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	Tota l ECTs		
6890 3050	OB	SIMULACIÓN DE SISTEMAS (I. ELÉCTRICA/I. ELECTRÓNICA)	31	5			X																																				
6890 3067	OB	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	32	5		X	X																																				
6890 3133	OB	SISTEMAS PRODUCTIVOS, FABRICACIÓN Y MÉTODOS DE LA CALIDAD (I.ELÉCTRICA / I.ELECTRÓNICA)	32	5		X	X	X																	9																		
6802 3053	OB	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA II	32	5			X																																				
6800 2306 -	OB	SISTEMAS EN TIEMPO REAL (I. ELECTRÓNICA)	32	5			X																																	1 0			
6802 3076	OB	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	32	5			X																																				
6802 4035	OB	CONTROL DE SISTEMAS ROBOTIZADOS	32	5			X																																			60	
6804 401-	OB	ANÁLISIS DEL ENTORNO Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	41	4		X	X	X	X																		1 1																
6890 401-	OB	INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	41	4	X	X	X	X	X																	1 0																	
6802 3047	OB	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA	41	5			X																																				
6802 4012	OB	OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I. ELECTRÓNICA)	41	5			X																					1 2															
6802 4029	OB	TÉCNICAS DE CONTROL I	41	5			X																																				
6890 4026	OB	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA I	41	5			X																																				
6802 4147	OB	PROYECTO FIN DE GRADO (I. ELECTRÓNICA)	42	1 2			X																																			40	

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE ELC												
Códi go	Cará cter		Curso /Sem.	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	Total ECTs		
6890 1016	FB	FÍSICA I	11	6	X	X	X	X	X		2								X																							
6890 1134	FB	ÁLGEBRA (ETSI INDUSTRIALES)	11	6	X	X	X	X	X	1																																
6801 1044	FB	EXPRESIÓN GRÁFICA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	11	6		X								5																												
6804 1016	FB	CÁLCULO (ING. ELÉCTRICA/TECNOLO GÍAS INDISTRIALES)	11	6		X		X	X	1																																
6890 1111	FB	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA (I.ELÉCTRICA / I.ELECTRÓNICA)	11	6		X	X						4																													
6890 1039	FB	FÍSICA II	12	6	X	X	X	X	X		2																															
6890 1068	FB	ECUACIONES DIFERENCIALES	12	6	X	X	X	X	X	1																																
6890 1022	OB	MECÁNICA(I.ELÉTRIC A/I.ELECTRÓNICA)	12	6		X	X	X	X																																	
6890 1080	FB	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (I. ELÉCTRICA/I.ELECTRÓ NICA)	12	6		X	X					3																														
6890 1140	OB	CIENCIA E INGENIERÍA DE MATERIALES	12	6		X	X	2 1											3																				60			

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE ELC												
Códi go	Cará cter		Curso /Sem.	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	Total ECTs		
6890 2010	FB	FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	21	6	X	X	X	X	X						6																											
6890 2027	OB	CAMPOS Y ONDAS	21	6	X	X	X	X	X																																	
6890 2091	FB	ESTADÍSTICA (INGENIERÍAS INDUSTRIALES)	21	6	X	X	X	X	X	1																																
6890 210-	OB	AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	21	6	X	X	X	X	X																																	
6890 2122	OB	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL I (I. ELÉCTRICA/I.ELECTRÓ NICA)	21	5		X	X															6																				
6890 2062	OB	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES I	22	5	X	X	X	X	X																8																	
6801 2026	OB	INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA DE FLUIDOS (ING. ELÉCTRICA / TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES)	22	5		X			X									2																								
6801 2032	OB	INSTALACIONES DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN	22	5		X																									3											
6801 2049	OB	TEORÍA DE CIRCUITOS I	22	5		X														4																						
6801 2055	OB	TERMODINÁMICA (I. ELÉCTRICA)	22	6		X											1																									
6890 2079	OB	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL II	22	5		X	X																														8				60	
6890 3110	OB	TEORÍA DE MÁQUINAS	31	5	X	X		X	X														7																			

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE ELC													
Códi go	Cará cter		Curso /Sem.	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	Total ECTs			
6801 3072	OB	TEORÍA DE CIRCUITOS II	31	5		X														4																							
6801 3089	OB	DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	31	5		X																											5										
6890 3015	OB	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA I	31	5		X	X														5																						
6890 3038	OB	MÁQUINAS TÉRMICAS	31	5	X	3 1		3 1	X																																		
6890 3021	OB	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	31	5		X																								1													
6801 3037	OB	LÍNEAS E INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN	32	5		X																										4											
6801 3043	OB	MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	32	5		X																							1														
6801 305-	OB	CENTRALES HIDRÁULICAS	32	5		X																																9	1 0				
6801 3066	OB	CENTRALES TERMOELÉCTRICAS	32	5		X		X																														9	1 0				
6890 3067	OB	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	32	5		X	X																											7									
6890 3133	OB	SISTEMAS PRODUCTIVOS, FABRICACIÓN Y MÉTODOS DE LA CALIDAD (I.ELÉCTRICA / I.ELECTRÓNICA)	32	5		X	X	X																	9																60		
6804 401-	OB	ANÁLISIS DEL ENTORNO Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	41	4		X	X	X	X																		1 1																

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE ELC											
Códi go	Cará cter		Curso /Sem.	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	Total ECTs	
6890 401-	OB	INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	41	4	X	X	X	X	X																	1 0															
6801 415-	OB	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	41	5		X																														9	1 0				
6801 4019	OB	OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (I. ELÉCTRICA)	41	5		X																					1 2														
6801 4143	OB	ACCIONAMIENTO Y CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	41	5		X																								2											
6890 4026	OB	ANÁLISIS Y OPERACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS	41	5		X		X																										6							
6801 4137	OB	PROYECTO FIN DE GRADO (I. ELÉCTRICA)	42	1 2		X																																	40		

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE MECANICA								
Códi go	Car ácter		Curso /Sem	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	Total ECTs
6890 1016	FB	FÍSICA I	11	6	X	X	X	X	X		2								X																			
6890 1105	FB	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO	11	6	X			X	X					5																								
6890 1128	FB	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA (I.MECÁNICA / I.TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES)	11	6	X			X	X				4																									
6890 1134	FB	ÁLGEBRA (ETSI INDUSTRIALES)	11	6	X	X	X	X	X	1																												
6804 1016	FB	CÁLCULO (ING. ELÉCTRICA/TECNOLOGÍAS INDISTRIALES)	11	6		X		X	X	1																												
6803 1070	OB	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE LOS MATERIALES I	12	6	X				X										3															7				
6890 1039	FB	FÍSICA II	12	6	X	X	X	X	X		2																											
6890 1068	FB	ECUACIONES DIFERENCIALES	12	6	X	X	X	X	X	1																												
6890 1097	FB	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (INGENIERÍA MECÁNICA / TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	12	6	X			X	2 2			3																										
6890 1022	OB	MECÁNICA(I.ELÉCTRICA/I.ELEC TRÓNICA)	12	6		X	X	X	X																												60	
6890 2010	FB	FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	21	6	X	X	X	X	X						6																							
6890 2027	OB	CAMPOS Y ONDAS	21	6	X	X	X	X	X																													

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE						CEC												CTE MECANICA								
Códi go	Car ácte r		Curso /Sem	E C T S						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	4	5	6	7	8	Total ECTs
6890 2085	OB	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE LOS MATERIALES II	21	5	X				X									3																		
6890 2091	FB	ESTADÍSTICA (INGENIERÍAS INDUSTRIALES)	21	6	X	X	X	X	X	1																										
6890 210-	OB	AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	21	6	X	X	X	X	X																											
6890 2062	OB	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES I	22	5	X	X	X	X	X														8													
6890 2116	OB	TERMODINÁMICA (I. MECÁNICA / TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	22	6	X				X								1																			
6801 2026	OB	INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA DE FLUIDOS (ING. ELÉCTRICA / TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES)	22	5		X			X									2																		
6804 2027	OB	INGENIERÍA GRÁFICA INDUSTRIAL	22	5					X																			1								
6804 1022	OB	COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICAS	22	5					X																											
6890 204-	OB	TEORÍA DE CIRCUITOS (I. ELECTRÓNICA / TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	22	5			X	X	X										4																	60
6803 3034	OB	TERMOTECNIA	31	5	X				X								1																			
6890 3015	OB	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	31	5	X			X	X											5																
6890 3110	OB	TEORÍA DE MÁQUINAS	31	5	X	X		X	X													7														
6802 3099	OB	MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	31	5			X	X	X																						E I1					
6890 3044	OB	ELECTRÓNICA DIGITAL	31	5			X		X																					EI 3						

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE MECANICA								
Códi go	Car ácter		Curso /Sem	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	Total ECTs
6704 3015	OB	INGENIERÍA QUÍMICA	31	5				X	X																					Q UI 1								
6890 3127	OB	TECNOLOGÍA DE MÁQUINAS I	32	5	X				X																						2							
6804 3044	OB	MÁQUINAS E INSTALACIONES HIDRÁULICAS	32	5					X																								6					
6890 3073	OB	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	32	5					X																										EI 1 0			
6890 308-	OB	FUNDAMENTOSDE INGENIERÍA NUCLEAR	32	5					X																													
6890 3096	OB	CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA INDUSTRIAL	32	5					X																							5						
6804 3021	OB	PROCESOS DE FABRICACIÓN	32	5					X																9													
6804 401-	OB	ANÁLISIS DEL ENTORNO Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	41	4				X	X																		1 1											
6890 2139	OB	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (I. MECÁNICA/ TEC. IND.)	41	5	X			X	X												6																	
6890 3038	OB	MÁQUINAS TÉRMICAS	41	5	X	X		X	X																						3							
6890 401-	OB	INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	41	4	X	X	X	X	X																	1 0												
6804 4138	OB	OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS (TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	41	5					X																			1 2										
6890 4032	OB	MÉTODOS NUMÉRICOS	42	5					X																													
6802 4147	OB	PROYECTO FIN DE GRADO (TECNOLOGÍA INDUSTRIAL)	42	1 2					X																												40	

					G I M	G I E L	G I E I A	G I E	G I T I	CBE							CEC													CTE MECANICA								
Códi go	Car ácte r		Curso /Sem	E C T S						1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2		1	2	3	4	5	6	7	8	Total ECTs
6804 3038	OP	ECONOMÍA INDUSTRIAL		5					X																													