

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Politécnica de Cartagena	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	30013086	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Ingeniería Electrónica Industrial y Automática		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Cartagena			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MARÍA ARÁNZAZU AZNAR SAMPER	Vicerrectora de Estudios y Calidad		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MATHIEU KESSLER NEYER	Rector		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCO DE ASÍS RUZ VILA	Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Plaza Cronista Isidoro Valverde, Edificio La Milagrosa	30202	Cartagena	626395890
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rector@upct.es	Murcia	968325700	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Murcia, AM 19 de diciembre de 2025	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, CAMPO DE ESTUDIO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Cartagena	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
CAMPO DE ESTUDIO				
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad Politécnica de Cartagena		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
064	Universidad Politécnica de Cartagena	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	138	12

1.4-1.9 Universidad Politécnica de Cartagena

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
30013086	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
120		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	



480	120	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN
Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS
<p>El principal objetivo formativo del título es proporcionar a los estudiantes una sólida preparación tecnológica en el ámbito de la ingeniería electrónica industrial y automática, adecuada para el ejercicio profesional en actividades tales como: analizar, calcular y diseñar sistemas electrónicos y de automatización; desarrollar, implementar y mantener sistemas de control, instrumentación, robótica y automatización industrial; diseñar y supervisar instalaciones industriales; gestionar y dirigir proyectos de ingeniería; realizar tareas de inspección técnica, seguridad industrial, mantenimiento de sistemas automatizados, entre otras.</p> <p>Además de formar profesionales con una base firme en los fundamentos de la ingeniería industrial y, en particular, en la electrónica y la automática, el plan de estudios enfatiza el desarrollo de competencias en gestión, trabajo en equipo, capacidad de adaptación a nuevas tecnologías y situaciones cambiantes, así como el aprendizaje continuo, esencial en un sector en constante evolución.</p> <p>El título de Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la UPCT capacita a los estudiantes para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial, ofreciendo una formación que combina una visión generalista de la ingeniería industrial con una especialización sólida en sistemas electrónicos, automatización y control.</p>
ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO	
Ingeniero Técnico Industrial, de la Tecnología Específica Electrónica Industrial.	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	Sí
PROFESIÓN REGULADA:	Ingeniero Técnico Industrial
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009
NORMA	Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
CRI1 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas
CRI10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. TIPO: Habilidades o destrezas
CRI11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas. TIPO: Habilidades o destrezas
CRI12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. TIPO: Competencias
CRI2 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos. TIPO: Habilidades o destrezas
CRI3 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. TIPO: Conocimientos o contenidos
CRI4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. TIPO: Habilidades o destrezas
CRI5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos



CRI6 - Conocimientos sobre los fundamentos de los automatismos y métodos de control TIPO: Conocimientos o contenidos
CRI7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos TIPO: Conocimientos o contenidos
CRI8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales. TIPO: Habilidades o destrezas
CRI9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. TIPO: Conocimientos o contenidos
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias
CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias
EI1 - Conocimiento aplicado de electrotecnia. TIPO: Habilidades o destrezas
EI10 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas
EI11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial. TIPO: Competencias
EI2 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica. TIPO: Conocimientos o contenidos
EI3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Conocimientos o contenidos
EI4 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas
EI5 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas
EI6 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Competencias
EI7 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas. TIPO: Competencias
EI8 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos
EI9 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados. TIPO: Conocimientos o contenidos
FB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Habilidades o destrezas
FB2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas
FB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
FB4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas
FB5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. TIPO: Habilidades o destrezas
FB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias
G10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Habilidades o destrezas
G11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Habilidades o destrezas
G2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en G1. TIPO: Competencias



G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias
G8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Habilidades o destrezas
G9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias
RE1 - Comunicación oral y escrito en inglés en el contexto profesional de la titulación. TIPO: Competencias
TFG1 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN	
<p>3.1.1. Normativa nacional y universitaria que regula el acceso y la admisión a títulos de nivel de grado.</p> <p>El acceso y la admisión a las enseñanzas oficiales de Grado están reguladas a nivel nacional en:</p> <ul style="list-style-type: none"> El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-15781). En concreto, en su Artículo 15. Acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Disposición adicional primera. Eficacia de los títulos universitarios oficiales correspondientes a la ordenación previa al EEES. El Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión (https://www.boe.es/eli/es/rd/2024/06/11/534/con). <p>En la Universidad Politécnica de Cartagena el acceso y la admisión a las enseñanzas de Grado están regulados en la siguiente normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> El acceso y la admisión general en el Reglamento de estudios oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena, aprobado en Consejo de Gobierno de 28 de octubre de 2025 (https://lex.upct.es/download/bc87e21f-40f0-400a-920c-e831bcc29d59). En concreto, en el Artículo 16. Acceso y admisión de estudiantes. 	
<p>3.1.2. La admisión al Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</p>	
<p>3.1.2.1. Requisitos de admisión.</p> <p>Los estudiantes para los que el castellano no sea su lengua materna deberán acreditar un nivel B2 de conocimiento de esta lengua. La acreditación del nivel de idiomas deberá realizarse mediante certificado o diploma expedido por una organización acreditada para ese fin recogidos en el Decreto n.º 43/2015, de 27 de marzo, por el que se establece un sistema de reconocimiento de la competencia en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se crea la comisión de reconocimiento de niveles de competencia en lenguas extranjeras# o norma que le sustituya.</p> <p>En los casos en que no se cuente con un certificado o diploma que acredite la competencia en español, o no pueda trazarse la autenticidad del certificado o diploma, se exigirá la superación de una prueba de nivel realizada por la UPCT. Esta prueba de español tendrá como objetivo determinar el grado de competencia lingüística general en lengua española de los interesados según los niveles del Marco Común Europeo de Referencia. Dicho examen evaluará, por medio de distintos ejercicios y tareas, conocimientos y destrezas en diferentes actividades comunicativas de la lengua: la comprensión, la expresión y la interacción, contextualizadas en los ámbitos personal, público, educativo y profesional. El examen constará de 4 pruebas:</p> <p># Prueba 1: Comprensión de lectura</p> <p># Prueba 2: Comprensión auditiva</p> <p># Prueba 3: Expresión e interacción escrita</p> <p># Prueba 4: Expresión e interacción oral</p> <p>En los textos de entrada, tanto orales como escritos, utilizados en el examen se emplearán textos de diversas fuentes y de diferentes variedades del español. En los textos que produzca el candidato, será considerada válida toda norma lingüística hispánica seguida coherentemente y respaldada por grupos amplios de hablantes cultos.</p>	
3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior	
MÍNIMO	MÁXIMO



0	345
Adjuntar Convenio	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	12
DESCRIPCIÓN	
<p>3.2.1. Normativa nacional y universitaria que regula el reconocimiento y transferencia de créditos.</p> <p>El reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales están regulados a nivel nacional en el <i>Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad</i> (https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-15781). En concreto, en su <i>Artículo 10. Procedimientos de reconocimiento y transferencias de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales</i>.</p> <p>En la Universidad Politécnica de Cartagena el reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales están reguladas en el <i>Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado y máster de la Universidad Politécnica de Cartagena</i> (https://lex.upct.es/download/5c490248-0c14-4abc-9bd0-c03c61866b82).</p> <p>3.2.2. El reconocimiento y la transferencia de créditos en el título.</p> <p>En el caso concreto del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática:</p> <p>1. La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser reconocida, por una única vez, en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial. Podrán ser objeto de reconocimiento hasta 12 créditos de la materia contemplada en el plan de estudios como prácticas externas#siempre y cuando la experiencia profesional esté relacionada con las competencias inherentes al título.</p> <p>La experiencia laboral deberá ser acreditada por documentos de vida laboral, obtenidos según la legislación en vigor y debidamente validados, y por certificado de empresa con la descripción de funciones firmado y sellado. Se requerirán documentos originales o certificación compulsada de los mismos.</p> <p>Será la Dirección del Centro la encargada de realizar la propuesta de reconocimiento de dichos créditos por la materia de prácticas externas. El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener reconocimiento de créditos, es de 3 meses. Se reconocerá 1 crédito por cada mes trabajado a tiempo completo.</p> <p>2. Respecto al reconocimiento de estudios entre las diferentes enseñanzas que constituyen la educación superior, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena suscriben un convenio con el objeto de establecer las relaciones directas entre los Títulos Universitarios de Grado que se imparten en la Universidad y los Títulos de Educación Superior para el reconocimiento de créditos de dichos títulos:</p>	
3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA	
<p>3.3. Movilidad de los estudiantes propios y de acogida</p> <p>La UPCT favorece el intercambio de estudiantes, de información y de medios de formación, a través de convenios internacionales, de la participación en programas universitarios europeos y de otros continentes, de la colaboración con organismos internacionales y de su participación en redes y grupos de universidades de todo el mundo.</p> <p>El Servicio de Relaciones Internacionales (https://international.upct.es/), bajo la supervisión del Vicerrectorado con competencias en la materia, es la instancia central en la gestión de la actividad internacional de la UPCT. Su labor se centra en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar y asesorar a la comunidad universitaria sobre los diferentes programas internacionales en el ámbito de la educación superior. • Gestionar los programas de movilidad de estudiantes. • Coordinar la puesta en marcha y desarrollo de las acciones internacionales de formación en que participa la Universidad. • Apoyar y gestionar la participación de la UPCT en redes internacionales interuniversitarias. 	



Destacan como actividad de acogida la jornada de bienvenida común a todos estudiantes *#incoming#* en la que los responsables de los servicios de la UPCT informan sobre las actividades y explican los procedimientos a seguir para hacer uso de ellos (carné de transeúnte, uso de las instalaciones deportivas, carné de biblioteca, etc.). Los alumnos de movilidad que vienen a la ETSII tienen asignado un alumno tutor para apoyo académico y administrativo.

Además, el Servicio de Idiomas de la Universidad Politécnica de Cartagena (<https://www.upct.es/servicioidiomas/es/inicio>) ofrece a los estudiantes cursos de preparación previos a la salida, y también ofrece cursos de español para los estudiantes procedentes de otros países. Eventualmente, y bajo demanda, se organizan cursos específicos de preparación de idiomas concretos, para estudiantes que tengan previsto el desplazamiento en cursos siguientes a países extranjeros.

La Universidad Politécnica de Cartagena participa actualmente en los siguientes programas de movilidad internacional para estudiantes:

- Programas de movilidad a países de la Unión Europea:
 - Erasmus+ Estudios.
 - Erasmus+ Prácticas.
 - Santander Erasmus XL Estudio.
 - Santander Erasmus XL Prácticas.
- Movilidad desde la UPCT a países socios (no UE):
 - Erasmus+ Estudios KA107.
- Otros programas y proyectos:
 - SICUE: programa del Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios.
 - Movilidad Iberoamérica: Prácticas Stella; Beca Iberoamérica Santander Grado; Beca Iberoamérica Santander Investigación.
 - Vulcanus en Japón.

El alumnado del grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática puede completar su currículum académico con un título de la Kaunas Technology University (KTU) de Lituania, especializada en Robótica y Cibernética, que obtienen al mismo tiempo que completan su grado en la UPCT.

En el marco del programa europeo LLLP-ERASMUS La Universidad Politécnica de Cartagena tiene firmados acuerdos y convenios de colaboración con 40 Universidades y Centros de Enseñanza Superior europeos en el ámbito de la ciencia y la tecnología. Dichos acuerdos permiten al alumno cursar estudios o recibir formación en estas universidades, recibiendo el pleno reconocimiento académico de los estudios cursados satisfactoriamente. Esta facilidad es recíproca para los alumnos de las universidades extranjeras.

Para tener acceso al programa ERASMUS, el estudiante deberá estar matriculado en la ETSII, ser ciudadano de uno de los Estados miembros de la UE, Turquía, Noruega, Islandia, Liechtenstein, o de otros países siempre que posea el estatuto de residente permanente, apátrida o refugiado en España. Además, deberá contar con conocimientos suficientes de la lengua de trabajo de la universidad de destino y cumplir con los requisitos académicos establecidos por la convocatoria.

Los detalles sobre el posterior reconocimiento de la formación recibida en el centro universitario extranjero se concretan en un *#learning agreement#* para cada alumno, el cual señala las materias y número de créditos objeto de dicho reconocimiento. Las estancias de Erasmus de Máster se prolongan por uno o dos cuatrimestres.

La movilidad de los estudiantes se financiará por las ayudas que vayan habilitándose a tal efecto. Por lo que estará sujeta a la convocatoria de las mismas y a la petición de los interesados. En la actualidad las becas más comúnmente solicitadas son, dependiendo de los destinos:

1. Programas Europeos: Erasmus; Erasmus mundus; Leonardo da Vinci; EU Mare Nostrum.
2. Programas con América Latina: Alban; Programas de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).
3. Otras becas y programas: Recruiting Erasmus; Vulcanus en Japón; Fundación Carolina; Fundación Rafael del Pino; Fundación La Caixa; Becas Santander; Becas Ciencia sin fronteras.
4. Programas de Cooperación Universitaria: Tempus; Alfa.

Con el fin de favorecer la movilidad de estudiantes, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Cartagena mantiene convenios de movilidad dentro del programa *#Erasmus#* con 83 universidades, muchas de las cuales imparten el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática:

- 1 ALEMANIA TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN - D MÜNCHEN 02
- 2 ALEMANIA TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN - D DRESDEN 02
- 3 ALEMANIA UNIVERSITÄT STUTTGART - D STUTTG 01
- 4 ALEMANIA TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG - D FREIBER 01
- 5 ALEMANIA UNIVERSITÄT BREMEN - D BREMEN 01
- 6 ALEMANIA TECHNISCHE UNIVERSITÄT CLAUSTHAL - D CLAUSTH 01
- 7 ALEMANIA FACHHOCHSCHULE FLENSBURG - D FLENSBU 02
- 8 ALEMANIA HOCHSCHULE RHEIN-WAAL - D KLEVE01
- 9 ALEMANIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES ROTTENBURG - D ROTTENB 01
- 10 ALEMANIA UNIVERSITÄT ERLANGER-NÜRNBERG - D ERLANGE 01
- 11 BELGICA UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES - B BRUXEL 04



- 12 BELGICA KATHOLIEKE HOGESCHOOL LIMBURG - B HASSELT 20
- 13 BELGICA UNIVERSITEIT GENT - B GENT 01
- 14 BELGICA UNIVERSITE DE LIEGE - B LIEGE 01
- 15 BELGICA KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN - B LEUVEN 01
- 16 BELGICA HAUTE ECOLE CHARLEMAGNE - B LIEGE 43
- 17 BELGICA HAUTE ECOLE EPHEC - B BRUXEL 82
- 18 BELGICA HOGESCHOOL GENT - B GENT 25
- 19 BULGARIA TECHNICAL UNIVERSITY OF VARNA - BG VARNA 02
- 20 CHIPRE UNIVERSITY OF CYPRUS - CY NICOSIA 01
- 21 CROACIA UNIVERSITY OF ZAGREB - HR ZAGREB 01
- 22 ESLOVENIA UNIVERSITY OF MARIBOR - SI MARIBOR 01
- 23 ESLOVENIA UNIVERSITY OF LJUBLJANA - SI LJUBLJA 01
- 24 ESLOVENIA FACULTY OF ORGANISATION STUDIES IN NOVO MESTO - SI NOVO-ME 10
- 25 FINLANDIA TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - SF TAMPERE 02
- 26 FINLANDIA AALTO UNIVERSITY - SF ESPOO12
- 27 FRANCIA ENSMM DE BESANÇON - F BESANCO 06
- 28 FRANCIA ESTACA - F LEVALLO 01
- 29 FRANCIA UNIVERSITÉ DE CERGY-PONTOISE - F CERGY 07
- 30 FRANCIA UNIVERSITE JEAN MONNET - SAINT-ETIENNE - F STETIE 01
- 31 FRANCIA IUT 1 DE GRENOBLE (Université Joseph Fourier) - F GRENOBL 01
- 32 FRANCIA ALBI - F ALBI 05
- 33 FRANCIA ENGEES (ESTRASBURGO) - F STRASBO 12
- 34 FRANCIA UNIVERSITE BLAISE PASCAL CLERMONT II - F CLERMON 02
- 35 FRANCIA PARIS OUEST NANTERRE LA DEFENSE - F PARIS 10
- 36 FRANCIA UNIVERSITE DE VALENCIENNES ET DU HAINAUT-CAMBRESIS - F VALENCI 01
- 37 FRANCIA IUT NANCY 1 - UNIVERSITÉ DE LORRAINE - F NANCY 43
- 38 FRANCIA ECOLE CENTRALE DE MARSEILLE - F MARSEIL 11
- 39 FRANCIA INSA (ESTRASBURGO) 31 - F STRASBO 31
- 40 FRANCIA ECOLE DES METIERS DE L'ENVIRONNEMENT (EME) - F BRUZ 03
- 41 FRANCIA INSTITUT FRANÇAIS DE MÉCANIQUE AVANCÉE - F CLERMON25
- 42 GRECIA UNIVERSITY OF PATRAS - G PATRA-01
- 43 HUNGRIA SZECHENYI ISTVAN UNIVERSITY - HU GYOR 01
- 44 ITALIA UNIVERSITA DEGLI STUDI DI L'AQUILA - I L-AQUILA 01
- 45 ITALIA POLITECNICO DI MILANO - I MILANO 02
- 46 ITALIA POLITECNICO DI TORINO - I TORINO 02
- 47 ITALIA UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PADOVA - I PADOVA 01
- 48 ITALIA POLITECNICO DI BARI - I BARI 05
- 49 ITALIA UNIVERSITA DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II - I NAPOLI01



- 50 ITALIA SAPIENZA - UNIVERSITA DI ROMA - I ROMA 01
- 51 ITALIA UNIVERSITY OF PISA - I PISA 01
- 52 ITALIA UNIVERSITA DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA - I VARESE 02
- 53 LETONIA RIGA TECHNICAL UNIVERSITY - LV RIGA 02
- 54 LITUANIA KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - LT KAUNAS 02
- 55 LITUANIA VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY - LT VILNIUS 02
- 56 MACEDONIA GOCE DELCEV UNIVERSITY - MK STIP01
- 57 NORUEGA NARVIK UNIVERSITY COLLEGE - N NARVIK 01
- 58 NORUEGA NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY - N TRONDHE 01
- 59 NORUEGA OSTFOLD UNIVERSITY - N HALDEN 02
- 60 PAISES BAJOS HOGESCHOOL UTRECHT - NL UTRECHT 24
- 61 PAISES BAJOS HOGESCHOOL WINDESHEIM - NL ZWOLLE 05
- 62 PAISES BAJOS SAXION University of Applied Sciences - NL ENSCHED 03
- 63 POLONIA BIALYSTOK TECHNICAL UNIVERSITY - PL BIALYST 01
- 64 POLONIA POZNAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - PL POZNAN 02
- 65 POLONIA WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - PL WARSZAWA 02
- 66 POLONIA WARSAW AGRICULTURAL UNIVERSITY - PL WARSZAW 05
- 67 POLONIA LUBLIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - PL LUBLIN 03
- 68 POLONIA JAROSLAW - PL JAROSLA 02
- 69 POLONIA POLITECHNIKA OPOLSKA (Opole University of Technology) - PL OPOLE 02
- 70 POLONIA CRACOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - PL KRAKOW 03
- 71 POLONIA GDANSK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - PL GDANSK02
- 72 POLONIA KIELCE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - PL KIELCE 01
- 73 PORTUGAL UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR - P COVILHA 01
- 74 PORTUGAL UNIVERSIDADE DO PORTO - P PORTO 02
- 75 PORTUGAL UNIVERSIDADE DE TRAS-OS-MONTES E ALTO DOURO - P VILA-RE 01
- 76 PORTUGAL UNIVERSIDADE DE AVEIRO - P AVEIRO 01
- 77 PORTUGAL UNIVERSIDADE DE COIMBRA - P COIMBRA 01
- 78 REPUBLICA CHECA VSB - TECHNICAL UNIVERSITY OF OSTRAVA - CZ OSTRAVA 01
- 79 SUECIA LINKÖPINGS UNIVERSITET - S LINKOPI 01
- 80 RUMANIA TRANSILVANIA UNIVERSITY OF BRASOV - RO BRASOV01
- 81 TURQUIA ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY - TR ISTANBU 32
- 82 TURQUIA OSMANIYE KORKUT ATA UNIVERSITY - TR OSMANIY 01
- 83 TURQUIA PAMUKKALE UNIVERSITESI - TR DENIZLI01

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver Apartado 4: Anexo 1.

NIVEL 1: Materias básicas



4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	60	
NIVEL 2: Matemáticas I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
FB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Física I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
FB2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Informática aplicada		



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
FB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Química general		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
FB4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Expresión gráfica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias		
FB5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Estadística aplicada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
FB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Habilidades o destrezas		
G8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Organización y gestión de empresas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI11 - Conocimientos aplicados de organización de empresas. TIPO: Habilidades o destrezas		
FB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
G2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en G1. TIPO: Competencias		
G8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Habilidades o destrezas		
G9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Matemáticas II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
FB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Matemáticas III		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
FB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Física II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	CAMPO DE ESTUDIO	
Básica	23 Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
FB2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: Materias comunes rama ingeniería industrial		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	60	
NIVEL 2: Mecánica de fluidos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
4,5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI2 - Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingeniería. Cálculo de tuberías, canales y sistemas de fluidos. TIPO: Habilidades o destrezas		



CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Ciencia e Ingeniería de Materiales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI3 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias		
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Análisis de circuitos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI4 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Fundamentos de Electrónica Industrial		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4,5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI5 - Conocimientos de los fundamentos de la electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Regulación automática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
4,5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI6 - Conocimientos sobre los fundamentos de los automatismos y métodos de control TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Tecnología Medioambiental		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



CRI10 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
G11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Habilidades o destrezas		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Proyectos de ingeniería		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI12 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. TIPO: Competencias		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
G2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en G1. TIPO: Competencias		
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
G11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Habilidades o destrezas		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias		
G9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Termodinámica aplicada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4,5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRII - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Mecánica de máquinas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI7 - Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias		
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Resistencia de materiales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4,5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI8 - Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Ingeniería de los sistemas de producción		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI9 - Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Transmisión de calor		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
4,5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI11 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Materias específicas de la especialidad		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	78	
NIVEL 2: Electrotecnia		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
E11 - Conocimiento aplicado de electrotecnia. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Electrónica Digital		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
E13 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Sistemas robotizados		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
E19 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Modelado y simulación de sistemas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias		
E17 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas. TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Electrónica analógica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
E12 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		



G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Instrumentación electrónica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
EI5 - Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Electrónica de potencia		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
EI4 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
EI6 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Automatización industrial		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3					
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias					
EI11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial. TIPO: Competencias					
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas					
NIVEL 2: Informática para la automatización industrial					
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2					
CARÁCTER		Obligatoria			
ECTS NIVEL 2		4,5			
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
				4,5	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3					
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
EI10 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas					
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos					
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias					
NIVEL 2: Control por computador					
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2					
CARÁCTER		Obligatoria			
ECTS NIVEL 2		4,5			
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
				4,5	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3					
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias					
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias					
EI11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial. TIPO: Competencias					
EI8 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos					
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias					
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación,					



conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Diseño y Simulación electrónica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
4,5		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
E16 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Inglés técnico		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4,5
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G10 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. TIPO: Habilidades o destrezas		
RE1 - Comunicación oral y escrito en inglés en el contexto profesional de la titulación. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Sistemas basados en microprocesadores		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
EI3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Programación de sistemas en tiempo real		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
EI10 - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Ingeniería de control		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
EI11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial. TIPO: Competencias		



EI8 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Asignaturas optativas complementarias		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	30	
NIVEL 2: Adquisición de competencias en la información		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Dirección de operaciones		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
FB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		



NIVEL 2: Diseño asistido por ordenador		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
FB5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Seguridad en instalaciones industriales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Prevención de riesgos laborales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Ingeniería del mantenimiento industrial		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
G2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en G1. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Ingeniería de la calidad		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
G2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en G1. TIPO: Competencias		
G8 - Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Tecnología energética		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	



ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRII - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Corrosión y protección de materiales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI3 - Conocimientos de los fundamentos de ciencia, tecnología y química de materiales. Comprender la relación entre la microestructura, la síntesis o procesado y las propiedades de los materiales. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: Asignaturas optativas específicas		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	36	
NIVEL 2: Programación y Aplicación con Autómatas Programables		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
4,5		



ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3					
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias					
NIVEL 2: Robótica Móvil					
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2					
CARÁCTER		Optativa			
ECTS NIVEL 2		4,5			
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
4,5					
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3					
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias					
EI9 - Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados. TIPO: Conocimientos o contenidos					
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos					
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias					
NIVEL 2: Visión Artificial					
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2					
CARÁCTER		Optativa			
ECTS NIVEL 2		4,5			
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral					
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2		ECTS Cuatrimestral 3	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5		ECTS Cuatrimestral 6	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8		ECTS Cuatrimestral 9	
		4,5			
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11		ECTS Cuatrimestral 12	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3					
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
CRI6 - Conocimientos sobre los fundamentos de los automatismos y métodos de control TIPO: Conocimientos o contenidos					
CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias					
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias					
NIVEL 2: Domótica					
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2					
CARÁCTER		Optativa			
ECTS NIVEL 2		4,5			
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral					



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
4,5		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
EI3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Energía Solar Fotovoltaica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
EI4 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
G11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Microrrobótica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
EI3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Conocimientos o contenidos		



G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Control avanzado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CRI6 - Conocimientos sobre los fundamentos de los automatismos y métodos de control TIPO: Conocimientos o contenidos		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Del PID al PCB: Ingeniería de Controladores		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
EI11 - Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial. TIPO: Competencias		
EI3 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores. TIPO: Conocimientos o contenidos		
EI4 - Conocimiento aplicado de electrónica de potencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
EI6 - Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia. TIPO: Competencias		
EI7 - Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas. TIPO: Competencias		
EI8 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: Prácticas externas		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Prácticas externas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - Trabajar en equipo TIPO: Competencias		
G9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT4 - Utilizar con solvencia los recursos de información TIPO: Competencias		
CT1 - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz TIPO: Competencias		
CT3 - Aprender de forma autónoma TIPO: Competencias		
CT5 - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos TIPO: Competencias		
CT6 - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones TIPO: Competencias		
CT7 - Diseñar y emprender proyectos innovadores TIPO: Competencias		
G1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización. TIPO: Competencias		
G3 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
G4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial. TIPO: Competencias		
G5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. TIPO: Habilidades o destrezas		
TFG1 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Competencias		



4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.
- AF2 - Clase en laboratorio: prácticas.
- AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.).
- AF4 - Clase en aula de informática: prácticas.
- AF5 - Actividades de evaluación continua en horario lectivo.
- AF6 - Actividades de evaluación final y continua fuera del horario lectivo.
- AF7 - Tutorías.
- AF8 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.
- AF9 - Prácticas tutorizadas en empresa.

METODOLOGÍAS DOCENTES

- MD1. Clase expositiva empleando el método de la lección con apoyo de TIC.
- MD2. Metodologías basadas en resolución de ejercicios/problemas, casos prácticos o proyectos.
- MD3. Aprendizaje mediante realización de prácticas.
- MD4. Aprendizaje desde la perspectiva de la profesión.
- MD5. Aprendizaje mediante trabajo en equipo.
- MD6. Aprendizaje mediante trabajo autónomo.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Descripción básica de los sistemas de evaluación.

- SE1. Exámenes escritos y/u orales (evaluación de contenidos teóricos, aplicados y/o aspectos prácticos de la asignatura)
- SE2. Evaluación de prácticas a partir de exámenes, memorias o informes.
- SE3. Problemas propuestos, simulaciones, estudio de casos, actividades de aprendizaje cooperativo, portafolios, presentaciones orales.
- SE4. Tablas de observación para evaluar el desempeño de actividades sobre las que no se requiera documentación escrita.
- SE5. Evaluación de la planificación, herramientas utilizadas y desarrollo del Trabajo Fin de Grado mediante rúbrica por parte de un Tribunal Académico
- SE6. Evaluación de la memoria, conclusiones, exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado mediante rúbrica por parte de un Tribunal Académico

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2009
Ver Apartado 7: Anexo 1.	

7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
El proceso para los estudiantes que en el momento de la implantación del nuevo plan de estudios deseen adaptarse desde la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, se hará en base al reconocimiento de los créditos recogido en la siguiente tabla.	
Asignatura en plan de estudios 1262 (ITI Esp. Electrónica Industrial - Plan 1999)	Asignatura en título de Graduado(a) Electrónica Industrial y Automática por la UPCT
Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	Expresión Gráfica
Fundamentos de Informática	Informática Aplicada
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física (Física I + Física II)
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas I
Materiales para la Ingeniería Electrónica	Ciencia e Ing. de Materiales
Métodos Estadísticos de la Ingeniería	Estadística Aplicada
Tecnología de Fabricación	Ingeniería de los Sistemas de Producción
Tecnología Electrónica	Fundamentos de Electrónica Industrial Diseño y Simulación Electrónica
Automatización Industrial	Automatización Industrial
Electrónica Analógica	Electrónica Analógica
Electrónica de Potencia	Electrónica de Potencia
Electrónica Digital	Electrónica Digital
Regulación Automática	Regulación Automática Ingeniería de Control
Sistemas Mecánicos	Mecánica de máquinas
Teoría de Circuitos	Análisis de circuitos
Variable Compleja y Transformadas	Matemáticas II
Administración de Empresas y Organización de la Producción	Organización y Gestión de Empresas
Informática Industrial	Informática para la Automatización Industrial Programación de Sistemas en Tiempo Real
Oficina Técnica	Proyectos de ingeniería
Sistemas Electrónicos de Medida	Instrumentación Electrónica

Los créditos superados de materias consideradas como básicas en planes a extinguir del área de Ingeniería y Arquitectura (Matemáticas, Estadística, Física, Química, Administración de de Empresas y Economía, Informática y Expresión Gráfica), serán reconocidos por sus equivalentes en el nuevo plan.

Los estudiantes que provengan de otras titulaciones a extinguir deberán solicitar para cada caso particular el reconocimiento de los créditos cursados con anterioridad. La carga lectiva en créditos ECTS para dichas enseñanzas quedará determinada por lo fijado en el Suplemento Europeo al Título correspondiente a la titulación de origen. En caso de que dicho suplemento no esté disponible, se adoptarán los siguientes criterios de equivalencia:

- Mínimo: 1 crédito LRU = 0.8 ECTS
- Máximo: 1 crédito LRU = 1 ECTS

Aquellos egresados que hayan obtenido el título oficial de Ingeniero Técnico Industrial en la Especialidad en Electrónica Industrial (Plan 1262) y deseen acceder al nuevo título de Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la UPCT deberán cursar los siguientes complementos de formación:

- Química general (6 ects)
- Termodinámica aplicada (4,5 ects)
- Resistencia de materiales (4,5 ects)
- Inglés técnico (4,5 ects)
- Mecánica de fluidos (4,5 ects)
- Electrotecnia (6 ects)
- Transmisión de calor (4,5 ects)
- Tecnología medioambiental (4,5 ects)



- Control por computador (4,5 ects)
- Modelado y simulación de sistemas (6 ects)
- Sistemas basados en microprocesador (4,5 ects)
- Sistemas robotizados (6 ects)
- Trabajo fin de grado (12 ects)

La Comisión Académica del Centro determinará la posibilidad de que asignaturas optativas superadas en la titulación de origen puedan ser reconocidas por alguna de las materias/asignaturas de este plan.

Las asignaturas que forma parte de esta adaptación se ofertarán de acuerdo con el cronograma de implantación previsto, de manera que en el curso 2011/12 se garantiza la oferta de todas las materias del Plan de Estudios.

7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5097000-30013086	Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Electrónica Industrial-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

ENLACE	https://estudios.upct.es/grado/5071/calidad
--------	---

8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

La información básica para los estudiantes, especialmente de nuevo ingreso, se encuentra recogida en la sección de Estudios de la página web de la Universidad Politécnica de Cartagena, en el que cada año se recoge y actualiza información sobre procesos de matriculación, recursos y servicios, Departamentos docentes, etc. (https://www.upct.es/contenido/perfil_preuniversitario)

La información específica de la titulación (horarios, fechas de exámenes, normativa, etc.) se ofrece en formato electrónico a los alumnos al comienzo del curso académico a través de la página Web de la ETSII, que se mantiene actualizada semanalmente (<https://industriales.upct.es/>), así como en la de la Universidad Politécnica de Cartagena (<https://estudios.upct.es/grado/5071/inicio>)

Las acciones de acogida y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso se concentran en la jornada de bienvenida para estudiantes de nuevo ingreso que cada año realiza la Dirección de la ETSII. En dicha jornada, que se programa dentro de las tres primeras semanas del curso y una vez finalizado el periodo ordinario de matrícula, se realiza una presentación del Centro (instalaciones, recursos y servicios), las actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación organizadas por la Universidad, y unas recomendaciones metodológicas para optimizar el rendimiento académico de los estudiantes.

Canales de difusión para informar a los potenciales estudiantes sobre la titulación y sobre el proceso de matriculación

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial empleará los sistemas de distribución de información previa al acceso desarrollados actualmente por la Universidad Politécnica de Cartagena, y en concreto los siguientes:

a) Organización de visitas al Centro por parte de los distintos institutos de su entorno. En estas visitas se explican las distintas titulaciones y se entrega al estudiantado información sobre la Escuela, las instalaciones y las actividades extra-académicas que se desarrollan en la Universidad. Al mismo tiempo, se realiza una visita al edificio de la Escuela en la que se les muestran las aulas, los laboratorios, las instalaciones, etc. En otros casos, cuando no es posible el desplazamiento de los alumnos potenciales a la UPCT, miembros del equipo de Dirección de la Escuela realizan una visita a determinados institutos, provistos del material explicativo adecuado, exponiendo las características de las enseñanzas que se cursan en la Escuela. Las visitas virtuales al centro es otra opción disponible.

b) La página web general de la Universidad Politécnica de Cartagena incluye información destinada a futuros alumnos, en el perfil del estudiante preuniversitario (http://www.upct.es/contenido/perfil_preuniversitario/). Desde este portal se pueden consultar datos acerca de: planos de situación, transporte, acceso a la Universidad, admisión, preinscripción, matrícula, oferta de enseñanzas, becas y ayudas, información académica, asociacionismo y participación estudiantil. El portal también incluye datos sobre los servicios universitarios más significativos, como los de Información al Estudiante, Idiomas, Promoción Deportiva, Residencia y Comedor Universitario, y Salas de Estudio. Al mismo tiempo cada título dispone de un espacio web en el que se presenta el título (<http://www.upct.es/estudios/grado/>) y se proporciona información sobre las competencias a adquirir, sus principales resultados o la evaluación y gestión de su calidad, entre otros. La página del actual Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática es: <https://estudios.upct.es/grado/5071/inicio>

c) En la página web de la ETSII (<https://industriales.upct.es/>) están accesibles, entre otras, información referente a los Planes de Estudios de las titulaciones que se imparten en la Escuela y las guías docentes de sus diversas asignaturas. También se encuentra en esa web la guía académica de la Escuela, que se actualiza anualmente y en la que se pueden consultar los horarios y calendarios de exámenes, reconocimientos, normativas y demás cuestiones de interés relacionadas con sus titulaciones.

d) Adicionalmente, el Servicio de Información al Estudiante de la UPCT (<https://servicioestudiantes.upct.es/>) centraliza las demandas de información que se solicitan a la Universidad vía Internet por parte de cualquier interesado, y en particular, de futuros alumnos.

e) La Secretaría de Gestión Académica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial ofrece al estudiantado toda la información relevante referida a los trámites administrativos de matrícula y gestión académica: orientación sobre reconocimientos, becas, etc.

Procedimientos y actividades de orientación específicos para la acogida de los estudiantes de nuevo ingreso

Además de las actividades de orientación que se desarrollan desde la Universidad, el Centro implementa otras propias tales como una charla de bienvenida para los estudiantes de nuevo ingreso en el que se les informa de los diferentes servicios propios del Centro y normativas, así como asociaciones y convenios específicos para esta titulación. Programas de difusión del programa de prácticas externas y oferta de trabajos Fin de Grado, así como la oferta de los programas de movilidad y convenios con otras Universidades.

8.3 ANEXOS



Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	FRANCISCO DE ASÍS	RUZ	VILA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Muralla del Mar. C/ Dr. Fleming S/N	30202	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
direccion@etsii.upct.es	968325420		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	MATHIEU	KESSLER	NEYER
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Cronista Isidoro Valverde, Edificio La Milagrosa	30202	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
rector@upct.es	968325700		
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Estudios y Calidad	MARÍA ARÁNZAZU	AZNAR	SAMPER
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza del Cronista Isidoro Valverde, Edificio La Milagrosa	30202	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
vicord@upct.es	968325700		



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10. Justificación.pdf

HASH SHA1 :C789C72BBE2AFDF9A61B9427A5755884FC029ED8

Código CSV :966707067795807916288581

Ver Fichero: 1.10. Justificación.pdf



Apartado 3: Anexo 1

Nombre :Resolucion-CARM-2019-05-17.pdf

HASH SHA1 :BD8A845EDC9399F8C1C832C9A41C2D30765AD95F

Código CSV :933732039347431539541996

Ver Fichero: Resolucion-CARM-2019-05-17.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.Confichas.pdf

HASH SHA1 :7A3FC07ED65FF4CA65C08868CE862601180736D5

Código CSV :966570728017121852399525

Ver Fichero: 4.1.Confichas.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Profesorado_14_15_GEIyA_AGF_aplicación.pdf

HASH SHA1 :E154302E3F1EA18C1D346686763A4830F05DE570

Código CSV :192285824896745553925986

Ver Fichero: Profesorado_14_15_GEIyA_AGF_aplicación.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :6_2_Otros_recursos_humanos.pdf

HASH SHA1 :33E59ACB7B78F19810C7937B9336CB9A3D00557D

Código CSV :192111258849829640339926

Ver Fichero: 6_2_Otros_recursos_humanos.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf

HASH SHA1 :A316C3C729D3184729CAA31A2608435B9971473C

Código CSV :966610706247929900591176

Ver Fichero: 6. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1.Calendario de implantación_rev1.pdf

HASH SHA1 :0A192FA47D34FE2DC1DE4C99C3DF7411B29466F9

Código CSV :933771488247914171882475

Ver Fichero: 7.1.Calendario de implantación_rev1.pdf



