UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO:

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia

Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia

1 Descripción del título

2 Justificación

2.1 Justificación del título propuesto

2.1.1 Interés académico, científico o profesional del mismo

2.1.2 Normas reguladoras del ejercicio profesional

2.2 Referentes externos que avalan la adecuación de la propuesta

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

2.3.1 Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

2.3.2 Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

3 Objetivos

3.1 Competencias generales y específicas

4 Acceso y admisión

4.1 Sistemas de información previa, procedimientos de acogida y orientación alumnos de nuevo ingreso

4.2 Criterios y condiciones o pruebas de acceso (si procede)

4.3 Sistemas de apoyo y orientación de estudiantes

4.4 Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos

5 Planificación enseñanza

5.1 Estructura de las enseñanzas

5.1.1 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

5.1.2 Explicación general de la planificación del plan de estudios

5.2 Planificación y gestión de la movilidad

5.3 Descripción de los módulos y materias

5.3.1 Descripción de los módulos

5.3.2 Descripción de las materias

6 Personal académico

7 Recursos, materiales y servicios

7.1 Justificación

7.2 Previsión de adquisición de recursos, materiales y servicios necesarios (si procede)

8 Resultados previstos

8.1 Indicadores

8.1.1 Justificación de los valores cuantitativos estimados de los indicadores

8.1.2 Nuevos indicadores

8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

9 Garantía de calidad

10 Calendario de implantación

10.1 Justificación del cronograma de implantación de la titulación

10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto

1. Descripción del título

Responsable legal de la Universidad	
Apellido1	Juliá
Apellido 2	Igual
Nombre	Juan
NIF	19874739W
Cargo que ocupa	Rector de la UPV

Responsable del título	
Apellido1	Ballester
Apelido 2	Sarrias
Nombre	Enrique
NIF	22511287Z
E-mail a efectos de notificación	eballest@isa.upv.es

Universidad solicitante	
Nombre Universidad	Universidad Politécnica de Valencia
CIF	Q4618002B
Centro, Departamento o Instituto responsable del título	Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

Dirección a efectos de notificación	
Correo electrónico	aeot@upvnet.upv.es
Dirección postal	Camino de Vera s/n
Código postal	46022
CC.AA.	Comunidad Valenciana
Provincia	Valencia
Población	Valencia
Teléfono	963877101
Fax	963877969

Descripción del título			
Denominación	Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia	**Número de ECTS del título**	240
Ciclo	Grado	**Número mínimo de ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo**	60* (ver punto 4)
Centros donde se imparte el título	**Itinerario 1** : Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño **Itinerario 2 :** Florida Universitaria	**Naturaleza de la Institución que concede el título**	Pública
Universidades participantes (títulos conjuntos)		**Naturaleza del Centro Universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios**	Propio /Adscrito
Tipo de enseñanza	Presencial	**Rama de enseñanza**	Ingenieria y Arquitectura
Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título (si procede)	Ingeniero Técnico Industrial		
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo (si procede)	Castellano Inglés Valenciano		
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas...			
...en el primer año de implantación	220	**...en el tercer año de implantación**	220
...en el segundo año de implantación	220	**...en el cuarto año de implantación**	220

2. Justificación

2.1 Justificación del título propuesto

2.1.1 Interés académico, científico o profesional del mismo

El estudio sobre el interés académico del título propuesto está basado, en gran parte, en los estudios y encuestas presentados en el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniero en Electrónica y Automática. El interés académico se ha comprobado mediante dos estudios, el primero sobre la existencia de titulaciones similares en países miembros del Espacio Europeo de Educación Superior. En concreto, se estudian planes de estudio de titulaciones similares de instituciones de Educación Superior de Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Holanda, Irlanda y Reino Unido. En todos estos países existen titulaciones similares a la propuesta, con objetivos y contenidos en gran medida coincidentes con los del título propuesto.

Por otro lado, el título propuesto cumpliría con los requisitos formativos mínimos requeridos por instituciones como el ABET (Accreditation Board of Engineering and Technology) estadounidense o el IET (Institution of Engineering and Technology) del Reino Unido, respecto de una titulación de grado en Ingeniería Electrónica. Ambas instituciones son miembros del acuerdo de Washington sobre reconocimiento de titulaciones en ingeniería (la IET está representada a través el Engineering Council UK). Según lo expuesto, la existencia de titulaciones similares o incluso idénticas a la aquí presentada en un gran número de países del EEES y del resto del mundo, demuestra claramente el interés académico y profesional de la titulación propuesta.

Además, el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática recoge un estudio detallado de las titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial, esp. Electrónica Industrial y la de Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial, impartidas en 38 y 17 universidades españolas, respectivamente. Ambas titulaciones incluyen los requisitos formativos mínimos incluidos en la propuesta actual, y presentan notas mínimas de acceso elevadas, en la mayoría de los casos. Claramente, este dato implica una gran demanda social de las titulaciones, lo que indica un reconocimiento social del interés académico y profesional de la titulación.

En cuanto al interés profesional de la titulación presentada, cabe destacar la excelente empleabilidad de los egresados de las titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electrónica Industrial y la de Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial, mencionadas con anterioridad. El estudio de empleabilidad de los alumnos de estas titulaciones está también recogido en el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática.

Según lo expuesto anteriormente sobre la demanda del tipo de estudios propuesto, la dimensión internacional de la impartición de titulaciones similares, la existencia de asociaciones profesionales de acreditación de los estudios propuestos y las altas tasas de empleabilidad justifican ampliamente el interés académico y profesional del título de Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática.

Interés científico del título de Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia.

Las áreas científicas que cubre este título son, además de las típicas de la ingeniería, la electrónica y la automática, con una especial aplicación a los procesos industriales.

El interés científico de estas áreas, aplicadas a la industria, se demuestra claramente con la existencia de un gran número de investigadores en estas áreas, en ámbitos tanto nacional como internacional. A modo de ejemplo, se pueden citar las siguientes instituciones internacionales dedicadas específicamente a la investigación científica en las áreas objeto del

título propuesto:

- Institute of Electrical and Electronic Engineers – IEEE (Estados Unidos). Dedica varias de sus sociedades específicamente a las áreas cubiertas por la titulación propuesta:

- Industrial Electronics Society. Constituida por los comités técnicos que se enumeran a continuación, que, tal como se puede comprobar a partir del programa propuesto, cubren áreas científicas a impartir en mayor o menor grado en el título que se presenta:

    - Gestión, Control y Automatización en Edificios
    - Control, Robótica y Mecatrónica
    - Educación en Ingeniería y Tecnologías Industriales
    - Máquinas Eléctricas
    - Automatización Industrial
    - Agentes Industriales
    - Informática Industrial
    - Sistemas de Fabricación y Servicios Integrados
    - Sistemas Electrónicos en Chip
    - Control de movimiento
    - Nanotecnología
    - Aplicaciones y sistemas de control basados en red
    - Electrónica de potencia
    - Sensores y actuadores
    - Sistemas de energía renovable

- Control Systems Society. Dedicada específicamente a la investigación en Control y Automática.

- Robotics and Automation Society. Con un total de 23 comités técnicos dedicados a la investigación en Robótica y Automatización.

- Institution of Engineering and Technology – IET (Reino Unido). Este instituto incluye las secciones de "Control and Automation" (Control y Automatización), así como la sección de Electrónica, y organiza un gran número de conferencias en estas áreas.

- International Federation on Automatic Control – IFAC. Reúne a la mayor parte de los investigadores en control en el ámbito mundial.

Además de la organización de un gran número de conferencias y reuniones científicas, estas instituciones publican las siguientes revistas internacionales, todas ellas situadas en puestos altamente relevantes en los índices ISI-JCR, e íntimamente relacionadas con las áreas cubiertas por la titulación propuesta:

- Automática
- Control Engineering Practice
- Annual Reviews in Control
- Engineering Applications of Artificial Intelligence
- Journal of Process Control
- Mechatronics
- IEEE Transactions on Industrial Electronics
- IEEE Transactions on Industrial Informatics
- IEEE Transactions on Robotics

- IEEE Transactions on Automation Science and Engineering
- IEEE Transactions on Automatic Control
- IET Electronic Letters
- IET Computer Vision
- IET Control Theory & Applications
- IET Optoelectronics
- IET Renewable Power Generation
- IET Science, Measurement & Technology
- IET Signal Processing

Aunque la anterior relación de instituciones que agrupan investigadores en las áreas científicas relacionadas con la titulación no es exhaustiva, el hecho de que agrupen decenas de miles de investigadores a nivel mundial y publiquen revistas científicas entre las de mayor impacto en las listas del JCR, justifican sobradamente el interés científico de la titulación propuesta, teniendo en cuenta que los artículos científicos publicados en dichas revistas cada año se cuentan por millares.

Este Título habilita para el acceso al ejercicio de actividades profesionales reguladas en España. En el diseño del Plan de Estudios se han tenido en cuenta los descriptores que figuran en el RD 1403/1992, de 20 de noviembre, por el que se establece el título universitario oficial de Ingeniero Técnico en Electrónica Industrial y se aprueban las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél. Datos obtenidos del Ministerio de Educación y Ciencia (BOE n. 306 de 22/12/1992).

Asímismo se han considerado

El RD 1393/2007, de 29 de octubre, establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales

La Resolución de 15 de enero de 2009, establece las condiciones a las que deberán adecuarse los títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero Técnico.

La Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, establece los requisitos que han de verificar los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingnerio Técnico Industrial.

2.1.2 Normas reguladoras del ejercicio profesional

a) Introducción:

Según el acuerdo de las Conferencias de Directores de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Técnica Industrial sobre nuevas titulaciones adaptadas al EEES (6 de septiembre de 2007), "la nueva titulación de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia, englobará al título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electrónica Industrial, ya que incorporará, en sus nuevas directrices la troncalidad de las actuales directrices propias. Las competencias adquiridas en la formación académica de este Grado, incluirá, al menos, las competencias profesionales de la actual titulación de Ingeniero Técnico Industrial"

Las mencionadas directrices se recogen en el BOE nº 306 de 22/12/1992, Real Decreto 1404/1992 de 20 noviembre

Las competencias profesionales vienen reguladas por la Ley 12/1986 de 1 de abril sobre

regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos.

El RD 1393/2007, de 29 de octubre, establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales

b) Normativa:

La Resolución de 15 de enero de 2009, establece las condiciones a las que deberán adecuarse los títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero Técnico.

La Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero, establece los requisitos que han de verificar los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingnerio Técnico Industrial.

2.2 Referentes externos que avalan la adecuación de la propuesta

El principal referente utilizado para la elaboración de la presente propuesta es el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniero en Electrónica Industrial y Automática, debido, en gran parte, a la implicación de la dirección y del personal de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño de la Universidad Politécnica de Valencia en la elaboración de dicho Libro Blanco.

En la elaboración de dicho Libro Blanco se tuvieron en cuenta los planes de estudio de diversas universidades del Espacio Europeo de Educación Superior y de fuera de Europa, así como los requerimientos de distintas agencias y asociaciones de acreditación de titulaciones de ingeniería de distintos países.

En todo caso, las propuestas del Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniero en Electrónica y Automática, han debido ser adecuadas a la normativa recogida en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE del 30), por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, especialmente en lo relativo a materias básicas.

Estas ligeras variaciones han sido refrendadas por los acuerdos de la Conferencia de Directores de Escuelas que imparten titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial y de la Conferencia de Escuelas que imparten titulaciones de Ingeniería Industrial, celebradas en Madrid y Santander, en las que se llegó a un acuerdo sobre la recomendación de contenidos formativos mínimos para distintas titulaciones de ingeniería de la rama industrial. Por lo tanto, al igual que las propuestas del Libro Blanco, las variaciones sobre el mismo han sufrido un proceso importante de debate, que ha resultado en un amplio consenso entre las dos Conferencias de Directores.

Por otro lado, y según se manifiesta en el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniero en Electrónica y Automática, el título propuesto nace de la necesidad de dotar de una continuación temporal la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electrónica Industrial, habida cuenta de su interés académico, científico y profesional justificado anteriormente. En este sentido, la titulación propuesta incluye todos los contenidos formativos mínimos recogidos en las directrices generales propias de la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, esp. Electrónica Industrial.

Por lo tanto, y según lo expuesto, la propuesta presentada viene avalada por el trabajo recogido en el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniero en Electrónica y Automática, por los trabajos de las Conferencias de Directores y por el referente de las titulaciones de

Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Electrónica Industrial.

2.3.1 Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Los acuerdos de las conferencias de directores de Escuelas Técnicas Superiores y Escuelas Universitarias de Ingenierías Técnicas Industriales junto con la información recogida en el Libro Blanco del Titulo de Grado en Electrónica y Automática han sido el punto de partida para el desarrollo del presente plan de estudios.

En el Libro Blanco de la Titulación de Grado en Ingeniería Electrónica y Automática se recoge y analiza la información obtenida de las titulaciones de ingeniería en la rama industrial afines, tanto a nivel nacional como internacional, así como los resultados y las conclusiones obtenidas de informes de inserción laboral, encuestas a profesionales, empresarios, docentes y estudiantes.

A nivel nacional se han analizado particularmente las titulaciones de Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial e Ingeniero Técnico Industrial Especialidad en Electrónica Industrial por ser ambas titulaciones el punto de partida de la nueva Titulación de Grado en Ingeniero en Electrónica Industrial y Automática. Se ha recogido y analizado la información respecto al número de escuelas donde se imparten dichas titulaciones, la demanda por parte del alumnado, encuestas a personal docente, número de egresados y tasas de empleabilidad de los titulados.

A nivel internacional se ha analizado la estructuración y situación de los estudios de ingeniería en la rama industrial en las especialidades de automática y electrónica industrial tanto en Europa como en otras zonas geográficas. En el entorno europeo se han analizado los planes de estudio de Inglaterra, Alemania, Francia, Irlanda, Holanda, Bélgica, Dinamarca y Austria. Fuera de la Unión Europea se ha prestado especial atención a los estudios en Estados Unidos, así como en Latinoamérica, el Sudeste Asiático y Australia.

Finalmente, como procedimiento interno, en la Universidad Politécnica de Valencia se ha creado una Comisión de trabajo para el diseño del Titulo de Grado en Ingeniero en Electrónica y Automática formada por representantes de centros docentes responsables de las enseñanzas conducentes al titulo, representantes de los departamentos responsables de impartir la docencia, un representante del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Valencia y representantes del Personal de Administración y Servicios y los representantes de los alumnos.

El Consejo de Gobierno de fecha 14 de febrero de 2008 aprobó el "Documento Marco de la UPV para el Diseño de Titulaciones UPV". En él se establecen las pautas, criterios, normas y recomendaciones en la UPV para la transición de la situación actual al nuevo escenario resultante de la aplicación del R.D. 1393/2007.

Asímismo se ha definido un "Procedimiento de tramitación interna en la UPV de propuestas de nuevas titulaciones" según la cual una vez definidas por las correspondientes comisiones de planed de estudio y aprobadas las propuestas por los órganos colegiados de las Estructuras Responsables de Titulo; el ärea de Estudios y Ordenación de Títulos con la colaboración principalmente del Servicio de Alumnado, del Instituto de Ciencias de la Educación, del Área de Sistemas de Información y Comunicaciones y del Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad, realiza un Informe técnico sobre dicha propuesta.

La propuesta de titulación junto al informe técnico emitido permanece en exposición pública durante 14 días naturales, pudiendo cualquier miembro de la Comunidad universitaria presentar las alegaciones que estime oportunas.

Una vez concluido el plazo de exposición pública, la Comisión del Plan de Estudios contesta tanto al informe técnico como a las alegaciones y se presenta el expediente completo a la

Comisión Académica de la UPV para su debate y, si procede, aprobación.

Las propuestas aprobadas se trasladan al Consejo de Gobierno para su debate y en su caso aprobación institucional y remisión al Consejo de Universidades para el inicio del proceso de verificación.

2.3.2 Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La propuesta presentada en el Libro Blanco del Titulo de Grado en Ingeniero en Electrónica y Automática ha sido posteriormente analizada y debatida en Abril de 2007 por los Directores de Escuelas Técnicas a nivel nacional, con presencia de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Industriales (Decanos de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante, Barcelona y Valencia) y el Presidente del Consejo General de C.O.I.T.I., con el objetivo de desarrollar una propuesta para el diseño del Titulo de Grado.

3. Objetivos

Objetivos

Los objetivos de la titulación que se propone están fundamentados en los principios del Espacio Europeo de la Educación Superior, referenciados en la declaración de Bolonia, además de estar enmarcados dentro de los objetivos relevantes recogidos en la Ley Orgánica de Universidades y de los mencionados en el Real Decreto 1393/2007, Capítulo I, artículo 3.5.

Los objetivos generales del título son:

1. Formar graduados o graduadas en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia, preparados para desempeñar un papel relevante en la empresa pública, privada y en el libre ejercicio profesional.
2. Atraer a estudiantes excelentes con independencia de su nacionalidad, raza, género y discapacidad física.
3. Ser capaz de adaptar su estructura y contenidos en respuesta a los avances de la ciencia y a las necesidades de la comunidad.

Como objetivos básicos de toda profesión, los estudiantes que realicen los estudios conducentes a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia, deberán cumplir con los siguientes:

- Que hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en el área de ingeniería electrónica industrial y automática, que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de ingeniería eléctrica.
- Que tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de ingeniería electrónica industrial y automática, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

De forma específica, mediante esta titulación se pretende formar personas con capacidad para desarrollar su profesión en el ámbito de la Ingeniería Electrónica y Automática, por lo que, en primer término, deberán conocer y estar preparados para ejercer su profesión dentro de cualquiera de las diversas posibilidades que la industria ofrece en la actualidad, así como estar abiertos y tener capacidad de adaptación a los cambios continuos que se producen en las áreas de la tecnología electrónica y de la automática.
De esta forma deben tener capacidad para:

- La redacción y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería electrónica industrial y automática, que tengan por objeto, de acuerdo con la orden CIN/351/2009 de 9 de febrero de 2009, la construcción, reforma, reparación, conservación, fabricación, desensamblado, instalación, montaje o explotación de plantas industriales, procesos de fabricación, sistemas electrónicos industriales, sistemas de instrumentación, sistemas automatizados, sistemas industriales informatizados,

sistemas de inspección automatizada, en sistemas de ayuda a la toma de decisiones en producción, sistemas integrados e ingenierías de automatización. En general, ha de estar capacitado para el análisis, concepción y desarrollo de soluciones en la que se requiere el uso de un sistema electrónico en diversos campos de aplicación, la ingeniería, las finanzas, la consultoría, etc., orientados tanto al desarrollo, fabricación y explotación de sistemas electrónicos como a la investigación.
- Dirigir los equipos multidisciplinares que realizan las actividades conducentes a la construcción de las instalaciones y elementos indicados en el epígrafe anterior, así como la realización y dirección del mantenimiento de las instalaciones.
- Realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planos de labores y otros trabajos análogos.
- El manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

Por otro lado, a fin de adaptarse a los avances motivados por el desarrollo de la técnica, el graduado o graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia, deberá:

- Tener un amplio conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones, con el fin de desarrollar nuevos conceptos de instalaciones, máquinas e instrumentaciones, nuevas posibilidades tecnológicas, nuevos métodos. En definitiva, se trata de formar pensadores que, a partir de sus conocimientos, posibiliten avances importantes en la tecnología electrónica y automática.
- Poseer dominio de, como mínimo, una lengua extranjera, preferiblemente el inglés, que le permita conocer la realidad de la industria, de los avances tecnológicos y de la forma de vida de otros países, así como tener actitud de respeto hacia otras culturas y costumbres.
- Tener espíritu crítico y observador que le permita, a través del conocimiento de los avances tecnológicos, utilizar los mas adecuados para cada fin.

Por último, se pretende que el graduado o graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Politécnica de Valencia, pueda realizar su profesión con ética y con honestidad con la sociedad y con el medio ambiente, deberá:

- Tener capacidad de analizar y valorar el impacto social de las soluciones técnicas, desarrollando su profesión con ética y honestidad, poniendo la tecnología y los conocimientos, al servicio de la sociedad. Utilizando el saber hacer del ingeniero como método de avance social y de progreso que, en definitiva, sirva para la promoción de toda la sociedad sin exclusión de personas por creencias, pensamientos o nivel económico.
- Tener capacidad de analizar y valorar el impacto medioambiental de las soluciones técnicas, con preocupación por el medio ambiente y la sostenibilidad. De igual forma, estar sensibilizados con la eficiencia y el ahorro energético, conociendo e ideando métodos para la reducción del consumo energético.

Se trata, en definitiva, de formar profesionales competentes y emprendedores a la vez que ciudadanos responsables, analíticos, críticos, constructivos, con visión de futuro, con capacidad para transformar e incorporar los conocimientos a tono con los avances del desarrollo de la ciencia, la técnica y la tecnología en sus campos de desempeño y comprometidos, junto con el programa, en la solución sostenible de problemas del entorno regional, nacional e internacional.
Con este plan de estudios se pretende formar un profesional:

- Innovador y emprendedor, capaz de ofrecer soluciones a los problemas y requerimientos que los distintos entornos socio-laborales le demanden, dentro de un marco de competitividad y sostenibilidad.

- Flexible y versátil, capacitado para integrarse a la amplia variedad de contextos industriales y empresariales existentes, dispuesto a comunicarse y participar en equipos multidisciplinares.
- Con una formación integral, a la vez técnica y humanística, una actitud investigativa y creativa, alto sentido ético; dispuesto a mejorar, a través de su práctica profesional, la calidad de vida de sus semejantes.
- Capacitado para trabajar en un proyecto en cualquiera y cada una de sus etapas, desde las ideas iniciales, a la etapa del diseño y del desarrollo; la comprobación de prototipos, los procesos de fabricación y la puesta en práctica final de un producto nuevo o de un sistema.
- Con una muy buena formación en idiomas que le facilite su incorporación a un entorno de trabajo globalizado, con una actitud de respeto hacia la diversidad de culturas y costumbres.
- Conocedor de los principios básicos de organización de empresas y de ejecución de proyectos, especialmente en los que se refiere a la organización y gestión del mantenimiento, así como de los aspectos relativos a la seguridad y medio ambiente y las normativas y reglamentos de aplicación
- Con visión empresarial y en contacto con la realidad industrial, en su vertiente técnica y humana.

3.1 Competencias generales y específicas

01. (E) 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.

02. (E) 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.

03. (E) Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

04. (E) Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

05. (E) 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.

06. (E) Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

21. (E) Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.

22. (E) Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingen

23. (E) 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.

24. (E) Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

25. (E) Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.

26. (E) Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.

27. (E) Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.

28. (E) Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.

29. (E) Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.

30. (E) Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

31. (E) Conocimientos aplicados de organización de empresas.

32. (E) Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

41. (E) Conocimiento aplicado de electrotecnia.

42. (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.

43. (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.

44. (E) Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.

45. (E) Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.

46. (E) Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

47. (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.

48. (E) Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la

automatización industrial.

49. (E) Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.

50. (E) Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.

51. (E) Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.

61. (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.

62. (E) Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia 61.

63. (E) 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.

64. (G) 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.

65. (G) Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

66. (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

67. (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

68. (G) Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

69. (G) Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

70. (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

71. (G) Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

72. (G) Poseer una cultura histórico-social y sensibilidad estética.

73. (G) Capacidad para aplicar el conocimiento sobre la seguridad y salud laboral, prevención de riesgos laborables y seguridad en máquinas, según la normativa vigente en protección pasiva y activa sobre incendios, y aspectos de contaminación acústica

4. Acceso y admisión

4.1 Sistemas de información previa, procedimientos de acogida y orientación alumnos de nuevo ingreso

Para el ***Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DEL DISEÑO***, las plazas ofertadas serán 150 cada año.

En el caso del ***Itinerario 2 FLORIDA UNIVERSITARIA***, las plazas anuales ofertadas serán de 70.

* Número mínimo de ECTS de matrícula por estudiante y período lectivo: 60 créditos ECTS es la matrícula ordinaria. Se podrán matricular excepcionalmente de 30 a 60 créditos en aquellos casos que la UPV lo autorice.

La Universidad Politécnica de Valencia (UPV) desarrolla distintas iniciativas para dar a conocer al público interesado todo lo relativo a los estudios oficiales de grado y master, para cada curso académico. En primer lugar, cuenta en su **página web** con una sección dedicada al futuro alumno, donde aparece actualizada en castellano, valenciano e inglés la información relacionada con las titulaciones, la preinscripción, la matrícula, las notas de corte, preguntas frecuentes…

Además, la UPV organiza al año más de 50 jornadas de puertas abiertas para que los estudiantes de secundaria visiten los campus y conozcan las carreras que aquí se imparten. Los jóvenes que acuden, bien con su instituto bien con su familia, pueden llevarse en mano el folleto bilingüe titulado 46 preguntas para saberlo todo sobre la UPV y una ficha que contiene la siguiente información de cada título: objetivos formativos, competencias profesionales, salidas laborales, vías de acceso, perfil del estudiante, continuación de estudios, prácticas en empresas, estudios en el extranjero y estructura del plan de estudios.

Por otra parte, la Universidad Politécnica de Valencia edita, en tres idiomas, una Guía de estudios en formato CD. Los ejemplares (en torno a los 7.000) se envian por correo a los centros de enseñanza secundaria de la Comunidad Valenciana y se reparten en mano en la ferias del sector de la educación a las que asista la Universidad, como son los casos de Formaemple@, el Salón de la Formación y el Empleo (Valencia); Educ@emplea, el Salón del Empleo y la Formación (Alicante); el Salón de la Educación y el Empleo (Zaragoza) y el Salón del Estudiante (Lorca, Murcia). En todos ellos, la UPV instala un stand propio atendido por personal cualificado del Área de Información que responde a todas las dudas y consultas.

Para llegar al gran público, la Universidad Politécnica de Valencia contrata en junio y septiembre anuncios en la prensa generalista para dar a conocer su oferta de titulaciones. Además de insertar publirreportajes en las principales revistas del sector de la educación, así facilitando de manera transparente datos a los medios de comunicación que elaboren guías de universidades, monográficos y rankings.

Requisitos de acceso

Los requisitos de acceso a esta titulación son los establecidos con carácter general para el acceso a los estudios oficiales de grado en el Capítulo I del RD 1892/07.

El perfil de ingreso recomendado para los estudiantes que acceden a esta titulación es el que le permitiría aprovechar de una forma óptima los recursos, tanto materiales como formativos, que se le van a ofrecer. En este sentido, es recomendable que los alumnos que optan por cursar esta titulación tengan una actitud proactiva que les posibilite para la participación en las distintas actividades formativas ofertadas. ASimismo, es recomendable que tengan facilidad para trabajar en equipo y que se sientan profundamente atraidos por los retos científicos y tecnológicos en el ámbito industrial, en general, y por aquellos que tengan relación con la lectrónica y la automática en particular.

Para facilitar su tránsito por la titulación, es recomendable que tengan un buen nivel de las siguientes materias: Física, Matemáticas, Tecnología Industrial, Dibujo Técnico, Química, Informática y Electrotécnia.

Admisión a estos estudios

Según viene determinado en los artículos 14, 20 y 26 del RD 1892/08, para la admisión en enseñanzas universitarias oficiales de grado en las que el número de solicitudes sea superior al de plazas ofertadas, las universidades públicas utilizarán para la adjudicación de las plazas la nota de admisión que corresponda.

Estudiantes procedentes de la Prueba de Acceso a la Universidad:

Para estos estudiantes la nota de admisión incorporará las calificaciones de las materias de modalidad de la fase específica que estén adscritas a la rama de conocimiento de este título, ponderadas con el parámetro de ponderación 0,1. Las materias de modalidad que se consideran más idóneas para seguir con éxito estas enseñanzas se ponderarán con 0,2.

La adscripción de las materias de modalidad de bachillerato a esta rama de conocimiento viene regulada en el anexo I del citado RD 1892/2008 y sus posteriores actualizaciones.

El acuerdo de la Comisión Gestora de Procesos de Acceso y Preinscripción en la Comunidad Valenciana para el acceso referido a esta titulación es el siguiente:

- En el curso 2010/11 las materias de modalidad impartidas en segundo curso de bachillerato que ponderan con 0,2 son: Matemáticas II, Física, Dibujo Técnico II, Química, Biología, Ciencias de la Tierra y Mediambientales, Diseño, Economía de la Empresa, Electrotecnia. Tecnología Industrial II.

- En el curso 2011/12, las materias de modalidad impartidas en segundo curso de bachillerato que ponderan con 0,2 son: Matemáticas II, Física, Dibujo Técnico II, Electrotecnia, Tecnología Industrial II.El resto de materias de modalidad vinculadas a la rama de conocimiento de Ingeniería Y Arquitectura tienen una ponderación de 0,1 y son: Química, Biología, Ciencias de la Tierra y Mediambientales, Diseño y Economía de la Empresa.

Estudiantes titulados Técnicos Superiores y Técnicos Deportivos Superiores:

En el caso de alumnos procedentes de Ciclos Formativos de Grado Superior, la nota de admisión incorporará las dos mejores calificaciones de los módulos de que se compone el ciclo formativo de grado superior siempre que esté adscrito a la rama de conocimiento de este título, quedando exceptuados los módulos de Formación y Orientación Laboral, Formación en Centros de Trabajo y Empresa y Cultura Emprendedora.

La adscripción de los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional a esta rama de conocimiento viene regulada en el anexo II del citado RD 1892/2008 y sus posteriores actualizaciones.

El acuerdo de la Comisión Gestora de Procesos de Acceso y Preinscripción en la Comunidad Valenciana para el acceso en los cursos 2010/11 y 2011/12 y referido a esta titulación es el siguiente:

- Todos los módulos de los ciclos formativos (menos los excluidos en el art. 26.3 del RD 1892/07) ponderarán con 0,1.

Estudiantes mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral o profesional

La actual normativa de acceso y admisión prevé el acceso a estudios oficiales de grado para

quienes acreditando una determinada experiencia laboral o profesional, no dispongan de la titulación académica legalmente establecida al efecto, al que podrán acogerse los mayores de cuarenta años.

La Universidad fijará para ordenar a los candidatos que soliciten acceder a esta titulación los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional aportada. Entre estos criterios se incluirá una entrevista personal con el candidato.

Sistemas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso

En lo que se refiere a sistemas de orientación que faciliten a los alumnos de nuevo ingreso su incorporación, la UPV ha implantado el Programa Integra organizado por el ICE (Instituto de Ciencias de la Información) que se compone fundamentalmente de dos grandes acciones.

1. Las Jornadas de Acogida

Obligatorias para todos los estudiantes de primero y realizándose los días previos al inicio del curso. Consiste en una primera toma de contacto con la titulación, los profesores, los servicios del centro y de la Universidad, los compañeros, etc. Además, en estas jornadas, los alumnos han de pasar una prueba de nivel de las diferentes materias para que los profesores conozcan el grado de conocimiento general y puedan corregir lagunas. Asimismo, se presenta el Plan de Acción Tutorial Universitario.

2. Plan de Acción Tutorial Universitario (PATU)

Los alumnos de primer curso pueden solicitar la ayuda de un profesor-tutor y de un alumno-tutor pertenecientes a su mismo centro y adecuadamente formados para esta labor. Los profesores-tutores acogen a su cargo a varios alumnos-tutores (no más de tres) que, a su vez, tutelan a alumnos de nuevo ingreso (de 5 a 10). Los profesores-tutores y los alumnos se reúnen en una jornada denominada "Conozcámonos" que sirve para planificar las diferentes sesiones que el grupo desarrollará coincidiendo con los momentos clave del curso: toma de contacto en los primeros días; arranque del primer cuatrimestre; antes de los exámenes parciales; después de los primeros resultados (para preparar el segundo cuatrimestre), seguimiento y final de curso. Además, los alumnos podrán solicitar tutorías individuales según sus necesidades.

En función de los resultados de las pruebas de nivel correspondientes al título el centro desarrolla los llamados cursos de nivelación con el objetivo de reducir, en lo posible, las desigualdades dentro de un mismo grupo. En estas clases, los alumnos clarifican y refuerzan los conceptos básicos para afrontar con éxito las asignaturas.

Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITÀRIA.

Sistemas de información previa a la matrícula.
Florida Universitaria, consciente de la importancia que conlleva informar al futuro alumnado sobre los diferentes estudios universitarios, viene desarrollando un proceso que propicia información, orientación y asesoramiento en diferentes campos y materias, y que se canaliza de diferentes maneras:

a) Información Multimedia.

<u>Web corporativa.</u>

Para alumnos de nueva incorporación, Florida Universitària ofrece una serie de información de forma telemática, es decir, información incorporada a su página web y redactada específicamente para ellos, que pretende servir de guía a la hora de informar al futuro alumno de los productos formativos y de los servicios que puede encontrar en Florida una vez se incorporen a esta comunidad universitaria.

La información ofrecida es:

- Proceso de admisión: explica los pasos a previos a seguir antes de realizar la preinscripción formal.
- Fecha de inicio y fin de preinscripción, tanto en junio/julio como en septiembre
- Fecha de publicación del listado de admitidos y fecha tope de reclamaciones.
- Fecha de inicio y fin de matriculación, junio/julio como en septiembre
- Información de las titulaciones ofertadas por Florida Universitària. Aquí se incluye tanto la relación de titulaciones como un tríptico virtual descargable e imprimible, con toda la información relacionada con la titulación solicitada, es decir:

  a. Presentación de la titulación

  b. Plan de estudios

  c. Prácticas en empresa y estudios en el extranjero

  d. Formas de acceso

  e. Posible continuación a otros estudios

  f. Salidas profesionales
- Información de todos los servicios con que cuenta Florida y de los que disfrutan los alumnos del centro. Aquí se incluye una relación de los servicios con una explicación de cada uno de ellos.
- Información sobre las ayudas y becas que ofrece Florida a sus alumnos.
- Información sobre el coste de los estudios.

Presentaciones gráficas con información orientativa sobre:

El Espacio Europeo de la Educación Superior.

El sistema de ECTS.

El plan de estudios de cada una de las titulaciones y sus salidas profesionales.

b) Información Documental escrita.

Guía Informativa sobre Innovación y Estudios Superiores en Florida Universitaria.

Folletos generales de Florida Centre de Formació.

Guía Académica de cada Titulación.

Agenda Universitaria con contenidos referidos a Profesores, Servicios de Florida Universitaria, Becas y Ayudas, y Calendario Académico.

Revista Florida Oberta, con información actualizada sobre los diferentes estudios superiores, Erasmus, la inserción profesional y la investigación.

c) Jornadas / Eventos y Asesoramiento

Foro Anual de Orientadores de Enseñanza Secundaria. Foro que se organiza desde 1998 con carácter anual, y en el que se encuentran orientadores de los centros de enseñanza secundaria para debatir, compartir experiencias, necesidades, dudas, y enriquecer sus

conocimientos y relaciones interpersonales.

Charlas de orientación a futuros estudiantes, acompañadas de visitas guiadas a Florida Universitària.

Sesiones informativas de cada titulación para Centros de secundaria y ciclos formativos.

Actividades didácticas para la orientación profesional para el alumnado de Centros de secundaria, con el objetivo de acercar al alumnado a la profesión de cada una de nuestras titulaciones:

- El día de la Programación
- Gymkhana de Economía
- Brokermanía
- Turisjove
- Ponle Rostro a tu futuro.
- Florida Tecnológica con exposiciones del área de Ingeniería (domótica, robótica, control numérico, etc.)

Visitas a Centros de Enseñanza Secundaria para el desarrollo de asesoramiento en orientación o charlas al alumnado sobre Florida Universitaria y el Espacio Europeo de la Educación Superior.

Charlas de orientación profesional a familias de alumnos de Bachillerato, ofrecidas a través de las AMPAS.

Jornadas de puertas abiertas, dirigidas a potenciales alumnos y familias.

Atención personalizada a los alumnos que lo solicitan, por teléfono, e-mail o presencialmente.

Florida Universitària ha desarrollado a través del Sistema de Garantía Interno de Calidad, una serie de procedimientos que están implicados en la evaluación y mejora de la orientación que se realiza a futuros estudiantes:

PR.12.04. CAMPAÑA DIFUSIÓN Y CAPTACIÓN DE ALUMNADO.

Anualmente, Dirección y Marketing establecen los objetivos y elaboran el Plan de Difusión de Florida Universitària, que contempla: diseño de la campaña de difusión y su planificación en diferentes medios, **actividades de orientación dirigida a futuros alumnos, familias y centros**, presencia en ferias y otras acciones. Las acciones propias de orientación a futuros alumnos se organizan coordinadamente con el área de Enseñanza-Aprendizaje.

El Comité de Garantía de Calidad, al finalizar este proceso y a partir de los documentos generados y de las evidencias recogidas en el documento DOC15.01.02 Informe Análisis de resultados, revisa la eficiencia y la adecuación de las actividades establecidas en el presente proceso así como los resultados obtenidos y propone si así lo considera los cambios y las propuestas de mejora oportunas, esta información se recoge en el documento DOC00.01.08 Evaluación y mejora. Este registro formará parte de la información inicial básica a utilizar al comienzo de la siguiente anualidad.

La Dirección del Centro rendirá cuentas a todos los grupos de interés implicados en este proceso. Las acciones, la información y las partes interesadas a las que se va a informar, se recogen en el documento DOC00.01.09 Rendición de cuentas.

4.2 Criterios y condiciones o pruebas de acceso (si procede)

No procede

4.3 Sistemas de apoyo y orientación de estudiantes

Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DEL DISEÑO.

La Universidad Politécnica de Valencia cuenta con un sistema de orientación integrado en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) dirigido a todos los alumnos de la Universidad. Este sistema de orientación se lleva a cabo por psicopedagogos y contempla distintas acciones:

-Gabinete de Orientación Psicopedagogo Universitario (GOPU)

Es un servicio especializado y confidencial que presta atención y asesoramiento personalizado a todos los alumnos que lo soliciten. Entre los temas que se pueden abordar desde una vertiente pedagógica serían: la mejora de las técnicas de trabajo intelectual, la metodología de estudio universitario, la preparación de los exámenes, así como, la mejora del rendimiento académico. Por otro lado, desde una vertiente personal se pueden trabajar el control de la ansiedad y el manejo del estrés, superar los problemas de relación, mejorar la autoestima, en definitiva, ayudar a que el alumno se sienta bien.

-Recursos de apoyo

El ICE cuenta con una biblioteca específica con préstamo abierto a la comunidad universitaria en la que existe la posibilidad de consultar un fondo de documentación formado por libros, revistas y audiovisuales relacionados con temas psicológicos y pedagógicos.

-Formación permanente

Los alumnos de la UPV tienen la posibilidad de participar en talleres específicos para adquirir determinadas competencias demandadas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior y que contemplarían su formación académica.

Entre las competencias que se trabajan están la toma de decisiones, la resolución de problemas, habilidades de gestión de la información, habilidades sociales, trabajo en equipo, liderazgo, aprendizaje autónomo, entre otros.

Estos talleres se presentan en dos convocatorias correspondientes al título. Son actividades gratuitas para los alumnos y las puede convalidar por créditos de reconocimiento de actividades a su correspondiente título.

-Formación a demanda

La formación a demanda es una vía formativa que disponen los centros para solicitar actividades sobre temáticas específicas a completar la formación de sus alumnos.

Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITÀRIA.

El **Servicio de Tutoría y Orientación Universitària (STOU)** es el servicio responsable de los sistemas de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados en Florida Universitària. Dicho servicio cuenta con el soporte tanto del servicio de Orientación e Inserción Profesional (OIP), como del servicio de Orientación Psicopedagógico.

El STOU lo integra un equipo de profesores universitarios de distintas titulaciones, quiénes junto a técnicos del Servicio de Orientación e Inserción Profesional, y del departamento de Orientación Psicopedagógica, atienden de manera personalizada a nuestro alumnado, a través de tres figuras:

- Asesor/a Académico/a, para nuestros alumnos de primer curso.
- El Asesor/a de Titulación, para alumnos a partir de segundo curso.
- El Orientador/a Laboral, para alumnos de último curso. Servicio que se presta en coordinación con el área de Orientación e Inserción Profesional.

El Servicio de Tutoría y Orientación Universitària, desarrolla a lo largo del curso académico diferentes acciones y actividades de formación complementaria, dirigidas tanto a alumnos como a familias:

- **Acciones de acogida**, con el objetivo de que nuestros estudiantes se adapten lo más adecuada y rápidamente posible a los estudios universitarios.
- **Orientación y seguimiento académico a los alumnos del primer año**, con el objetivo de prevenir y resolver situaciones de fracaso académico, y orientarles académicamente resolviendo sus dudas e inquietudes.

  A cada grupo-clase de primero se le asigna un Asesor Académico (Profesor Tutor) que será responsable de facilitar a los alumnos el proceso de adaptación a un nuevo nivel de trabajo y estudio.

  La función del Asesor Académico pasa por acciones tales como una entrevista inicial de carácter diagnóstico con todos los alumnos del grupo, un seguimiento de los resultados académicos en el primer semestre, atención a las propuestas y demandas planteadas por los alumnos del grupo, la mediación entre el grupo-clase y los profesores, así como la adecuada canalización de los comentarios, críticas y necesidades que surjan en el trabajo cotidiano de la clase.

- **Orientación a alumnos a partir del segundo año.** A estos alumnos se les asigna la figura del Asesor de Titulación, responsable de las acciones de seguimiento y apoyo a:

  - Alumnos repetidores y con asignaturas pendientes.
  - Alumnos pendientes de finalizar los estudios.
  - Estudiantes de último curso.
  - Orientación en el proceso de elección de asignaturas para formalizar la matrícula.
  - Cualquier otra acción que se derive de la interacción con antiguos alumnos.

  Por otra parte, tanto los Asesores de Académicos de Grupo, como los Asesores de Titulación se encargan del control y apoyo a los "Alumnos en Situaciones Específicas", que son aquellos estudiantes que tienen dificultades para llevar un seguimiento regular del trabajo de las diferentes asignaturas debido a problemas tales como:

  - Enfermedad o Accidentes
  - Trabajo
  - Incompatibilidades de horarios académicos.

- **Orientación laboral.** También existe la figura del Orientador Laboral, que actúa coordinadamente con el Asesor de Titulación con el objetivo de preparar a los estudiantes para su integración en el mundo laboral. Consecuentemente, el Orientador Laboral participa tanto en acciones de formación y talleres de inserción profesional, como en la preparación del alumno para las Practicas Laborales en Empresa o en la adecuada inserción de nuestros titulados en el mercado laboral. Los Orientadores

Laborales pertenecen al servicio de OIP.

- **Servicio de atención a familias de alumnos.** El STOU, fomenta acciones de formación y apoyo a las familias de nuestros alumnos con el fin de propiciar un entorno de aprendizaje unificado y coherente entre la universidad y la familia.

  Con este objetivo se llevan a cabo acciones tales como:

  - Acto de presentación del Proyecto Docente y Servicios del Centro, con el objetivo de dar a conocer a las familias de nuestro alumnado de nuevo ingreso el proyecto educativo, y los medios y servicios de los que se cuentan para ello.

  - Ciclo de Conferencias a padres, con el objetivo de facilitar a las familias herramientas y recursos que permitan a los padres contribuir de manera eficaz en el rendimiento académico de sus hijos, mejorar la comunicación familiar, y orientar sobre el mercado laboral y los perfiles más demandados.

Adicionalmente, Florida Universitària cuenta con otros sistemas de apoyo y orientación al alumnado, tales como:

a) Zona del alumno, espacio web especialmente dirigido a alumnos universitarios (universitaria.florida-uni.es), en el que se encuentra información sobre los departamentos, el profesorado, las titulaciones, los servicios, los horarios de clase y de atención del profesorado, agenda de actividades y noticias. Desde esta web, se pueden acceder a los diferentes servicios de acceso restringido y personalizados, como la plataforma virtual, Florida Campus, Correo web, Consulta de notas y tramitaciones administrativas, Buzón de Sugerencias y Reclamaciones, etc.

b) Sesiones informativas a lo largo del curso, como por ejemplo las que se programan desde el Servicio de Relaciones Internacionales, con el objetivo de informar a los alumnos de las posibilidades de realizar estudios y prácticas en el extranjero, o las que se programan desde el Servicio de Orientación e Inserción Profesional para informar sobre las prácticas externas.

c) Actividades de Orientación Profesional, tales como talleres, jornadas y seminarios que se integran en la planificación de actividades de cada Titulación.

d) Grupos de clase extraordinarios, dirigidos a alumnos que han tenido dificultades académicas en diferentes materias (Matemáticas y Economía, fundamentalmente).

e) Atención del profesorado fuera de horas lectivas para aclarar dudas o realizar el seguimiento de los trabajos individuales o de grupo.

f) Atención a alumnos desde los diferentes servicios de Florida Universitària.

g) Becas y ayudas complementarias a nuestros estudiantes.

Florida Universitària ha desarrollado a través del Sistema de Garantía Interno de Calidad, una serie de procedimientos que están implicados en la evaluación y mejora de la orientación que realiza a los alumnos matriculados:

PR.12.09. PROCESO DE ORIENTACIÓN A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

PR.12.10. PROCESO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

El área de Enseñanza–Aprendizaje junto al Servicio de Tutoría y Orientación Universitària y el Servicio de Orientación e Inserción Profesional, desarrollan anualmente el Plan de Orientación Académica y el de Orientación Profesional del estudiante, y planifican las diferentes actividades que se desarrollarán a lo largo del curso académico. Para ello se tienen en cuenta los diferentes marcos de orientación: alumnos de nuevo ingreso, alumnos repetidores, alumnos universitarios

en último curso, y familias, así como el marco de orientación profesional de cada titulación.

El Comité de Garantía de Calidad, al finalizar este proceso y a partir de los documentos generados y de los indicadores recogidos en el documento DOC15.01.02 Informe Análisis de resultados, revisa la eficiencia y la adecuación de las actividades establecidas en el presente proceso así como los resultados obtenidos y propone si así lo considera los cambios y las propuestas de mejora oportunas. Esta información se recoge en el documento DOC00.01.08 Evaluación y mejora. Este registro formará parte de la información inicial básica a utilizar al comienzo de la siguiente anualidad.

La Dirección del Centro rendirá cuentas a todos los grupos de interés implicados en este proceso. Las acciones, la información y las partes interesadas a las que se va a informar, se recogen en el documento DOC00.01.09 Rendición de cuentas.

4.4 Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos

(Acuerdo del Consejo de Gobierno de la U.P.V de fecha 18 de diciembre de 2008)

NORMATIVA PARA LA TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CREDITOS EN LOS ESTUDIOS OFICIALES DE LA UPV

El 29 de octubre de 2007, se aprobó el Real Decreto 139312007 por el que se que establece la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales españolas (Grado, Máster y Doctorado), norma que regula los aspectos básicos de la ordenación de las titulaciones universitarias y el procedimiento de verificación y acreditación que deben superar los planes de estudio.

En relación con el reconocimiento *y* transferencia de créditos el Real Decreto 139312007 recoge lo siguiente:

"Artículo 6. *Reconocimiento y transferencia de créditos*

1 *Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, /as universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en este real decreto.*

2 A los efectos previstos en este real decreto, se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Asimismo la transferencia de créditos implica que, en los documentos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

3 *Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el real decreto 1044/2003 de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título."*

El Capítulo III del citado Real Decreto, dedicado a las enseñanzas universitarias de Grado, señala en su **artículo 13** las reglas básicas por las cuales las universidades han de llevar a cabo el reconocimiento de créditos en las mismas, indicando que, además de lo ya señalado en el artículo *6,* se tendrán en cuenta las siguientes reglas básicas:

"Artículo 13. Reconocímiento de Créditos en las enseñanzas de Grado.

(...)

a) *Siempre que el título al que se pretenda acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.*

b) *Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.*

c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal."

2. OBJETO DE ESTA NORMATIVA

El presente documento tiene por objeto establecer, de acuerdo con lo señalado en el artículo *60* del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable en la Universidad Politecnica de Valencia.

A los efectos de esta Normativa resultan de aplicación las definiciones y reglas básicas contenidas en el Real Decreto 139312007 de 29 de octubre señaladas en el apartado anterior.

3. TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

La transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales que elabore la UPV acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en esta u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

En los supuestos de simultaneidad de estudios no serán objeto de transferencia los créditos obtenidos en los mismos, salvo que estos sean objeto de reconocimiento, o el estudiante renuncie a dicha simultaneidad, por abandono de dichos estudios.

3.1. Solicitud de transferencia de créditos.

Los estudiantes de nuevo ingreso en una titulación, deberán indicar, en su caso, cuando formalicen su matrícula, los créditos obtenidos en las enseñanzas universitarias oficiales que han cursado con anterioridad, a efectos de que pueda llevarse a cabo la transferencia de créditos.

La transferencia se llevará a cabo por el centro donde el estudiante efectúe la matrícula, una vez conste en el mismo la Certificación Académica Oficial (CAO) acreditativa de los estudios cursados hasta la fecha por este.

La solicitud de transferencia de créditos se efectuará cumplimentando el documento unificado de transferencia/reconocimiento disponible en la página web de la UPV.

La solicitud de transferencia de créditos no supondrá, por sí misma, el inicio del estudio del reconocimiento de créditos previamente superados, puesto que para ello será indispensable que el estudiante concrete en la solicitud que desea obtener dicho reconocimiento, ateniéndose en todo caso a lo previsto al efecto en el apartado 4.

3.2. Documentación

Para la transferencia de créditos superados se aportará Certificación Académica Oficial (CAO) emitida por la Universidad de origen al Centro de la UPV en donde el estudiante formalice su

matrícula.

En el caso de traslados entre centros de la UPV el centro receptor efectuará la transferencia de créditos atendiendo a la información académica existente del estudiante en la UPV, incorporando asimismo aquella que ya haya podido ser objeto a su vez de transferencia anterior. Estos traslados no devengarán pago de tasas.

En el caso de trasferencia de créditos correspondientes a enseñanzas oficiales cursadas en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la Certificación Académica deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

3.3. Procedimiento para efectuar la transferencia de créditos.

El centro, una vez comprobada la documentación aportada por el solicitante, procederá a incorporar en su expediente académico la información académica aportada, transcribiendo la misma tal y como figure en la Certificación Académica Oficial (CAO) recibida. Dicha información deberá, al menos, hacer referencia a la denominación de las materias, créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas.

Las materias/asignaturas que figuren como adaptadas/convalidadas mantendrán su calificación.

En el supuesto de solicitudes de transferencia de créditos que procedan de planes de estudios no estructurados en créditos, la transferencia se entenderá realizada, mediante la incorporación al nuevo expediente de la información referida anteriormente excepto la relativa al número de créditos.

La transferencia de créditos no precisará resolución expresa. De dicha transferencia será informado el interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

La transferencia de créditos no será considerada a efectos del cálculo del expediente de los interesados.

3.4. Reclamaciones sobre las transferencias de créditos.

Quienes consideren que no ha sido correctamente efectuada la transferencia de créditos en su expediente académico o aprecien algún error en la misma podrán comunicarlo al centro correspondiente dentro del curso académico en que ésta se lleve a cabo.

En ningún caso será posible renunciar a las transferencias de créditos correctamente efectuadas.

4. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS DE GRADO

Se entiende por reconocimiento la aceptación por la UPV de los créditos que habiendo sido obtenidos previamente en una enseñanza oficial de esta u otra universidad, son computados en otras enseñanzas oficiales distintas a efectos de obtener un título oficial en la misma, tal y como señala el artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007.

Para el reconocimiento académico en unos estudios determinados de los créditos previamente superados en otros estudios ofíciales, deberá tenerse en cuenta lo recogido en el artículo 13 del Real Decreto 139312007:

a) Siempre que el título al que se pretenda acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias

de formación básica perteneciente a la misma rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

4.1. Restantes materias superadas

Podrán ser reconocidos los restantes créditos superados teniendo en cuenta:

a) La adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

b) La adecuación señalada, deberá valorar igualmente los contenidos y créditos asociados a las materias previamente superadas y su equivalencia con los de las materias para las cuales se solicita reconocimiento de créditos.

c) A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un *75* por 100.

4.2. Otros reconocimientos

La participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación serán objeto de reconocimiento académico hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado, tal y como determina el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001.

Podrán ser asimismo reconocidas académicamente otras actividades formativas que se hayan realizado en los estudios superiores previamente cursados, así como aquellas otras que se realicen de forma simultánea con los estudios, cuya concreción y valoración en créditos será objeto de regulación específica por la Comisión Académica de la UPV.

Serán reconocidos igualmente los créditos que correspondan a quienes acrediten haber superado estudios de formación profesional de grado superior, con base en lo que a este respecto se determine en aplicación de lo establecido en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.

4.3. Reglas de reconocimiento de créditos

Las resoluciones de reconocimientos de créditos establecidas en base a lo señalado anteriormente se considerarán como reglas precedentes para que sean aplicadas directamente por los centros para atender nuevas solicitudes que coincidan con las mismas situaciones académicas, sin precisar de nuevo estudio.

De igual forma se establecerán reglas, respecto de las solicitudes de reconocimiento de créditos que sean denegadas.

Por la UPV se establecerán los mecanismos y criterios generales correspondientes, para adecuar en el ámbito de la misma el sistema de reconocimiento de créditos sobre los distintos planes de estudios oficiales que se aprueben.

4.4. Solicitud de reconocimiento académico de créditos

La solicitud de reconocimiento académico de créditos deberá ser indicada expresamente en el documento unificado de transferencia/reconocimiento de créditos establecido al efecto, disponible en la página web de la UPV, que se cumplimentará en el momento de formalizar la matrícula.

En la solicitud se concretarán según corresponda, la formación básica, otra formación, cursos, etc., previamente superada, y las materias/asignaturas para las que se solicita el correspondiente reconocimiento de créditos.

Los criterios señalados anteriormente son idénticos para los **Itinerarios 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DEL DISEÑO e Itineriario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA.**

4.5. Plazo de presentación de las solicitudes de reconocimiento académico de créditos

Las solicitudes de reconocimiento académico de créditos deberán presentarse en los plazos que se determine por la UPV.

4.6. Documentación

En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos correspondientes a estudios superiores españoles previamente superados que no hayan conducido a la obtención de un título que incluyan materias, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, los solicitantes deberán aportar en el momento de presentar la solicitud, programas de las mismas y acreditar que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico desde el centro de origen a la UPV.

En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste denominación de las materias, programas y créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. En su caso, Suplemento Europeo al Título.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la citada documentación deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

4.7. Procedimiento de resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión de Reconocimiento de la UPV a propuesta de la Comisión Académica de Título (CAT) del Centro correspondiente, una vez haya sido analizada la documentación aportada por los interesados.

Para llevar a cabo dicha resolución, la Comisión de Reconocimiento de la UPV tendrá en consideración lo señalado en la presente normativa, así como la propuesta trasladada por la Comisión Académica de Título (CAT) del Centro correspondiente, que valorará a su vez el informe emitido al respecto por el profesor responsable de la impartición de la correspondiente materia/asignatura en la titulación.

Las decisiones adoptadas, una vez hayan sido resueltas definitivamente, irán conformando reglas precedentes.

La resolución de reconocimiento de créditos, adaptada al formato general establecido para ello en la UPV, contendrá la totalidad de módulos, materias, asignaturas, u otras actividades formativas cuyos créditos corresponda reconocer al solicitante, y la argumentación, en su caso, de aquellos que no proceda reconocer.

4.8. Plazo y medio de notificación de la resolución

Las resoluciones de reconocimientos de créditos serán notificadas a los interesados en un plazo máximo de tres meses contado desde el día siguiente al de la finalización del plazo oficial de matrícula en el centro correspondiente.

La notificación se efectuará al interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

4.9. Efectos del reconocimiento de créditos

Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente del interesado especificándose su

tipología en cada caso, señalándose el número de créditos, la denominación de **reconocido,** así como la calificación previamente obtenida.

Una vez incorporadas al expediente académico, las materias reconocidas serán consideradas para la obtención de la obtención de la calificación media del mismo.

4.10. Reclamaciones sobre las resoluciones de reconocimientos de créditos

Contra una resolución de reconocimiento de créditos el interesado podrá presentar recurso de alzada ante el Rector de la UPV en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la misma.

5. INCORPORACIÓN DE LOS CRÉDITOS OBTENIDOS. EN EL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en las enseñanzas oficiales que haya cursado en cualquier universidad -los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título-, serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

5. Planificación enseñanza

5.1 Estructura de las enseñanzas

5.1.1 Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Formación básica	60
Obligatorias	120
Optativas	48
Prácticas externas	
Trabajo de fin de grado	12
Total	240

5.1.2 Explicación general de la planificación del plan de estudios

Para la organización del plan de estudios se ha seguido las directrices incluidas en la orden CIN/351/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión del Ingeniero Técnico Industrial.

El plan de estudios se ha organizado en cinco módulos: Formación básica (60 ECTS); Común a la rama industrial (60 ECTS); Tecnología específica: Electrónica (60 ECTS); Optatividad (48 ECTS); Trabajo fin de grado (12 ECTS).

Según el criterio de la Universidad Politécnica de Valencia, a través de su documento marco referente al diseño de titulaciones, de fecha de Enero de 2008; cada crédito ECTS corresponde a 25 horas de trabajo del alumno, de las cuales 10 son horas presenciales y 15 horas de trabajo no presencial.

De esta forma, la distribución total de créditos ECTS por tipos de materia quedaría como se muestra a continuación:

Módulo	**Créditos ECTS**	**Horas totales presenciales**	**Horas totales no presenciales**	**TOTAL**
Formación básica	60	600	900	1500
Obligatorias	120	1200	1800	3000
Optativas	48	480	720	1200
Trabajo de fin de grado	12	120	180	300
TOTAL	240	2400	3600	6000

Las Comisiones Académicas de Título de los Centros de la UPV donde se desea impartir esta titulación, han estado trabajando de forma coordinada, para evitar solapamientos de contenidos y conseguir que la distribución temporal de éstos sea acorde con el desarrollo de las competencias propias del título.

Cada curso académico se elaborarán contratos-programa Centro-Departamento para la asignación de la docencia e incorporación al plan de estudios, con el fin de coordinar, tanto horizontal como verticalmente, los contenidos, metodologías y evaluación de las materias.

La distribución de créditos por materias, y por semestres, para los dos itinerarios se resume en la siguiente tabla:

	Semestre A	Semestre B
Curso 1º 60 ECTS	Física (9 ECTS)	
	Matemáticas (9 ECTS)	
	Expresión Gráfica (6 ECTS)	Empresa (6 ECTS)
	Informática (6 ECTS)	Física (6 ECTS)
	Química (6 ECTS)	Optatividad - Itinerario 1: Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño (12 ECTS)
		Optatividad - Itinerario 2: Florida Universitaria (12 ECTS)
	(27 ECTS)	(33 ECTS)
Curso 2º 60 ECTS	Fundamentos de Ingeniería Industrial (6 ECTS)	Electrónica Industrial (7.5 ECTS)
	Matemáticas (6 ECTS)	Fundamentos de Ingeniería Industrial (7.5 ECTS)
	Tecnologías Industriales (18 ECTS)	Matemáticas (6 ECTS)
		Tecnologías Industriales (9 ECTS)
	(30 ECTS)	(30 ECTS)
Curso 3º 60 ECTS	Automática Industrial (7.5 ECTS)	Automática Industrial (7.5 ECTS)
	Electrónica Industrial (15 ECTS)	Informática Industrial (4.5 ECTS)
	Informática Industrial (6 ECTS)	Tecnología Específica (6 ECTS)
		Mención (6 ECTS)
		Optatividad - Itinerario 1: Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño (7.5 ECTS)
		Optatividad - Itinerario 2: Florida Universitaria (7.5 ECTS)
	(28.5 ECTS)	(31.5 ECTS)
Curso 4º 60 ECTS	Producción Industrial y Gestión de Proyectos (10.5 ECTS)	Producción Industrial y Gestión de Proyectos (9 ECTS)
	Tecnologia Específica (6 ECTS)	Optatividad - Itinerario 1: Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño (10.5 ECTS)
	Mención (12 ECTS)	Optatividad - Itinerario 2: Florida Universitaria (10.5 ECTS)
		Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)
	(28.5 ECTS)	(31.5 ECTS)

	Módulos
1	Módulo Formación Básica
2	Módulo común a la rama industrial
3	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática
4	Módulo de optatividad
5	Trabajo Fin de Grado

Para la obtención del Título de Grado el alumno deberá de haber superado al menos 240 ECTS correspondientes a: todas las materias del Módulo Formación Básica ; todas las materias del Módulo Común a la Rama Industrial; todas las materias del Módulo de Especialidad Electrónica y Automática; 48 ECTS del Módulo de Optatividad, (según se indica en el párrafo siguiente), y el Módulo Trabajo Fin de Grado.

De los 48 ECTS del Módulo de optatividad el alumno deberá de haber superado en el **Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DEL DISEÑO e Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA:**

- 18 ECTS correspondientes a una materia completa de las denominadas "Mención".
- Los restantes 30 ECTS podrán obtenerse:

1. De entre todas las asignaturas optativas ofertadas. Pudiéndose realizar los 30 ECTS en asignaturas optativas ofertadas en el título.

2. Realizando una o varias de las actividades que se enumeran a continuación, de modo que su duración sea equivalente a 30 ECTS.

    1. Programa de Intercambio

    2. Prácticas en Empresa.

    3. Becas de Colaboración remuneradas en Instituos de Investigación o Departamentos.

    4. Figuras oficiales de vinculación con Institutos de Investigación o Departamentos diferentes de las Becas de Colaboración.

3. Combinación de los dos puntos anteriores.

4. El alumno podrá obtener 6 ECTS de reconocimiento de actividades. Según el art. 12.8 del R.D. 1393/2007 de 29 de octubre, " *De acuerdo con el artículo 42.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado."*

Las prácticas externas se ofertan como optativas 6 ECTS, 12 ECTS, o 18 ECTS en función del número de días en prácticas.

Según acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Valencia el alumno, para obtener la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, deberá acreditar la superación del nivel B2 en lengua extranjera. La acreditación de dicho nivel B2 se podrá realizar a través de:

- Superación de una prueba de nivel de lengua extranjera supervisada por el

Departamento de Lingüística Aplicada de la UPV.

- Certificación por organismos oficiales o internacionalmente reconocidos, que será validada por el Centro. El alumno podrá realizar las pruebas necesarias para la obtención de la citada certificación en el Centro de Lenguas de la UPV, como centro evaluador autorizado de dichos organismos.
- Superación de la o las asignaturas que, de acuerdo con los recursos de plantilla, pueda ofertar el Departamento de Lingüística Aplicada en los planes de estudios, las cuales deberán acreditar que el alumno adquiere las competencias reseñadas anteriormente, que se incorporarán en los contratos-programa.
- Estancia de un mínimo de 3 meses en el extranjero en el marco de programas de movilidad estudiantil y presentación y defensa oral y pública del Proyecto o trabajo Fin de Carrera en una lengua extranjera de la que el estudiante quiera conseguir la acreditación del conocimiento del nivel B2.
- Superación de un mínimo de 30 ECTS en forma de asignaturas impartidas y evaluadas en una lengua extranjera de la que el estudiante quiera conseguir la acreditación del conocimiento del nivel B2., bien en nuestra Universidad, bien en otra Universidad nacional o extranjera.

Los Centros de la UPV donde se implanta el presente Título de Graduado o Graduada definen una misma estructura para el Módulo de Formación Básica, el Módulo Común a la Rama Industrial y el Módulo de Tecnología Específica Electrónica y Automática, y ofertan para el Módulo de Optatividad, subdividido en Menciones y Asignaturas Optativas, diferentes itinerarios tal como se muestran en la siguiente tabla:

Centro	Menciones	Optativas
Itinerario 1 : ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO	- Mención I: Electrónica - Mención II: Eléctrica - Mención III: Informática Industrial - Mención IV: Automática	Optativas
Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA	- Mención A : Electrónica - Mención B: Eléctrica	Optativas

Las Menciones A y B de Florida Universitaria, se corresponden respectivamente con las Menciones I y II de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño.

La implantación de los diferentes módulos y materias en los que se estructura la optatividad estará condicionada a la capacidad de demanda docente (créditos impartidos) que corresponda al Centro responsable de la titulación, de acuerdo con las condiciones que, sobre la base de criterios de equidad y teniendo en cuenta las condiciones de financiación determinadas por las autoridades competentes, fije en su momento la Universidad.

En el mismo sentido, el reparto de ECTS en las diversas actividades formativas que se contemplan en las diferentes materias que configuran el plan de estudios debe entenderse como un valor de referencia, que podrá modificarse razonadamente con el objeto de adecuar la oferta de optatividad a las condiciones generales de implantación determinadas por la Universidad.

Tabla Competencias-Materias

	64G	65G	66G	67G	68G	70G	71G	72G	73G
Matemáticas	X				X				
Física	X			X					
Química	X			X					
Expresión Gráfica									
Empresa	X				X	X			
Informática						X			
Fundamentos de Ingeniería Industrial	X			X		X			
Tecnologías Industriales	X	X	X			X			
Producción Industrial y Gestión de Proyectos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Electrónica Industrial	X		X			X			
Automática Industrial	X								
Informática Industrial	X					X			
Tecnologia Específica	X					X			
Mención I: Electrónica	X								
Mención II: Eléctrica	X	X	X	X		X	X		
Mención III: Informática Industrial	X								
Mención IV: Automática	X								
Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	01E	02E	03E	04E	05E	06E	21E	22E	23E	24E
Matemáticas	X									
Física		X								
Química				X						
Expresión Gráfica			X		X					
Empresa						X				
Informática			X							
Fundamentos de Ingeniería Industrial							X	X	X	
Tecnologías Industriales										X
Producción Industrial y Gestión de Proyectos										
Electrónica Industrial										
Automática Industrial										
Informática Industrial										
Tecnologia Específica										
Mención I: Electrónica										
Mención II: Eléctrica										X
Mención III: Informática										

Industrial										
Mención IV: Automática										
Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO	X	X	X		X	X				
Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA	X	X	X		X					
Trabajo Fin de Grado										

	25E	26E	27E	28E	29E	30E	31E	32E	41E	42E
Matemáticas										
Física										
Química										
Expresión Gráfica										
Empresa										
Informática										
Fundamentos de Ingeniería Industrial			X	X						
Tecnologías Industriales	X	X							X	X
Producción Industrial y Gestión de Proyectos		X			X	X	X	X		
Electrónica Industrial										X
Automática Industrial										
Informática Industrial										
Tecnologia Específica										
Mención I: Electrónica										
Mención II: Eléctrica						X			X	
Mención III: Informática Industrial										
Mención IV: Automática										
Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO										
Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA										
Trabajo Fin de Grado										

	43E	44E	45E	46E	47E	48E	49E	50E	51E	61E
Matemáticas										
Física										
Química										
Expresión Gráfica										
Empresa										
Informática										
Fundamentos de Ingeniería Industrial										
Tecnologías Industriales	X				X					
Producción Industrial y										X

Gestión de Proyectos										
Electrónica Industrial	X	X	X	X	X			X		X
Automática Industrial					X	X	X		X	X
Informática Industrial	X							X	X	
Tecnologia Específica			X	X	X	X	X	X	X	X
Mención I: Electrónica	X	X		X	X	X	X			X
Mención II: Eléctrica										X
Mención III: Informática Industrial	X	X		X				X	X	
Mención IV: Automática					X	X			X	
Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO										X
Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA					X			X		X
Trabajo Fin de Grado										X

	62E	63E	69E
Matemáticas		X	
Física		X	
Química		X	
Expresión Gráfica		X	
Empresa		X	
Informática		X	
Fundamentos de Ingeniería Industrial		X	
Tecnologías Industriales		X	
Producción Industrial y Gestión de Proyectos	X	X	X
Electrónica Industrial			
Automática Industrial		X	
Informática Industrial			
Tecnologia Específica			
Mención I: Electrónica		X	
Mención II: Eléctrica		X	
Mención III: Informática Industrial		X	
Mención IV: Automática			
Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO	X	X	
Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X

5.2 Planificación y gestión de la movilidad

Itinerario 1 (Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño), Itinerario 2 (Escuela Politécnica Superior de Alcoy) e Itinerario 3 (Escuela Universitaria Ford España).

Desde el Vicerrectorado de Relaciones Institucionales e Intercambio Académico se establecen los objetivos anuales de la universidad en materia de movilidad de estudiantes

de intercambio, y los indicadores que se utilizarán para los mismos.

Para cada año natural, estos objetivos son comunicados al Centro que imparte el título de la UPV en la reunión de coordinación de responsables de RR.II. que se realiza antes del inicio del año (Diciembre). Cada Centro, en línea con los objetivos de la universidad, establece sus propios objetivos, teniendo en cuenta su situación especifica en materia de movilidad y los de sus titulaciones. En Julio se realiza otra reunión de coordinación, en la que se revisan los indicadores, su adecuación a los objetivos establecidos, los problemas detectados y se proponen medidas correctoras de ser necesarias. Los resultados e indicadores finales, tras la aplicación de las medidas correctoras son presentados, analizados y discutidos en la reunión de diciembre, previamente a la revisión de los objetivos para el próximo año.

Aunque la gestión administrativa y económica de becas y acuerdos se realiza de manera centralizada desde la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII), los responsables de movilidad del título, establecen su propia política de acuerdos, convocatorias, viajes de profesores y otras actuaciones para llevar a cabo sus objetivos. Desde la OPII se les proporciona herramientas para monitorizar su situación en tiempo real, acceso al histórico de sus actividades de movilidad, e información sobre las actividades que desarrollan otros responsables de movilidad de la UPV.

Esta información también se proporciona para cada una de las instituciones socias. Se potencia la disponibilidad horizontal de información con el fin de que cada responsable pueda detectar y aprovechar las sinergias existentes. La OPII coordina las actividades que involucran a más de un responsable, así como proporciona apoyo a actividades específicas.

Las herramientas de gestión están basadas en aplicaciones web que permiten la gestión informática para los principales tipos de usuarios: responsables de movilidad, alumnos enviados y alumnos recibidos.

Adicionalmente a las dos reuniones de coordinación anuales, se realizan reuniones técnicas mensualmente entre el Vicerrectorado, OPII y responsables de movilidad, con el objetivo de analizar problemas, elaborar propuestas de mejora y coordinar otras acciones comunes relacionadas con la movilidad: gestión de alojamientos, clases de español, docencia en inglés, programa Mentor de alumnos-tutor,…

La financiación de la movilidad es consecuencia del programa Erasmus y por lo tanto las becas con su cuantía son designadas por la APEE (Agencia Nacional Erasmus). Aunque existen becas adicionales concedidas por otros organismos, como el Ministerio de Educación, o la Generalitat Valenciana.

Los programas de intercambio para esta titulación se realizan bajo el programa Erasmus de intercambio con otras universidades europeas, con los que tanto la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño como la Escuela Politécnica Superior de Alcoi tienen firmado un convenio de intercambio. También con universidades españolas a través del programa Séneca. No obstante, en el futuro se ampliarán las posibilidades de intercambio a través de los siguientes programas de intercambio:

- Erasmus: por un período de estudios de entre 3 y 10 meses en alguno de los países europeos participantes.
- Promoe: en países no pertenecientes a Erasmus, o un segundo período de estudios para doble titulación en Europa
- Leonardo da Vinci: para estudiantes que quieran hacer prácticas en empresa en alguno de los países europeos participantes.
- Mentor: para conocer estudiantes de intercambio de otros países, y al mismo tiempo ayudarles en su integración a la Universidad Politécnica de Valencia y a la ciudad de Valencia.

La salida de los estudiantes es un elemento más en su formación que resulta muy fructuoso académicamente, ya que permite que el alumnado reciba formación alternativa a la que se oferta en su universidad además de reforzar los conocimientos del idioma.
En relación con los mecanismos de seguimiento de la movilidad cabe señalar que son varios los mecanismos existentes: se dispone de una aplicación informática para el reconocimiento de créditos, que previamente pasa por la subdirección de Relaciones Internacionales (RRII) y la Comisión Permanente del centro. La asignación de becas y de los destinos disponibles, se realiza siguiendo el procedimiento interno que la Universidad publica en base a diversos criterios como la nota media del expediente académico. El servicio de orientación se realiza desde la Oficina de RRII del centro mediante la difusión de información y la atención personalizada. Todas las acciones y procesos del centro en materia de RRII están avaladas por el Compromiso de Excelencia Europea para RRII que se le ha otorgado a la UPV que avala el sistema de gestión de RRII. En concreto el proceso se desarrolla de las siguiente forma:

- Los alumnos deberán iniciar los trámites una vez hayan sido seleccionados para participar en un programa de intercambio y admitidos en la universidad de destino.

- Cuando el alumno ya haya sido aceptado en la universidad de destino y antes de su incorporación en el mismo, éste deberá presentar a la Oficina de Intercambio Académico de la ETSID o la EPSA una Propuesta de Reconocimientos de los estudios que quiere cursar en el extranjero y, en cuanto ésta sea aprobada, se deberá firmar un Acuerdo Académico (Learning Agreement) con la universidad de destino. De esta forma quedará garantizado el reconocimiento de las asignaturas antes de la incorporación en la universidad de destino.

- Con algunas universidades extranjeras, la ETSID y la EPSA tienen aprobadas tablas de convalidaciones de determinadas asignaturas. Se recomienda consultar este aspecto, antes de la elección de la universidad de destino, a través de la página Web de la Oficina de Intercambio Académico de la UPV (http://www.opii.upv.es/).

- Si no existe plan de convalidaciones con la universidad de destino en el Histórico de Reconocimientos o el que existe no se adapta a las necesidades exactas del alumno, se utiliza la web para la gestión de nuevos reconocimientos, indicando los datos de las asignaturas y adjuntando los temarios de las asignaturas a cursar en el extranjero. La información sobre los planes de estudios y temarios se encuentra en las páginas Web de las universidades que vienen indicadas en la relación de destinos ofertados. También puede solicitarse asesoramiento en la Oficina de Intercambio Internacional de la FADE o la EPSA. Vista la propuesta de reconocimientos del alumno y los temarios de las asignaturas, la oficina de intercambio académico comunicará en el menor tiempo posible al alumno si el plan propuesto es viable o propondrá, en su caso, los cambios que considere oportunos.

- Una vez aprobada la propuesta de reconocimientos el alumno deberá tramitar un Acuerdo Académico (Learning Agreement), en el que la Universidad de Destino confirma el plan de estudios propuesto, antes de la incorporación en el destino.

- La Oficina de Intercambio Académico de la FADE o la EPSA, facilitarán, una vez el alumno esté aceptado en la universidad de destino, una clave, una contraseña y una dirección de internet, para que pueda acceder a su ficha electrónica en la oficina virtual de la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII) del Vicerrectorado de Alumnado y seguir los trámites exigidos por el mismo para la gestión y pago de la beca Erasmus.

El alumno deberá incorporarse en la universidad de destino en la fecha que le sea recomendada por la misma y, en todo caso, para poder iniciar las clases cuando éstas den comienzo.

Los destinos de intercambio son:

PAIS	UNIVERSIDAD
ALEMANIA	Fachhochschule Aalen
ALEMANIA	Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg
ALEMANIA	Fachhochschule Furtwangen
ALEMANIA	Fachhochschule Kiel
ALEMANIA	Fachhochschule Köln
ALEMANIA	Fachhochschule München
ALEMANIA	Fachhochschule Münster
ALEMANIA	Fachhochschule Osnabrück
ALEMANIA	Fachhoschule Deggendorf
ALEMANIA	Fachhoschule Heilbron
ALEMANIA	Fachhoschule Stralsund
ALEMANIA	Hochschule Bremen (Fachbereich Maschinenbau)
ALEMANIA	Hochschule Mittweida
ALEMANIA	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
ALEMANIA	Universität Stuttgart
ARGENTINA	Instituto Tecnológico de Buenos Aires
ARGENTINA	Pontificia Universidad Catolica Argentina Sta. María De Los Buenos Aires
ARGENTINA	Universidad De Belgrano
ARGENTINA	Universidad de Buenos Aires
ARGENTINA	Universidad de Palermo
ARGENTINA	Universidad Nacional De Córdoba
ARGENTINA	Universidad Nacional de Cuyo
ARGENTINA	Universidad Nacional de La Plata
ARGENTINA	Universidad Nacional De Quilmes
AUSTRALIA	Royal Melbourne Institute of Technology
AUSTRALIA	The Australian National University
AUSTRALIA	The Australian National University
AUSTRALIA	The University of New South Wales
AUSTRALIA	University Of South Australia
AUSTRIA	Fachhochschule Oberösterreich - Campus Steyr
BÉLGICA	Haute Ecole Paul Henri Spaak (ISIB)
BÉLGICA	Hogeschool Gent
BÉLGICA	Karel de grote-Hogeschool Antwerpen
BÉLGICA	Katholieke Hogeschool Sint Lieven
BÉLGICA	Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen (KATHO)
BRASIL	Pontificia Universidade Católica De Minas Gerais
BRASIL	Universidad Federal de Santa Catarina
BRASIL	Universidade De Sao Paulo
BRASIL	Universidade Estadual de Campinas
BRASIL	Universidade Federal de Bahía
BRASIL	Universidade Federal de Minas Gerais
BRASIL	Universidade Federal do Rio Grande (Furg)
BRASIL	Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul
CANADA	Ecole De Technologie Supérieure Montreal

CANADA	École Polytechnique Montréal
CANADA	Université de Montréal
CANADA	University of Manitoba
CANADA	University of Regina
CANADA	University Of Waterloo
CHILE	Pontificia Universidad Católica de Chile
CHILE	Universidad De Chile
CHILE	Universidad De Concepción
CHILE	Universidad del Desarrollo
CHILE	Universidad Diego Portales
CHILE	Universidad Mayor
CHILE	Universidad Técnica Federico Santa María
CHINA (R.P.)	Beihang University
CHINA (R.P.)	Beijing Institute Of Technology
CHINA (R.P.)	Beijing Jiaotong University
CHINA (R.P.)	Beijing University of Posts And Telecommunications
CHINA (R.P.)	Beijing University Of Technology
CHINA (R.P.)	Hefei University
CHINA (R.P.)	Hong Kong Universty of Science and Technology
CHINA (R.P.)	Tianjin University
CHINA (R.P.)	Tongji University
CHINA (R.P.)	Tsinghua University
COREA DEL SUR	Ajou University
CUBA	Universidad De Oriente
DINAMARCA	Aalborg University
DINAMARCA	Ingeniorhjskolen i Aarhus
DINAMARCA	VIA University College - School of Tech. and Business (Vitus Bering)
EEUU	Arkansas State University
EEUU	Carnegie Mellon University
EEUU	Delta State University
EEUU	Eastern Kentucky University
EEUU	Embry-Riddle Aeronautical University
EEUU	Georgia Institute of Technology
EEUU	Idaho State University
EEUU	Illinois Institute Of Technology
EEUU	Maryland Institute College of Art
EEUU	Michigan Technological University
EEUU	Missouri State University
EEUU	Missouri University of Science & Technology
EEUU	Montana State University
EEUU	Morehead State University
EEUU	New Jersey Institute of Technology
EEUU	New Mexico State University
EEUU	North Carolina State University
EEUU	Northwest Missouri State University
EEUU	Oklahoma State University
EEUU	Southeast Missouri State University
EEUU	Tarleton State University
EEUU	Tennessee Technological University
EEUU	Texas State University - San Marcos
EEUU	The University of Arizona
EEUU	The University of New Mexico
EEUU	University Of Florida

EEUU	University Of Houston
EEUU	University of Illinois - Urbana -Champaign
EEUU	University of Maryland College Park
EEUU	University of Massachusetts Amherst
EEUU	University of Miami
EEUU	University of New Mexico
EEUU	University of North Alabama
EEUU	University of North Carolina - Pembroke
EEUU	University of Oklahoma
EEUU	University of Texas at El Paso
EEUU	University of Texas at San Antonio
EEUU	University of Texas Austin
EEUU	University of Wisconsin - River Falls
EEUU	University of Wisconsin-Madison
EEUU	Washburn University
ESTONIA	Eesti Maaülikool / Estonian Univ. of Life Sciences
FRANCIA	Ecole Centrale de Nantes
FRANCIA	Ecole D'Ingenieurs en Genie Des Systemes Industriels (EIGSI)
FRANCIA	École Nationale d'Ingenieurs de Metz ENIM
FRANCIA	Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes
FRANCIA	Ecole nationale D'Ingenieurs du Val de Loire
FRANCIA	Ecole Nationale Superiéure d'Arts et Metiers
FRANCIA	INSA Lyon
FRANCIA	INSA Toulouse
FRANCIA	Institut Supérieur de Mécanique de Paris - Supméca
FRANCIA	Université Claudé Bernard (Lyon I)
FRANCIA	Université de Bourgogne - Dijon (ISAT)
FRANCIA	Universite de Technologie de Troyes
FRANCIA	Université de Valenciannes et du Hainaut-Cambrésis
FRANCIA	Universite Jean Monnet Saint-Etienne (IUT de Roanne)
FRANCIA	Universite Jean Monnet Saint-Etienne (IUT de Saint Etienne)
FRANCIA	Universite Joseph Fourier Grenoble 1
FRANCIA	Université Pierre et Marié Curie (ParisVI)
GRECIA	TEI Thessalonikis
HOLANDA	Avans Hogeschool
HOLANDA	Hanze Hogerschool Groningen
HUNGRIA	University of Pecs
HUNGRÍA	Budapest Polytechnic (BMF)
IRLANDA	Athlone Institute of Technology
IRLANDA	Galway Mayo Institute of Technology
IRLANDA	Institute of Technology, Sligo
ISRAEL	Holon Academic Institute of Technology
ITALIA	Politecnico di Milano
ITALIA	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
ITALIA	Università degli Studi di Salerno
ITALIA	Universita degli studi Federico II di Napoli
ITALIA	Università Politecnica delle Marche
JAPÓN	Kagoshima University
JAPÓN	Mie University
JAPON	Kochi University Of Technology
JAPON	Suzuka International University
LETONIA	Rigas Tehniska Universitate

MÉXICO	Benemerita Universidad Autonoma De Puebla
MÉXICO	Instituto Tecnologico de Estudios Superiores de Occidente
MÉXICO	Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey
MÉXICO	Universidad Autonoma De Aguascalientes
MÉXICO	Universidad Autónoma de Baja California
MÉXICO	Universidad Autonoma de Chihuahua
MÉXICO	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
MÉXICO	Universidad Autónoma de Nuevo León
MÉXICO	Universidad Autonoma De Queretaro
MÉXICO	Universidad Autonoma Metropolitana
MÉXICO	Universidad Cristobal Colón
MÉXICO	Universidad De Colima
MÉXICO	Universidad de Guadalajara
MÉXICO	Universidad de Guanajuato
MÉXICO	Universidad De Las Americas - Puebla
MÉXICO	Universidad de Monterrey
MÉXICO	Universidad Del Valle De Atemajac
MÉXICO	Universidad Iberoamericana, León
MÉXICO	Universidad Iberoamericana, Puebla
MÉXICO	Universidad La Salle, Cancun
MÉXICO	Universidad Nacional Autonoma de Mexico
MÉXICO	Universidad Panamericana
MÉXICO	Universidad Tecnologica de Mexico
NORUEGA	Høgskolen i Oslo
POLONIA	Wroclaw University of Technology
PORTUGAL	Instituto Politecnico do Porto
PORTUGAL	Instituto Superior Tecnico (Lisboa)
PORTUGAL	Universidadedo Minho
REINO UNIDO	University of Bristol
REINO UNIDO	University of Leeds
REINO UNIDO	University of Southampton
REINO UNIDO	University of Teeside
REINO UNIDO	University of Ulster- Faculty of Computing and Engineering
RUMANÍA	University Transilvania of Brasov
RUSIA	Moscow Power Engineering Institute
RUSIA	Moscow Institute Of Steel And Alloys (MISA)
SUECIA	Hogskolan Kristianstad
SUECIA	Malmö University
SUECIA	University of Skövde
TAIWÁN	National Chung Cheng University
TAIWÁN	National Yunlin University of Science and Technology
TURQUÍA	Mersin Universitesi
TURQUÍA	Suleyman Demirel University
URUGUAY	Universidad Católica de Uruguay
URUGUAY	Unversidad Ort

Itinerario 2 (Florida Universitària)

Acuerdos y convenios de colaboración

Florida Universitària ha fomentado la movilidad de sus estudiantes y profesores, participando en los programas comunitarios Erasmus y Leonardo da Vinci desde el inicio de su actividad universitaria en 1993. Inicialmente se ofrecía esta posibilidad a través de la Universitat de València y la Universidad Politécnica de Valencia, en el caso de las becas para estancias de estudios en el extranjero así como para personal docente, y mediante proyectos de movilidad solicitados por Florida desde el año 1996 en el marco del programa Leonardo da Vinci para las prácticas en empresa y estancias de personal no docente.

Con la entrada en vigor del Programa Integrado para el Aprendizaje Permanente de la Comisión Europea (2007-2013), Florida ha solicitado y obtenido la Carta Erasmus Extendida y un código propio (EVALENCI 16), que le permite gestionar de manera autónoma la movilidad de sus estudiantes tanto en lo que respecta a estudios como a prácticas profesionales (que ahora se encuentran dentro del marco de Erasmus y no de Leonardo da Vinci en el caso de la educación superior), así como el diseño y desarrollo de otro tipo de proyectos más vinculados con la innovación pedagógica y la intercooperación, como los Programas Integrados Erasmus o los Proyectos Multilaterales, de los cuales le han sido aprobadas dos propuestas en la Convocatoria 2008.

Adicionalmente, cabe mencionar que en el año 1994 Florida inició una trayectoria de colaboración con universidades, empresas y otras instituciones en el ámbito europeo con el objetivo de fomentar la internacionalización del centro, y cuenta, desde el año 1996, con un Departamento de Relaciones Internacionales, que se encarga de promover la dimensión internacional en todos sus estudios mediante el establecimiento de alianzas y acuerdos con otras entidades así como el diseño y desarrollo de proyectos de cooperación internacional.

Esta trayectoria ha derivado en que Florida haya promovido y/o participado en un gran número de proyectos internacionales en ámbitos como el fomento de las habilidades emprendedoras, aplicación de las nuevas tecnologías en la enseñanza, transferencia de la innovación, turismo, fracaso escolar, etc., en el marco de los programas comunitarios: Leonardo da Vinci, Sócrates (Minerva, Grundtvig, Erasmus, Comenius), eLearning, Acciones Conjuntas, Juventud, EQUAL, INTERREG y actualmente y desde 2007 dentro del Programa de Aprendizaje Permanente.

Desde el curso 1995-1996 hasta la actualidad más de 160 estudiantes propios han participado en el programa Erasmus, y se ha acogido a más de 190 estudiantes procedentes de numerosas universidades europeas. Además, más de 60 estudiantes de Florida Universitària han realizado prácticas en empresas europeas con el apoyo de una beca Leonardo da Vinci. Cabe señalar que, durante el curso 2008-2009, Florida Universitària coordinará un Programa Intensivo Erasmus sobre Turismo Responsable (Proyecto FORTE: Fostering Responsible Tourism in European Higher Education), en el que participan 5 Universidades europeas, y que hará posible el intercambio de más de 25 estudiantes y 10 profesores vinculados con los estudios de Turismo. Así mismo, Florida se encuentra coordinando un Proyecto Multilateral Erasmus de Cooperación entre Centros de Educación Superior y Empresas relacionado con la gestión empresarial de la innovación (Proyecto: Building innovation capability in European business organisations through university – enterprise co-operation), comenzado el 1 de Octubre de 2008 y que se ejecutará a lo largo de dos años.

En todos los casos la movilidad ha permitido el reconocimiento de créditos cursados en las Universidades de destino a efectos curriculares e incluso acceder a una titulación reconocida por la Universidad de destino (dobles titulaciones).

La movilidad en el caso de estudiantes de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica se realizará en el penúltimo y último curso: bien para cursar asignaturas de este curso, bien para realizar el Trabajo Fin de Grado, o para realizar prácticas externas curriculares.

Florida Universitària tiene firmados convenios Erasmus con diferentes instituciones de educación superior, dependiendo de la titulación universitaria. En el caso del Graduado o

Graduada en Ingeniería Mecánica, se encuentran las siguientes (aunque la lista se incrementa cada año en función de las nuevas alianzas que se obtienen y las oportunidades que brindan los estudios que el centro imparte):

(Université Henri Poincare-Nancy 1) – (Francia)
Institute of Technology (Irlanda)
eny Institute of Technology (Irlanda)
e of Technology Sligo (Irlanda)
hool van Utrecht (Holanda)
chschule Kaiserlautern (University of Applied Sciences) – (Alemania)
e of Technology Tallaght (Irlanda)

Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes

La planificación y gestión de la movilidad de estudiantes depende del Equipo Erasmus, encargado de la coordinación de la movilidad de estudiantes (para estudios y prácticas) profesores y personal no docente. Este equipo se encarga de la tutorización y, en su caso, evaluación, de los períodos de estancias en el extranjero de los estudiantes de Florida, tanto de estudio como para prácticas, así como para los estudiantes Erasmus de acogida.

Por otra parte, el Departamento de Relaciones Internacionales se encarga de los procesos de solicitud, gestión y justificación de los proyectos de movilidad. Este departamento remite anualmente al OAPEE – Organismo Autónomo "Programas Educativos Europeos" una propuesta en la que solicita varios tipos de becas:

- Becas para estudiantes para la realización de estudios en otras universidades europeas
- Becas para estudiantes para la realización de prácticas profesionales en empresas europeas
- Becas para la impartición de docencia en otras instituciones de educación superior por parte de los profesores de Florida Universitària
- Becas para personal no docente, con el objetivo de intercambiar experiencias y buenas prácticas con otras organizaciones en el contexto europeo
- Becas para la realización de prácticas voluntarias y extracurriculares para los recién graduados de Florida Universitària
- Becas para la realización de períodos de formación y prácticas para profesores de Formación Profesional y personas en activo en el mercado laboral.

Previamente al desarrollo de otro tipo de acciones, Florida procede a la selección de socios internacionales en base a criterios tales como la afinidad académica, y la oferta y nivel de estudios. Se trata de centros que ofrecen a los estudiantes unas condiciones que refuerzan o complementan la línea de trabajo establecida por Florida. Así pues, se trata en general de centros donde se valora especialmente la proximidad a los estudiantes y la relación y atención directa entre profesores y estudiantes. Consecuentemente, la mayoría de socios responden frecuentemente al modelo de Institute of Technology, Fachoschules, Hogeeschools o determinadas facultades y escuelas universitarias donde se ha comprobado que existe un estilo de relación y trabajo con el alumnado similar al de Florida.

Florida Universitària ha desarrollado a través del Sistema Interno de Garantía de la Calidad, una serie de procedimientos que están implicados en la evaluación y mejora de la movilidad de estudiantes y profesorado:

PR.12.11. PROCESO DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES Y PROFESORADO.

El proceso se inicia con la definición, por parte de la Dirección del centro, de objetivos y políticas relativas a la movilidad de los estudiantes y profesores, atendiendo a la convocatoria vigente del programa Erasmus de movilidad, la normativa oficial y a la revisión de los informes de actuaciones pasadas.

Erasmus y el Departamento de Relaciones Internacionales, partiendo de las políticas establecidas por la Dirección.

El Comité de Garantía de Calidad, junto con el Equipo ERASMUS al finalizar este proceso y a partir de los documentos generados y de los indicadores recogidos en el documento DOC15.01.02 Informe Análisis de resultados, revisa la eficiencia y la adecuación de las actividades establecidas en el presente proceso así como los resultados obtenidos y propone si así lo considera los cambios y las propuestas de mejora oportunas. Esta información se recoge en el documento DOC00.01.08 Evaluación y mejora. Este registro formará parte de la información inicial básica a utilizar al comienzo de la siguiente anualidad.

La Dirección del Centro rendirá cuentas a todos los grupos de interés implicados en este proceso. Las acciones, la información y las partes interesadas a las que se va a informar, se recogen en el documento DOC00.01.09 Rendición de cuentas.

Los procedimientos de intercambio se dividen en aquellos destinados a estudiantes de acogida y al alumnado de Florida en otros centros y organizaciones.

Estudiantes de acogida

1.1 Antes de su llegada.

- Proceso inicial de recepción de solicitudes y comprobación / validación de las mismas.
- Envío de información personalizada a los futuros estudiantes; esta información es de tipo académico (calendario académico, horarios, planes de estudio.) o general (alojamiento, transporte, coste de la vida etc.).

1.2 Durante su estancia en Florida.

- Recepción de la documentación
- Revisión y validación de los documentos
- Orientación académica y, en su caso, personal
- Organización de actividades de acogida (con la colaboración de organizaciones como University World)
- Cursos de inducción a la lengua y cultura española.
- Apoyo para la cumplimentación del proceso de matriculación.
- Emisión de certificados de llegada y de estancia.
- Proceso de orientación laboral para aquellos estudiantes interesados en realizar aquí las practicas en empresa (con la participación de OIP)

1.3 Tras su marcha de Florida

- Recopilación de información académica
- Envío de certificaciones académicas:

  A los alumnos

  A los centros de origen

Estudiantes propios

Partiendo en todos los casos de los acuerdos de colaboración firmados entre Florida y sus socios universitarios, así como empresas y otras organizaciones colaboradoras, el proceso se organiza en tres periodos claves; difusión del programa, selección de estudiantes participantes y periodo de estancia en destino. A su vez este tercer periodo esta subdividido en tres fases: antes de su partida, durante la estancia y a su regreso.

2.1 Difusión.

La difusión comprende las siguientes acciones y procesos:

- Elaboración del material informativo correspondiente a las distintas titulaciones. Este material incluye datos sobre condiciones y requisitos para la participación, proceso de selección y realización de la estancia, información de carácter económico y personal, normativas aplicables y listado de centros elegibles
- Convocatoria y difusión de las reuniones informativas. Para ello nos valemos de soportes informáticos (Web de Florida) así como del tablón de anuncios de Erasmus (con carácter exclusivo y permanente)
- Reuniones informativas, en horarios de mañana y tarde, lo que facilita a todos los alumnos el acceso a esta información.
- Habilitación y difusión de un horario de atención personalizada durante el periodo de difusión

2.2 Selección de alumnos.

Este proceso engloba las siguientes acciones.

- Publicación y difusión del periodo de solicitud para participar en los programas de intercambio.
- Habilitación y difusión de un horario de atención personalizada en la que pretendemos ayudar a los alumnos a decidir sobre el momento adecuado para participar, así como el tipo de programa de intercambio que mejor pueda favorecer el proceso de formación del alumno.
- Recogida y revisión de solicitudes
- Verificación de la información recibida
- Convocatoria y difusión de las pruebas de idiomas para la selección de estudiantes.
- Prueba de selección. La prueba de idioma dependerá de la lengua de impartición del programa de estudio que el alumno va a seguir en destino o del centro de prácticas profesionales.
- Publicación de resultados.
- Revisión de las pruebas y atención a dudas y problemas derivados de estos resultados.
- Reuniones individualizadas con los alumnos seleccionados para la elección del periodo de estancia y el destino. Esta reunión sirve para facilitar a los alumnos toda la documentación que quedara bajo su responsabilidad a partir de este momento.

2.3 Estancia.

2.3.1 Antes de su partida.

- Elaboración de los contratos de estudio o de prácticas.
- Verificación de documentación.
- Asesoramiento para viajes y alojamiento.
- Matriculación en Florida.
- recepción de contrato de participación Erasmus entre el estudiante y Florida

2.3.2 Durante su estancia.

- Recepción de certificados de llegada y de aceptación del contrato de estudios.
- Rectificación y envío del un nuevo contrato de estudios, si procede.

- Comunicación vía correo electrónico con los alumnos para verificar que no ha habido cambios significativos en sus condiciones de estancia.
- En los caso de contratos de practicas, recepción y revisión periódica de los diarios de practicas.

2.3.3 A su regreso.

- Recepción de certificados de estancia, y encuesta de valoración del periodo.
- Recepción de los resultados académicos y convalidación correspondiente.
- Evaluación del periodo de practicas en empresa

Sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS.
Un miembro del equipo Erasmus es el encargado de acordar con los estudiantes el contrato de estudios en el cuál se establecen las asignaturas que se cursarán en la Universidad de destino, y por cuáles se convalidarán en Florida Universitària, y por lo tanto cuántos créditos ECTS obtendrá si supera dichas asignaturas al finalizar su estancia.

El contrato de estudios es un documento que se recoge en Secretaria Académica, y que puede ser modificado previa solicitud del alumno y acuerdo del equipo Erasmus.

Al finalizar la estancia el equipo Erasmus revisa los resultados obtenidos por el alumno y procede a la cumplimentación del documento de convalidación de estudios, que se presenta a Secretaria académica para que tenga los oportunos efectos académicos.

El reconocimiento y convalidación de los créditos obtenidos por los estudiantes en las distintas universidades de destino se realizara de acuerdo con el Contrato de Estudios acordado entre Florida Universitaria y el estudiante, y aprobado por el centro de destino, incluyendo las modificaciones a dichos contratos pactadas por las tres partes. Los Contratos de Estudios antes mencionados toman la asignatura como unidad de referencia para la convalidación de calificaciones y créditos que vendrán expresados como calificaciones numéricas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 del R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre.

El expediente académico del alumno recogerá el original, o en su defecto copia, del documento oficial de calificaciones enviado por el centro de destino, así como una copia del contrato de estudios donde se especifica las equivalencias entre las asignaturas y su correspondiente carga en créditos ECTs.

En el Suplemento Europeo al Título se harán constar expresamente, en apartado específico, las estancias de movilidad realizadas por el alumno: la(s) universidad(es), las enseñanzas oficiales y la rama a la que estas se adscriben; las materias y/o asignaturas obtenidas y el nº de créditos, y la calificación obtenida.

5.3 Descripción de los módulos y materias

Módulos	Materias	Asignaturas
#1 Módulo Formación Básica (60 ECTS)	#10 Matemáticas (21 ECTS), Formacion basica	#101 Matemáticas I (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB

		#102 Matemáticas II (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre A
		#103 Estadistica (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre B
	#11 Física (15 ECTS), Formacion basica	#111 Física (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB
		#112 Electricidad (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B
	#12 Química (6 ECTS), Formacion basica	#121 Química (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
	#13 Expresión Gráfica (6 ECTS), Formacion basica	#131 Expresión Gráfica (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
	#14 Empresa (6 ECTS), Formacion basica	#141 Empresa I (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B
	#15 Informática (6 ECTS), Formacion basica	#151 Informática (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
Módulos	**Materias**	**Asignaturas**
#2 Módulo común a la rama industrial (60 ECTS)	#20 Fundamentos de Ingeniería Industrial (13,5 ECTS), Obligatorias	
	#21 Tecnologías Industriales (27 ECTS), Obligatorias	
	#22 Producción Industrial y Gestión de Proyectos (19.5 ECTS), Obligatorias	
Módulos	**Materias**	**Asignaturas**
#3 Módulo de Especialidad Electrónica y Automática (60 ECTS)	#31 Electrónica Industrial (22,5 ECTS), Obligatorias	
	#32 Automática Industrial (15 ECTS), Obligatorias	
	#33 Informática Industrial (10,5 ECTS), Obligatorias	
	#34 Tecnologia Específica (12 ECTS), Obligatorias	
Módulos	**Materias**	**Asignaturas**
#4 Módulo de optatividad (48 ECTS)	#41 Mención I: Electrónica (18 ECTS),	

	Optativas	
	#42 Mención II: Eléctrica (18 ECTS), Optativas	
	#43 Mención III: Informática Industrial (18 ECTS), Optativas	
	#44 Mención IV: Automática (18 ECTS), Optativas	
	#45 Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO (30 ECTS), Optativas	
	#50 Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA (30 ECTS), Optativas	
Módulos	**Materias**	**Asignaturas**
#6 Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	#61 Trabajo Fin de Grado (12 ECTS), Trabajo fin de carrera	

5.3.1 Descripción de los módulos

Tabla resumen de los módulos			
Denominación	**Créditos ECTS**	**Carácter**	**Unidad temporal**
Módulo Formación Básica	60		1º y 2º Curso
Módulo común a la rama industrial	60		2º y 4º curso
Módulo de Especialidad Electrónica y Automática	60		2º, 3º y 4º curso
Módulo de optatividad	48		1º,2º,3º y 4º curso
Trabajo Fin de Grado	12		4º curso

Módulo Formación Básica		
Créditos ECTS	**Carácter**	**Unidad Temporal**
60		1º y 2º Curso

Descripción del módulo

Materias Básicas vinculadas a la rama de conocimiento Ingeniería y Arquitectura. Dichas materias se muestran en la tabla adjunta.

Módulos	**Materias**	**Asignaturas**
#1 Módulo Formación Básica (60 ECTS)	#10 Matemáticas (21 ECTS), Formación básica	#101 Matemáticas I (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre AB
		#102 Matemáticas II (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre A
		#103 Estadistica (6 ECTS) Curso 2, Formacion basica, Semestre B

	#11 Física (15 ECTS), Formación básica	#111 Física (9 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B
		#112 Electricidad (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B
	#12 Química (6 ECTS), Formación básica	#121 Química (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
	#13 Expresión Gráfica (6 ECTS), Formación básica	#131 Expresión Gráfica (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A
	#14 Empresa (6 ECTS), Formación básica	#141 Empresa I (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre B
	#15 Informática (6 ECTS), Formación básica	#151 Informática (6 ECTS) Curso 1, Formacion basica, Semestre A

En este módulo el alumno adquiere las competencias correspondientes al módulo de formación básica, tal y como figuran en la Orden CIN/351/2009.

Sistemas de evaluación del módulo

La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 *Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes*

Módulo común a la rama industrial

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
60		2º y 4º curso

Descripción del módulo

Este módulo está compuesto por las Materias correspondientes a la formación común a la rama industrial y en él se adquieren las competencias correspondientes al *módulo común a la rama industrial*, tal y como figuran en la Orden CIN/351/2009.

Sistemas de evaluación del módulo

La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 *Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.*

Módulo de Especialidad Electrónica y Automática

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
60		2º, 3º y 4º curso

Descripción del módulo

Este módulo está compuesto por las Materias correspondientes a la formación especializada en Electrónica Industrial y automática y en él se adquieren las competencias correspondientes al *módulo de tecnología específica (Electrónica Industrial y Automática)*, tal y como figuran en la Orden CIN/351/2009.

Sistemas de evaluación del módulo

La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 *Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.*

Módulo de optatividad

Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
48		1º,2º,3º y 4º curso

Descripción del módulo
Materias Optativas de intensificación electrónica industrial y automática y de formación complementaria
Sistemas de evaluación del módulo
La evaluación de las competencias se contempla en el apartado 8.2 *Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.*

Trabajo Fin de Grado		
Créditos ECTS	**Carácter**	**Unidad Temporal**
12		4º curso
Descripción del módulo		
Realización de un proyecto integral en el ámbito de la Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.		
Sistemas de evaluación del módulo		
Presentación y defensa ante un tribunal universitario de un trabajo individual en el ámbito de la especialidad electrónica industrial y automática y en el que se sinteticen todas las competencias de la titulación.		

5.3.2 Descripción de las materias

Tabla resumen de las materias				
Denominación	**Créditos ECTS**	**Carácter**	**Unidad temporal**	**Módulo**
Matemáticas	21	Formacion basica	1º y 2º curso	Módulo Formación Básica
Física	15	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica
Química	6	Formacion basica	1º Curso, Semeste A	Módulo Formación Básica
Expresión Gráfica	6	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica
Empresa	6	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica
Informática	6	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica
Fundamentos de Ingeniería Industrial	13,5	Obligatorias	2º curso	Módulo común a la rama industrial
Tecnologías Industriales	27	Obligatorias	2º curso	Módulo común a la rama industrial
Producción Industrial y Gestión de Proyectos	19.5	Obligatorias	4º curso	Módulo común a la rama industrial
Electrónica Industrial	22,5	Obligatorias	2º y 3º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática
Automática Industrial	15	Obligatorias	3º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática
Informática Industrial	10,5	Obligatorias	3º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y

				Automática
Tecnologia Específica	12	Obligatorias	3º y 4º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática
Mención I: Electrónica	18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad
Mención II: Eléctrica	18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad
Mención III: Informática Industrial	18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad
Mención IV: Automática	18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad
Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO	30	Optativas	1º, 3º y 4º curso	Módulo de optatividad
Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA	30	Optativas	1º, 3º y 4º curso	Módulo de optatividad
Trabajo Fin de Grado	12	Trabajo fin de carrera	8º Semestre	Trabajo Fin de Grado

Matemáticas

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
21	Formacion basica	1º y 2º curso	Módulo Formación Básica

Requisitos previos

Los que, en su caso, fije la Universidad para el acceso a las enseñanzas universitarias de grado en ingeniería electrónica industrial y automática.

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60
One minut paper	
Trabajo académico	10-30
Diario, Portafolio	10-20
Proyecto, Caso	
Observación	10-30
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3

Prácticas informáticas	7.5
Seminario	0.5
Teoría de aula	10

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Aprendizaje basado en problemas
- Contrato de aprendizaje

Breve resumen de contenidos de la materia

Algebra lineal. Diagonalización. Geometría. Cálculo infinitesimal en una y varias variables. Cálculo integral en una y varias variables. Análisis vectorial. Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales. Transformada de Laplace. Métodos numéricos. Cálculo numérico. Desarrollo de Fourier.

Fundamentos y métodos de análisis no determinista. Estadística descriptiva. Distribuciones de probabilidad . Inferencia Estadística. Análisis Varianza. Introducción al diseño de Experimentos. Regresión lineal. Introducción al control estadístico de calidad. Fiabilidad de sistemas.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.

68 (G) Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

01 (E) 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.

63 (E) 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.

Física

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica

Requisitos previos

Los que, en su caso, fije la Universidad para el acceso a las enseñanzas universitarias de grado en ingeniería electrónica industrial y automática.

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	5-10
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60
One minut paper	
Trabajo académico	10-20

Diario, Portafolio	10-20
Proyecto, Caso	
Observación	20-30
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	4
Prácticas de laboratorio	3
Seminario	2
Teoría de aula	6

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Cinemática. Dinámica de la partícula y de los sistemas de particulas. Campos. Oscilaciones. Ondas. öptica. Termodinámica.

Campo eléctrico. Capacidad. Corriente continua: conceptos básicos, elementos de un circuito. Principio de superposición lineal. Análisis de circuitos por nudos y mallas en corriente continua. Teorema de Thevenin y de Norton. Campo Magnético. Inducción Electromagnética. Leyes de Maxwell. Corriente Alterna

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.

67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

02 (E) 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.

63 (E) 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.

Química

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	1º Curso, Semeste A	Módulo Formación Básica

Requisitos previos

Los que, en su caso, fije la Universidad para el acceso a las enseñanzas universitarias de grado en ingeniería electrónica industrial y automática.

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	5
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	60
One minut paper	
Trabajo académico	10
Diario, Portafolio	15
Proyecto, Caso	
Observación	10
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de laboratorio	1.2
Seminario	0.2
Teoría de aula	2.6

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Constitución de la materia, sistema periódico. Enlaces y propiedades. Termoquímica. Equilibrios y disoluciones. Procesos Redox. Pilas y electrolisis.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.

67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

04 (E) Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

63 (E) 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.

Expresión Gráfica

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica

Requisitos previos

Los que, en su caso, fije la Universidad para el acceso a las enseñanzas universitarias de grado en ingeniería electrónica industrial y automática.

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	5
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	15
One minut paper	
Trabajo académico	60
Diario, Portafolio	10
Proyecto, Caso	
Observación	10
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.5
Prácticas de laboratorio	1.5
Teoría de aula	3

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Técnicas de representación. Concepción espacial. Geometría. Sistemas de Representación. Normalización. Diseño asistido por ordenador. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.

Competencias del título cubiertas por la materia

03 (E) Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
05 (E) 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.
63 (E) 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.

Empresa

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica

Requisitos previos

Los que, en su caso, fije la Universidad para el acceso a las enseñanzas universitarias de grado en ingeniería electrónica industrial y automática.

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	60
One minut paper	
Trabajo académico	20
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	20
Observación	
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Proyecto

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de laboratorio	1
Teoría de aula	3

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Economía general de la empresa. Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial. Macro y microeconomía.

Competencias del título cubiertas por la materia
64 (G) 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.
68 (G) Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
06 (E) Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
63 (E) 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.

Informática

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
6	Formacion basica	1º curso	Módulo Formación Básica

Requisitos previos

Los que, en su caso, fije la Universidad para el acceso a las enseñanzas universitarias de grado en ingeniería electrónica industrial y automática.

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	5
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	50
One minut paper	5
Trabajo académico	25
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	10
Observación	5
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- One minut paper
- Proyecto
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3
Prácticas informáticas	3
Prácticas de laboratorio	0
Teoría de aula	0

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo

- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Aprendizaje basado en problemas
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Estructura del computador. Programación. Sistemas operativos. Estructura de datos. Algoritmos.

Competencias del título cubiertas por la materia

70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

03 (E) Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

63 (E) 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.

Fundamentos de Ingeniería Industrial

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
13,5	Obligatorias	2º curso	Módulo común a la rama industrial

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60
One minut paper	
Trabajo académico	30-60
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	
Observación	10-40
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3.5
Prácticas informáticas	2
Prácticas de laboratorio	1
Seminario	0.5
Teoría de aula	6.5

Metodologías de enseñanza de la materia
- Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Aprendizaje basado en problemas - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo

Breve resumen de contenidos de la materia
Propiedades de sustancias puras. Primer Principio. Trabajo, calor, energía interna y entalpía. Segundo Principio. Entropía. Aplicación del Primer y Segundo Principios a sistemas cerrados y abiertos. Ciclos de potencia. Ciclos de refrigeración. Propiedades de los fluidos. Estática de fluidos. Ecuaciones fundamentales de flujo de fluidos. Análisis dimensional y semejanza. Flujo en conductos cerrados. Flujo alrededor de cuerpos. Flujo compresible. Flujo en lámina libre. Fundamentos de cinemática y dinámica. Mecanismos. Utilización de herramientas informáticas de simulación del comportamiento de mecanismos. Comportamiento de los sólidos reales. Análisis de elementos estructurales sometidos a esfuerzos de tracción, compresión, cortadura, flexión y torsión. Solicitaciones combinadas Diseño de sistemas isostáticos e hiperstáticos.

Competencias del título cubiertas por la materia
64 (G) 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.
67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
21 (E) Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.
22 (E) Conocimientos de los principios básicos de la mecánica de fluidos y su aplicación a la resolución de problemas en el campo de la ingen
23 (E) 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.
27 (E) Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
28 (E) Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.
63 (E) 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.

Tecnologías Industriales			
Créditos ECTS	**Carácter**	**Unidad temporal**	**Módulo**
27	Obligatorias	2º curso	Módulo común a la rama industrial

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia
La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación

utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60
One minut paper	
Trabajo académico	20-40
Diario, Portafolio	10-20
Proyecto, Caso	
Observación	10-20
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Diario
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3
Prácticas de laboratorio	10.0
Seminario	2.25
Teoría de aula	11.75

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Aprendizaje basado en problemas
- Simulaciones

Breve resumen de contenidos de la materia

Análisis y síntesis de redes: Teoremas fundamentales. Análisis de circuitos en régimen estacionario senoidal. Circuitos trifásicos. Análisis temporal de circuitos eléctricos. Dipolos. Cuadripolos. Circuitos no lineales. Circuitos magnéticos. Máquinas eléctricas: Principios fundamentales de máquinas eléctricas. Tipos de máquinas eléctricas. Instalaciones eléctricas: Aparamenta eléctrica de protección y maniobra. Compensación del factor de potencia. Diseño de líneas eléctricas en baja tensión.

Principios y técnicas de control de sistemas y procesos. Teoría de control. Representación de sistemas dinámicos. Dinámica de sistemas. Comportamiento dinámico de sistemas. Realimentación. Diseño de Reguladores monovariables. Respuesta en frecuencia. Descripción matemática de sistemas. Realización. Técnicas de modelado. Identificación y estimación de parámetros.

Fundamentos de modelado, análisis y simulación de sistemas dinámicos. Fundamentos de automatismos, métodos de control. filtrado, identificación

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.
65 (G) Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
66 (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
24 (E) Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
25 (E) Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
26 (E) Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
41 (E) Conocimiento aplicado de electrotecnia.
42 (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.
43 (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.
47 (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
63 (E) 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.

Producción Industrial y Gestión de Proyectos

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
19.5	Obligatorias	4º curso	Módulo común a la rama industrial

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	5-10
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	30-60
One minut paper	
Trabajo académico	30-60
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	20-50
Observación	10-30
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Autoevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Trabajo académico
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	4.25

Prácticas informáticas	0.5
Prácticas de laboratorio	4
Teoría de aula	10.75

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en proyectos
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Concepto de empresa. Marco institucional y jurídico de la empresa. Fundamentos de organización y dirección de empresas.

Metodología, organización, gestión y direccion de proyectos. Organigrama técnico del proyecto. Normalización. Reglamentación para la ejecución de proyectos.

Tecnologías medioambientales: conocimientos básicos y aplicación. Sostenibilidad. Evaluacion de impacto ambiental. Análisis del ciclo de vida.

Diseño del sistema productivo. Planificación de operaciones de producción. Técnicas específicas de gestión. Diseño e implementación de sistemas de control de la operaciones de producción. Distribución en planta. Informatización de la gestión de la producción

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.
65 (G) Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
66 (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
68 (G) Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
71 (G) Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
72 (G) Poseer una cultura histórico-social y sensibilidad estética.
73 (G) Capacidad para aplicar el conocimiento sobre la seguridad y salud laboral, prevención de riesgos laborables y seguridad en máquinas, según la normativa vigente en protección pasiva y activa sobre incendios, y aspectos de contaminación acústica
26 (E) Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
29 (E) Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
30 (E) Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
31 (E) Conocimientos aplicados de organización de empresas.
32 (E) Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.
62 (E) Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia 61.
63 (E) 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.
69 (E) Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

Electrónica Industrial

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
22,5	Obligatorias	2º y 3º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	30-60
One minut paper	
Trabajo académico	30-60
Diario, Portafolio	10-20
Proyecto, Caso	10-20
Observación	10-20
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Diario
- Proyecto
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3.91
Prácticas informáticas	1.25
Prácticas de laboratorio	5.24
Seminario	3.88
Teoría de aula	8.22

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial

- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos

Breve resumen de contenidos de la materia

Sistemas analógicos (cálculo y diseño). Características estáticas y dinámicas de los sistemas analógicos. Aplicaciones de amplificadores operacionales. Componentes electrónicos.

Dispositivos de potencia. Configuraciones básicas. Convertidores electrónicos. Análisis en conmutación. Sistemas electrónicos de potencia. Aplicaciones.

Sistemas digitales. Estudio y diseño funciones lógicas. Sistemas combinacionales y secuenciales discretos. Lógicas programables. Microprocesadores. Microcontroladores.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.
66 (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
42 (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.
43 (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.
44 (E) Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.
45 (E) Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.
46 (E) Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.
47 (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
50 (E) Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.
61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.

Automática Industrial

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
15	Obligatorias	3º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60

One minut paper	
Trabajo académico	40-60
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	
Observación	
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de laboratorio	5
Teoría de aula	8

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas

Breve resumen de contenidos de la materia

Modelado y simulación de sistemas dinámicos. Fundamentos de regulación automática y técnicas de control. Diseño de sistemas de control.

Fundamentos de automatización industrial. Diseño de sistemas de automatización industrial.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.
47 (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
48 (E) Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.
49 (E) Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.
51 (E) Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.
61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.
63 (E) 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.

Informática Industrial

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
10,5	Obligatorias	3º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	30-60
One minut paper	
Trabajo académico	30-60
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	20-40
Observación	
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Proyecto
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.65
Prácticas de laboratorio	3.50
Seminario	1.25
Teoría de aula	4.10

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Diseño y programación de sistemas informáticos industriales. Sistemas de tiempo real. Sistemas informaticos distribuidos. Redes y sistemas de comunicación de datos. El microprocesador y el computador en el entorno de procesos.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
43 (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.
50 (E) Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.
51 (E) Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.

Tecnologia Específica

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Obligatorias	3º y 4º curso	Módulo de Especialidad Electrónica y Automática

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	30-60
One minut paper	
Trabajo académico	30-60
Diario, Portafolio	10-30
Proyecto, Caso	
Observación	10-30
Examen oral	5-10

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Portafolio
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	2
Prácticas de laboratorio	4
Seminario	0.6
Teoría de aula	5.4

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas

Breve resumen de contenidos de la materia

Equipos y sistemas de medida. Interferencias y compatibilidad electromagnética. Transductores básicos. Puentes de medida. Amplificadores de instrumentación. Acondicionamiento de señales. Filtrado de señal. Convertidores A/D y D/A. Sistemas de adquisición de datos.

Programación, aplicación e implantación de sistemas robotizados.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.

70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
45 (E) Conocimiento aplicado de instrumentación electrónica.
46 (E) Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.
47 (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
48 (E) Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.
49 (E) Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.
50 (E) Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.
51 (E) Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.
61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.

Mención I: Electrónica

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	30-60
One minut paper	
Trabajo académico	20-50
Diario, Portafolio	10-20
Proyecto, Caso	5-10
Observación	10-30
Examen oral	5-10

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Diario
- Portafolio
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.62
Prácticas de laboratorio	6.58
Seminario	3.25

Teoría de aula	6.55

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos

Breve resumen de contenidos de la materia

Procesador digital de señal (dsPIC). arquitectura. Dispositivos de Lógica Programable. Lenguajes de Descripción Hadware. Procesado digital de señal (Filtros digitales). Control de motores mediante DSP's/FPGA's. Introducción al control de convertidores conmutados. control de convertidores. Modelización. Diseño del lazo de regulacion. Técnicas de modulación. Simulación. Sensores. Acondicionamiento y procesado de señales. Telemedida. Sistemas de adquisición de datos. Buses de Instrumentación. Automatización de las medidas. Lenguajes de programación visual. Instrumentacion virtual.

ntroducción al control de convertidores conmutados. Control de convertidores. Modelado. Diseño del lazo de regulación. Técnicas de modulación. Simulación.

Sensores. Acondicionamiento y procesado de señales. Telemedida. Sistemas de adquisición de datos. Buses de Instrumentación. Automatización de las medidas. Lenguajes de programación visual. Instrumentación virtual.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.

43 (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.

44 (E) Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.

46 (E) Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

47 (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.

48 (E) Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.

49 (E) Conocimientos de principios y aplicaciones de los sistemas robotizados.

61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.

63 (E) 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.

Mención II: Eléctrica

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	5-20
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60
One minut paper	
Trabajo académico	25-50
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	10-20
Observación	
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Trabajo académico
- Proyecto
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	0.5
Prácticas de campo	0.5
Prácticas informáticas	1
Prácticas de laboratorio	6
Seminario	0.4
Teoría de aula	9.6

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Simulaciones
- Estudio y trabajo en grupo

Breve resumen de contenidos de la materia

Máquinas eléctricas utilizadas en los accionamientos electromecánicos. Funcionamiento de las máquinas eléctricas alimentadas mediante diversos convertidores. Cálculo de la potencia del motor y de los sistemas de alimentación para los diversos accionamientos.

Aparamenta eléctrica: maniobra y protección. Cables eléctricos aislados. Canalizaciones. Tipos de esquemas de conexión. Partes de una instalación eléctrica. Cálculo eléctrico de conductores. Cálculo de corrientes de cortocircuito. Elección de protecciones. Instalaciones de puesta a tierra. Reglamentación eléctrica.

Sistemas electroneumáticos. Componentes. Solución de problemas. Solución sistemática. Grupos de Trabajo. Repetición de movimiento. Incorporación de

condiciones particulares. Puesta en marcha. Parada especial. Sistemas avanzados.
Competencias del título cubiertas por la materia
64 (G) 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.
65 (G) Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
66 (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
71 (G) Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
24 (E) Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
30 (E) Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
41 (E) Conocimiento aplicado de electrotecnia.
61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.
63 (E) 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.

Mención III: Informática Industrial

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	5-20
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60
One minut paper	
Trabajo académico	
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	40-60
Observación	
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Proyecto
- Caso

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	1.5
Prácticas de laboratorio	7
Seminario	1
Teoría de aula	8.5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Estudio de casos

Breve resumen de contenidos de la materia

Programación basada en componentes. Desarrollo para comunicaciones industriales: buses de campo. Tratamiento de la información: Archivos y bases de datos. Desarrollo rápido de sistemas informátcios industriales. Herramientas de código abierto. Desarrollo para dispositivos móviles.

Arquitectura de los sistemas embebidos. Desarrollo cruzado. Entrada/salida básica. Interfaz con el proceso. Sistemas operativos para sistemas empotrados. Buses de campo y comunicaciones industriales.

Características de los Sistemas de tiempo real. Sistemas operativos y lenguajes de tiempo real. Concurrencia. Programación de sistema de tiempo real. Planificación de sistemas de tiempo real. Facilidades de bajo nivel y acceso al hardware.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.

43 (E) Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.

44 (E) Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.

46 (E) Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

50 (E) Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.

51 (E) Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.

63 (E) 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.

Mención IV: Automática

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
18	Optativas	3º y 4º curso	Módulo de optatividad

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, siendo el peso de los sistemas de evaluación

utilizados en las asignaturas que componen esta materia los siguientes:

Sistemas de evaluación	Peso%
Coevaluación, Autoevaluación	
Prueba escrita de respuesta abierta, Pruebas objetivas (tipo test)	40-60
One minut paper	
Trabajo académico	40-60
Diario, Portafolio	
Proyecto, Caso	
Observación	
Examen oral	

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Prueba escrita de respuesta abierta
- Trabajo académico

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3
Prácticas de laboratorio	6
Teoría de aula	9

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas

Breve resumen de contenidos de la materia

Equipos de visión y auxiliares. Adquisición y procesamiento de imágenes. Reconocimiento de formas.

Fundamentos y aplicaciones de técnicas avanzadas de control de procesos en la industria. Optimización en regulación y control de procesos. Problemas tecnológicos en la implementación práctica.

Modelado y análisis de sistemas y señales muestreados. Diseño de controladores y filtros. Implementación de controladores.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.
47 (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
48 (E) Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.
51 (E) Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización industrial.

Optatividad - Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
30	Optativas	1º, 3º y 4º curso	Módulo de optatividad

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, que integrará:

- Evaluación de los contenidos teóricos y su aplicación práctica utilizando los recursos tecnológicos disponibles.

- Evaluación de los informes de prácticas de laboratorio y de las prácticas de aula.

- Evaluación del contenido, presentación y defensa de los trabajos en equipo.

Considerando el carácter diferenciado de las asignaturas incluidas en esta materia y dado que la evaluación es independiente para cada una de ellas, no procede adjuntar una tabla única indicando los pesos de cada sistema de evaluación. En cualquier caso hay que considerar que la evaluación de la asignatura no puede consistir en un único acto de evaluación.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Autoevaluación
- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Mapa conceptual
- Trabajo académico
- One minut paper
- Diario
- Portafolio
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3.75
Prácticas de campo	3.75
Prácticas informáticas	3.75
Prácticas de laboratorio	3.75
Seminario	7.5
Teoría de aula	7.5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial
- Trabajos en grupo
- Resolución de ejercicios y problemas
- Tutoría
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Simulaciones
- Estudio y trabajo autónomo
- Estudio y trabajo en grupo
- Contrato de aprendizaje
- Portafolios

Breve resumen de contenidos de la materia

En esta materia se engloban todas aquellas actividades que permiten al alumno

configurar un curriculum adaptado a sus preferencias formativas. En este sentido, la oferta de dichas actividades es muy variada.

Se plantean asignaturas que faciliten el tránsito del alumno a través de la titulación, como son aquellas que proporcionan los fundamentos de materias tecnológicas y científicas.

De cara a facilitar la consecución de un buen nivel en el manejo de alguna lengua extranjera, se ofertarán actividades formativas en este sentido. Además, en este contexto, se ofrece la posibilidad de profundizar en el conocimiento del valenciano técnico como vía de comunicación con el entorno inmediato.

Asímismo, se ofertan asignaturas que profundizan en la especialización en determinados aspectos de la electrónica industrial y la automática o bien en temas de interés profesional para el futuro titulado.

Se contemplan asímismo las actividades formativas en empresas y el reconocimiento de actividades culturales o deportivas.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.

65 (G) Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.

66 (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

68 (G) Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

71 (G) Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

72 (G) Poseer una cultura histórico-social y sensibilidad estética.

73 (G) Capacidad para aplicar el conocimiento sobre la seguridad y salud laboral, prevención de riesgos laborables y seguridad en máquinas, según la normativa vigente en protección pasiva y activa sobre incendios, y aspectos de contaminación acústica

01 (E) 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.

02 (E) 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.

03 (E) Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

05 (E) 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.

06 (E) Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.
62 (E) Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia 61.
63 (E) 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.

Optatividad - Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
30	Optativas	1º, 3º y 4º curso	Módulo de optatividad

Requisitos previos

Sistemas de evaluación de la materia

La evaluación de los resultados del aprendizaje se realizará mediante una evaluación formativa, a lo largo del semestre / curso, que integrará:

- Evaluación de los contenidos teóricos y su aplicación práctica utilizando los recursos tecnológicos disponibles.

- Evaluación de los informes de prácticas de laboratorio y de las prácticas de aula.

- Evaluación del contenido, presentación y defensa de los trabajos en equipo.

Considerando el carácter diferenciado de las asignaturas incluidas en esta materia y dado que la evaluación es independiente para cada una de ellas, no procede adjuntar una tabla única indicando los pesos de cada sistema de evaluación. En cualquier caso hay que considerar que la evaluación de la asignatura no puede consistir en un único acto de evaluación.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

- Coevaluación
- Autoevaluación
- Examen oral
- Prueba escrita de respuesta abierta
- Pruebas objetivas (tipo test)
- Mapa conceptual
- Trabajo académico
- One minut paper
- Diario
- Portafolio
- Proyecto
- Caso
- Observación

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Prácticas de aula	3.75
Prácticas informáticas	3.75
Prácticas de laboratorio	3.75
Seminario	7.5
Teoría de aula	7.5

Metodologías de enseñanza de la materia

- Clase presencial - Trabajos en grupo - Resolución de ejercicios y problemas - Tutoría - Estudio de casos - Aprendizaje basado en problemas - Aprendizaje basado en proyectos - Simulaciones - Estudio y trabajo autónomo - Estudio y trabajo en grupo - Contrato de aprendizaje - Portafolios
Breve resumen de contenidos de la materia
En esta materia se engloban todas aquellas actividades que permiten al alumno configurar un curriculum adaptado a sus preferencias formativas. En este sentido, la oferta de dichas actividades es muy variada. Se plantean asignaturas que faciliten el tránsito del alumno a través de la titulación, como son aquellas que proporcionan los fundamentos de materias tecnológicas y científicas. De cara a facilitar la consecución de un buen nivel en el manejo de alguna lengua extranjera, se ofertarán actividades formativas en este sentido. Además, en este contexto, se ofrece la posibilidad de profundizar en el conocimiento del valenciano técnico como vía de comunicación con el entorno inmediato. Asímismo, se ofertan asignaturas que profundizan en la especialización en determinados aspectos de la electrónica industrial y la automática o bien en temas de interés profesional para el futuro titulado. Se contemplan asímismo las actividades formativas en empresas y el reconocimiento de actividades culturales o deportivas.
Competencias del título cubiertas por la materia
64 (G) 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.
65 (G) Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
66 (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
68 (G) Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
71 (G) Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
72 (G) Poseer una cultura histórico-social y sensibilidad estética.
73 (G) Capacidad para aplicar el conocimiento sobre la seguridad y salud laboral, prevención de riesgos laborables y seguridad en máquinas, según la normativa vigente en protección pasiva y activa sobre incendios, y aspectos de contaminación acústica
01 (E) 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.
02 (E) 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.
03 (E) Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
05 (E) 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.
47 (E) Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.
50 (E) Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.
61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.
62 (E) Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia 61.
63 (E) 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.
69 (E) Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

Trabajo Fin de Grado

Créditos ECTS	Carácter	Unidad temporal	Módulo
12	Trabajo fin de carrera	8º Semestre	Trabajo Fin de Grado

Requisitos previos

Haber adquirido todas las competencias correspondientes al grado de Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, excepto aquellas especificamente asociadas a esta materia.

Sistemas de evaluación de la materia

Defensa individual ante un tribunal universitario de un proyecto original en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Sistemas de evaluación utilizados en las asignaturas de la materia

ECTS por actividad formativa

Actividad Formativa	ECTS
Seminario	12

Metodologías de enseñanza de la materia

- Tutoría

Breve resumen de contenidos de la materia

Realización de un proyecto original e individual en el ámbito de las Tecnologías Específicas de la Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas de este Título de Grado.

Competencias del título cubiertas por la materia

64 (G) 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.
65 (G) Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
66 (G) Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
67 (G) Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
68 (G) Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
70 (G) Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
71 (G) Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
72 (G) Poseer una cultura histórico-social y sensibilidad estética.
73 (G) Capacidad para aplicar el conocimiento sobre la seguridad y salud laboral, prevención de riesgos laborables y seguridad en máquinas, según la normativa vigente en protección pasiva y activa sobre incendios, y aspectos de contaminación acústica
61 (E) Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial que tengan por objeto: 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.
62 (E) Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia 61.
63 (E) 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.
69 (E) Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

6. Personal académico

Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DEL DISEÑO

En el Plan Estratégico de la UPV, aprobado en septiembre de 2007, se ha establecido un Plan de Acción denominado Equidad que tiene entre sus fines conseguir la igualdad de oportunidades.

Con este Plan se establecerán sistemas que garanticen la igualdad en todos los ámbitos de la UPV para que no se produzca discriminación por razón de sexo, situación económica o discapacidad, permitiendo e incentivando la continuación de los estudios y el desarrollo profesional de los trabajadores de la Universidad. Para ello se están poniendo en marcha planes y medidas que incentiven y faciliten el acceso a los estudios para la obtención de títulos grado y posgrado para el personal de la universidad, sin discriminación de sexo o discapacidad, con el fin de que lleguen a ocupar cargos de responsabilidad de forma igualitaria tanto hombres como mujeres (Convocatorias de Acción Social).

En las pruebas de acceso al empleo público de esta Universidad, se garantizará el cumplimiento de la normativa en materia de adaptabilidad y se adoptarán las medidas indispensables para garantizar la igualdad de oportunidades.

Es en esta línea en la que está trabajando la universidad y, ya la oferta pública de empleo del Personal de Administración y Servicios, se rige de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como, en los procesos selectivos para ingreso en cuerpos/escalas de funcionarios, incluidas las correspondientes a promoción interna, son admitidas las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con los demás aspirantes.

A tal efecto, de conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente, se reserva como mínimo el 5% de la totalidad de puestos contemplados en esta oferta pública de empleo para ser cubiertos por personas con una discapacidad igual o superior al 33%, siempre que superen las pruebas selectivas y que, en su momento, acrediten el indicado grado de discapacidad y la compatibilidad con el desempeño de las tareas y funciones correspondientes, según se determine reglamentariamente

Categoría académica del profesorado y dedicación					
Categoría	Nº de profesores	Tiempo Completo	Tiempo Parcial	Doctores	% de dedicación al título
TU	50	50	0	50	32,0 %
TEU	35	35	0	13	29,8 %
CU	14	14	0	14	31,0 %
COL-TC	10	10	0	3	36,3 %
COD-TC	9	9	0	9	25,3 %
CEU	8	8	0	8	28,3 %
AY-TC	2	2	0	1	81,1 %
ASO-P6	1	0	1	0	16,4 %
ASOL-P6	7	0	7	3	34,4 %
ASOL-P5	1	0	1	0	56,4 %
ASOL-P3	1	0	1	0	58,2 %
Totales	138	128	10	101	

Plantilla de profesorado				
	Total	Tiempo completo	Tiempo parcial	Doctores
Número	138	128	10	101
Porcentaje		92,8 %	7,2 %	73,2 %

Experiencia docente, investigadora y profesional			
138 profesores	Trienios	Quinquenios	Sexenios
Acumulado	667	332	95

138 profesores	Experiencia docente						Experiencia Investigadora			
	Quinquenios						Sexenios			
	0	1	2	3	4	>4	0	1	2	>2
Número	33	10	29	28	19	19	78	36	16	8
Porcentajes	23,9 %	7,2 %	21,0 %	20,3 %	13,8 %	13,8 %	56,5 %	26,1 %	11,6 %	5,8 %

138 profesores	Experiencia profesional		
	Trienios		
	<2	2,3 ó 4	>4
Número	13	59	66
Porcentajes	9,4 %	42,8 %	47,8 %

Áreas de Titulaciones del Profesorado		
Ingeniería Industrial	55	39,86%
Informática	25	18,12%
Ciencias Físicas	13	9,42%
Ingeniería Automática y/o Electrónica Industrial	12	8,70%
Ingeniería Electrica	6	4,35%
Ciencias Matemáticas	5	3,62%
Ciencias Químicas	4	2,90%
Filología	3	2,17%
Ingeniería Agronómica	3	2,17%
Ingeniería en Organización Industrial	2	1,45%
Otros	10	7,25%
	138	

Técnicos de laboratorio				
Grupo	Número	Funcionarios	Contratados	Trienios
A1	6	6	0	16
A2	10	10	0	45
B	1	0	1	2
C1	3	3	0	20
Totales	20	19	1	83

Puestos de los técnicos de laboratorio		
Puesto	Número de PAS	Trienios
Especialista Técnico de Laboratorio	3	20
Técnico Medio de Laboratorio	11	47
Técnico Superior de Laboratorio	6	16

Otro personal de administración y servicios				
Grupo	Número	Funcionarios	Contratados	Trienios
A1	1	1	0	3
A2	3	3	0	16
C	2	0	2	8
C1	17	17	0	84
C2	10	10	0	40
D	4	0	4	4
Totales	37	31	6	155

Puestos del personal de administración y servicios		
Puesto	Número de PAS	Trienios
Administrador de Dpto.	3	15
Administrativo	5	26
Analista Programador Redes	1	2
Auxiliar Administrativo	3	3
Auxiliar Administrativo/a	1	1
Auxiliar de Servicios	5	10
Auxiliar de Servicios Bibliográficos	2	16
Ayudante de Biblioteca	1	9
Coordinador de Servicios	1	3
Especialista Técnico de Laboratorio	3	14
Jefe de Grupo	1	3
Jefe de Unidad Administrativa	5	27
Operador	3	11
Secretario/a de Escuela o Facultad	1	7
Técnico Medio de Laboratorio	1	5
Técnico Superior de Prácticas de Empresas	1	3

ITINERARIO 2 FLORIDA UNIVERSITARIA

El Personal Académico y de Administración y Servicios de Florida Universitària dispone de una larga trayectoria profesional, que en muchos casos se originó con el comienzo de la actividad universitaria en Florida. Gran parte del personal es socio de la cooperativa o tiene dedicación

completa, con una baja rotación laboral, lo que ha permitido una consolidación de los puestos de trabajo y un desarrollo profesional orientado hacia la mejora continua y en menor medida profesorado asociado (a tiempo parcial) que provienen del mundo empresarial y profesional.

El Personal Docente – Investigador se encuentra integrado en Departamentos, los cuáles se encargan de organizar y desarrollar la investigación y docencia referentes a un área de conocimiento o conjunto de áreas afines. La estructura departamental es de carácter transversal, de forma que desde los diversos departamentos se imparte docencia en diferentes titulaciones universitarias. En el curso 2008-2009 el claustro de profesores estaba constituido por 63 profesores, 59% socios/as con dedicación a tiempo completo, 5% contratados a tiempo completo y 36% profesores/as asociados/as con dedicación parcial:

Departamento	**Profesorado**
Departamento de Economía y Estadística	4 Doctores 3 Licenciados
Departamento de Contabilidad y Finanzas	2 Doctorandos 7 Licenciados
Departamento de Derecho	1 Doctor 2 Licenciados
Departamento de Dirección de Empresas	2 Doctores 5 Licenciados
Departamento de Marketing	2 Doctorandos 4 Licenciados
Departamento de Informática	1 Doctorando 4 Licenciados
Departamento de Idiomas	2 Doctores 2 Licenciados
Departamento de Ciencias Sociales	4 Licenciados
Departamento de Ingeniería y Matemáticas	12 Doctores 6 Ingenieros / Licenciados

El Personal de Administración y Servicios, se caracteriza por tener formación universitaria en su mayoría o de técnico superior, acordes con el puesto que desempeñan. En la actualidad, el Personal de Administración y Servicios a disposición de Florida Universitària está formado por 50 personas, distribuidas del siguiente modo:

Área	**Número de personas**
Dirección y Gestión Universitaria	11
Administración Económico-Financiera	5
Recursos Humanos	4
Orientación e Inserción Profesional	4
Relaciones Internacionales	3
Biblioteca	6
Secretaría Académica	5
Conserjería y Mantenimiento	5
Sistemas	7

El equipo de Dirección y Gestión Universitaria está integrado por 3 personas con responsabilidad directiva, 3 coordinadores, 5 técnicos del equipo de gestión y recepción del área.

Florida Universitària ha desarrollado a través del Sistema de Garantía Interno de Calidad, una serie de procedimientos que están implicados en la evaluación y mejora de los recursos humanos:

PR13.01 Definición de la política de PDI y PAS

PR13.02 Captación y selección del PDI y PAS

PR13.03 Formación del PDI y PAS

PR13.04 Evaluación, promoción y reconocimiento del PDI y PAS

A continuación se detalla el Personal Académico y de Administración y Servicios, tanto el disponible como el necesario, para la adecuada implantación de la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática. También se refieren los mecanismos de que dispone Florida Universitària para contratar al personal académico atendiendo a los criterios de igualdad y de no discriminación.

6.1. PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS NECESARIOS Y DISPONIBLES PARA LLEVAR A CABO EL PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO.

Para la adaptación de la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Florida Universitària ha realizado un estudio de planificación de la docencia de la titulación, que ha permitido determinar el profesorado disponible en Florida, y los perfiles docentes que requerirán una nueva contratación. Como premisa de este estudio se ha considerado la existencia de 1 grupo y por lo tanto un total de 240 créditos ECTS (más optatividad) a impartir. Para realizar dicha planificación se ha tenido en cuenta la necesidad de que el perfil del profesorado incorpore tanto doctores o doctorandos, que aporten experiencia investigadora, como de profesionales, que aporten experiencia práctica.

Cabe señalar que Florida Universitària imparte el título de Ingeniero Técnico Industrial especialidad Electrónica Industrial desde el año 2001, y que en estos momentos cuenta con un equipo docente e investigador consolidado, que en su mayoría forma parte del equipo de profesorado propuesto en esta memoria y disponen de la venia docendi de la Universidad Politécnica de Valencia a la que se adscribe este título.

El profesorado que imparte docencia en el título pertenece a los siguientes departamentos: Ingeniería y Matemáticas, Dirección de Empresas, Economía y Estadística, Idiomas, Informática y Ciencias Sociales.

6.1.1. Personal académico disponible.

A continuación se muestra un cuadro resumen del personal académico disponible, indicando su categoría académica, tipo de vinculación a Florida Universitària, experiencia docente e investigadora o profesional, y área de conocimiento vinculada al título. Como puede observarse, Florida Universitària dispone 10 profesores y profesoras, socios/as con dedicación completa en Florida, que impartirán el 50% de los créditos de la titulación, y 12 ~~11~~ profesores contratados a dedicación parcial que imparten el 50% restante. Esto supone que el 47.6% del profesorado tiene dedicación completa en Florida Universitària, e imparten el 50% de los créditos. Dicho profesorado no tiene dedicación exclusiva a la titulación, debido al nivel de especialización que se requiere y a la existencia de un único grupo-clase.

De la docencia impartida por Doctores/as (un 43,5% del total) el 47,1% es por Ingenieros Industriales, el 40,5% en Física Aplicada, el 8,8% en Filología Inglesa y el 3,6% en Ciencias Económicas. Reflejándose estos porcentajes respecto al total de la titulación en la tabla siguiente, junto al de licenciados/as e Ingenieros/as, así como doctorandos e Ingenieros técnicos.

CATEGORIA	VINCULACIÓN	EXPERIENCIA	AREA DE CONOCIMIENTO	OTROS

10 Doctores/as. (43,5% de la docencia) Personal académico y % de dedicación al título: 4 Ingenieros Industriales (20,5%) 4 Licenciados en Fisica (17,6%) 1 en Ciencias Económicas (1,6%) 1 en Filología Inglesa (3,8%)	3 socios 7 Contratados a tiempo parcial	3 socios con más de 12 años de experiencia docente e investigadora. El resto son contratados a tiempo parcial con las siguientes características: • 1 con mas de 2 años de experiencia • 2 con mas de 6 años de experiencia • 2 con mas de 8 años de experiencia • 1 con mas de 12 años de experiencia • 1 pendiente de contratación en el área de Ingeniera eléctrica	1 Matemática aplicada 1 Filología Inglesa 1 Economía aplicada 2 Física aplicada 1 Ingeniería de los procesos de fabricación 3 Ingeniería eléctrica 1 Ingeniería de sistemas y automatización	6 Doctores acreditados. 1 con experiencia profesional en empresas de Ingeniería y 1 en organismos públicos. Asumen el 43,5% de la docencia total de la titulación.
5 Licenciados / Ingenieros (22,1% de la docencia) Personal académico y % de dedicación al título: 1 Ingeniero Industrial (2,2%). 1 Licenciado en Químicas (5,4%) 1 Licenciado en Bellas Artes (6%) 1 Licenciado en Económicas (5,8%) 1 Licenciado en	4 Socios 1 Contratados a tiempo parcial	4 socios con más de 12 años de experiencia universitaria. 1 contratado a tiempo parcial con una experiencia de 6 años .	1 Expresión gráfica a la ingeniería 1 Estadística e investigación operativa 1 Organización de empresas 1 Ingeniería química 1 Tecnología Electrónica	Los socios acreditan una experiencia docente al menos de 18 años. Asumen el 22,1% de la docencia total de la titulación.

Física (2,7%)				
~~3~~ 5 Doctorandos (23,2% de la docencia) Personal académico y % de dedicación al título: 3 Ingenieros Electrónicos (17%) 1 Licenciado en Informática (4%) 1 Ingeniero Industrial (2,2%)	~~1~~ 2 Socios ~~2~~ 3 Contratados a tiempo parcial	1 Socio con más de 12 años de experiencia docente. 1 socio con más de 6 años de experiencia docente universitaria. 1 Contratado con experiencia de 10 años y 2 ~~otro~~ con 2 años	1 Lenguaje y sistemas informáticos ~~2~~ 3 Tecnología electrónica 1 Ingeniería Mecánica	Asume el ~~9,4~~ 23,2% de la docencia total de la titulación.
~~3~~ 2 Ingenieros Técnicos (11,2% de la docencia) Personal académico y % de dedicación al título: 1 Ingeniero Técnico Industrial (6%) 1 Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones (5,2%)	~~2~~ 1 Socio 1 Contratado a tiempo parcial	~~1 socio con más de 6 años de experiencia docente universitaria.~~ 1 socio con 2 años de experiencia docente universitaria 1 contratado a tiempo parcial con más de 7 años de experiencia docente universitaria.	~~2~~ 1 Ingeniería eléctrica 1 Tecnología Electrónica	Un socio acredita un total de al menos 18 años de experiencia docente. Asumen un ~~26,6~~ 11,2% de la docencia.

- **Experiencia docente.** El 100% del profesorado tiene experiencia docente universitaria. El 47.6% con más de 12 años de experiencia docente en general (universitaria, continua, postgrado) que imparten el 39.6% de los créditos, el 4,7% con 10 años de experiencia que asume el 2.8% de los créditos, 33.3% entre 6 y 8 años de experiencia que imparten el 42,8% créditos, y 14,4% restante entre 1 y 2 años que imparten el 14,8% de los créditos. Todos ellos disponen de la venia docendi de la Universidad Politécnica de Valencia, salvo un profesor cuya contratación está prevista para impartir 22 créditos en el área de ingeniería eléctrica.
- **Experiencia investigadora.** El 45,5% del profesorado es doctor, e imparte el 43,5% de la docencia. El 28,57% del profesorado tiene la acreditación de profesor de Universidad Privada, e imparte el 21% de los créditos de la titulación.

Como se ha indicado, el 43,5% del título será impartido por profesorado Doctor, pero en el plazo de implantación del nuevo Grado se prevé que al menos el 60% de los doctorandos alcance el título de Doctor, por lo que dicho porcentaje se situaría en un 57,4% de la docencia del título, y el porcentaje de profesorado Doctor pasaría a ser del 59%. Así mismo, se fomentará la actividad investigadora del profesorado que permita la obtención de la acreditación de profesor de Universidad Privada a aquellos que no dispongan de ella, así como

la obtención del título de Doctor a aquellos que en estos momentos son doctorandos.

El personal académico de Florida Universitària distribuye su dedicación en docencia, gestión e investigación. Estando todas las personas implicadas en mayor o menor medida en funciones de gestión académica (tutoría laboral, tutoría académica y de titulación, coordinación de seminario, coordinación relación con alumnos, coordinación servicio tutorías, coordinación prácticas en empresa, dirección de departamento, etc...), además de las docentes que le son propias. La distribución de la docencia se ha realizado tendiendo en cuenta la carga lectiva determinada por el Convenio Colectivo de Centros y Universidades Privadas, al que se ajusta Florida y que asciende a 45 créditos anuales. En lo que se refiere a investigación, Florida adoptó una política de impulsar el desarrollo investigador de nuestros docentes, facilitando recursos de tiempo y económicos para ello.

Como en el resto de titulaciones impartidas por Florida Universitària, todo el profesorado de la titulación de Grado de Ingeniería Electrónica Industrial y Automática cumplirá con los requisitos necesarios para impartir una docencia de calidad, y se solicitará la venia docendi a la Universidad Politécnica de Valencia de aquellos casos que sea necesario (como se ha señalado la mayoría del profesorado ya dispone de la venia docendi en sus respectivas áreas de conocimiento).

Los criterios que se siguen para la selección de personal y la asignación de la docencia son los siguientes:

1. Titulación académica (Doctor/a-Acreditado/a, Doctor/a, Licenciado/a, Diplomado/a, Ingeniero/a, Ingeniero/a Técnico/a)

2. Adecuación a los ámbitos de conocimiento a impartir, en base a:

    a. Experiencia docente en materia o materias que se impartirán en la titulación, o en asignaturas / niveles afines.

    b. Experiencia investigadora en la materia que se impartirá en la titulación: proyectos o estudios, publicaciones, etc.

    c. Experiencia profesional en el sector, que permita ofrecer un enfoque práctico de la materia a impartir.

3. Competencias docentes del profesorado: planteamientos metodológicos y evaluativos, habilidades de comunicación, conocimientos informáticos a nivel de usuario, conocimientos de inglés y valenciano.

4. Calidad docente y nivel de satisfacción del alumnado como profesor en experiencias anteriores.

Florida cuenta con una importante experiencia en la coordinación y gestión de proyectos europeos. Para la gestación y coordinación de estos proyectos, Florida cuenta con un servicio de relaciones internacionales que cuenta con una importante experiencia. Además, Florida cuenta con una Unidad de Investigación, equipo especializado en dar apoyo para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación a nivel nacional. El profesorado tendrá disponible ambos servicios para desarrollar su actividad investigadora.

A continuación se relacionan las líneas de investigación del profesorado del departamento de Ingeniería y Matemáticas que imparte docencia en la titulación:

- Convertidores resonantes para calentamiento por inducción.
- Convertidores electrónicos de potencia, para energías renovables.
- Control de convertidores electrónicos de potencia.
- Simulación de campos electromagnéticos y propagación de ondas.
- Compresión digital de señales para Electrocardiografía (ECG)
- Accionamientos electromecánicos rápidos.

- Control electrónico de motores.
- Didáctica de las matemáticas en la ingeniería
- Laboratorios virtuales en la ingeniería
- Instrumentación y control en microsistemas
- Desarrollo y validación experimental de un sistema de planificación de tratamientos radioterapéuticos utilizando técnicas de Monte Carlo.
- Procesado 3d de imágenes médicas.
- Control de calidad innovador en instalaciones de rayos x con tecnología digital.
- Métodos matemáticos en ingeniería biomédica. Análisis y tratamiento digital de imágenes médicas, mamografías e imágenes de fantomas mamográficos. Control de calidad de equipos de imágenes médicas. Métodos matemáticos para la eliminación de ruido en imágenes digitales médicas: ecuaciones de difusión, análisis de componentes independientes, wavelets.
- Mamografía digital.
- Efectos de los Rayos X
- Reconstrucción de imagen médica
- Reducción de dosis en radiología pediátrica.
- Asistencia a irradiados y/o contaminados por radiaciones ionizantes.

Florida Universitària cuenta además, con una serie de convenios que garantizan la realización de las prácticas en empresa del alumnado en las condiciones idóneas que supongan una verdadera toma de contacto reflexiva, personal y profesionalizadora, en el marco de la realidad empresarial de la Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, así como una oportunidad real de inserción y acceso al mundo de trabajo. Adicionalmente, se fomentará la realización del Trabajo Fin de Grado en el seno de la empresa de prácticas. En este sentido Florida Universitaria tiene firmados convenios de cooperación con más de 4.500 empresas, y desde el curso 2005-2006 los alumnos de Ingeniería Electrónica Industrial y Automática han realizado prácticas en diferentes empresas colaboradoras.

Tal y como queda establecido en los convenios de cooperación, las prácticas en empresa tendrá carácter presencial y estarán tuteladas por profesores universitarios y profesionales de las empresas, que actuarán como tutores de prácticas.

6.1.2. Otros recursos humanos disponibles.

Tal y como se ha señalado en la introducción, en la actualidad, el Personal de Administración y Servicios a disposición de Florida Universitària está formado por 50 personas, distribuidas del siguiente modo:

GESTIÓN UNIVERSITARIA: Dirección Área, Dirección Enseñanza-Aprendizaje, Dirección Organización Académica, Coordinación Tutoría y Orientación Universitaria, Coordinación Relaciones con estudiantes, Coordinación Calidad, Equipo de Gestión, Recepción.		
Tipo de vinculación con la universidad	**Formación y experiencia**	**Adecuación a los ámbitos de conocimiento**
GESTION UNIVERSITARIA: 9 Socios cooperativistas con dedicación completa. 2 personas contratadas a tiempo completo.	7 personas son titulados universitarios 3 personas son técnicos superiores (ciclo formativo de grado superior)	3 personas tienen responsabilidad directiva, todos ellos titulados universitarios, con formación de postgrado en ámbitos de dirección de empresas. 3 personas actúan como

	1 persona es técnico (ciclo formativo de grado medio) El 64% tiene experiencia superior a 10 años en su campo de actuación. El 18% superior a 5 años, y el 18% restante superior a 2 años.	coordinadores, todos ellos titulados universitarios 3 personas son técnicos del equipo de gestión del área, 1 de ellos titulado universitario y 2 técnicos superiores 2 personas atienden recepción y son técnicos de soporte, 1 de ellos técnico superior y 1 técnico
SERVICIOS: Administración Económico-Financiera, Recursos Humanos, Orientación e Inserción Profesional, Internacional, Biblioteca, Secretaria académica, Sistemas, Conserjería y Mantenimiento.		
Tipo de vinculación con la universidad	**Formación y experiencia**	**Adecuación a los ámbitos de conocimiento**
SERVICIOS: 24 Socios cooperativistas 15 personas contratadas a tiempo completo	20 personas son titulados universitarios 15 personas son técnicos superiores (ciclo formativo de grado superior) 4 personas con formación básica El 20% del personal tiene más de 10 años de experiencia dentro de su campo de actuación, el 38% supera los 5 años, y el 42% restante más de 2 años.	8 personas son responsables de los diferentes servicios, todos ellos titulados universitarios y con formación postgrado en dirección de empresas. 28 personas son técnicos especializados en sus áreas de actuación profesional, todos ellos titulados universitarios o técnicos superiores. 5 personas atienden conserjería y realizan funciones de mantenimiento.

6.1.3. Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios

Para la implantación del título de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, tal y como se ha señalado, se ha planificado la contratación de un/a profesor/a-doctor/a a tiempo parcial para 2º y 4º curso con el siguiente perfil:

- Profesor/a Doctor/a
- Área de ingeniería eléctrica.
- Docencia: 22 créditos:
    - Asignatura de Tecnología Eléctrica de 2º curso (9 ECTS).
    - Optativa de 4º curso, perteneciente la mención Eléctrica: Aplicaciones Industriales de la tecnología eléctrica (6 ECTS).
    - 4 créditos de Trabajo fin de Grado (4º curso).

- 3 créditos de Prácticas externas (4º curso).

No se prevé la contratación de otros recursos humanos.

6.1.4. Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.

Para Florida Universitaria el desarrollo continuo de la gestión de personas es un objetivo estratégico e institucionalizado a través del diseño, el establecimiento y la revisión constante de nuestras políticas y de los procesos vinculados con la gestión de Recursos Humanos. Este ámbito es la base en la que sustentamos el cumplimiento de nuestra Misión, Valores y el Proyecto Educativo y Formativo de nuestro centro.

Dentro del ámbito de la gestión de Recursos Humanos y la dirección de personas establecemos, de forma transversal, los mecanismos, los criterios y las actuaciones que garanticen la coherencia entre los marcos normativos legales y nuestros marcos institucionales con aquellos procesos que son críticos con la integración del principio de igualdad entre los hombres y las mujeres que desarrollan sus actividades profesionales en el centro así como la integración de colectivos desfavorecidos en el mercado laboral como es ,entre otros, el de las personas con discapacidad.

Estas acciones y políticas no solo son un posicionamiento institucional comprometido con la igualdad efectiva y la no discriminación en las prácticas de gestión de Recursos Humanos ya que se vincula, de forma explicita, con otros ámbitos como son nuestro Plan Estratégico, el Proyecto Pedagógico, la Responsabilidad Social Corporativa, la gestión del Conocimiento y nuestro Sistema de Calidad de nuestra organización.

A continuación se identifican y describen los marcos, los procesos y las acciones que se contemplan para el diseño de políticas y procesos orientadas a la consecución de que, hombres y mujeres, tengan una presencia y participación equilibrada en todos los ámbitos de gestión y actividades de Florida Universitaria así como la incorporación efectiva de personas con discapacidad.

Marcos legales y normativas corporativas.

1. Naciones Unidas:
   - CEDAW (1979-81): art.4
   - Convenio Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos (1966-76): art.26
   - Convenio Internacional sobre derechos Económicos, sociales y Culturales (1966-76): art. 2 Y 3.
2. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
   - Convención nº 111 (1958): empleo y ocupación.
   - Convención nº 100 (1951): remuneración.
   - Declaración sobre la IO y de trato para todas las mujeres trabajadoras (1975)
3. Consejo de Europa:
   - Convención Europea para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales (1950)
   - Carta Social Europea (1961-1965).
4. Ley Orgánica de Universidades 4/2007.
5. Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
6. Ley 51/ 2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
7. XII Convenio de ámbito estatal para los centros de educación universitaria e investigación.
8. Decreto 133/2007 sobre condiciones y requisitos para el visado de los planes de Igualdad de las Empresas de la Comunidad Valenciana (2007/9994)
9. Principios y Valores cooperativos de la Alianza Cooperativa Internacional (Manchester 1995)

10. Estatutos de Florida Centre de Formació Coop. V.
11. Reglamento de Régimen Interno de Florida Centre de Formació Coop. V.
12. Definiciones Básicas de Florida Centre de Formació Coop. V.

Procesos y acciones.

Si bien la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en el capitulo III /Art.45/Apartado 2 establece que las empresas de más de 250 trabajadores están obligadas a elaborar y aplicar una plan de igualdad. Florida Universitaria, teniendo un menor número de trabajadores y trabajadoras, ha iniciado en el año 2008, el diseño de su plan de igualdad para con el objetivo de implantarlo en el año 2009 en coherencia con el desarrollo de sus líneas estratégicas relacionadas con la Responsabilidad Social Corporativa y sus políticas en materia de Recursos Humanos.

Con ese fin hemos constituido una Comisión de Igualdad, con carácter representativo y consultivo, y que tiene el objetivo de liderar la elaboración de dicho Plan de Igualdad con la siguiente planificación:

- **Enero- octubre 2008**: Formación de la Comisión de Igualdad. Comunicación a la plantilla del compromiso de Florida Universitaria de iniciar el proceso de elaboración e implantación del Plan de Igualdad así como la realización del diagnóstico.
- **Noviembre 2008- julio 2009:** Presentación, selección de propuestas (acciones positivas) y aprobación del Plan de Igualdad de Florida Universitaria. Parte de las acciones serán acciones de formación y de sensibilización para nuestro colectivo de trabajo que se incluirán en el Plan de Formación Continua 2009 del centro.

Una vez aprobado nuestro Plan de Igualdad quedará constituida de forma permanente la Comisión de Igualdad como órgano que realizará el seguimiento, la evaluación y la revisión del conjunto de acciones y mecanismos implantados.

De forma complementaria a las acciones positivas que se deriven de nuestro Plan de Igualdad, Florida Universitaria ya tiene establecidos procesos de gestión de Recursos Humanos orientados a la no discriminación y al fomento activo de la igualdad entre hombres y mujeres. A continuación detallamos lo aspectos más significativos por áreas de actuación:

1. **Política de captación y selección de personal:** tanto los procesos de captación de personal como en los de selección no se contempla como requerimiento ni el genero ni las posibles discapacidades de las personas que participan en los mismos. La concreción de los requerimientos de los puestos a cubrir se centra en las competencias técnicas y personales de las candidaturas de forma que no se restringa la incorporación de mujeres. En las acciones de comunicación y difusión pública de las ofertas de empleo se hace un uso del lenguaje ni sexista ni masculinizado. Realizamos la difusión de todas nuestras vacantes de puestos de trabajo tanto al colectivo de trabajo como a nivel externo. En relación al acceso al empleo de personas con discapacidad cumplimos la normativa por lo que al menos el 2% de nuestra plantilla tiene algún tipo de discapacidad legalmente reconocida. Otro aspecto son las acciones de acogida que facilitan la socialización de las nuevas incorporaciones respecto a su puesto de trabajo, la organización del centro y nuestros valores (normativas y marcos corporativos como las Definiciones Básicas, Memoria, etc…)

2. **Política de Formación:** como organización, cuyas actividades están vinculadas de forma permanente con la gestión del conocimiento y la innovación en los procesos de aprendizaje, el acceso a la formación continua para la actualización de conocimientos, el reciclaje técnico y el desarrollo de las competencias de cada unos de nuestros perfiles de competencias (Directivo, Docente y P.A.S.) es una de nuestras principales estrategias de recursos humanos: es por ello que destinamos un volumen de recursos económicos y de gestión significativos (9.616 horas de formación continua realizadas por todo el colectivo de trabajo en el año 2007 y sin contabilizar los casos en formación reglada).

Todo el proceso de gestión de la formación (análisis de necesidades, diseño del plan de formación, ejecución y evaluación) está orientado a nuestros objetivos estratégicos. Todo el colectivo de trabajo tiene acceso permanente a la formación, con independencia de su categoría profesional, del género u otras variables personales. Siempre se establece la formación dentro del horario laboral y con medidas para que las personas participantes puedan flexibilizar la organización de su trabajo, horarios y dedicación (en el caso de que esté vinculada a planes de carrera y/o promoción y que impliquen formación fuera del centro de trabajo). Desde el año 2006 contemplamos acciones vinculadas con el enfoque de género e igualdad. Para el plan de formación anual de 2009 se contemplan acciones transversales vinculadas con la sensibilización en igualdad, el enfoque de género, el uso del lenguaje no sexista en la actividad docente y materiales, así como de aspectos relacionados con la conciliación de la vida personal y laboral.

3. Promoción y desarrollo profesional.

Otros de los procesos que tenemos articulados es el establecimiento de un plan de promoción (vertical y horizontal) y planes de desarrollo profesional. Ante una vacante en un puesto de trabajo informamos a todo nuestro colectivo de trabajo teniendo la opción de cambiar su actual puesto a corto plazo si reúne las competencias requeridas o con un plan de carrera si la previsión de la vacante es a medio o largo plazo. Una herramienta básica es nuestra Guía de Gestión por competencias que sirve de apoyo para establecer los criterios de desarrollo y las acciones vinculadas al mismo (adquisición de competencias, responsabilidades, objetivos de aprendizaje, recursos necesarios) así como el plan de desarrollo salarial vinculado a los mismos (los criterios están explicitados en nuestro Reglamento de Régimen Interno). Estos criterios están definidos para cualquier persona de la organización independientemente de su género. De hecho, en el caso de mujeres en planes de desarrollo directivo, facilitamos que la opción a la maternidad no sea un impedimento para su desarrollo profesional.

Hay que destacar que nuestra Guía de Gestión por Competencias ya contempla en su redacción, herramientas y casos prácticos el enfoque de género.

Los actuales indicadores de Recursos Humanos explicitan que tanto las mujeres como los hombres de nuestra organización tienen igualdad de oportunidades en el acceso a la función directiva, a la función docente, a funciones societarias de la cooperativa así como en el acceso a la formación continua y reglada que ofertamos desde el Área de Recursos Humanos.

4. Conciliación de la vida personal y laboral.

Los principales mecanismos de los que disponemos son los siguientes:

- Integración en el diseño del horario de trabajo en función de situaciones personales específicas relacionadas con la formación del personal o la atención a familiares.
- Disponibilidad de entre 6 y 9 días retribuidos dentro del calendario laboral de libre disposición y de permisos de 15 días no retribuidos.
- Flexibilidad en cuanto a la presencia en el centro de trabajo (opción de teletrabajo mediante plataforma en Internet y correo Web) así como en los horarios de entrada y salida para poder atender necesidades de los hijos y las hijas del colectivo de trabajo como son el acompañamiento y transporte a su centro educativo.
- Opción de solicitar permisos no retribuidos para reducir la jornada de trabajo por situaciones personales así como de excedencias con reserva del puesto de trabajo.
- Los permisos de lactancia establecidos por la ley así como la posibilidad de concentrar el tiempo del permiso en días de permiso.
- El acceso a nuestra oferta formativa reglada de forma gratuita para los hijos y las hijas.
- Servicio de Ludoteca en nuestras instalaciones y a lo largo de todo el calendario laboral para los hijos y las hijas del colectivo de trabajo.
- Escuela de idiomas con oferta formativa para niños y niñas.

- Todos aquellos permisos y opciones de obligado cumplimiento por ley.

5. **Organización del trabajo.**
   Disponemos de un sistema de Descripción de puestos de trabajo y de procedimientos profesionales en los que se detallan los requerimientos para su desempeño y que no están vinculados a variables relacionadas con el género.

6. **Política salarial.**
   Nuestra política retributiva se apoya en un sistema de valoración de puestos de trabajo mediante puntuación de factores. Esto nos permite determinar la retribución en función de los factores técnicos del puesto de trabajo independientemente de la persona que lo ocupa por lo que garantizamos la equidad interna de nuestra política salarial (a igual puesto de trabajo y responsabilidades- igual retribución).

7. **Salud laboral y Prevención.**
   Desarrollamos todas las acciones de obligado cumplimiento en materia de prevención de riesgos laborales y vigilancia de la salud (evaluación de riesgos laborales, acciones formativas específicas, revisiones médicas, etc.).

   De forma periódica participamos en estudios de evaluación de riesgos psicosociales en el colectivo de docentes que nos permite tener indicadores.

8. **Transversalidad con otras áreas de actuación vinculadas con la gestión de Recursos Humanos**.
   En relación con nuestros alumnos y alumnas y el desarrollo de nuestras actividades educativas y formativas también se realizan acciones y actividades transversales vinculadas, principalmente, con la igualdad de oportunidades, la gestión de la diversidad en las organizaciones (diversidad relacionada con el género, edad, discapacidad, salud, orientación sexual, origen cultural y étnico, ideologías y lenguaje) y la incorporación de la perspectiva de género. Algunos de los mecanismos que hemos puesto en marcha son los siguientes:

   - Ofertamos formación en igualdad y enfoque de género a través de la "Escuela de ciudadanía en femenino María Moliner" de la que formamos parte.
   - Cursos de libre opción (en el año 2008: "Hombres y mujeres en la empresa. ¿Iguales o diferentes?").
   - Participación del personal docente en proyectos europeos vinculados con la gestión de la diversidad en las organizaciones y en actividades relacionadas con el fomento de la igualdad.
   - Bolsa de empleo y prácticas de alumnos y alumnas: aplicamos acciones de orientación, tanto para alumnos como alumnas así como para las empresas, que fomenten la igualdad de oportunidades en el acceso al empleo.
   - Acciones de difusión para fomentar el acceso de mujeres a titulaciones masculinizadas como son las del ámbito técnico (Ingenierías).
   - Eliminación de barreras arquitectónicas en todo nuestro campus así como el establecimiento de medidas de accesibilidad a recursos pedagógicos y acciones de atención específica para personas con algún tipo de discapacidad.

Perfil del profesorado externo

Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITÀRIA.

6.1. MECANISMOS DE QUE SE DISPONE PARA ASEGURAR QUE LA CONTRATACIÓN DEL PROFESORADO SE REALIZARÁ ATENDIENDO A LOS CRITERIOS DE IGUALDAD

ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y DE NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Para Florida Universitaria el desarrollo continuo de la gestión de personas es un objetivo estratégico e institucionalizado a través del diseño, el establecimiento y la revisión constante de nuestras políticas y de los procesos vinculados con la gestión de Recursos Humanos. Este ámbito es la base en la que sustentamos el cumplimiento de nuestra Misión, Valores y el Proyecto Educativo y Formativo de nuestro centro.

Dentro del ámbito de la gestión de Recursos Humanos y la dirección de personas establecemos, de forma transversal, los mecanismos, los criterios y las actuaciones que garanticen la coherencia entre los marcos normativos legales y nuestros marcos institucionales con aquellos procesos que son críticos con la integración del principio de igualdad entre los hombres y las mujeres que desarrollan sus actividades profesionales en el centro así como la integración de colectivos desfavorecidos en el mercado laboral como es ,entre otros, el de las personas con discapacidad.

Estas acciones y políticas no solo son un posicionamiento institucional comprometido con la igualdad efectiva y la no discriminación en las prácticas de gestión de Recursos Humanos ya que se vincula, de forma explicita, con otros ámbitos como son nuestro Plan Estratégico, el Proyecto Pedagógico, la Responsabilidad Social Corporativa, la gestión del Conocimiento y nuestro Sistema de Calidad de nuestra organización.

A continuación se identifican y describen los marcos, los procesos y las acciones que se contemplan para el diseño de políticas y procesos orientadas a la consecución de que, hombres y mujeres, tengan una presencia y participación equilibrada en todos los ámbitos de gestión y actividades de Florida Universitaria así como la incorporación efectiva de personas con discapacidad.

Marcos legales y normativas corporativas.

1. Naciones Unidas:
   - CEDAW (1979-81): art.4
   - Convenio Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos (1966-76): art.26
   - Convenio Internacional sobre derechos Económicos, sociales y Culturales (1966-76): art. 2 Y 3.
1. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
   - Convención nº 111 (1958): empleo y ocupación.
   - Convención nº 100 (1951): remuneración.
   - Declaración sobre la IO y de trato para todas las mujeres trabajadoras (1975)
1. Consejo de Europa:
   - Convención Europea para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales (1950)
   - Carta Social Europea (1961-1965).
1. Ley Orgánica de Universidades 4/2007.
2. Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
3. Ley 51/ 2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
4. XII Convenio de ámbito estatal para los centros de educación universitaria e investigación.
5. Decreto 133/2007 sobre condiciones y requisitos para el visado de los planes de Igualdad de las Empresas de la Comunidad Valenciana (2007/9994)
6. Principios y Valores cooperativos de la Alianza Cooperativa Internacional (Manchester 1995)
7. Estatutos de Florida Centre de Formació Coop. V.
8. Reglamento de Régimen Interno de Florida Centre de Formació Coop. V.
9. Definiciones Básicas de Florida Centre de Formació Coop. V.

Procesos y acciones.
Si bien la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en el capitulo III /Art.45/Apartado 2 establece que las empresas de más de 250 trabajadores están obligadas a elaborar y aplicar una plan de igualdad. Florida Universitaria, teniendo un menor número de trabajadores y trabajadoras, ha iniciado en el año 2008, el diseño de su plan de igualdad para con el objetivo de implantarlo en el año 2009 en coherencia con el desarrollo de sus líneas estratégicas relacionadas con la Responsabilidad Social Corporativa y sus políticas en materia de Recursos Humanos.

Con ese fin hemos constituido una Comisión de Igualdad, con carácter representativo y consultivo, y que tiene el objetivo de liderar la elaboración de dicho Plan de Igualdad con la siguiente planificación:

- **Enero- octubre 2008**: Formación de la Comisión de Igualdad. Comunicación a la plantilla del compromiso de Florida Universitaria de iniciar el proceso de elaboración e implantación del Plan de Igualdad así como la realización del diagnóstico.
- **Noviembre 2008- julio 2009:** Presentación, selección de propuestas (acciones positivas) y aprobación del Plan de Igualdad de Florida Universitaria. Parte de las acciones serán acciones de formación y de sensibilización para nuestro colectivo de trabajo que se incluirán en el Plan de Formación Continua 2009 del centro.

Una vez aprobado nuestro Plan de Igualdad quedará constituida de forma permanente la Comisión de Igualdad como órgano que realizará el seguimiento, la evaluación y la revisión del conjunto de acciones y mecanismos implantados.

De forma complementaria a las acciones positivas que se deriven de nuestro Plan de Igualdad, Florida Universitaria ya tiene establecidos procesos de gestión de Recursos Humanos orientados a la no discriminación y al fomento activo de la igualdad entre hombres y mujeres. A continuación detallamos lo aspectos más significativos por áreas de actuación:

1. **Política de captación y selección de personal:** tanto los procesos de captación de personal como en los de selección no se contempla como requerimiento ni el genero ni las posibles discapacidades de las personas que participan en los mismos. La concreción de los requerimientos de los puestos a cubrir se centra en las competencias técnicas y personales de las candidaturas de forma que no se restringa la incorporación de mujeres. En las acciones de comunicación y difusión pública de las ofertas de empleo se hace un uso del lenguaje ni sexista ni masculinizado. Realizamos la difusión de todas nuestras vacantes de puestos de trabajo tanto al colectivo de trabajo como a nivel externo. En relación al acceso al empleo de personas con discapacidad cumplimos la normativa por lo que al menos el 2% de nuestra plantilla tiene algún tipo de discapacidad legalmente reconocida. Otro aspecto son las acciones de acogida que facilitan la socialización de las nuevas incorporaciones respecto a su puesto de trabajo, la organización del centro y nuestros valores (normativas y marcos corporativos como las Definiciones Básicas, Memoria, etc…)

2. **Política de Formación:** como organización, cuyas actividades están vinculadas de forma permanente con la gestión del conocimiento y la innovación en los procesos de aprendizaje, el acceso a la formación continua para la actualización de conocimientos, el reciclaje técnico y el desarrollo de las competencias de cada unos de nuestros perfiles de competencias (Directivo, Docente y P.A.S.) es una de nuestras principales estrategias de recursos humanos: es por ello que destinamos un volumen de recursos económicos y de gestión significativos (9.616 horas de formación continua realizadas por todo el colectivo de trabajo en el año 2007 y sin contabilizar los casos en formación reglada).

   Todo el proceso de gestión de la formación (análisis de necesidades, diseño del plan de formación, ejecución y evaluación) está orientado a nuestros objetivos estratégicos. Todo el colectivo de trabajo tiene acceso permanente a la formación, con independencia de su

categoría profesional, del género u otras variables personales. Siempre se establece la formación dentro del horario laboral y con medidas para que las personas participantes puedan flexibilizar la organización de su trabajo, horarios y dedicación (en el caso de que esté vinculada a planes de carrera y/o promoción y que impliquen formación fuera del centro de trabajo). Desde el año 2006 contemplamos acciones vinculadas con el enfoque de género e igualdad. Para el plan de formación anual de 2009 se contemplan acciones transversales vinculadas con la sensibilización en igualdad, el enfoque de género, el uso del lenguaje no sexista en la actividad docente y materiales, así como de aspectos relacionados con la conciliación de la vida personal y laboral.

3. Promoción y desarrollo profesional.

Otros de los procesos que tenemos articulados es el establecimiento de un plan de promoción (vertical y horizontal) y planes de desarrollo profesional. Ante una vacante en un puesto de trabajo informamos a todo nuestro colectivo de trabajo teniendo la opción de cambiar su actual puesto a corto plazo si reúne las competencias requeridas o con un plan de carrera si la previsión de la vacante es a medio o largo plazo. Una herramienta básica es nuestra Guía de Gestión por competencias que sirve de apoyo para establecer los criterios de desarrollo y las acciones vinculadas al mismo (adquisición de competencias, responsabilidades, objetivos de aprendizaje, recursos necesarios) así como el plan de desarrollo salarial vinculado a los mismos (los criterios están explicitados en nuestro Reglamento de Régimen Interno). Estos criterios están definidos para cualquier persona de la organización independientemente de su género. De hecho, en el caso de mujeres en planes de desarrollo directivo, facilitamos que la opción a la maternidad no sea un impedimento para su desarrollo profesional.

Hay que destacar que nuestra Guía de Gestión por Competencias ya contempla en su redacción, herramientas y casos prácticos el enfoque de género.

Los actuales indicadores de Recursos Humanos explicitan que tanto las mujeres como los hombres de nuestra organización tienen igualdad de oportunidades en el acceso a la función directiva, a la función docente, a funciones societarias de la cooperativa así como en el acceso a la formación continua y reglada que ofertamos desde el Área de Recursos Humanos.

4. Conciliación de la vida personal y laboral.

Los principales mecanismos de los que disponemos son los siguientes:

- Integración en el diseño del horario de trabajo en función de situaciones personales específicas relacionadas con la formación del personal o la atención a familiares.
- Disponibilidad de entre 6 y 9 días retribuidos dentro del calendario laboral de libre disposición y de permisos de 15 días no retribuidos.
- Flexibilidad en cuanto a la presencia en el centro de trabajo (opción de teletrabajo mediante plataforma en Internet y correo Web) así como en los horarios de entrada y salida para poder atender necesidades de los hijos y las hijas del colectivo de trabajo como son el acompañamiento y transporte a su centro educativo.
- Opción de solicitar permisos no retribuidos para reducir la jornada de trabajo por situaciones personales así como de excedencias con reserva del puesto de trabajo.
- Los permisos de lactancia establecidos por la ley así como la posibilidad de concentrar el tiempo del permiso en días de permiso.
- El acceso a nuestra oferta formativa reglada de forma gratuita para los hijos y las hijas.
- Servicio de Ludoteca en nuestras instalaciones y a lo largo de todo el calendario laboral para los hijos y las hijas del colectivo de trabajo.
- Escuela de idiomas con oferta formativa para niños y niñas.
- Todos aquellos permisos y opciones de obligado cumplimiento por ley.

5. Organización del trabajo.

Disponemos de un sistema de Descripción de puestos de trabajo y de procedimientos

profesionales en los que se detallan los requerimientos para su desempeño y que no están vinculados a variables relacionadas con el género.

6. Política salarial.

Nuestra política retributiva se apoya en un sistema de valoración de puestos de trabajo mediante puntuación de factores. Esto nos permite determinar la retribución en función de los factores técnicos del puesto de trabajo independientemente de la persona que lo ocupa por lo que garantizamos la equidad interna de nuestra política salarial (a igual puesto de trabajo y responsabilidades- igual retribución).

7. Salud laboral y Prevención.

Desarrollamos todas las acciones de obligado cumplimiento en materia de prevención de riesgos laborales y vigilancia de la salud (evaluación de riesgos laborales, acciones formativas específicas, revisiones médicas, etc.).

De forma periódica participamos en estudios de evaluación de riesgos psicosociales en el colectivo de docentes que nos permite tener indicadores.

8. **Transversalidad con otras áreas de actuación vinculadas con la gestión de Recursos Humanos**.

En relación con nuestros alumnos y alumnas y el desarrollo de nuestras actividades educativas y formativas también se realizan acciones y actividades transversales vinculadas, principalmente, con la igualdad de oportunidades, la gestión de la diversidad en las organizaciones (diversidad relacionada con el género, edad, discapacidad, salud, orientación sexual, origen cultural y étnico, ideologías y lenguaje) y la incorporación de la perspectiva de género. Algunos de los mecanismos que hemos puesto en marcha son los siguientes:

- Ofertamos formación en igualdad y enfoque de género a través de la "Escuela de ciudadanía en femenino María Moliner" de la que formamos parte.
- Cursos de libre opción (en el año 2008: "Hombres y mujeres en la empresa. ¿Iguales o diferentes?").
- Participación del personal docente en proyectos europeos vinculados con la gestión de la diversidad en las organizaciones y en actividades relacionadas con el fomento de la igualdad.
- Bolsa de empleo y prácticas de alumnos y alumnas: aplicamos acciones de orientación, tanto para alumnos como alumnas así como para las empresas, que fomenten la igualdad de oportunidades en el acceso al empleo.
- Acciones de difusión para fomentar el acceso de mujeres a titulaciones masculinizadas como son las del ámbito técnico (Ingenierías).
- Eliminación de barreras arquitectónicas en todo nuestro campus así como el establecimiento de medidas de accesibilidad a recursos pedagógicos y acciones de atención específica para personas con algún tipo de discapacidad.

7. Recursos, materiales y servicios

7.1 Justificación

Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DEL DISEÑO

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

La Biblioteca General es la encargada de proveer y gestionar la documentación e información bibliográfica necesaria para el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la comunidad universitaria, siendo uno de sus objetivos principales: "Convertirse en un Centro de Recursos para el aprendizaje y la investigación".

Actualmente, La Biblioteca General está dotada con unas infraestructuras y unos equipamientos que resultan indispensables para realizar su labor principal "el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la Comunidad Universitaria".

1. **Infraestructuras y equipamientos**

La biblioteca General pone al servicio de la Comunidad Universitaria 11 puntos de servicios y 12 bibliotecas de libre acceso. Nueve se sitúan en el Campus de.

Biblioteca Central	m^2	Puestos de estudio	Cabinas de estudio
	6.790	1.616	18

- En ella se centralizan la Hemeroteca y los servicios de Catalogación, Adquisiciones y Nuevas Tecnologías.
- De las 18 cabinas para trabajos en grupo 6 están reservadas a profesores/investigadores de la UPV.
- Cuanta con un amplio horario de apertura: fines de semana, casi todos los festivos y en épocas de exámenes permanece abierta hasta las 03h.
- Actualmente, se ha cedido un espacio a la Biblioteca de Bellas Artes mientras duran las obras de la biblioteca de la nueva Facultad.
- Cuenta con un Aula de Formación con 30 puestos informatizados y desarrollamos multiplicidad de cursos con servicio de Teledocencia para nuestros bibliotecarios de Gandía y Alcoy

Bibliotecas de Centro (en Campus de Vera)	m^2	Puestos de estudio
Biblioteca de Informática *	507	208
ETS de Caminos	250	125
ETS de Gestión en la Edificación	230	140
ETS de Ingeniería del Diseño	500	160
ETS de Ingenieros Agrónomos	230	80
ETS de Industriales	500	232
Sala de lectura de la ETS de Telecomunicación	Sin servicio de préstamo/devolución	

Para atender las necesidades de sus usuarios está dotada con una plantilla de 104 profesionales.

Cuenta con 97 ordenadores para uso de la plantilla y 174 para uso del público en general, a través de los cuales, se puede acceder a todos los servicios en línea que la biblioteca ofrece: renovaciones, consultas del préstamo, listas de espera, acceso a recursos electrónicos, etc.

1. **Fondos Bibliográficos**

El fondo de la Biblioteca Digital, que incluye todos los recursos electrónicos suscritos por la Biblioteca de la UPV y que en su mayoría son accesibles a texto completo, está compuesto por 79839 monografías, 15548 publicaciones periódicas y 81 bases de datos especializadas.

El fondo en papel, en su mayoría de libre acceso, está compuesto por 463595 volúmenes repartidos entre las diferentes bibliotecas y un total de 624 publicaciones periódicas.

PLAN DE EQUIPAMIENTO DOCENTE

Una universidad emprendedora y con proyección internacional, en el marco educativo debe comprometerse en la actualización y mejora de su equipamiento docente, así como en la incorporación de nuevas metodologías docentes dentro del espacio europeo de educación superior. Por ello se ha definido un plan específico en la UPV para facilitar que los Centros establezcan una infraestructura educativa de primera línea y los Departamentos se equipen del adecuado instrumental y laboratorios para ofertar una docencia con formación y destrezas tecnológicas, generar habilidades y desarrollar el ingenio y aplicabilidad. Estos compromisos exigen a la Universidad que destine un presupuesto específico anualmente en material docente.

El plan de equipamiento docente se divide en 2 subprogramas que analiza las demandas priorizadas de las unidades.

1**.-** ***Equipamiento ordinario.*** La distribución en los centros se realiza en función del programa de calidad docente y de los créditos de laboratorio gestionados e impartidos en laboratorios propios de él; mientras que la dotación para departamentos se realiza en función de los créditos de laboratorio impartidos en sus laboratorios y la naturaleza de los mismos.

2.- ***Equipamiento extraordinario*** se estructura en una partida vinculada a laboratorios (contempla y analizarán de forma individualizada causas sobrevenidas, situaciones extraordinarias de equipamiento, equipos especiales), y otra vinculada a titulaciones (considerando la antigüedad y grado de obsolescencia de los laboratorios, la experimentalidad de la titulación o la incorporación de nuevas metodologías activas).

CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS

En cuanto a los criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, la UPV, dado el interés que tiene por ello, ya ha realizado diversos estudios para la mejora de la accesibilidad a lo largo de los años y en 2006 elaboró un "Plan de accesibilidad integral" en todos los edificios de los cuatro campus que constituyen la UPV con objeto de eliminar las barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación. Este diagnóstico se realizó a través de un convenio de colaboración del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (IMSERSO), la Fundación ONCE para la cooperación e integración social de personas con discapacidad y la UPV.

A raíz de este estudio, ya se han ido implementando acciones correctoras, como es el caso de la Biblioteca General de la UPV que, junto con dos servicios generales más de amplia utilización tanto por el alumnado como por los recién titulados de la universidad, han subsanado todas sus deficiencias que fueron detectadas en el diagnóstico y se ha iniciado el proceso de certificación del Sistema de Gestión de Accesibilidad Global con el cumplimiento de la Norma UNE 170001-1 y UNE 170001-2, siendo AENOR la empresa certificadora.

La UPV cuenta su Campus de Vera con el Servicio de Atención al Alumno con discapacidad integrado dentro de la Fundación CEDAT, cuyo principal objetivo, es la información y asesoramiento de los usuarios con discapacidad respecto a los derechos y recursos sociales existentes para la resolución de las necesidades específicas que plantean, así como el estudio y análisis de situaciones concretas de toda la comunidad universitaria con discapacidad, valorando las capacidades residuales que pudieran ser objeto de actuación para una adecuada

desde apoyo psicopedagógico hasta productos de apoyo. Además tiene como objetivos:

- Atender las demandas de los diferentes centros, departamentos o institutos, o de los diferentes colectivos (PDI, alumnado y PAS), para asesorar en el cumplimiento de la legislación en materia de discapacidad
- Dar soporte a los estudiantes que, debido a sus discapacidades, necesiten una atención especial para incorporarse a la vida académica en igualdad de condiciones, elaborando planes de integración individualizados y adaptando los recursos a las demandas emergentes
- Promover y gestionar acciones de formación y empleo para este colectivo dentro y fuera de los campus de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Promover y gestionar acciones de formación e intervención de voluntariado con estos colectivos, dentro y fuera de los campus de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Divulgación y sensibilización de la comunidad universitaria sobre la problemática social y laboral de las personas con discapacidad.

La UPV convoca anualmente "Ayudas técnicas para alumnos con discapacidad", facilitando las ayudas técnicas necesarias para el estudio, el transporte y la comunicación a los alumnos de la UPV con necesidades educativas asociadas a condiciones personales de discapacidad, con la finalidad de facilitarles el acceso a la formación universitaria y el desarrollo de sus estudios en condiciones de igualdad.

El tipo de ayudas prestada pueden ser:

- Préstamo de material: emisoras FM, grabadoras, sistemas de informática (ordenadores portátiles, programas informáticos…).
- Servicios: transporte, acompañamiento, asistencia de intérpretes de lengua de signos, etc.

LABORATORIOS:

DEPARTAMENTO: FISICA APLICADA

Laboratorio FISICA (V.7B.3.14	Dotación: Instrumentación electrónica, informática, mecánica y óptica. Puestos de trabajo: 11 Capacidad: 33 Dedicación principal: Prácticas de Física Otras dedicaciones: Prácticas de Electricidad
Adecuación a los objetivos formativos	El laboratorio dispone del material necesario para la realización de las prácticas de Física y de Electricidad
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Un técnico superior del departamento se encarga de la supervisión y mantenimiento del laboratorio.
Laboratorio Dispositivos Fotónicos (V.7B.3.41)	Dotación: Instrumentación óptica Puestos de trabajo: 5 Capacidad: 15 Dedicación principal: Prácticas Dispositivos Fotónicos .
Adecuación a los objetivos formativos	El laboratorio dispone del material necesario para la realización de las prácticas de Dispositivos Fotónicos
Mecanismos para realizar o	Un técnico superior del departamento se encarga de la supervisión y mantenimiento del laboratorio

garantizar la revisión y el mantenimiento	
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA ELECTRÓNICA	
Laboratorio LLEVANT	Dotación: Equipos Electrónicos y PC´s Puestos de trabajo: 15 puestos Capacidad: 15 x 3 = 45 alumnos por sesión Dedicación principal: Prácticas de Electrónica Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Cada puesto contiene: Fuente Alimentación, Generador Funciones, Osciloscopio Digital, Polímetro Digital, Armario de Transformación protegido, dos motores de c.c. protegidos, soldador de 40 w, Board profesional Aristón para prototipos, PC de última generación. Internet y programas instalados para el desarrollo de prácticas de electrónica. PC de Profesor conectado a Cañón de vídeo
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio TRAMUNTANA	Dotación: Equipos Electrónicos y PC´s Puestos de trabajo: 18 puestos Capacidad: 18 x 3 = 54 alumnos por sesión Dedicación principal: Prácticas de Electrónica Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Cada puesto contiene: Fuente Alimentación, Generador Funciones, Osciloscopio Digital, Osciloscopio Analógico, Polímetro Digital, Tarjeta PCLAB Adquisición Datos, Board profesional Aristón para prototipos, PC de última generación. Internet y programas instalados para el desarrollo de prácticas de electrónica. PC de Profesor conectado a Cañón de vídeo.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio MESTRAL	Dotación: Equipos Electrónicos y PC´s Puestos de trabajo: 10 puestos Capacidad: 10 x 3 = 30 alumnos de Proyecto Dedicación principal: Proyectos Final de Carrera Otras dedicaciones: I + D Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Cada puesto contiene: Fuente, Generador, Osciloscopio, Polímetro, PC de última generación con Internet y programas para realizar el Proyecto Final de Carrera. Internet y programas instalados para el desarrollo de prácticas de electrónica. PC de Profesor conectado a Cañón de vídeo

Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio nº 3 edificio departamental	Dotación: 9 puestos de trabajos equipados con instrumentación electrónica básica Puestos de trabajo: 9 Capacidad: 25 personas Dedicación principal: prácticas de las asignaturas de electrónica del título de "Ingeniero Industrial" Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos de componentes electrónicos

DEPARTAMENTO : INGENIERÍA ELÉCTRICA	
Laboratorio V.5E.0.036	Dotación: Material y Equipos Electro-mecánicos Puestos de trabajo: 10 de hasta 3 personas Capacidad: 30 alumnos Dedicación principal: Laboratorio Docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos y documentación técnica.
Adecuación a los objetivos formativos	El material y los equipos disponibles (variadores de frecuencia, arrancadores, medidores de instalaciones eléctrica, etc.) son específicos para la formación en las materias de la titulación.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio V.5E.0.037	Dotación: Material y Equipos Eléctrico-Electrónicos Puestos de trabajo: 3 de hasta 4 personas Capacidad: 12 alumnos Dedicación principal: Laboratorio Docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos y documentación técnica.
Adecuación a los objetivos formativos	El material y los equipos disponibles son específicos para la formación en las materias de control y regulación, apropiados para la titulación.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Equipamientos especiales Aula Informática V.5E.1.078	Dotación: Equipos de control e informáticos Puestos de trabajo: 16 dobles Capacidad 32 alumnos Dedicación principal: Laboratorio docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos y documentación técnica.
Adecuación a los	Equipos de automatización de instalaciones eléctricas (autómatas

objetivos formativos	programables, pantallas de operador, micromotores de cc, servomotores y servodrivers. Asistidos de ordenadores de programación. Programas de cálculo de instalaciones eléctricas y de alumbrado. Todo ello apropiado para la titulación.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Bibliotecas específicas	Dotación: Bibliografía especializada Puestos de trabajo: hasta 12 puestos Capacidad: 12 alumnos Dedicación principal: búsqueda de información especializada Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: .
Adecuación a los objetivos formativos	Libros especializados en máquinas e instalaciones eléctricas. Proyectos fin de carrera. Revistas de la especialidad eléctrica, de control y diseño
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio 1 V.5E.2.042	Dotación: Material y Equipos Electro-mecánicos Puestos de trabajo: 9 dobles Capacidad 18 alumnos Dedicación principal: Laboratorio Docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos y documentación técnica.
Adecuación a los objetivos formativos	El material y los equipos disponibles son específicos para la formación en las materias de la titulación.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio 2 V.5E.2.043	Dotación: Material y Equipos Eléctrico-Electrónicos Puestos de trabajo: 11 dobles Capacidad 22 alumnos Dedicación principal: Laboratorio Docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos y documentación técnica.
Adecuación a los objetivos formativos	El material y los equipos disponibles son específicos para la formación en las materias de la titulación.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio 3	Dotación: Material y Equipos Eléctrico-Electrónicos

V.5E.2.044	Puestos de trabajo: 11 dobles Capacidad 22 alumnos Dedicación principal: Laboratorio Docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos y documentación técnica.
Adecuación a los objetivos formativos	El material y los equipos disponibles son específicos para la formación en las materias de la titulación.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio 4 **V.5E.2.045**	Dotación: Material y Equipos Eléctricos Puestos de trabajo: 20 Capacidad 20 alumnos Dedicación principal: Laboratorio Docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: catálogos y documentación técnica.
Adecuación a los objetivos formativos	El material y los equipos disponibles son específicos para la formación en las materias de la titulación.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, a cargo de partidas específicas de la Universidad, se dota el laboratorio de nuevo material a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Equipamientos especiales **Aula Informática** **V.5E.2.052**	Dotación: Equipos informáticos Puestos de trabajo: 12 dobles Capacidad 24 alumnos Dedicación principal: Seminario y laboratorio docente Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Equipos informáticos para la utilización de programas de ordenador específicos para las materias de la titulación
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada año se repone el material averiado u obsoleto. Asimismo, se pretende el cambio del material informático cada tres años a fin de adecuar el equipamiento existente a las nuevas tecnologías.
Laboratorio **Instalaciones eléctricas** **5E044**	Dotación: 4 mesas de trabajo con conexión para c.c. c.a. monofásica y trifásica, en ambos casos regulable. Laboratorio de A.T. con generación regulable de hasta 150 kV Transformadores monofásicos y trifásicos con diferentes tomas. Diversos equipos de medida compuestos por voltímetros, amperímetros, vatímetros, tanto analógicos como digitales. Equipos de medida para pruebas de medida de aislamiento y de rigidez dieléctrica Grupo de cinco máquinas eléctricas, compuesto por dos de c.c., una de c.a. sincrónica y dos de c.a. asincrónicas, con los

	diversos equipos para arranque y regulación Puestos de trabajo: 8 Capacidad 24 alumnos Dedicación principal: Docencia Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	En este laboratorio se pueden realizar parte de las prácticas de las materias: Instalaciones eléctricas de alta tensión. Instalaciones eléctricas de baja y media tensión Líneas eléctricas Máquinas eléctricas
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Los proporcionados por la Universidad
Laboratorio Máquinas eléctricas 5E036	Dotación: Diversos grupos de máquinas eléctricas acopladas: Máquinas de c.a. sincrónicas, diferentes máquinas de c.a. asincrónicas, máquinas de c.c. con equipos para arranque, regulación de velocidad y frenado. El total es de unas 60 máquinas eléctricas de diversos tipos. Variadores de velocidad con diferentes tecnologías: control escalar, control vectorial y control directo de par. Conjuntos de variadores y máquinas brushless para control de velocidad y de posición. Maqueta didáctica de control numérico. Diversos equipos de medida compuestos por voltímetros, amperímetros, vatímetros, tanto analógicos como digitales Osciloscopios de diversas características, con salida para visionado y análisis de ondas en ordenador. Equipos para medición del par en máquinas eléctricas. Aula con 12 puestos de ordenador para realizar simulaciones de máquinas y de instalaciones eléctricas. Instalación de alta tensión de hasta 50 kV y salida regulable. Microred eléctrica para simulación de redes de transporte y distribución de energía eléctrica. Puestos de trabajo: 8 Capacidad 24 Dedicación principal: Docencia Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	En este laboratorio se pueden realizar parte de las prácticas de las materias: Instalaciones eléctricas de alta tensión. Instalaciones eléctricas de baja y media tensión Líneas eléctricas Máquinas eléctricas Centrales eléctricas y energías renovables. Control de máquinas y accionamientos eléctricos
Mecanismos para	Los proporcionados por la Universidad

realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	

DEPARTAMENTO : INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	
Laboratorio: Columbretes	Dotación: Cañón de video, computadores personales, software científico, tarjetas de adquisición de datos, fuentes de alimentación, autómatas programables, multímetros, variaciones de frecuencia Puestos de trabajo: 16 Capacidad: 30 Dedicación principal: prácticas de control y automatización Otras dedicaciones: seminarios Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Los laboratorios departamentales se encuentran divididos por objetivos formativos principales y secundarios. Como principio de funcionamiento, los laboratorios están disponibles para su uso por todos los profesores y titulaciones, sin estar asignados a una unidad o área docente específica. El objetivo secundario, común a todos los laboratorios excepto al de robótica, es la posibilidad de utilización de todos los laboratorios para la realización de prácticas que requieran únicamente material informático. De este modo, la práctica totalidad de los laboratorios son adecuados para la enseñanza y utilización de paquetes informáticos de control asistidos por computador, sistemas CAD/CAM/CIM, sistemas de control distribuido, simulación, etc. Además de elementos básicos en el aula, como pizarras y proyector de transparencias, todos los laboratorios cuentan con un computador para el profesor y con proyector de video, por lo que también son adecuados para la impartición de los contenidos teóricos y demostraciones necesarios para el adecuado desarrollo de las prácticas.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada laboratorio tiene un presupuesto de mantenimiento anual, un profesor responsable y un técnico asignados para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Existe un sistema de partes de incidencias y de control de utilización de espacios y equipos. Además del presupuesto de mantenimiento, cada año se dedica una parte importante de la partida de equipamiento inventariable del departamento a la adquisición de nuevos equipos, a petición de los profesores del departamento. Adicionalmente, se sigue una política de renovación cíclica de equipos informáticos, de modo que, en un número de años razonable, todos los equipos se encuentren actualizados. Se realizan encuestas internas de satisfacción de prácticas para realimentar a los profesores y se valoran los comentarios de los alumnos sobre instalaciones, prácticas, etc.
Laboratorio: Tabarca	Dotación: Cañón de video, computadores personales, software científico, autómatas programables conectados en red, compresor neumático, planta piloto electroneumática Puestos de trabajo: 16 Capacidad: 30 Dedicación principal: prácticas automatización industrial Otras dedicaciones: prácticas de control

	Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Los laboratorios departamentales se encuentran divididos por objetivos formativos principales y secundarios. Como principio de funcionamiento, los laboratorios están disponibles para su uso por todos los profesores y titulaciones, sin estar asignados a una unidad o área docente específica. El objetivo secundario, común a todos los laboratorios excepto al de robótica, es la posibilidad de utilización de todos los laboratorios para la realización de prácticas que requieran únicamente material informático. De este modo, la práctica totalidad de los laboratorios son adecuados para la enseñanza y utilización de paquetes informáticos de control asistidos por computador, sistemas CAD/CAM/CIM, sistemas de control distribuido, simulación, etc. Además de elementos básicos en el aula, como pizarras y proyector de transparencias, todos los laboratorios cuentan con un computador para el profesor y con proyector de video, por lo que también son adecuados para la impartición de los contenidos teóricos y demostraciones necesarios para el adecuado desarrollo de las prácticas.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada laboratorio tiene un presupuesto de mantenimiento anual, un profesor responsable y un técnico asignados para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Existe un sistema de partes de incidencias y de control de utilización de espacios y equipos. Además del presupuesto de mantenimiento, cada año se dedica una parte importante de la partida de equipamiento inventariable del departamento a la adquisición de nuevos equipos, a petición de los profesores del departamento. Adicionalmente, se sigue una política de renovación cíclica de equipos informáticos, de modo que, en un número de años razonable, todos los equipos se encuentren actualizados. Se realizan encuestas internas de satisfacción de prácticas para realimentar a los profesores y se valoran los comentarios de los alumnos sobre instalaciones, prácticas, etc.
Laboratorio Control I	Dotación: Cañón de video, computadores personales, software científico, tarjetas de adquisición de datos, fuentes de alimentación, osciloscopios, multímetros, reguladores PID industriales, planta piloto de control de temperatura, equipos de desarrollo de DSPs de coma fija y coma flotante. Puestos de trabajo: 15 Capacidad: 30 Dedicación principal: prácticas de control de procesos Otras dedicaciones: prácticas de instrumentación Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Los laboratorios departamentales se encuentran divididos por objetivos formativos principales y secundarios. Como principio de funcionamiento, los laboratorios están disponibles para su uso por todos los profesores y titulaciones, sin estar asignados a una unidad o área docente específica. El objetivo secundario, común a todos los laboratorios excepto al de robótica, es la posibilidad de utilización de todos los laboratorios para la realización de prácticas que requieran únicamente material informático. De este modo, la práctica totalidad de los laboratorios son adecuados para la enseñanza y utilización de paquetes informáticos de control asistidos por computador, sistemas CAD/CAM/CIM, sistemas de control distribuido, simulación, etc. Además de elementos básicos en el aula, como pizarras y proyector de transparencias, todos los

	laboratorios cuentan con un computador para el profesor y con proyector de video, por lo que también son adecuados para la impartición de los contenidos teóricos y demostraciones necesarios para el adecuado desarrollo de las prácticas.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada laboratorio tiene un presupuesto de mantenimiento anual, un profesor responsable y un técnico asignados para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Existe un sistema de partes de incidencias y de control de utilización de espacios y equipos. Además del presupuesto de mantenimiento, cada año se dedica una parte importante de la partida de equipamiento inventariable del departamento a la adquisición de nuevos equipos, a petición de los profesores del departamento. Adicionalmente, se sigue una política de renovación cíclica de equipos informáticos, de modo que, en un número de años razonable, todos los equipos se encuentren actualizados. Se realizan encuestas internas de satisfacción de prácticas para realimentar a los profesores y se valoran los comentarios de los alumnos sobre instalaciones, prácticas, etc.
Laboratorio Control II	Dotación: Cañón de video, computadores industriales, software científico, tarjetas de adquisición de datos, fuentes de alimentación, osciloscopios, multímetros, reguladores PID industriales, planta piloto de procesos químicos, plantas piloto de control de movimiento, robots móviles.. Puestos de trabajo: 12 Capacidad: 24 Dedicación principal: prácticas de control de procesos Otras dedicaciones: prácticas de instrumentación Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Los laboratorios departamentales se encuentran divididos por objetivos formativos principales y secundarios. Como principio de funcionamiento, los laboratorios están disponibles para su uso por todos los profesores y titulaciones, sin estar asignados a una unidad o área docente específica. El objetivo secundario, común a todos los laboratorios excepto al de robótica, es la posibilidad de utilización de todos los laboratorios para la realización de prácticas que requieran únicamente material informático. De este modo, la práctica totalidad de los laboratorios son adecuados para la enseñanza y utilización de paquetes informáticos de control asistidos por computador, sistemas CAD/CAM/CIM, sistemas de control distribuido, simulación, etc. Además de elementos básicos en el aula, como pizarras y proyector de transparencias, todos los laboratorios cuentan con un computador para el profesor y con proyector de video, por lo que también son adecuados para la impartición de los contenidos teóricos y demostraciones necesarios para el adecuado desarrollo de las prácticas.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada laboratorio tiene un presupuesto de mantenimiento anual, un profesor responsable y un técnico asignados para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Existe un sistema de partes de incidencias y de control de utilización de espacios y equipos. Además del presupuesto de mantenimiento, cada año se dedica una parte importante de la partida de equipamiento inventariable del departamento a la adquisición de nuevos equipos, a petición de los profesores del departamento. Adicionalmente, se sigue una política de renovación cíclica de equipos informáticos, de modo que, en un número de años razonable, todos los equipos se encuentren actualizados. Se realizan encuestas internas de satisfacción de prácticas para

	realimentar a los profesores y se valoran los comentarios de los alumnos sobre instalaciones, prácticas, etc.
Laboratorio Automatización	Dotación: Cañón de video, computadores personales, software científico, tarjetas de adquisición de datos, autómatas programables conectados en red, red de campo industrial, servomotores, compresor neumático, entrenadores electro neumáticos, sistemas SCADA Puestos de trabajo: 10 Capacidad: 20 Dedicación principal: Automatización industrial. Control de Sistemas Distribuidos Otras dedicaciones: Control, proyectos final de carrera. Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Los laboratorios departamentales se encuentran divididos por objetivos formativos principales y secundarios. Como principio de funcionamiento, los laboratorios están disponibles para su uso por todos los profesores y titulaciones, sin estar asignados a una unidad o área docente específica. El objetivo secundario, común a todos los laboratorios excepto al de robótica, es la posibilidad de utilización de todos los laboratorios para la realización de prácticas que requieran únicamente material informático. De este modo, la práctica totalidad de los laboratorios son adecuados para la enseñanza y utilización de paquetes informáticos de control asistidos por computador, sistemas CAD/CAM/CIM, sistemas de control distribuido, simulación, etc. Además de elementos básicos en el aula, como pizarras y proyector de transparencias, todos los laboratorios cuentan con un computador para el profesor y con proyector de video, por lo que también son adecuados para la impartición de los contenidos teóricos y demostraciones necesarios para el adecuado desarrollo de las prácticas.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada laboratorio tiene un presupuesto de mantenimiento anual, un profesor responsable y un técnico asignados para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Existe un sistema de partes de incidencias y de control de utilización de espacios y equipos. Además del presupuesto de mantenimiento, cada año se dedica una parte importante de la partida de equipamiento inventariable del departamento a la adquisición de nuevos equipos, a petición de los profesores del departamento. Adicionalmente, se sigue una política de renovación cíclica de equipos informáticos, de modo que, en un número de años razonable, todos los equipos se encuentren actualizados. Se realizan encuestas internas de satisfacción de prácticas para realimentar a los profesores y se valoran los comentarios de los alumnos sobre instalaciones, prácticas, etc.
Laboratorio Simulación y CAD	Dotación: Cañón de video, computadores personales, software científico, cámaras de visión Puestos de trabajo: 13 Capacidad: 25 Dedicación principal: Simulación de sistemas industriales, sistemas de visión artificial. Simulación y programación de sistemas robotizados Otras dedicaciones:. Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Los laboratorios departamentales se encuentran divididos por objetivos formativos principales y secundarios. Como principio de funcionamiento, los laboratorios están disponibles para su uso por todos los profesores y titulaciones, sin estar asignados a una

	unidad o área docente específica. El objetivo secundario, común a todos los laboratorios excepto al de robótica, es la posibilidad de utilización de todos los laboratorios para la realización de prácticas que requieran únicamente material informático. De este modo, la práctica totalidad de los laboratorios son adecuados para la enseñanza y utilización de paquetes informáticos de control asistidos por computador, sistemas CAD/CAM/CIM, sistemas de control distribuido, simulación, etc. Además de elementos básicos en el aula, como pizarras y proyector de transparencias, todos los laboratorios cuentan con un computador para el profesor y con proyector de video, por lo que también son adecuados para la impartición de los contenidos teóricos y demostraciones necesarios para el adecuado desarrollo de las prácticas.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada laboratorio tiene un presupuesto de mantenimiento anual, un profesor responsable y un técnico asignados para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Existe un sistema de partes de incidencias y de control de utilización de espacios y equipos. Además del presupuesto de mantenimiento, cada año se dedica una parte importante de la partida de equipamiento inventariable del departamento a la adquisición de nuevos equipos, a petición de los profesores del departamento. Adicionalmente, se sigue una política de renovación cíclica de equipos informáticos, de modo que, en un número de años razonable, todos los equipos se encuentren actualizados. Se realizan encuestas internas de satisfacción de prácticas para realimentar a los profesores y se valoran los comentarios de los alumnos sobre instalaciones, prácticas, etc.
Laboratorio Robótica	Dotación: Computadores personales, robot porticado, robots manipuladores (brazos robot), máquina de control numérico. Puestos de trabajo: 10 Capacidad: 20 Dedicación principal: Programación y control de robots, sistemas CAM/CIM, control numérico. Otras dedicaciones:. Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Los laboratorios departamentales se encuentran divididos por objetivos formativos principales y secundarios. Como principio de funcionamiento, los laboratorios están disponibles para su uso por todos los profesores y titulaciones, sin estar asignados a una unidad o área docente específica. El objetivo secundario, común a todos los laboratorios excepto al de robótica, es la posibilidad de utilización de todos los laboratorios para la realización de prácticas que requieran únicamente material informático. De este modo, la práctica totalidad de los laboratorios son adecuados para la enseñanza y utilización de paquetes informáticos de control asistidos por computador, sistemas CAD/CAM/CIM, sistemas de control distribuido, simulación, etc. Además de elementos básicos en el aula, como pizarras y proyector de transparencias, todos los laboratorios cuentan con un computador para el profesor y con proyector de video, por lo que también son adecuados para la impartición de los contenidos teóricos y demostraciones necesarios para el adecuado desarrollo de las prácticas.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Cada laboratorio tiene un presupuesto de mantenimiento anual, un profesor responsable y un técnico asignados para asegurar el buen funcionamiento del mismo. Existe un sistema de partes de incidencias y de control de utilización de espacios y equipos. Además del presupuesto de mantenimiento, cada año se dedica

	una parte importante de la partida de equipamiento inventariable del departamento a la adquisición de nuevos equipos, a petición de los profesores del departamento. Adicionalmente, se sigue una política de renovación cíclica de equipos informáticos, de modo que, en un número de años razonable, todos los equipos se encuentren actualizados. Se realizan encuestas internas de satisfacción de prácticas para realimentar a los profesores y se valoran los comentarios de los alumnos sobre instalaciones, prácticas, etc.

DEPARTAMENTO : PROYECTOS DE INGENIERIA	
Laboratorio Aula Informática 1	Dotación: 19 puestos informáticos con el software específico señalado en Observaciones Puestos de trabajo: 19 Capacidad: 37 Dedicación principal: Prácticas con medios informáticos Otras dedicaciones:. Clases magistrales y sesiones de trabajo en grupo de los alumnos Fondos bibliográficos: .
Adecuación a los objetivos formativos	Aula para prácticas informáticas. El tamaño y dotación del aula permite establecer tamaños de grupo de prácticas adecuados. El equipamiento disponible se adapta a los contenidos formativos ofertados
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Se realizan reparaciones, actualizaciones y sustituciones del equipamiento informático a partir de las provisiones de equipamiento docente ordinario y extraordinario de la universidad
Laboratorio Aula Informática 2	Dotación: 13 puestos informáticos con el software específico señalado en Observaciones. Puestos de trabajo: 13 Capacidad: 25 Dedicación principal: Prácticas con medios informáticos Otras dedicaciones:. Clases magistrales y sesiones de trabajo en grupo de los alumnos Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Aula para prácticas informáticas. El tamaño y dotación del aula permite establecer tamaños de grupo de prácticas adecuados. El equipamiento disponible se adapta a los contenidos formativos ofertados.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Se realizan reparaciones, actualizaciones y sustituciones del equipamiento informático a partir de las provisiones de equipamiento docente ordinario y extraordinario de la universidad
Laboratorio Aula Informática 4	Dotación: 14 puestos informáticos con el software específico señalado en Observaciones. Máquina de mecanizado de sobremesa aislada, sierra de cinta, pequeñas herramientas (taladros, lijadoras, multiusos). Puestos de trabajo: 14 Capacidad: 29 Dedicación principal: : Prácticas con herramientas de

	prototipado y maquetación. Prácticas con medios informáticos. Otras dedicaciones Prácticas de ergonomía. Sesiones de trabajo en grupo con herramientas especializadas Fondos bibliográficos:
Adecuación a los objetivos formativos	Aula-taller para desarrollo de prototipos y CAM. El tamaño y dotación del aula permite establecer tamaños de grupo de prácticas adecuados. El equipamiento disponible se adapta a los contenidos formativos ofertados.
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Se realizan reparaciones, actualizaciones y sustituciones del equipamiento informático a partir de las provisiones de equipamiento docente ordinario y extraordinario de la universidad
DEPARTAMENTO : INFORMÁTICA DE SISTEMAS Y COMPUTADORES	
Laboratorio Portixol (PTXOL)	Dotación: PCs + Material auxiliar (placas adquisición A/D) + Equipo instrumentación electrónica Puestos de trabajo: 18 practicas + 1 profesor Capacidad 2 alumnos por puesto Dedicación principal actual: Prácticas UD informática industrial, practicas asignatura GYURL (UD Redes) y asignatura IOP (UD Estructura Computadores)
Adecuación a los objetivos formativos	Dispone del equipamiento necesario par el desarrollo adecuado de las asignaturas que el departamento oferta en la titulación y que tengan que impartirse en el mismo
Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento	Un técnico del departamento asignado a este laboratorio y un sistema de gestión via web con el que se permite la notificación por parte de los profesores de averías y modificaciones necesarias en los puestos de trabajo

RECURSOS TIC

PoliformaT es una herramienta de e-learning colaborativa que pone al alcance de cada asignatura de la universidad un espacio donde el profesor y los alumnos pueden participar de una forma colaborativa en el desarrollo del temario de la asignatura. Se ofrecen herramientas de diferente ámbito, comunicativas de contenidos y de gestión. Los alumnos y los profesores pueden extender con el uso de esta herramienta el aprendizaje de la asingatura más allá de la propia aula.

Intranet del alumno: además de las utilidades propias de la intranet (favoritos, preferencias, buscar, actualidad) el alumno encuentra servicios de valor añadido como:

a. Consulta expediente: datos personales, expediente académico, listas, orlas y estadísticas, directorio alumnado, información para la comunidad universitaria.

b. Información específica de asignaturas matriculadas: Información por asignaturas.

c. Información por temas: profesores, calendario de exámenes, notas, horarios, documentación, información referente a asignaturas matriculadas en los cursos anteriores y acceso directo a PoliformaT

d. Secretaría Virtual: automatrícula; información (sobre situación de becas, acreditaciones UPV, adaptaciones, convalidaciones, recibos de matrícula, cursos formación permanente, etc.); solicitudes (certificados y justificantes, expedición de títulos, preinscripción, convocatoria de Talleres de Formación para Alumnos, etc.); servicios de la Casa de Alumno.

e. Servicios de Correo electrónico

f. Vicerrectorado de Deportes: reservas de instalaciones deportivas, inscripción en actividades deportivas y consulta de grupos y competiciones

g. Servicios de red: acceso remoto, páginas personales, registro de accesos, etc

h. Servicios de biblioteca: adquisiciones, préstamo, claves de acceso recursos-e.

i. Prestaciones del carné de la UPV: ofertas generales y descuentos

j. Servicios de campus: cursos de idiomas, reserva de equipos informáticos.

Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITÀRIA.

JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS CLAVE DISPONIBLES SON ADECUADOS PARA GARANTIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS PLANIFICADAS, OBSERVANDO LOS CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS

7.1.1. Recursos materiales generales.

Florida Universitària matricula entre 1.000 y 1.200 alumnos anualmente entre todas sus titulaciones, de los cuales entre 650 y 800 asisten en turnos de mañana, y entre 350 y 400 en turnos de tarde y noche. El Campus Florida ocupa una superficie de 26.869 m^2. Cuenta con cinco edificios dedicados a aulas, laboratorios, talleres, bibliotecas, salas de estudios, despachos, salas de reuniones, etc., y un pabellón deportivo de 1.500 m^2.

Florida destina a la formación universitaria principalmente tres edificios (B, C y D) de su campus, en los que se dispone de:

- Aulas docentes: 24 aulas de diferentes tamaños para pequeños y grandes grupos de entre 20 y 80 alumnos, la mayoría cuentan con cañón, retroproyector, acceso a Internet y a la red de Florida.
- Aulas docentes de informática: más de 200 ordenadores ubicados en 10 aulas de informática, todos con cañón y conexión a Internet y a la red de Florida.
- Laboratorios y Talleres: 11 laboratorios y talleres específicos, 9 de ellos destinados a la realización de prácticas en las titulaciones de Grado en Ingeniería Mecánica y de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.
- Aula de Informática de Libre Acceso: Ubicada junto a Biblioteca, dispone de 50 ordenadores con acceso a Internet e impresora. Aula de libre disposición para nuestros alumnos.
- Despachos: 24 despachos para 3 y/o 4 puestos de trabajo para el profesorado, con ordenador personal y acceso a Internet y a la red de Florida.

trabajo, tutorías, entrevistas con alumnos, etc.

Cabe señalar que todos los edificios en los que se ubican las aulas y otros espacios docentes cumplen con la normativa de accesibilidad universal y diseño para todos, habiéndose realizado las adaptaciones necesarias para adecuarse a dicha normativa.

Adicionalmente, para el adecuado desarrollo de la docencia, Florida Universitària cuenta con los siguientes **Recursos TIC**:

- Campus inalámbrico: Todo el Campus dispone de conexión en red mediante cable y de forma inalámbrica, lo cual facilita el acceso a los servicios y recursos de la red, así como la conexión a Internet desde cualquier lugar del Campus sin necesidad de utilizar cableado.
- Portal universitaria.florida-uni.es: Portal desde el que se puede consultar la cuenta de correo electrónico que Florida facilita a sus alumnos, consultar información académica, noticias y actividades que se llevan a cabo en Florida, consultar el expediente académico, activar el servicio de recepción de notas vía SMS, y acceder al Campus Virtual Florida Campus.
- Florida Campus: Plataforma de formación virtual (www.floridacampus.com) utilizada como apoyo a la docencia presencial y el desarrollo de formación semipresencial y a distancia, desde la cual los alumnos pueden descargarse materiales y comunicarse con el profesor y sus compañeros.

7.1.2. Recursos materiales específicos para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Los recursos destinados para la impartición de la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, y que se describen a continuación, son los siguientes: aulas docentes, talleres y laboratorios, y aulas de informática. Cabe señalar que estos recursos son utilizados también por la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica, que también imparte Florida Universitària. De cada una de estas titulaciones Florida imparte 1 grupo por curso.

Anualmente, el área de organización académica planifica los horarios y la utilización de los diferentes recursos que se requieren. La disponibilidad de los recursos puede consultarse en cualquier momento desde la intranet corporativa, de manera que los profesores pueden, realizar reservas de los recursos que necesiten de manera complementaria. Además de poder reservarse espacios físicos (aulas docentes, talleres y laboratorios, aulas de informática, salas de reuniones, etc.), los usuarios pueden reservar recursos audiovisuales tales como cañones y ordenadores portátiles.

7.1.2.1. Aulas docentes

Las aulas docentes que se utilizarán para el único grupo de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática que se impartirá, se encuentran en la planta baja del Edificio D. En la tabla que figura a continuación se refleja el porcentaje de utilización de dichas aulas para cada uno de los cursos. Siendo el 100% la disponibilidad del aula en horario de mañana y tarde, el 50% refleja su utilización únicamente medio día. El 50% restante lo utiliza la titulación de Ingeniería Mecánica.

CURSO	AULA	% UTILIZACIÓN
1º	D.1.1	50%
2º	D.1.2	50%
3º	D.1.5	50%
4º	D.1.6	50%

Brevemente las características de dichas aulas es la siguiente:

- Aula docente D.1.1.: capacidad 75 personas, bancos fijos de 3 plazas, pizarra verde (tiza), retroproyector, cañón y pantalla de proyección, aire acondicionado y calefacción, acceso a internet.
- Aula docente D.1.2.: capacidad 45 personas, bancos fijos de 3 plazas, pizarra verde (tiza), retroproyector, aire acondicionado y calefacción, acceso a internet.
- Aula docente D.1.5: capacidad 75 personas, mesas de 3 plazas, pizarra verde (tiza), retroproyector, cañón y pantalla de proyección, aire acondicionado y calefacción, acceso a Internet.
- Aula docente D.1.6: capacidad 45 personas, mesas de 3 plazas, pizarra verde (tiza), retroproyector, cañón y pantalla de proyección, aire acondicionado y calefacción, acceso a Internet.

7.1.2.2. Talleres y Laboratorios

Los talleres y laboratorios que se utilizarán para realizar las prácticas de las diferentes materias y asignaturas de la titulación del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática se encuentran en el Edificio B, salvo los laboratorios de Física y Química que se encuentran en el Edificio E.

La tabla que figura a continuación refleja el porcentaje de utilización estimada de dichos talleres y laboratorios por parte de las diferentes materias y asignaturas de la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, contando éstas con total disponibilidad en su horario para utilizar dicho taller o laboratorio. Como se ha indicado, estos espacios son compartidos con la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica, de forma que la disponibilidad restante, no programada en horario, de estos recursos puede ser reservada por los profesores y profesoras desde la Intranet del centro.

La revisión y mantenimiento de los talleres y laboratorios, es responsabilidad del departamento de Ingeniería y Matemáticas quien cuenta con un/a técnico/a auxiliar de laboratorio que, con el apoyo de alumnos becarios, se encarga de garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones y de la dotación de materiales de prácticas. Para facilitar el mantenimiento hay establecido un procedimiento para sustituir o reparar el material defectuoso en el menor tiempo posible. Anualmente, se solicita a los usuarios de los talleres y laboratorios las necesidades de inversiones en material de prácticas, tanto de reposición como de ampliación, para contemplarlo en el presupuesto anual del área.

DENOMINACIÓN	**MATERIAS / ASIGNATURAS**	**% UTILIZACIÓN**
Laboratorio de Sistemas Electrónicos y Automáticos (B.2.2)	Automatización y Electrónica Industrial.	65%
Laboratorio de Sistemas Eléctricos y Electrónicos (B.1.5)	Física, Electricidad, Tecnología Eléctrica, Aplicaciones Industriales de la Tecnología Eléctrica y Automatización y Electrónica Industrial.	25%
Taller de prototipos electrónicos.	Tecnología Electrónica, Informática Industrial, Electrónica Industrial y Automática.	38%
Laboratorio de Neumática y Electro-neumática (B.2.3)	Instalaciones neumáticas y electro-neumáticas y Automatización Industrial.	18%
Laboratorio Instalaciones Térmicas y de Fluidos (B.2.5)	Termodinámica y Mecánica de Fluidos.	7%
Laboratorio de Física (E)	Física	4%
Laboratorio de Química (E)	Química	3%

Taller Mecanizado (B.1.1)	Sistemas de producción Industrial	5%

Brevemente, las características de los talleres y laboratorios son las siguientes:

Laboratorio de Sistemas Electrónicos y Automáticos	
Superficie	208 m^2 útiles
Capacidad máxima	32 estudiantes
Descripción puestos de trabajo	16 bastidores para dos alumnos cada uno, con ordenador, carril DIN para montaje de maniobras eléctricas. 12 bastidores para dos alumnos con ordenador, osciloscopio, generador de funciones , fuente de alimentación, multímetro, etc.
Equipamiento para la organización del material	Dispone de cinco armarios para equipos y componentes
Instalaciones generales	Tomas trifásicas y monofásicas de 230 voltios. Tomas de aire comprimido. Conexión de ordenadores en red local y a Internet
Materias/asignaturas impartidas	Para el aprendizaje de las materia de Automatización y Electrónica Industrial
Dotación general	Autómatas programables de diferentes marcas, variadores de frecuencia, diferentes tipos de maquetas para automatizar, juegos de detectores de distintos tipos, herramientas, cables y terminales, etc. Diferentes tipos de programas para programación, simulación y supervisión de procesos automatizados, placas para montaje de prototipos electrónicos, pantallas de operador, servomotores tarjetas de adquisición de datos internas y externas, tarjetas digitales micro-controladas, entrenadores digitales, componentes electrónicos, etc.

Laboratorio de Sistemas eléctricos y electrónicos	
Superficie	120 m^2 útiles
Capacidad máxima	36 estudiantes
Descripción puestos de trabajo	12 bancos que cada uno dispone de las siguientes tomas de corriente alterna, 48V y 230V de monofásica y 230 y 400 trifásica. Disponiendo de equipos e instrumentos para realización de prácticas como son: Osciloscopios, Generadores de señal, Fuentes de alimentación, multímetros, vatímetros, cargas eléctricas (resistivas, inductivas, capacitivas), aparamenta y aparellaje eléctrico de Baja Tensión, motores eléctricos, etc. Existen dos paredes con estanterías para la colocación de todos los componentes necesarios para las prácticas como equipos de medida, cargas, conductores, tubos, aparamenta, tableros para montaje de cuadros de maniobra, componentes electrónicos, placas para montaje de prototipos, etc.
Materias/asignaturas impartidas	Para la realización de prácticas de electricidad necesarias en asignaturas como Electricidad, Tecnología Eléctrica, Aplicaciones Industriales de la Tecnología Eléctrica. Tecnología Electrónica, Electrónica Industrial.

Taller de prototipos electrónicos

Superficie	100 m^2 útiles
Capacidad máxima	10 estudiantes
Descripción de las instalaciones	Su utilización principal es el revelado de placas electrónicas de circuito impreso (PCBs).Se disponen de dos bancadas para la realización de revelado y atacado de placas de circuito impreso, con insoladora de doble cara y productos químicos, zona de aseo para limpieza de componentes de apoyo y aseo personal, material de protección como guantes y mascarillas. Existen 20 mesas y sillas para explicaciones introductorias y complementarias a las prácticas.
Materias/Asignaturas impartidas	Electrónica e Informática Industrial.

Laboratorio de Neumática y Electro-neumática	
Superficie	106 m^2 útiles
Capacidad máxima	20 estudiantes
Descripción puestos de trabajo	20 mesas y sillas con pizarra magnética para el uso de simbología neumática, 10 bastidores (5 neumáticos y 5 electro-neumáticos). Armarios para la organización de los componentes neumáticos, dispuestos en carril DIN
Materias/asignaturas impartidas	Para la realización de prácticas en las asignaturas de Instalaciones neumáticas y electro-neumáticas y Automatización Industrial.

Instalaciones Térmicas y de Fluidos	
Superficie	160 m^2
Capacidad máxima	20 estudiantes
Descripción puestos de trabajo	Existe zona con mesas y sillas para explicaciones previas a las prácticas. Zona con equipos de climatización instrumentados, dos de aire acondicionado y dos bombas de calor. Equipos para Mecánica de fluidos: Bancos Hidráulicos, Caudalímetro. Medida de Osborne-Reynols. Bombas para conexión serie y paralelo, etc.
Instalaciones Generales	Existen conexiones eléctricas trifásicas, tomas de aire comprimido, tomas de agua con su respectivo desagüe, etc.
Materias/asignaturas impartidas	Termodinámica y Mecánica de Fluidos

Laboratorio de Física	
Superficie	72 m^2 útiles
Capacidad máxima	30 estudiantes
Descripción de las instalaciones	Dispone de bancadas y taburetes para la realización de las prácticas, con una colección de componentes adecuada para ello como son: componentes de óptica, componentes de mecánica, componentes de electrostática y electromagnetismo. generador de CC/CA didáctico, imanes, pilas, lámparas diversas, etc.
Materias/Asignaturas impartidas	Física

Laboratorio de Química	
Superficie	72 m^2 útiles

Capacidad máxima	30 estudiantes
Descripción de las instalaciones	Dispone de bancadas y taburetes para la realización de las prácticas, con una colección de componentes adecuada para ello como son: buretas, embudos, frascos de vidrio, matraces, pipetas, placas petri, probetas, vasos de precipitados, tubos de ensayo, cristalizadores, termómetros, esterilizador, centrifugadora, cronómetros, microscopios, balanza de precisión, productos químicos, etc. Entre las bancadas tiene distribuidas pilas con tomas de agua corriente.
Materias / asignaturas impartidas	Química

Taller de Mecanizado:	
Superficie:	207 m2 útiles
Capacidad máxima:	20 estudiantes y en función del tipo de práctica puede ser menor realizando los desdobles necesarios.
Descripción puestos de trabajo:	Existe una zona de preparaciones con bancos de trabajo con sus respectivos gatos de apriete, panel de herramientas, sierra universal, sierra de vaivén, sierra de ingletes, dos cizallas y un yunque. Zona de mecanizado con las siguientes máquinas-herramienta: 7 tornos, 3 fresadoras y un torno industrial de control numérico, 2 limadoras, un taladro de columna, un taladro de sobremesa, una rectificadora, una muela. Zona de soldadura con soldadores TIG (2), MIG (2), de electrodo (5), y soldadura oxiacetilénica y de oxibutano (2), con dos extractores, tres puestos para soldar separados. Equipos de protección individual para las distintas actividades además de los propios de las máquinas, como son: Guantes, gafas de seguridad, máscaras para soldadura y mascarillas. Existe botiquín y extintores. Espacio contiguo para uso como vestuario y guardarropía de 19 m2 útiles
Equipamiento Complementario:	Alicates de diferentes formas (Normales, punta, punta cigüeña, punta curva); berbiquíes; juegos de brocas de widia y de metal; cepillos de soldadura; cortafríos; Destornilladores planos y de estrella; escuadras de diferentes tipos y tamaños; gato hidráulico; Limas cuadradas, de media luna, planas, redondas, triangulares; llaves fijas desde 6” a 32”; llaves fijas de estrella desde 4” a 32”; llave grifa o stillson; llaves tubo desde 12” a 32”; martillos; mordazas; puntas de trazar; remachadora; sierras.
Equipamiento para la organización del material	Dos armarios de doble puerta, dos módulos de estanterías, todos ellos para herramientas y elementos auxiliares; una estructura soporte para tubos y diferentes perfiles metálicos que forma la zona de

	almacén de materias primas. Paneles para herramientas.
Instalaciones generales:	Conexiones eléctricas de superficie para corriente alterna monofásica y trifásica con disponibilidad por todo el laboratorio de conexión aérea de los dos tipos de línea a través de canales colgantes del techo. Varias tomas de aire comprimido, distribuidas por todo el taller. Zona de aseo con dos pilas.

7.1.2.3. Aulas docentes de informática

Aunque algunos de los talleres y laboratorios que se utilizan en la titulación están equipados también con ordenadores, existen asignaturas que requieren la utilización de aulas específicamente de informática. Dichas aulas disponen del software necesario para la realización de las prácticas de las diferentes asignaturas. El software específico disponible se especifica en esta sección.

Las aulas de informática que aquí se describen son las asignadas a la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica y Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, y se encuentran ubicadas en el edificio B. Al comienzo del curso académico se programa en el horario las asignaturas que van a utilizar aulas de informática, reservando los espacios necesarios. Tal y como se ha explicado anteriormente, la disponibilidad restante puede reservarse por parte del profesorado a través de la Intranet del centro.

A continuación se describen las características de dichas aulas, asignadas al 50% a la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, quedando el 50% restante disponible para la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica.

DENOMINACIÓN	**% UTILIZACIÓN**	**CARACTERÍSTICAS DEL AULA**
Aula informática B.2.6.	50%	Capacidad entre 30 y 35 alumnos. 20 ordenadores de alumno y 1 ordenador de profesor. Ordenadores HP dx2400, procesador dual Core E2200, 2Gb RAM, Monitor TFT 17", Tarjeta gráfica 32Mb. Acceso a internet. Impresora de inyección de tinta Hp 1100 Dispone de cañón fijo
Aula informática B.1.3.	50%	Capacidad entre 25 y 30 alumnos 16 ordenadores de alumno, 1 ordenador de profesor Ordenadores HP Compaq dx2400, procesador Intel Xeon, 2 Gb de RAM, Monitor TFT 17", Tarjeta gráfica 32Mb. Acceso a internet. Impresora de inyección de tinta. Dispone de cañón fijo.

El software para la realización de prácticas de la titulación, se planifica y renueva anualmente, adaptándolo a las necesidades de las asignaturas y novedades surgidas en el mercado. El software disponible en estos momentos en las aulas de informática es el siguiente:

- Sistema operativo: Windows XP professional
- Microsoft Office 2003
- Programación: Dev C++ 5, Borland C, Program CC (Systems Technology), Pbasic

2.5, IC-prog, Mplab.
- Utilidades: Winrar, AVP, Acrobat Reader, PDF creador
- Análisis estadístico: SPSS 16
- Diseño web: FrontPage 2003
- Diseño gráfico: Autocad 2006, Inventor, 3D Max.
- Gestión de Proyectos: Microsoft Project 2003
- Modelado Matemático: Matlab (MathWorks).
- Modelado de sistemas de control: Labview (National instruments)
- Matemáticas: Derive.
- Programación de Autómatas: Microwin (SIEMENS), CX PROGRAMER Y CX SUPERVISOR (OMRON).
- Diseño electrónico: ORCAD, Quartus II 7.2 web edition (Altera).

7.1.3. Servicios

Los servicios con los que cuenta Florida para el desarrollo de su actividad universitaria, pueden agruparse en:

- **Centro de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI o Biblioteca)**
  La Biblioteca-Centro de Documentación es un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación al servicio de todos los miembros de la comunidad de Florida.

  El CRAI cuenta con gran diversidad de materiales en diferentes formatos, desde libros en papel con la bibliografía básica propia de cada titulación, hasta bases de datos en CD ROM y a través de Internet, revistas en papel y CD-ROM, y publicaciones on-line.

  El CRAI dispone de las instalaciones que se indican a continuación, en las que puede consultarse el fondo bibliográfico y hemerográfico:

  - 154 puestos de estudio individual.
  - 10 Salas de trabajo en grupo con capacidad para 8 personas cada una.
  - Hemeroteca situada en el piso superior de la biblioteca, que cuenta con un lugar de trabajo específico para el estudio y la investigación.
  - Sala de referencia donde encontrar documentos de consulta: diccionarios, enciclopedias, anuarios, estadísticas, bases de datos, etc.
  - Ordenadores para la consulta de las bases de datos en CD-ROM y demás recursos on-line que forman parte de la colección de la Biblioteca.
  - Ordenadores con acceso al OPAC de biblioteca para la consulta de los fondos propios.
  - Red inalámbrica (Wi-Fi) en todo el recinto para facilitar la conexión a Internet de los usuarios.

  El CRAI cuenta con un amplio horario de apertura, de 8:00 a 22:00 h, y en el periodo de exámenes amplía los días de apertura a los fines de semana, atendiendo las necesidades de los alumnos. Así mismo cuenta con los siguientes servicios:

  - Información bibliográfica y de referencia.
  - Préstamo domiciliario.
  - Consulta y reserva on-line. El catálogo automatizado de la Biblioteca (OPAC) puede consultarse on-line, y también realizar reservas a través de Internet.
  - Difusión selectiva de información, que consiste en el envío periódico del vaciado de diferentes revistas al cual pueden suscribirse los usuarios.
  - Préstamo interbibliotecario.
  - Formación a usuarios: alumnos, profesores e investigadores, para la utilización eficiente de la biblioteca y de sus recursos de información.

  Todos los servicios se encuentran disponibles desde la web de la Biblioteca en la

siguiente dirección: http//biblioteca.florida-uni.es/biblioteca.

- **Aula de Informática de Libre Acceso (ALA):**
  El ALA es un espacio de trabajo dotado con 50 ordenadores y con todas las herramientas informáticas necesarias para potenciar en nuestros alumnos la utilización de las nuevas tecnologías de la información.

- **Centro de autoaprendizaje de idiomas**:
  El alumno puede completar sus conocimientos de cualquier idioma a su propio ritmo y en el horario que más le convenga. Es un servicio gratuito que consta de servicio de tutoría, biblioteca, cd's, películas en versión original, ejercicios autocorrectivos …

- **Aula de emprendedores:**
  Servicio que se encarga de dar soporte y ayudar a desarrollar proyectos e iniciativas empresariales; análisis y planes de negocio, apoyos en trámites para la constitución de una empresa, búsqueda de ideas, socios, financiación …

- **Servicio de Relaciones Internacionales**:
  Este servicio coordina la participación en diferentes programas europeos y ofrece a todos los estudiantes y profesores información y asesoramiento sobre becas y ayudas para salir a estudiar / trabajar al extranjero, así como la oportunidad de participar en proyectos internacionales.

- **Servicio de Orientación e Inserción Profesional (OIP):**
  El Servicio de Orientación e Inserción Profesional tiene como objetivo facilitar el acceso de los estudiantes al mundo laboral. Esta área ofrece los siguientes servicios:

  - Bolsa de trabajo.
  - Orientación laboral.
  - Seminarios de Técnicas de Búsqueda de Empleo, Taller de Entrevistas y Mercado de Trabajo.
  - Gestión de prácticas curriculares y extracurriculares.
  - Presentación de Empresas y Jornadas de Desarrollo Profesional.

  Florida es centro asociado al SERVEF (Servicio Valenciano de Empleo y Formación), lo cual permite acceder a mayor número de ofertas de empleo y prácticas. La Bolsa de Trabajo cuenta con 4000 empresas e instituciones y se encuentra totalmente informatizada, lo cual permite consultar las ofertas de empleo y prácticas disponibles. Para ello se ha creado el portal de empleo www.floridaempleo.com.

  Dicho servicio cuenta con la calificación de empresa certificada respecto a los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001:2000, para la actividad de "Prestación de servicios para el empleo a los alumnos y ex-alumnos de los centros educativos vinculados a Florida Centre de Formació Coop.V, empresas y demandantes de empleo en general", desde el año 2004.

- **Servicio de Tutoría y Orientación Universitaria (STOU**):
  El Servicio de Tutoría y Orientación Universitaria es un servicio de orientación académica y personal dirigido los alumnos universitarios de cualquier titulación, que permite conocer los problemas de los estudiantes y aportarles herramientas personalizadas para la reflexión y análisis, así como para la toma de decisiones.

  Tiene como objetivo responder a las distintas necesidades que van apareciendo a lo largo de toda la etapa formativa del alumno universitario:

  - Necesidad de acogida: situación de desconocimiento del mundo universitario y de sus exigencias, así como la necesidad de todos los alumnos de ser

acompañados en su proceso de aprendizaje.

- Necesidad de motivación: implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje y aprovechamiento de las posibilidades que le ofrece para ello la Universidad.

- Necesidad de conocer procedimientos para abordar con éxito el aprendizaje de las materias y de obtener habilidades generales básicas.

- Necesidad de orientación académica: conveniencia de planificar la trayectoria académica del alumno presente (elección de materias optativas) y futura (estudios postgrado, master, orientación laboral...), en función de los objetivos y metas profesionales y personales.

- Necesidad de orientación laboral: apoyo en la identificación de los objetivos y metas profesionales, para orientar su formación complementaria y postgrado, y diseñar un plan de actuación orientación a facilitar la empleabilidad.

- **Secretaría Académica.**
  Servicio de gestión académica de Florida Universitaria, desde el cual se realizan trámites de preinscripción, matrícula y consulta de expediente, así como la gestión de certificados, traslados, becas, convalidaciones o adaptaciones, títulos, además de realizar la gestión económica asociada a cada uno de los mencionados trámites.

Además, Florida Universitària cuenta con los siguientes servicios complementarios:

- Servicio de alojamiento.
- Pabellón deportivo y gimnasio,
- Restaurante y cafetería.
- Reprografía y papelería.
- Zona de aparcamiento.
- Cajero automático.

7.1.4. Mecanismos para garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios, y su actualización.

Las instalaciones actuales son adecuadas en cantidad y calidad para el desarrollo correcto de esta titulación.

La labor de mantenimiento y reposición está a cargo del área de Infraestructuras y el área de Sistemas Informáticos. La supervisión y mantenimiento de los talleres de Ingeniería, así como la reposición y ampliación de los materiales necesarios para prácticas es responsabilidad de un/a técnico/a de laboratorio del departamento de Ingeniería y Matemáticas.

Anualmente se contempla en el Plan de Gestión una partida para la realización de Inversiones para la actualización y mejora de las infraestructuras y servicios. El presupuesto dispone de una partida para cubrir las necesidades de reposición y ampliación de material de prácticas, solicitadas por los profesores usuarios de los talleres y laboratorios de la titulación.

El área de Infraestructuras asume:

- Mantenimiento preventivo.
- Incidencias / Peticiones.
- Limpieza.
- Conserjería.
- Equipamiento didáctico.
- Prevención de riesgos laborales.
- Gestión medioambiental.

El área de Sistemas divide su ámbito de actuación en dos grandes bloques: Incidencias y

Requerimientos de Servicios. El primero agrupa cualquier modificación relativa a la no disponibilidad o mal funcionamiento de los activos informáticos. El segundo bloque atiende las peticiones relativas a nuevas necesidades de recursos informáticos o servicios sobre los mismos.

En el Sistema de Garantía Interno de Calidad de Florida Universitària, aparecen detallados los procesos destinados a la Gestión de los Servicios (PR.14.02) y a la Gestión de los Recursos Materiales (PR.14.01), que describen cómo se realiza la planificación, adquisición y mantenimiento de los mismos. Así mismo, estos procedimientos contemplan mecanismos para realizar el análisis y revisión de los resultados, garantizar la mejora del proceso y la rendición de cuentas.

De este modo, podemos concluir que los alumnos que cursen la titulación que se presenta en esta memoria, disponen de todos los recursos materiales y servicios requeridos para el adecuado desarrollado de las actividades formativas planificadas. Así mismo, se contemplan mecanismos para realizar o garantizar el mantenimiento y la reposición de los materiales y servicios disponibles en el centro.

Cabe señalar que los recursos materiales y servicios disponibles son suficientes para implantar la nueva titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, no requiriéndose, por lo tanto, realizar inversiones específicas para la puesta en marcha.

7.2 Previsión de adquisición de recursos, materiales y servicios necesarios (si procede)

No procede

8. Resultados previstos

8.1 Indicadores

8.1.1 Justificación de los valores cuantitativos estimados de los indicadores

Se proponen los siguientes indicadores para valorar los resultados de la nueva titulación:

Tasa de graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

De acuerdo con el plan estratégico dela UPV y a la vista de los valores de las tasas indicadas durante los últimos años, se prevé que los valores de ellas serán los indicados a continuación:

Tasa de graduación	80%
Tasa de abandono	10%
Tasa de eficiencia	90%

8.1.2 Nuevos indicadores

No procede

8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

Anualmente, una vez conocidos los resultados de la convocatoria de septiembre del curso anterior, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad elabora y remite al Área de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular y a cada una de las Estructuras responsables del título, los siguientes estudios e informes para que puedan valorar el progreso y resultados de aprendizaje de los alumnos de forma global y plantear las acciones pertinentes:

- Estudio global de resultados académicos por centro y titulación, con evolución y comparativa entre centros.

- Estudio global de flujos por titulación: ingresos, egresos, cambios desde y hacia otras titulaciones, abandonos.

- Estudio global de graduados por titulación: tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia de graduados, evolución y comparativa entre titulaciones.

- Estudio de detalle por asignatura: para cada asignatura: tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia, proporción de alumnos repetidores, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia por titulación del alumno, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia de alumnos nuevos, y de repetidores.

- Detección de anomalías a nivel de titulación: resultados de las asignaturas con menores tasas de rendimiento, resultados de las asignaturas con tasa de rendimiento menor del 40%, resultados de las asignaturas troncales y obligatorias de la titulación.

- Detección de anomalías a nivel de alumno: los alumnos que por su bajo rendimiento incumplen las normas de permanencia son objeto de estudio individualizado para su continuidad en el estudio.

Los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias de cada alumno se evalúan de forma individualizada a través de la elaboración, presentación y defensa del trabajo fin de grado.

La forma de evaluación de cada asignatura así como los profesores responsables de la misma serán conocidos desde el principio de curso y especificados en el contrato programa de dicha asignatura. Dicho proceso de evaluación estará en consonancia con la normativa de régimen académico y evaluación del alumnado vigente en la UPV.

Para la evaluación curricular del alumnado se definen los siguientes bloques:

Bloque 1: Asignaturas de primer curso.

Bloque 2: Asignaturas de 3º semestre

Bloque 3: Asignaturas de 4º semestre

Bloque 4: Asignaturas de 5º semestre

Bloque 5: Asignaturas de 6º semestre

Bloque 6: Asignaturas de 7º semestre

Bloque 7: Asignaturas de 8º semestre.

Cada uno de estos bloques será evaluado curricularmente.

Cualquier otro aspecto de la evaluación del alumno deberá atenerse a lo que marque la normativa vigente de la UPV.

10. Calendario de implantación

Curso de implantación

2010/2011

10.1 Justificación del cronograma de implantación de la titulación

Se ha previsto una implantación progresiva (curso a curso) del nuevo título de grado debido a que su existencia conlleva la desaparición del título existente de primer ciclo. Cada curso académico se irá poniendo en marcha en los sucesivos cursos a medida que van desapareciendo los correspondientes a la titulacion que se extingue. Se ha previsto que el curso de inicio del Plan de Estudios sea el 2010/2011.

La siguiente tabla muestra el cronograma de implantación (I) del título Ingeniero en Electrónica Industrial y Automática (IEIA) y de extinción (E) del título Ingeniero Técnico en Electrónica Industrial (ITIEI) al cual sustituye el nuevo título de Grado. En este cronograma se tiene en cuenta la Disposición Transitoria Segunda del R.D. 1393/2007, por la cual en el año 2015 deben estar extinguidos todos los planes de estudio actuales.

		Curso Académico				
	Curso	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
Implantación	**Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática**					
	1º		I			
	2º			I		
	3º				I	
	4º				I	
Extinción	**Ingeniero Técnico Industrial (Especialidad Electrónica Industrial)**					
	1º		E			
	2º			E		
	3º				E	

Los alumnos de cada curso del plan de estudios que se extingue tienen derecho a examen durante los dos cursos académicos posteriores (sin docencia) y según la actual normativa de la U.P.V. a tres convocatorias de examen por cada curso (total 6 convocatorias).

Si la Carga de POD lo permite, se impartirá docencia en aquellas asignaturas a extinguir que se estime oportuno.

10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Graduado o Graduada en Ing. Electrónica Industrial y Automática por la U.P. Valencia			Ingeniero Técnico Industrial, esp. Electrónica Industrial	
Modulo		**ECTS**	**Asignatura**	**créditos**
Formación Básica	Matemáticas	21	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	15
			Ampliación de Matemáticas para Ingeniería Electrónica	6
			Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6
	Física	15	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9
			Electricidad para la Ingeniería Electrónica	6
	Química	6	Química para la Ingeniería	6
	Expresión Gráfica	6	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6
	Informática	6	Fundamentos de Informática	6
	Empresa	6	Adm. de Empresas y Org. Prod.	6
Módulo común a la Rama Industrial	Fundamentos de Ingeniería Industrial	13,5	Ingeniería térmica	6
			Sistemas Mecánicos	6
	Tecnologías Industriales	27	Regulación Automática	11
			Tecnología Electrónica	9
			Teoría de Circuitos	9
	Producción Industrial y Gestión de Proyectos	19,5	Estrategia y Política de Empresas	9
			Oficina Técnica	6
			Tecnología Energética y Medioambiental	7
Módulo Especialidad Electrónica y Automática	Electrónica Industrial	22,5	Electrónica Analógica	6
			Electrónica Digital	6
			Electrónica de Potencia	9
	Automática Industrial	15	Automatización Industrial	9
			Técnicas Avanzadas de Control	9
	Informática Industrial	10.5	Informática Industrial	11
	Tecnología Específica	12	Instrumentación Electrónica	9
			Robótica	6
Módulo de Optatividad: Menciones	Mención I: Electrónica	18	Sistemas Electrónicos Industriales Avanzados	12
			Sensores + Técnicas Electrónicas de Medidas	6 + 9
	Mención II: Eléctrica	18	Accionamientos Electromecánicos e Industriales	9
			Aplicaciones Industriales de la Tecnología Eléctrica	12
			Instalaciones Electroneumáticas	6
	Mención III: Informática Industrial	18	Diseño de Sistemas Informáticos Industriales	12
			Periféricos e Interfaces Industriales	9

		18	Control de Procesos por Computador + Técnicas Avanzadas de Control	12 + 9
			Robótica	6

Para el Título de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática en Itinerario 2: Florida Universitaria, se utilizará la misma tabla que para Itinerario 1: Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño.

Para la adaptación de la Materia Optatividad se debe haber superado en la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, al menos 30 créditos en asignaturas optativas, Prácticas en Empresa y/o Programas de Intercambio.

Itinerario 1 : ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DEL DISEÑO:

Relación de asignaturas optativas:
MATERIALES ELÉCTRICOS/ ELECTRÓNICOS Y SU TECNOLOGIA
GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA
MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESPECIALES
APLICACIONES DE LA MICROELECTRÓNICA
IDIOMA I
IDIOMA II
SISTEMAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y SU INFORMATIZACIÓN.
EXPERIMENTACIÓN EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
EXPERIMENTACIÓN EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
EXPERIMENTACIÓN EN CONTROL INDUSTRIAL
DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR EN INGENIERÍA ELECTRONICA
MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SENSORES
GESTION Y UTILIZACIÓN DE REDES LOCALES
ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS POR ORDENADOR
HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ELECTRÓNICA Y CIRCUITOS
INTRODUCCIÓN AL CONTROL AVANZADO
SISTEMA OPERATIVO UNIX Y RECURSOS DE RED
HERRAMIENTAS MULTIMEDIA PARA CONTROL
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES
CONTROL DE CALIDAD
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES Y SISTEMAS OPERATIVOS
GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN.
PREVENCION Y SEGURIDAD EN LA INGENIERÍA
FIABILIDAD, GARANTÍA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
INSTALACIONES ELECTRONEUMÁTICAS
DISPOSITIVOS FOTÓNICOS.

Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA

Relación de asignaturas optativas.

MATERIALES ELÉCTRICOS/ ELECTRÓNICOS Y SU TECNOLOGIA
GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA
MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESPECIALES
APLICACIONES DE LA MICROELECTRÓNICA
IDIOMA I
IDIOMA II

SISTEMAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y SU INFORMATIZACIÓN.
EXPERIMENTACIÓN EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
EXPERIMENTACIÓN EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
EXPERIMENTACIÓN EN CONTROL INDUSTRIAL
DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR EN INGENIERÍA ELECTRONICA
MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SENSORES
GESTION Y UTILIZACIÓN DE REDES LOCALES
ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS POR ORDENADOR
HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
LABORATORIO DE ELECTRÓNICA Y CIRCUITOS
INTRODUCCIÓN AL CONTROL AVANZADO
SISTEMA OPERATIVO UNIX Y RECURSOS DE RED
HERRAMIENTAS MULTIMEDIA PARA CONTROL
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES
CONTROL DE CALIDAD
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES Y SISTEMAS OPERATIVOS
GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN.
PREVENCION Y SEGURIDAD EN LA INGENIERÍA
FIABILIDAD, GARANTÍA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
INSTALACIONES ELECTRONEUMÁTICAS
DISPOSITIVOS FOTÓNICOS.
INFORMÁTICA APLICADA
PROYECTOS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO Y PROYECTOS SOCIALES.

10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del siguiente título propuesto

Itinerario 1: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DEL DISEÑO, Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial. (BOE 04/12/1998).

Itinerario 2: FLORIDA UNIVERSITARIA, Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial. (BOE 13/02/2003, RD 96/2003)