

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat Politècnica de València		Departamento de Ingeniería Electrónica	46061585
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Ingeniería de Sistemas Electrónicos	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas Electrónicos por la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
SARA BLANC CLAVERO		Directora del Área de Gestión de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22559928X	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
SARA BLANC CLAVERO		Directora del Área de Gestión de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22559928X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ANTONIO GUILL IBAÑEZ		Director Departamento Ingeniería Electrónica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		73654158Q	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Camino de vera s/n		46022	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
aeot@upv.es		Valencia/València	963879897
			FAX
			963877969



### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto a los efectos de lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En: Valencia/València, AM 15 de julio de 2023

Firma: Representante legal de la Universidad



# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

## 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas Electrónicos por la Universitat Politècnica de València	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>RAMA</b>				
Ingeniería y Arquitectura				
<b>ÁMBITO</b>				
Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
Especialidad en Sistemas Electrónicos de Conversión de Energía				
Especialidad en Sistemas Electrónicos Digitales				
<b>MENCIÓN DUAL</b>				
No				

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

<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Universitat Politècnica de València		
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
027	Universitat Politècnica de València	
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
48	30	12

### 1.4-1.9 Universitat Politècnica de València

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
46061585	Departamento de Ingeniería Electrónica	Si	No

#### 1.4-1.9.2 Departamento de Ingeniería Electrónica

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

<b>MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
<b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>		
50		
<b>IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE</b>		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

## 1.10 JUSTIFICACIÓN

### JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

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

### OBJETIVOS FORMATIVOS

El objetivo de la titulación es formar a los estudiantes para que adquieran las competencias avanzadas especializadas en ingeniería electrónica con un enfoque profesional. El egresado debe ser capaz de analizar, proponer, proyectar, diseñar, evaluar y valorar productos y sistemas electrónicos de diversas características para empresas que producen bienes de equipo, o bien apoyan la producción de estos bienes.

El estudiantado del título adquiere competencias sobre el desarrollo de productos electrónicos, en el que el análisis térmico y el diseño para cumplimiento de normativas de compatibilidad electromagnética son habilidades imprescindibles. Relacionada con el desarrollo de producto electrónico está la destreza en el diseño de circuitos impresos, que requiere el manejo de paquetes informáticos profesionales de simulación y diseño.

Otro objetivo del plan de estudios es la implementación de sistemas embebidos avanzados. Estos sistemas constan de microcontroladores conectados a diversos periféricos y el ingeniero debe ser capaz de sintetizar estructuras avanzadas de programación y, en muchas ocasiones, manejar sistemas operativos en tiempo real. El estudiantado debe conocer y aplicar hábitos correctos de programación y realización de proyectos con sistemas embebidos. Las aplicaciones pueden estar relacionadas con las redes de sensores, las comunicaciones con buses industriales, el control de potencia, las comunicaciones digitales y muchas otras.

El desarrollo de sistemas digitales avanzados basados en dispositivos lógicos programables, como las FPGAs (Field Programmable Gate Arrays), también es objetivo formativo del título, pues éstos son una buena opción para sustituir o complementar a un microcontrolador en sistemas digitales complejos, como los de comunicación, control de potencia, procesamiento de señal en tiempo real, sistemas de instrumentación y otras aplicaciones. Para ello se aborda el uso de los lenguajes de descripción de hardware en modelado, síntesis y verificación de sistemas digitales.

Los egresados del título deben ser capaces de escoger y utilizar las distintas tipologías de dispositivos lógicos programables para la implementación de un sistema digital complejo, así como de identificar la plataforma hardware (microprocesador, microcontrolador, DSP, ASIC, FPGA, ) más adecuada para el diseño de un sistema digital.

El análisis y síntesis de sistemas electrónicos de potencia también es objetivo del título, incluyendo temas avanzados como el diseño magnético, el cálculo de circuitos de disparo, el modelado dinámico y control en lazo cerrado de convertidores electrónicos de potencia, el análisis e implementación de diferentes modulaciones, el diseño de filtros y el análisis y realización de redes de ayuda a la conmutación.

El título incluye como objetivo el conocimiento y aplicación del procesamiento digital de señales y la implementación mediante sistemas electrónicos digitales de filtros y transformadas digitales.

Para la consecución de los objetivos formativos anteriores el estudiantado debe adquirir destreza en el manejo de equipos e instrumentos electrónicos de medida, así como usar eficientemente paquetes informáticos de cálculo y simulación de circuitos y sistemas electrónicos.

Como objetivos transversales, coincidentes con las 5 competencias transversales de la UPV, se espera que los egresados del título:

- Actúen con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Propongan soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales.
- Colaboren eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.
- Se comuniquen de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.
- Actúen con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones.

### ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Ver Apartado 1: Anexo 7.

## 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

### PERFILES DE EGRESO



Los egresados pueden acceder a empresas de los sectores TIC, industrial y energía que se dediquen al diseño y fabricación de productos electrónicos.		
<b>HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS</b>	No	
<b>NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL</b>		

**2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE**

<b>RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE</b>
28 - Manejar sistemas operativos en tiempo real para implementar sistemas embebidos TIPO: Habilidades o destrezas
29 - Implementar algoritmos y estructuras de software embebido avanzado TIPO: Habilidades o destrezas
CT01 - Actuar con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas
CT02 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Habilidades o destrezas
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Habilidades o destrezas
CT04 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas
CT05 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Habilidades o destrezas
06 - Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del área de los Sistemas Electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos
07 - Conocer la metodología de trabajo orientada a la investigación, el desarrollo y la innovación en equipos y sistemas electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos
08 - Utilizar paquetes informáticos de cálculo, diseño y simulación de circuitos y sistemas electrónicos como herramienta de apoyo al diseño y análisis de funcionamiento TIPO: Habilidades o destrezas
09 - Conocer los procesos de fabricación y test de un producto electrónico completo: placas de circuito impreso, carcasas, conectores, filtros, cableados, apantallamientos, etc. TIPO: Conocimientos o contenidos
10 - Obtener una visión global del concepto de sistema electrónico y ser capaz de plantear estrategias de particionado hardware-software TIPO: Habilidades o destrezas
11 - Utilizar herramientas e instrumentos necesarios para observar, analizar y desarrollar adecuadamente sistemas electrónicos complejos TIPO: Habilidades o destrezas
12 - Analizar, diseñar y mantener equipos electrónicos e instrumentación TIPO: Habilidades o destrezas
13 - Redactar e interpretar documentación técnica en el área de Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas
14 - Analizar y resolver problemas en entornos novedosos y multidisciplinares asociados a los Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas
15 - Aprender los conceptos asociados a la emisión de interferencias electromagnéticas y susceptibilidad y conocer la normativa de compatibilidad electromagnética que deben cumplir los equipos eléctricos y electrónicos comerciales, así como las técnicas de medida asociadas TIPO: Conocimientos o contenidos
16 - Aplicar técnicas complejas de reducción de ruido en los circuitos eléctricos y electrónicos: apantallamiento, puesta a masa, aislamiento, transmisión de señales, filtrado, etc. TIPO: Habilidades o destrezas
17 - Analizar y diseñar un circuito o sistema electrónico desde el punto de vista térmico TIPO: Habilidades o destrezas
18 - Diseñar placas de circuito impreso, cableados y apantallamientos TIPO: Habilidades o destrezas
19 - Analizar y diseñar las principales topologías de inversores de potencia y rectificadores en sus versiones monofásica y trifásica, incluyendo la aplicación de las técnicas de modulación de la forma de onda en función de las características especificadas TIPO: Habilidades o destrezas
20 - Analizar las principales topologías de conversión de continua a continua y fuentes de alimentación conmutadas, incluyendo la capacidad de diseño de estos convertidores TIPO: Habilidades o destrezas
21 - Diseñar sistemas electrónicos de potencia completos, integrando semiconductores de potencia, componentes magnéticos, circuitos de disparo, protecciones y redes de ayuda a la conmutación, filtros, sensores y controladores tanto analógicos como digitales TIPO: Habilidades o destrezas
22 - Conocer y utilizar los lenguajes de descripción de hardware en modelado, síntesis y verificación de sistemas digitales TIPO: Habilidades o destrezas



23 - Escoger y utilizar las distintas tipologías de dispositivos lógicos programables para la implementación de un sistema digital complejo TIPO: Habilidades o destrezas
24 - Identificar la plataforma hardware (microprocesador, microcontrolador, DSP, ASIC, FPGA) más adecuada para el diseño de un sistema digital TIPO: Habilidades o destrezas
25 - Aplicar técnicas de tratamiento de la señal a sistemas electrónicos digitales y de conversión de energía TIPO: Habilidades o destrezas
26 - Conocer e implementar filtros y transformadas en el dominio discreto mediante sistemas electrónicos digitales TIPO: Habilidades o destrezas
27 - Conocer y aplicar hábitos correctos de programación y realización de proyectos con sistemas embebidos. TIPO: Habilidades o destrezas

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1.a) Acceso y procedimientos de admisión.

##### Acceso y admisión en títulos de Máster Universitario de la UPV:

Los requisitos de acceso a esta titulación son los establecidos con carácter general en el Real Decreto 822/2021, en la redacción dada en su artículo 18. Asimismo, también resulta de aplicación los establecidos en la [Normativa propia de Preinscripción y Admisión a los estudios de másteres universitarios en la Universitat Politècnica de València \(UPV\)](#).

Para acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de máster es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

1. Título universitario oficial español de Graduado o Graduada o equivalente, o de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
2. Títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.
3. De un título universitario extranjero homologado por el Ministerio de Educación por el equivalente título universitario oficial español o de un título extranjero de educación superior declarado equivalente por el Ministerio de Educación a titulación o a nivel académico universitario oficial que permite el acceso a enseñanzas de Máster.
4. De un título universitario oficial correspondiente a la ordenación previa al EEES de acuerdo con lo dispuesto en la disposición adicional primera del Real Decreto 822/2021:
  - Título oficial de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Telecomunicación.
  - Título oficial de Ingeniería Técnica Industrial y de Ingeniería Técnica de Telecomunicación sin complementos formativos, condicionados todos ellos a que se haya cursado un mínimo de 10 ECTS en asignaturas correspondientes a contenidos de electrónica, un mínimo de 9 ECTS sobre sistemas automáticos y/o procesado de señales y al menos 10 ECTS de contenidos sobre circuitos eléctricos.
5. Con carácter excepcional, podrá ser admitido con carácter condicional el alumnado de un grado español o del EEES al que le quede por superar el TFG y como máximo hasta 9 créditos ECTS. También podrá ser admitido el alumnado de grado que tenga pendiente de acreditar el conocimiento de lengua extranjera requerido para la obtención de un título de grado.

En ningún caso el estudiantado con matrícula condicional en un máster (tanto en másteres oficiales que forman parte de programas académicos con recorridos sucesivos como en el resto de los másteres oficiales) podrá obtener el título de máster si previamente no ha obtenido el título de grado.

##### Cupos de reserva de plazas:

La UPV reservará, al menos, un 5 por ciento de las plazas ofertadas en los títulos universitarios oficiales de Máster Universitario para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa.

En este último caso corresponderá al Servicio de Atención al Estudiante con Discapacidad de la UPV (Fundación CEDAT) la valoración de cada caso para la emisión del pertinente informe sobre la procedencia de formalizar la preinscripción a un título de máster de la UPV por este cupo de reserva de plazas. A estos efectos, la persona interesada aportará al citado Servicio la información y documentación acreditativa que le sea requerida para la valoración de su solicitud.

La ordenación y adjudicación de las plazas dentro de cada cupo se realiza atendiendo a la nota de admisión.

##### Requisitos generales de admisión a Máster Universitario en la UPV.

Los estudiantes que reúnan los requisitos de acceso podrán ser admitidos a un máster conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que establezca cada máster universitario de conformidad con el apartado 5 del artículo 18 del citado Real Decreto 822/2021.

Los requisitos y criterios de valoración propios de este título de máster universitario se han definido, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 5.2 de la normativa propia de Preinscripción y Admisión a los estudios de másteres universitarios en la UPV para garantizarla igualdad de oportunidades de acceso a la enseñanza para estudiantes que cumplan las condiciones de acceso.



Son criterios transparentes y objetivos y permiten seleccionar, de entre los estudiantes que lo soliciten, a los más cualificados sobre la base del expediente y los méritos acreditados y en condiciones de comparabilidad de dichos expedientes y méritos.

La admisión en este máster no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales, que correspondan al título previo del que esté en posesión la persona interesada, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster.

[http://www.upv.es/orgpeg/normativa/preinscripcion\\_admision\\_masteres.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/normativa/preinscripcion_admision_masteres.pdf)

En cuanto a la admisión al Máster, se garantizará la prioridad en la matrícula de los estudiantes que dispongan del título oficial de Grado.

#### **Requisitos específicos de admisión al Máster Universitario.**

La Comisión Académica del Título (CAT) es el órgano competente para establecer los criterios de valoración a aplicar para fijar el orden de prelación en la adjudicación de plazas, de acuerdo a la normativa propia de Preinscripción y Admisión a los estudios de másteres universitarios en la UPV y siguiendo las directrices emanadas del vicerrectorado competente en materia de estudiantado.

La composición de la Comisión Académica del Título se regula en el artículo 4.2 de la Normativa de Régimen Académico y Evaluación del Alumnado. Esta normativa está disponible en:

[http://www.upv.es/orgpeg/normativa/evaluacion\\_alumnado.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/normativa/evaluacion_alumnado.pdf)

#### **Grados de acceso:**

Los dos grados de referencia tienen las siguientes denominaciones en la UPV: #Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática# y el #Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación#. Las denominaciones de los títulos de grado de referencia cambian ligeramente en otras universidades españolas. Los dos grados de referencia habilitan para el ejercicio de una profesión regulada de Ingeniería Técnica según la Orden Ministerial CIN/351/2009 o bien la CIN/352/2009, correspondientes a las profesiones de Ingeniería Técnica Industrial e Ingeniería Técnica de Telecomunicación, respectivamente.

Se considerarán como grados afines al título el Grado de Ingeniería Eléctrica, el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales y otros, condicionados todos ellos a que se haya cursado un mínimo de 10 ECTS en asignaturas correspondientes a contenidos de electrónica, un mínimo de 9 ECTS sobre sistemas automáticos y/o procesado de señales y al menos 10 ECTS de contenidos sobre circuitos eléctricos. También se considerará que tienen un título afín al MUISE aquellos titulados con un grado y un máster que cumplan conjuntamente los criterios anteriores de contenidos mínimos en ECTS.

Adicionalmente, se considerará como títulos afines al máster los de Ingeniería Técnica Industrial e Ingeniería Técnica de Telecomunicación que cumplan los criterios anteriores de contenidos mínimos en ECTS definidos para los grados afines.

#### **Complementos formativos o admisión sin complementos.**

Para la admisión en este máster del estudiantado que cumpla con los requisitos generales de acceso y los específicos de admisión, no se requieren complementos formativos.

#### **Criterios de admisión y baremación específicos del título**

El proceso de admisión será llevado a cabo por la CAT. El procedimiento seguido para la admisión de los alumnos consistirá en los siguientes pasos:

1. Presentación por parte del alumno/a de una solicitud de admisión para su aceptación en el Máster, donde se especificará la especialidad que desea cursar. Como documentación se adjuntará copia de la titulación o titulaciones que posee, copia del expediente académico, currículum vitae y fotocopia del documento nacional de identidad o pasaporte. Como documentación adicional se puede aportar documentos que acrediten la experiencia profesional en la empresa, los proyectos en los que se ha participado, los trabajos fin de estudios, los cursos recibidos, la motivación del alumno por el máster (carta de motivación), cartas de recomendación y cualquier otro aspecto que el alumno/a considere de interés para su admisión. Las fechas de presentación de las solicitudes dependerán de las fechas que la propia Universidad habilite para la preinscripción en los programas de posgrado.

2. La CAT se encargará de valorar los méritos aportados, aprobando o rechazando la solicitud.

3. Una vez valoradas todas las solicitudes, y después del correspondiente plazo de reclamaciones, la CAT publicará la lista definitiva de admitidos y la lista de espera.

El Máster admitirá un máximo número de alumnos sujeto a lo determinado por la Universidad.

Como criterios, la CAT utilizará los siguientes aspectos para valorar las solicitudes de los alumnos:

- Expediente académico
- Correspondencia de las competencias de la titulación de acceso con las de los grados de referencia
- Currículum vitae
- Otros méritos

a) Valoración del expediente académico.

En el caso de expedientes calificados en escalas diferentes a las indicadas en el RD 1125/2003, se requerirá que la persona interesada aporte una **declaración de equivalencia de notas medias de estudios universitarios realizados en centros extranjeros** obtenida del Ministerio competente en materia de Universidades. A aquellas personas que no aporten este documento se les asignará un 5 como nota media de acceso.

Se valorará el expediente académico con un peso del 40%.

b) Correspondencia de las competencias de la titulación de acceso con las de los grados de referencia.

Se tendrá en cuenta la afinidad de las competencias de la titulación de acceso con las de los grados de referencia, con un peso del 40%. Para ello se comprobará las materias cursadas en la titulación de acceso.



Sin ánimo de ser exhaustivos, pues la casuística que puede darse es excesivamente grande como para poder abarcarla en su totalidad, a continuación se detallan algunos ejemplos de calificaciones asignadas a los títulos que acrediten los solicitantes:

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática: 10/10.

Grado en Ingeniería Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación: 10/10.

Grado en Ingeniería Eléctrica: 6/10.

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales: 6/10.

Ingeniería Técnica Industrial, especialidad electrónica: 8/10.

Ingeniería Técnica Industrial, otra especialidad que cumpla los criterios definidos para los grados afines: 6/10.

Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad electrónica: 8/10.

Ingeniería Técnica de Telecomunicación, otra especialidad que cumpla los criterios definidos para los grados afines: 6/10.

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación: 10/10.

Máster Universitario en Ingeniería Industrial, especialidad electrónica y/o automática: 10/10.

Máster Universitario en Ingeniería Industrial, especialidad electricidad: 8/10.

Máster Universitario en Ingeniería Industrial, otra especialidad: 7/10.

c) Currículum Vitae.

En este apartado se considerará los méritos de investigación y la experiencia profesional relacionados con los contenidos del Máster. También se valorará la formación previa especialmente adaptada al máster. Ésta incluye no sólo formación universitaria, sino formación en la empresa, cursos, trabajos fin de estudios o cualquier aspecto de formación que esté íntimamente relacionado con el máster. Se puntuará este apartado entre 0 y 10 y se le dará un peso sobre la puntuación total del 15%.

d) Otros méritos.

Se valorará la coherencia entre la trayectoria profesional del alumno y su motivación para cursar el máster (carta de motivación). Se puntuará este apartado entre 0 y 10 y se le dará un peso sobre la puntuación total del 5%.

Se ordenarán las solicitudes, tras la aplicación de los criterios específicos de admisión, en orden decreciente de mayor a menor puntuación obtenida. En base a esta ordenación se confeccionará la relación de estudiantes admitidos y en lista de espera. Serán admitidos tantos solicitantes como plazas se oferten. En caso de que se produzcan renunciaciones, y siempre que existan solicitudes en lista de espera, se cubrirán las vacantes hasta completar la oferta de plazas o hasta agotar la lista de espera, siguiendo el orden de prelación anteriormente establecido.

La CAT se encargará regularmente de revisar los criterios de admisión, así como de darles la máxima difusión. Esta comisión también deberá establecer los métodos de revisión oportunos para los alumnos que procedan de titulaciones adaptadas al nuevo marco del Espacio Europeo de Educación Superior.

Los criterios de admisión serán públicos y accesibles por los estudiantes. Estarán a disposición de los alumnos que quieran realizar el ingreso en el Máster en la Secretaría del Departamento, en la página web de la Titulación (<http://www.upv.es/titulaciones/MUISE/>) y en todos aquellos lugares que el Departamento de Ingeniería Electrónica y la Universitat Politècnica de València estimen oportunos para su máxima difusión.

#### **Pruebas particulares de acceso o criterios particulares de admisión**

Requisito Lingüístico: se utilizará el castellano como lengua vehicular para el proceso formativo de la titulación. Las personas que provengan de países en los que el español no sea idioma oficial, deberán acreditar el nivel de español acreditativo del grado de competencia y dominio del idioma español. Será condición suficiente que se acredite el nivel A2 de Español mediante cualquiera de los certificados oficiales reconocidos por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) o por la Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior (ACLES).

Se podrá considerar a estos efectos el haber cursado un Grado universitario oficial en un país cuya lengua oficial es el español. Y también se podrá incorporar como forma alternativa de acreditación una entrevista personal realizada por la Comisión Académica del Máster para constatar la competencia lingüística.

3.1.b) Sistemas de información y acompañamiento al estudiantado.

#### **Sistemas de información previa:**

La UPV desarrolla distintas iniciativas para dar a conocer al público interesado todo lo relativo a los estudios oficiales de grado y máster, para cada curso académico. En primer lugar, cuenta en su página web con una sección dedicada al futuro estudiante, donde aparece en castellano, valenciano e inglés la información actualizada relacionada con las titulaciones, la preinscripción, la matrícula, las notas de corte, las ponderaciones, las plazas ofertadas y otra información.

Coincidiendo con el período de preinscripción, la UPV lanza una campaña de publicidad intensa en internet y medios sociales, donde se informan los futuros estudiantes, pero también en offline exterior y en prensa generalista para llegar al público en general. Además, facilita de manera transparente datos a los medios de comunicación y demás entidades que elaboran rankings, guías de universidades, suplementos y especiales.

<https://www.upv.es/perfiles/futuro-alumno/index-es.html>

**Programa UPV de acompañamiento**



El Plan Integral de Acompañamiento al estudiantado (PIAE+) es un proyecto de orientación, guía y apoyo sistemático, inmerso en el currículo y garantizado por la UPV, dirigido a sus estudiantes desde su matrícula en cualquier curso de grado, máster y doctorado hasta la finalización de los estudios.

<https://www.upv.es/perfiles/futuro-alumno/integra-piaeacom-es.html>

#### Sistemas de apoyo y orientación al estudiantado

La Universitat Politècnica de València 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 al ALUMNADO (GOPU) se lleva a cabo por psicopedagogos y contempla distintas acciones. <http://www.upv.es/entidades/ICE/>

#### Sistemas de apoyo y orientación al estudiantado con discapacidad o con necesidades específicas

En el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de la diversidad funcional, se establecerán los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados para evaluar las necesidades de adaptaciones curriculares, itinerario o estudios alternativos a través del apoyo de la fundación CEDAT de la UPV. <https://www.upv.es/entidades/CAD/>

#### Jornada de Acogida específica del Máster en Ingeniería de Sistemas Electrónicos (MUISE)

El Director Académico del Título (DAT) realiza a principio de curso una reunión online por MS Teams con los alumnos nuevos, en la que el DAT del MUISE presenta los aspectos académicos y de gestión que suelen suscitar dudas ente los alumnos: cómo encontrar información en la página web del máster (<http://www.upv.es/titulaciones/MUISE/>) y su estructura, unidades de gestión del máster, cómo solicitar cambios de grupos de matrícula y cambios de especialidad, cuándo y cómo conviene realizar las prácticas externas en empresa, cómo y cuándo realizar la búsqueda de tema de TFM y tutor, manejo de la aplicación PoliformaT de la UPV, funcionamiento de los seminarios profesionales y conferencias, funcionamiento del #Aula Micro-electrónica# vinculada al máster, empresas colaboradoras con el máster, consejos para finalizar exitosamente el máster en el tiempo estipulado, reconocimiento de créditos, etc.

La charla del DAT dura aproximadamente 45 minutos, tras lo que se abre un turno de preguntas de duración ilimitada.

#### Reunión anual de la Comisión Académica del Máster con los alumnos

Todos los cursos se realiza entre los meses de octubre y noviembre una reunión anual con los alumnos ingresados en el máster el curso anterior que han cursado todas las asignaturas del máster excepto el trabajo fin de máster (TFM). Esta reunión es conducida por el DAT y están presentes los miembros de la CAT y el director de la Entidad Responsable del Título (ERT). Durante la reunión se pregunta a los alumnos sobre su satisfacción y propuestas de mejora respecto los aspectos académicos y de gestión del máster recogidos en los procesos de calidad de las agencias de acreditación de los títulos. Previamente a la reunión, los alumnos pueden rellenar una encuesta disponible en la web del máster sobre los aspectos a tratar en la reunión. Los alumnos pueden opinar en formato libre sobre cualquier aspecto académico y de gestión del MUISE. Se recogen todas sus sugerencias y quejas en un acta de la reunión para estudiarlas posteriormente en la CAT, que posteriormente informa a los profesores del máster y propone acciones de mejora. Las sucesivas mejoras y reformas de planes de estudio que se van realizando en este título se basan en gran parte en la realimentación que la comisión recibe de los alumnos a raíz de estas reuniones y encuestas. Mediante este sistema se consigue un flujo de información bidireccional entre el título y los alumnos.

### 3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

#### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

#### Adjuntar Convenio

Ver Apartado 3: Anexo 1.

#### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

#### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 3: Anexo 2.

#### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	12

#### DESCRIPCIÓN

La Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universitat Politècnica de València fue aprobada por Consejo de Gobierno de 23 de diciembre de 2021, atendiendo a los criterios y normas básicas fijados en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, así como a lo establecido en el Real Decreto 1618/2011, de 11 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior:

[http://www.upv.es/orgpeg/normativa/reconocimiento\\_creditos.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/normativa/reconocimiento_creditos.pdf)

#### Reconocimientos específicos del título



### **Transferencia de créditos cursados en enseñanzas oficiales universitarias cursadas previamente que no hayan conducido a la obtención de un título universitario oficial.**

La UPV tramitará la transferencia de créditos académicos y su inclusión en el expediente académico y en el Suplemento Europeo al Título de créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas previamente, indistintamente de la universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título universitario oficial. El procedimiento para realizar la transferencia de créditos viene regulado en la citada Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universitat Politècnica de València.

### **Reconocimiento por créditos obtenidos en otras enseñanzas universitarias oficiales.**

Se atenderá a lo dispuesto en el Artículo 10 del RD822/2021 y en la normativa propia de la UPV. La equivalencia mínima de contenidos y créditos entre las materias o asignaturas superadas y las que se pretende reconocer será de un 75 por 100. En este procedimiento no podrán ser reconocidos los créditos que corresponden a trabajos de fin de título a excepción de aquellos que se desarrollen en un programa de movilidad.

### **Reconocimiento de créditos por prácticas académicas externas en empresa.**

La Normativa por la que se establecen las condiciones generales y regulación de las prácticas académicas externas de la UPV:

[http://www.upv.es/orgpeg/normativa/practicas\\_empresa.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/normativa/practicas_empresa.pdf)

El máximo de créditos reconocible por prácticas académicas externas es de 12 ECTS, que se podrán reconocer en el módulo del plan de estudios 'Formación Complementaria en Sistemas Electrónicos'. Un máximo de 6 ECTS de prácticas se podrán reconocer en la materia 'Seminarios Profesionales y Conferencias' y hasta 6 ECTS más se podrán reconocer en la materia 'Sistemas Electrónicos Avanzados'.

### **Reconocimiento de créditos por actividad laboral.**

Teniendo en cuenta la Normativa para el reconocimiento y transferencia de créditos en títulos oficiales de grado y máster de la UPV, en su artículo 5, el título reconocerá un máximo de 12 ECTS en total por experiencia laboral (a excepción de las de la materia de Trabajo Final de Máster), previo estudio y aprobación de la CAT, siempre y cuando se acredite de forma fehaciente y suficiente que esa experiencia profesional y laboral está estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propias del título universitario oficial.

Los 12 ECTS de reconocimiento por actividad laboral se podrán realizar en el módulo del plan de estudios 'Formación Complementaria en Sistemas Electrónicos'. Como opción preferente de reconocimiento, se podrá reconocer un máximo de 6 ECTS de la materia 'Seminarios Profesionales y Conferencias'. Se podrá reconocer un máximo de 6 ECTS adicionales de la materia 'Sistemas Electrónicos Avanzados'. En ambos casos la actividad laboral reconocida deberá estar íntimamente relacionada con los resultados de aprendizaje de las materias correspondientes.

Los perfiles profesionales recomendados para el reconocimiento son los siguientes para ambas materias: ingeniero de desarrollo/predesarrollo, ingeniero de I+D, ingeniero de producto, ingeniero de pruebas/certificación, asesor tecnológico, director de proyectos, director de I+D, director de producto y otros claramente relacionados con los resultados de aprendizaje de las materias a reconocer. Cada año de experiencia laboral podrá computar como 6 ECTS de reconocimiento.

Los resultados de aprendizaje de la materia 'Seminarios Profesionales y Conferencias' son los 5 siguientes:

1. Conocer los temas de investigación y desarrollo, productos y aplicaciones de empresas punteras del sector electrónico.
2. Conocer temas de investigación de actualidad en tecnología electrónica, presentados por investigadores de prestigio contrastado.
3. Conocer las herramientas de diseño y simulación, así como la instrumentación de laboratorio específica más actuales usadas por empresas del sector electrónico o por centros de investigación en tecnología electrónica.
4. Conocer los procesos de diseño, desarrollo y fabricación de productos electrónicos en las empresas.
5. Conocer la estructura organizativa de las empresas y las funciones y puestos de trabajo que puede desempeñar el ingeniero electrónico en éstas.

El título establece de que un ingeniero electrónico que ha estado un año desempeñando alguno de los perfiles profesionales descritos ha obtenido una formación equivalente a 6 ECTS de la materia 'Seminarios Profesionales y Conferencias'.

Por otro lado, los resultados de aprendizaje de la materia 'Sistemas Electrónicos Avanzados' están relacionados con el conocimiento avanzado y uso de los sistemas embebidos, siendo los 3 siguientes:

1. Conocimiento y uso eficiente de sistemas de control de versiones y herramientas de validación y verificación en sistemas embebidos.



2. Manejar lenguajes de alto nivel en sistemas embebidos y tener un buen criterio para decidir sobre la conveniencia de usarlos en función de la aplicación a desarrollar.
3. Conocimiento y uso avanzado de sistemas operativos en tiempo real en sistemas embebidos

El título establece de que un ingeniero electrónico de firmware (sistemas embebidos) que ha estado un año desempeñando alguno de los perfiles profesionales descritos ha obtenido una formación equivalente a 6 ETCS de la materia 'Sistemas Electrónicos Avanzados'.

El procedimiento para llevar a cabo el reconocimiento de créditos por experiencia laboral se resume en las siguientes etapas:

1) El estudiante solicita a la Escuela el reconocimiento por experiencia laboral a través de su intranet, seleccionando la o las asignaturas que quiere reconocer, o bien solicitando el reconocimiento de prácticas externas.

2) En la solicitud, el estudiante describe la experiencia profesional aportada, que debe acreditarse documentalmente. La acreditación de la experiencia profesional y laboral, deberá efectuarse mediante la aportación de la documentación que en cada caso corresponda y que seguidamente se indica:

a) Informe de vida laboral que acredite la antigüedad laboral en el grupo de cotización que considere la persona solicitante guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes.

b) Certificado colegial (en su caso), para quienes estén en posesión de un título universitario con profesión regulada.

c) Certificado Censal de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, para quienes ejerzan como liberales no dados de alta en el régimen especial de trabajadores autónomos.

d) Certificación de la empresa u organismo en el que se concrete que la persona interesada ha ejercido o realizado la actividad laboral o profesional para la que se solicita reconocimiento de créditos, y el período de tiempo de la misma, que necesariamente ha de ser coincidente con lo reflejado en el informe de vida laboral anteriormente indicado.

La secretaría de la Escuela, vista la solicitud y una vez comprobada que la documentación aportada es correcta, solicita al profesor responsable de la asignatura el informe de adecuación de la experiencia laboral a las competencias ligadas a la asignatura que se pretende reconocer.

La Comisión Académica de Título, vista la solicitud, la documentación aportada y el informe del profesor, acuerda una propuesta favorable o desfavorable sobre el reconocimiento de créditos solicitado y la eleva a la Comisión de Reconocimiento de Créditos de Grado de la UPV, que es la comisión de carácter general de la universidad competente para resolver sobre las propuestas de reconocimientos de créditos tramitadas por las Escuelas y Facultades.

El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener reconocimiento de créditos es de 3 meses en jornada a tiempo completo, o período equivalente si la dedicación fuera a tiempo parcial.

#### **Reconocimiento de créditos por movilidad.**

Los estudiantes que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales suscritos por la Universitat Politècnica de València, cursando un período de estudio en otras instituciones de educación superior, obtendrán el reconocimiento completo que se derive del acuerdo académico establecido.

El citado acuerdo académico será objeto de aprobación por la Comisión del Consejo de Gobierno que tenga asignadas las competencias en materia académica u órgano en que delegue con carácter previo a la incorporación del estudiante en la institución de destino y recogerá la totalidad de asignaturas o créditos a cursar en su estancia de movilidad, así como las asignaturas o créditos que serán transcritos al expediente del alumno en la Universitat Politècnica de València una vez finalizada la estancia. Este acuerdo podrá ser modificado a propuesta de la Comisión Académica del título cuando concurran circunstancias que lo justifiquen. En este acuerdo podrá incluirse el trabajo fin de título, de acuerdo con la Normativa Marco de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la Universitat Politècnica de València.

La equivalencia entre los contenidos de las materias, asignaturas o créditos a cursar por el estudiante en la institución de destino y las que serán objeto de reconocimiento en esta universidad se establecerá en función de las competencias asociadas a las mismas, con un enfoque abierto y flexible hacia el reconocimiento de los créditos obtenidos en otro contexto y atendiendo especialmente al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas, sin que sea necesariamente exigible la identidad de contenidos entre las materias y programas.

Con carácter general se procurará la plena equivalencia entre el número de créditos a cursar en la institución de destino y los créditos a reconocer en esta universidad. Sin perjuicio de lo anterior, podrán autorizarse en casos justificados excepciones a la identidad entre la carga lectiva cursada en movilidad y la reconocida en la Universitat Politècnica de València, siempre que la propuesta cuente con el informe motivado de la Comisión Académica del título.



La movilidad del MUISE es gestionada por la Subdirección de Relaciones Internacionales (RRII) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (ETSIT) de la Universitat Politècnica de València. La normativa general y procedimientos de aplicación de la movilidad para el título de Máster en Ingeniería de Telecomunicación es extensiva al MUISE, así como también son válidos los convenios de movilidad que la ETSIT tiene suscritos con otras universidades. Toda esta información se puede encontrar en el siguiente enlace de la web de la ETSIT:

<https://outstudentsetsit.blogs.upv.es/master/>

La movilidad en el MUISE consiste en los últimos 30 ECTS del título, que se cursan en el tercer semestre (semestre 2A) y consisten en 12 ECTS de la materia 'Trabajo Fin de Máster', 6 ECTS de la materia optativa 'Sistemas Electrónicos Avanzados' y 12 ECTS de la materia de especialidad que haya cursado el estudiantado, bien sea de la materia 'Sistemas Electrónicos de Conversión de Energía' o bien de la materia 'Sistemas Electrónicos Digitales'. Se tiene una considerable flexibilidad en la aprobación de la propuesta del Plan de Transcripción de Créditos (PTC) que los alumnos en movilidad deben elaborar y presentar a la Subdirección de RRII de la ETSIT. El procedimiento figura en la normativa de movilidad del Máster en Ingeniería de Telecomunicación, que también se aplica al MUISE, y que puede ser consultada en la web:

[https://outstudentsetsit.blogs.upv.es/files/2021/06/NORMATIVA\\_MOVILIDAD\\_MASTER\\_2018.pdf](https://outstudentsetsit.blogs.upv.es/files/2021/06/NORMATIVA_MOVILIDAD_MASTER_2018.pdf)

### Continuación de estudios y evaluación

La Normativa de Progreso y Permanencia en las titulaciones oficiales de la Universitat Politècnica de València establece los criterios básicos en relación con las condiciones de permanencia en los estudios, en tanto que fija una exigencia mínima de rendimiento académico.

Por otra parte, en lo que se refiere a las condiciones de progreso del estudiante (número máximo y mínimo de créditos a matricular y ordenación de los mismos), la normativa reguladora señala los criterios generales y atribuye a las Comisiones Académicas de cada título la competencia para, considerando las particularidades en la estructura de cada plan de estudio, valorar las especiales circunstancias de progreso que requiere un estudiante y establecer el plan de matrícula más adecuado a sus circunstancias.

En cuanto al régimen de dedicación del alumnado, la normativa señala que los estudios conducentes a la obtención de los títulos oficiales de la Universitat Politècnica de València se podrán cursar en régimen de dedicación a tiempo completo o a tiempo parcial. El régimen de dedicación ordinario de los estudiantes es el de tiempo completo, que corresponde a una matrícula anual superior a 40 créditos, o bien de todos los créditos pendientes para finalizar sus estudios, cuando estos sean menos de 40. El alumnado en régimen de dedicación a tiempo parcial tiene limitada su matrícula anual a no más de 40 créditos ni menos de 18 créditos.

[http://www.upv.es/orgpeg/normativa/progreso\\_y\\_permanencia.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/normativa/progreso_y_permanencia.pdf)

La **Normativa de Régimen Académico y Evaluación del Alumnado en Estudios Oficiales de Grado y Máster** de la UPV regula el proceso de evaluación general del alumnado, ordinaria y extraordinaria, el procedimiento de evaluación por currículum y los regímenes especiales del alumnado:

[http://www.upv.es/orgpeg/normativa/evaluacion\\_alumnado.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/normativa/evaluacion_alumnado.pdf)

### 3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Desde el Vicerrectorado de Internacionalización y Comunicación se establecen los objetivos anuales de la UPV 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 R.R.I.I. 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 específica 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 de intercambio 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. Toda la información de la oficina es transparente y públicamente accesible por medios digitales:

<http://www.upv.es/entidades/OPII/>

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.

**Procedimientos generales y específicos de la Estructura Responsable del Título para la organización de la movilidad.**



La movilidad del MUISE es gestionada por la Subdirección de Relaciones Internacionales (RRII) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (ETSIT) de la Universitat Politècnica de València. La normativa general y procedimientos de aplicación de la movilidad para el título de Máster en Ingeniería de Telecomunicación es extensiva al MUISE, así como también son válidos los convenios de movilidad que la ETSIT tiene suscritos con otras universidades. Toda esta información se puede encontrar en el siguiente enlace de la web de la ETSIT: <https://outstudentsetsit.blogs.upv.es/master/>

La normativa de movilidad que se aplica al MUISE es la misma que la del Máster en Ingeniería de Telecomunicación, y puede ser consultada en la web:

[https://outstudentsetsit.blogs.upv.es/files/2021/06/NORMATIVA\\_MOVILIDAD\\_MASTER\\_2018.pdf](https://outstudentsetsit.blogs.upv.es/files/2021/06/NORMATIVA_MOVILIDAD_MASTER_2018.pdf)

Una de las tareas de gestión de la Subdirección de RRII de la ETSIT es la coordinación y movilidad de los alumnos que cursan estudios de movilidad en las titulaciones de la UPV cuya movilidad gestiona la ETSIT, como el MUISE, y proceden de otros centros.

Estos alumnos llegan a la ETSIT por 4 vías:

- Estudiantes procedentes de centros europeos dentro de acuerdos de movilidad en el marco del Programa Erasmus.
- Estudiantes procedentes de centros nacionales dentro de acuerdos de movilidad en el marco del Programa Sicue#Séneca.
- Estudiantes procedentes de centros Extranjeros dentro de acuerdos de movilidad específicos entre la ETSIT y el Centro Extranjero correspondiente (dobles títulos internacionales).
- Estudiantes procedentes de centro Extranjeros dentro de los acuerdos PROMOE es un programa financiado íntegramente con fondos de la UPV, para el intercambio de estudiantes con universidades de EEUU, Canadá, América Latina, Australia, Corea o Japón entre otros

En todos estos casos, el centro de origen notifica a la ETSIT sobre la petición indicando el estudiante y el acuerdo académico a seguir por ambas instituciones. Una vez es aceptado, se le acoge en la ETSIT y se le informa de todos los aspectos administrativos, incluida la matrícula, siendo desde ese instante un estudiante más de la escuela que será evaluado como los estudiantes nativos.

Asimismo, se le asigna un estudiante de apoyo (Programa Mentor) que será su guía durante la estancia.

### 3.3.a. Movilidad de alumnos del MUISE a centros extranjeros

La movilidad de alumnos hacia centros de destino en el extranjero se ha incrementado enormemente en los últimos años. Este incremento ha sido pa-rejo con las necesidades de gestión y documentación y requiere el establecimiento de unas normas y procedimientos de aplicación que en aras de la transparencia faciliten un control riguroso, eficaz y consciente de todos los procesos. Esta normativa debe ser rigurosa y al mismo tiempo debe permitir la flexibilidad suficiente para que el objetivo fundamental, que es la mejora formativa de los alumnos, se garantice en igualdad de condiciones con los alumnos que no son de movilidad. Por ello, todos los alumnos del Centro deben conocer las normas y los criterios establecidos que regulan el acceso a las plazas de movilidad y, en consecuencia, estos criterios deben hacerse públicos. Además, desde la Subdirección de RRII se hace posible que todos aquellos alumnos del centro que deseen acceder a plazas de movilidad, y cumplan con los criterios para ello, puedan hacerlo.

Actualmente se puede afirmar que todo alumno del Centro que desee realizar estancias de movilidad y cumpla los requisitos para ello puede hacerlo.

Las plazas ofertadas por cada centro extranjero son limitadas. Por tanto, es necesario establecer un procedimiento de prioridad en la selección de los destinos de movilidad. El criterio elegido para elaborar este proceso es un criterio por méritos en el que se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Créditos aprobados por el estudiante frente a créditos totales de la titulación.
- Expediente académico.
- Conocimiento de idiomas.
- Otros Méritos

Una vez establecidas las listas de prioridad, éstas serán publicadas junto con la fecha y lugar de la convocatoria de selección de destino de movilidad con suficiente antelación para establecer un plazo de reclamaciones. Los estudiantes seleccionarán sus destinos el día establecido para dicha subasta, que será hecho público con suficiente antelación, y conforme al puesto ocupado en la lista de prioridad. Tras el nombramiento del estudiante, éste escogerá un destino donde queden plazas libres. Si nombrado por tres veces consecutivas un estudiante no se presentara para seleccionar su destino, este estudiante pasará al último puesto de la lista en el orden de prioridad.

Una vez seleccionados todos los destinos de movilidad los estudiantes serán adscritos de forma preliminar al Centro de destino escogido. Esta adscripción sólo será definitiva tras la aprobación del Plan de Transcripción de Créditos (PTC) y la aceptación del estudiante por el Centro de destino.

### 3.3.b. Movilidad de alumnos del MUISE a centros nacionales (SICUE#SENECA)

La movilidad SICUE#SÉNECA hereda los mismos principios de movilidad ERAMUS y hasta el momento no ha sido necesario elaborar listas priorizadas. Según la normativa SICUE no se podrán incluir en el PTC asignaturas del Centro de origen que hayan sido suspendidas anteriormente.

### 3.3.d. Dinamización, programas y acciones internas de promoción de la movilidad:

La ETSIT organiza cada año una presentación con todos los alumnos procedentes de fuera para proporcionarles toda la información necesaria para su integración académica y social en la Universidad.

Asimismo, también se desarrolla el programa Mentor que se despliega para facilitar la integración de los alumnos de Intercambio procedentes de cualquier universidad mundial que van a estudiar en la UPV.

Consiste en poner en contacto a alumnos de la UPV con alumnos de intercambio, a ser posible de su propia escuela para que les ayuden en lo que sea necesario, sobre todo en los primeros días. La ayuda puede ir desde rellenar los impresos de matrícula, buscar piso, practicar idiomas, recogerle a su llegada o ayudarle a conocer la ciudad o a decidir qué asignaturas podría cursar en la escuela.

Además de la recompensa a nivel personal y de la magnífica experiencia de conocer de primera mano a un estudiante procedente de una cultura distinta, al participar en este programa reciben puntos extra en los programas de Intercambio, créditos curriculares a reconocer en la escuela (según titulaciones).

### 3.3.e. Interés de los programas de movilidad para personal (PDI-PAS)



Los objetivos de las acciones del Programa Erasmus+ para el PDI son:

- Apoyar la adquisición de competencia, mejorar el desarrollo personal, promover la empleabilidad, la inclusión social, el compromiso cívico, la innovación y la sostenibilidad medioambiental dentro de Europa y fuera de ella.
- Mejorar la competencia en lenguas extranjeras.
- Aumentar la oportunidad de construir redes de contactos internacionales y reforzar sinergias.

Así como compartir conocimientos especializados; probar nuevos entornos de enseñanza; adquirir nuevas capacidades pedagógicas y de diseño curricular innovadoras, así como capacidades digitales; conectar con sus homólogos en el extranjero para desarrollar actividades comunes a fin de lograr los objetivos del programa; intercambiar buenas prácticas y reforzar la cooperación entre instituciones de educación superior y preparar mejor a los estudiantes para el mundo laboral involucrando en los cursos a personal procedente de empresas.

Las acciones financiables son de tres tipos:

#### A. Acciones de docencia

La principal actividad de la estancia es la docencia de un/a profesor/a de la UPV en otra Institución de Educación Superior. El período de estancia deberá coincidir con el período lectivo en la universidad de destino. La duración máxima financiada será de 5 días lectivos (no tendrán tal consideración domingos y festivos). La estancia mínima será de 2 días para países del programa y 5 para países asociados, que deberán ser consecutivos, excluyendo el viaje.

En todos los casos, las actividades docentes deben comprender un mínimo de 8 horas.

#### B. Acciones combinadas de docencia y formación

Se permite combinar la docencia con las actividades de formación (quedan excluidos congresos y conferencias) con el fin de desarrollar competencias o habilidades pedagógicas y de diseño curricular.

La formación puede comprender el aprendizaje por observación (experiencia de aprendizaje práctico), el intercambio de buenas prácticas, la adquisición de competencias y/o conocimientos o la construcción de asociaciones a largo plazo mediante la observación participativa.

Este tipo de acción reduce la docencia un mínimo de 4 horas.

#### C. Programas intensivos combinados

Este tipo de movibilidades permiten que grupos de instituciones de educación superior elaboren conjuntamente planes de estudio de movilidad combinada y actividades para personal académico y administrativo.

En relación a la participación del Personal de Administración y Servicios de la Universidad, el objetivo es permitir que los beneficiarios aprendan de las experiencias y buenas prácticas de la institución socia y mejoren las aptitudes que requiere su actual puesto de trabajo. La principal actividad es una breve estancia en la institución socia que puede denominarse de varias maneras: breves comisiones de servicios, observación de profesionales, visitas de estudios, etc.

A efectos de la concesión de la ayuda, es indispensable presentar un plan de trabajo aceptado por la institución de origen y de acogida o por la empresa. El plan debe incluir como mínimo: el objetivo global y los objetivos específicos, los resultados que se espera obtener con las actividades de formación o aprendizaje y un programa del periodo de formación.

Relación de instituciones de educación superior con las que se mantienen convenios de intercambio de interés para el título

Las universidades con las que la ETSIT mantiene convenios de intercambio de alumnos de máster, de los que participa el MUISE, son las siguientes:

- TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
- TECHNIKUM WIEN
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN
- UNIVERSITÄT BREMEN
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT
- HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN
- FRIEDRICH#ALEXANDER#UNIVERSITÄT ERLANGEN#NÜRNBERG
- FACHHOCHSCHULE FURTWANGEN
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT HAMBURG#HARBURG
- LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER
- FACHHOCHSCHULE WESTKÜSTE
- KARLSRUHER INSTITUT FUER TECHNOLOGIE # KIT
- UNIVERSITÄT KASSEL
- TECHNISCHE HOCHSCHULE KÖLN



- OTTO#VON#GUERICKE#UNIVERSITÄT MAGDEBURG
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN
- UNIVERSITÄT STUTTGART
- UNIVERSITÄT ULM
- UNIVERSITE DE LIEGE
- UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
- Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux Institute of Technology)
- ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'INGENIEURS DE CAEN
- TELECOM & MANAGEMENT SUD PARIS
- ECOLE SUPERIEURE D'ELECTRICITE CENTRALE SUPELEC
- UNIVERSITE DU MAINE
- IMT Lille Douai École Mines#Télécom IMT#Université de Lille
- INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE LYON
- IMT Atlantique Bretagne#Pays de la Loire École Mines#Télécom
- TÉLÉCOM PARISTECH#ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES TELECOMMUNICATIONS
- ECOLE CENTRALE D'ELECTRONIQUE
- UNIVERSITE DE MARNE#LA#VALLEE
- UNIVERSITEIT ANTWERPEN
- VRIJE UNIVERSITEIT BRUSSEL
- UNIVERSITEIT GENT
- KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
- RUSENSKI UNIVERSITET ANGEL KUNCHEV
- TEHNICHESKI UNIVERSITET SOFIA
- KOLEZH PO TELEKOMUNIKATSII I POSHTI
- VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V BRNE
- VYSOKA SKOLA BANSKA # TECHNICKA UNIVERZITA OSTRAVA
- CESHÉ VYSOKÉ UCENI TECHNICKÉ V PRAZE
- DANMARKS TEKNISKE UNIVERSITET
- ETHNIKO METSOVIO POLYTECHNIO (E.M.P)
- SVEUCILISTE U ZAGREBU
- DEBRECENI EGYETEM
- SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
- UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA
- POLITECNICO DI MILANO
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA 'TOR VERGATA'
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO



- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA
- POLITECNICO DI TORINO
- UNIVERSITET I STAVANGER
- UNIVERSITETET I TROMSØ
- NORGES TEKNISK#NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET NTNU
- AVANS HOGESCHOOL
- TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN
- UNIVERSIDADE DO LISBOA
- UNIVERSIDADE DO PORTO
- UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO PRZYRODINICZY
- POLITECHNIKA GDANSKA
- AKADEMIA GÓRNICZO#HUTNICZA
- POLITECHNIKA LODZKA
- POLITECHNIKA WARSZAWSKA
- WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
- UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI
- UNIVERSITY OF NIS
- HÖGSKOLAN I GÄVLE
- KUNGL TEKNISKA HÖGSKOLAN
- AALTO#YLIOPISTO (AALTO#KORKEAKOULUSÄÄTIÖ)
- OULUN YLIOPISTO
- TURUN AMMATTIKORKEAKOULU (TUAS) # ÅBO YRKESHÖGSKOLA
- UNIVERZA V LJUBLJANI
- TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOSICIACH
- ZILINSKÁ UNIVERZITA V ZILINE

#### 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Módulo Común		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	0	
NIVEL 2: Materia Fundamentos de Sistemas Electrónicos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
25,5	4,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
28 - Manejar sistemas operativos en tiempo real para implementar sistemas embebidos TIPO: Habilidades o destrezas		
29 - Implementar algoritmos y estructuras de software embebido avanzado TIPO: Habilidades o destrezas		
CT01 - Actuar con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT02 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT04 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT05 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
06 - Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del área de los Sistemas Electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
07 - Conocer la metodología de trabajo orientada a la investigación, el desarrollo y la innovación en equipos y sistemas electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
08 - Utilizar paquetes informáticos de cálculo, diseño y simulación de circuitos y sistemas electrónicos como herramienta de apoyo al diseño y análisis de funcionamiento TIPO: Habilidades o destrezas		
09 - Conocer los procesos de fabricación y test de un producto electrónico completo: placas de circuito impreso, carcasas, conectores, filtros, cableados, apantallamientos, etc. TIPO: Conocimientos o contenidos		
10 - Obtener una visión global del concepto de sistema electrónico y ser capaz de plantear estrategias de particionado hardware-software TIPO: Habilidades o destrezas		
11 - Utilizar herramientas e instrumentos necesarios para observar, analizar y desarrollar adecuadamente sistemas electrónicos complejos TIPO: Habilidades o destrezas		
12 - Analizar, diseñar y mantener equipos electrónicos e instrumentación TIPO: Habilidades o destrezas		
13 - Redactar e interpretar documentación técnica en el área de Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
14 - Analizar y resolver problemas en entornos novedosos y multidisciplinares asociados a los Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
15 - Aprender los conceptos asociados a la emisión de interferencias electromagnéticas y susceptibilidad y conocer la normativa de compatibilidad electromagnética que deben cumplir los equipos eléctricos y electrónicos comerciales, así como las técnicas de medida asociadas TIPO: Conocimientos o contenidos		
16 - Aplicar técnicas complejas de reducción de ruido en los circuitos eléctricos y electrónicos: apantallamiento, puesta a masa, aislamiento, transmisión de señales, filtrado, etc. TIPO: Habilidades o destrezas		
17 - Analizar y diseñar un circuito o sistema electrónico desde el punto de vista térmico TIPO: Habilidades o destrezas		
18 - Diseñar placas de circuito impreso, cableados y apantallamientos TIPO: Habilidades o destrezas		
19 - Analizar y diseñar las principales topologías de inversores de potencia y rectificadores en sus versiones monofásica y trifásica, incluyendo la aplicación de las técnicas de modulación de la forma de onda en función de las características especificadas TIPO: Habilidades o destrezas		
20 - Analizar las principales topologías de conversión de continua a continua y fuentes de alimentación conmutadas, incluyendo la capacidad de diseño de estos convertidores TIPO: Habilidades o destrezas		
21 - Diseñar sistemas electrónicos de potencia completos, integrando semiconductores de potencia, componentes magnéticos, circuitos de disparo, protecciones y redes de ayuda a la conmutación, filtros, sensores y controladores tanto analógicos como digitales TIPO: Habilidades o destrezas		
22 - Conocer y utilizar los lenguajes de descripción de hardware en modelado, síntesis y verificación de sistemas digitales TIPO: Habilidades o destrezas		



23 - Escoger y utilizar las distintas tipologías de dispositivos lógicos programables para la implementación de un sistema digital complejo TIPO: Habilidades o destrezas		
24 - Identificar la plataforma hardware (microprocesador, microcontrolador, DSP, ASIC, FPGA) más adecuada para el diseño de un sistema digital TIPO: Habilidades o destrezas		
25 - Aplicar técnicas de tratamiento de la señal a sistemas electrónicos digitales y de conversión de energía TIPO: Habilidades o destrezas		
26 - Conocer e implementar filtros y transformadas en el dominio discreto mediante sistemas electrónicos digitales TIPO: Habilidades o destrezas		
27 - Conocer y aplicar hábitos correctos de programación y realización de proyectos con sistemas embebidos. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 1: Módulo Especialización</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	36	
<b>NIVEL 2: Materia Sistemas Electrónicos de Conversión de Energía</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	36	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	18	12
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CT01 - Actuar con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT02 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT04 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT05 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
06 - Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del área de los Sistemas Electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
07 - Conocer la metodología de trabajo orientada a la investigación, el desarrollo y la innovación en equipos y sistemas electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
08 - Utilizar paquetes informáticos de cálculo, diseño y simulación de circuitos y sistemas electrónicos como herramienta de apoyo al diseño y análisis de funcionamiento TIPO: Habilidades o destrezas		
11 - Utilizar herramientas e instrumentos necesarios para observar, analizar y desarrollar adecuadamente sistemas electrónicos complejos TIPO: Habilidades o destrezas		
12 - Analizar, diseñar y mantener equipos electrónicos e instrumentación TIPO: Habilidades o destrezas		
13 - Redactar e interpretar documentación técnica en el área de Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
14 - Analizar y resolver problemas en entornos novedosos y multidisciplinarios asociados a los Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
17 - Analizar y diseñar un circuito o sistema electrónico desde el punto de vista térmico TIPO: Habilidades o destrezas		



19 - Analizar y diseñar las principales topologías de inversores de potencia y rectificadores en sus versiones monofásica y trifásica, incluyendo la aplicación de las técnicas de modulación de la forma de onda en función de las características especificadas TIPO: Habilidades o destrezas		
20 - Analizar las principales topologías de conversión de continua a continua y fuentes de alimentación conmutadas, incluyendo la capacidad de diseño de estos convertidores TIPO: Habilidades o destrezas		
21 - Diseñar sistemas electrónicos de potencia completos, integrando semiconductores de potencia, componentes magnéticos, circuitos de disparo, protecciones y redes de ayuda a la conmutación, filtros, sensores y controladores tanto analógicos como digitales TIPO: Habilidades o destrezas		
25 - Aplicar técnicas de tratamiento de la señal a sistemas electrónicos digitales y de conversión de energía TIPO: Habilidades o destrezas		
26 - Conocer e implementar filtros y transformadas en el dominio discreto mediante sistemas electrónicos digitales TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Materia Sistemas Electrónicos Digitales</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	36	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	18	12
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CT01 - Actuar con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT02 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT04 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT05 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
06 - Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del área de los Sistemas Electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
07 - Conocer la metodología de trabajo orientada a la investigación, el desarrollo y la innovación en equipos y sistemas electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
08 - Utilizar paquetes informáticos de cálculo, diseño y simulación de circuitos y sistemas electrónicos como herramienta de apoyo al diseño y análisis de funcionamiento TIPO: Habilidades o destrezas		
10 - Obtener una visión global del concepto de sistema electrónico y ser capaz de plantear estrategias de particionado hardware-software TIPO: Habilidades o destrezas		
11 - Utilizar herramientas e instrumentos necesarios para observar, analizar y desarrollar adecuadamente sistemas electrónicos complejos TIPO: Habilidades o destrezas		
12 - Analizar, diseñar y mantener equipos electrónicos e instrumentación TIPO: Habilidades o destrezas		
13 - Redactar e interpretar documentación técnica en el área de Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
14 - Analizar y resolver problemas en entornos novedosos y multidisciplinares asociados a los Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
22 - Conocer y utilizar los lenguajes de descripción de hardware en modelado, síntesis y verificación de sistemas digitales TIPO: Habilidades o destrezas		



23 - Escoger y utilizar las distintas tipologías de dispositivos lógicos programables para la implementación de un sistema digital complejo TIPO: Habilidades o destrezas		
24 - Identificar la plataforma hardware (microprocesador, microcontrolador, DSP, ASIC, FPGA) más adecuada para el diseño de un sistema digital TIPO: Habilidades o destrezas		
25 - Aplicar técnicas de tratamiento de la señal a sistemas electrónicos digitales y de conversión de energía TIPO: Habilidades o destrezas		
26 - Conocer e implementar filtros y transformadas en el dominio discreto mediante sistemas electrónicos digitales TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 1: Módulo Formación Complementaria en Sistemas Electrónicos</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
ECTS NIVEL1	12	
<b>NIVEL 2: Seminarios Profesionales y Conferencias</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
07 - Conocer la metodología de trabajo orientada a la investigación, el desarrollo y la innovación en equipos y sistemas electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
08 - Utilizar paquetes informáticos de cálculo, diseño y simulación de circuitos y sistemas electrónicos como herramienta de apoyo al diseño y análisis de funcionamiento TIPO: Habilidades o destrezas		
09 - Conocer los procesos de fabricación y test de un producto electrónico completo: placas de circuito impreso, carcasas, conectores, filtros, cableados, apantallamientos, etc. TIPO: Conocimientos o contenidos		
10 - Obtener una visión global del concepto de sistema electrónico y ser capaz de plantear estrategias de particionado hardware-software TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Materia Sistemas Electrónicos Avanzados</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
28 - Manejar sistemas operativos en tiempo real para implementar sistemas embebidos TIPO: Habilidades o destrezas		
29 - Implementar algoritmos y estructuras de software embebido avanzado TIPO: Habilidades o destrezas		



CT01 - Actuar con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Habilidades o destrezas		
07 - Conocer la metodología de trabajo orientada a la investigación, el desarrollo y la innovación en equipos y sistemas electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
10 - Obtener una visión global del concepto de sistema electrónico y ser capaz de plantear estrategias de particionado hardware-software TIPO: Habilidades o destrezas		
11 - Utilizar herramientas e instrumentos necesarios para observar, analizar y desarrollar adecuadamente sistemas electrónicos complejos TIPO: Habilidades o destrezas		
12 - Analizar, diseñar y mantener equipos electrónicos e instrumentación TIPO: Habilidades o destrezas		
13 - Redactar e interpretar documentación técnica en el área de Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
14 - Analizar y resolver problemas en entornos novedosos y multidisciplinares asociados a los Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas		
24 - Identificar la plataforma hardware (microprocesador, microcontrolador, DSP, ASIC, FPGA) más adecuada para el diseño de un sistema digital TIPO: Habilidades o destrezas		
27 - Conocer y aplicar hábitos correctos de programación y realización de proyectos con sistemas embebidos. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 1: Módulo Trabajo de fin de Máster</b>		
<b>4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>ECTS NIVEL1</b>	12	
<b>NIVEL 2: Materia Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		12
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CT01 - Actuar con ética y responsabilidad profesional ante los desafíos sociales, ambientales y económicos, teniendo como referentes los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT02 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT04 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT05 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
07 - Conocer la metodología de trabajo orientada a la investigación, el desarrollo y la innovación en equipos y sistemas electrónicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
08 - Utilizar paquetes informáticos de cálculo, diseño y simulación de circuitos y sistemas electrónicos como herramienta de apoyo al diseño y análisis de funcionamiento TIPO: Habilidades o destrezas		
10 - Obtener una visión global del concepto de sistema electrónico y ser capaz de plantear estrategias de particionado hardware-software TIPO: Habilidades o destrezas		



11 - Utilizar herramientas e instrumentos necesarios para observar, analizar y desarrollar adecuadamente sistemas electrónicos complejos TIPO: Habilidades o destrezas
12 - Analizar, diseñar y mantener equipos electrónicos e instrumentación TIPO: Habilidades o destrezas
13 - Redactar e interpretar documentación técnica en el área de Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas
14 - Analizar y resolver problemas en entornos novedosos y multidisciplinares asociados a los Sistemas Electrónicos TIPO: Habilidades o destrezas
16 - Aplicar técnicas complejas de reducción de ruido en los circuitos eléctricos y electrónicos: apantallamiento, puesta a masa, aislamiento, transmisión de señales, filtrado, etc. TIPO: Habilidades o destrezas
17 - Analizar y diseñar un circuito o sistema electrónico desde el punto de vista térmico TIPO: Habilidades o destrezas
18 - Diseñar placas de circuito impreso, cableados y apantallamientos TIPO: Habilidades o destrezas

## 4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las actividades formativas reguladas en la normativa de la Universitat Politècnica de València son Teoría Aula (TA), Teoría Seminario (TS), Práctica Aula (PA), Práctica Campo (PC), Práctica Laboratorio (PL), Práctica Informática (PI), Trabajo en proyectos (TP) y Trabajo autónomo (TAA).

Dependiendo de la materia, el título usa las siguientes actividades formativas:

#### Teoría de Aula (TA)

Exposición de contenidos mediante presentación o exposición por parte de un profesor (incluyendo demostraciones, problemas y ejemplos).

#### Teoría de Seminario (TS)

Técnica de trabajo cuya finalidad es el estudio intensivo de un tema.

#### Práctica de Laboratorio (PL)

Actividades desarrolladas en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorio, talleres, etc.).

#### Práctica de Aula (PA)

Cualquier tipo de práctica en el aula.

#### Trabajo Autónomo (TAA)

Trabajo no presencial desarrollado por el alumno, para la preparación de clases, ejercicios, trabajos o estudio.

El objetivo de las actividades formativas de este título es el siguiente:

Los objetivos formativos del título se enfocan de manera muy importante hacia el desarrollo de productos electrónicos, para lo que es necesario obtener conocimientos teóricos de nivel alto en Ingeniería Electrónica y saber aplicarlos de manera práctica, lo que es el fin último de la formación.

La formación en el título tiene un alto grado de experimentalidad. Las materias de especialización del título, Sistemas Electrónicos Digitales y Sistemas Electrónicos de Conversión de Energía tienen un 40% de las actividades formativas centradas en Prácticas de Laboratorio, PL=40% de la docencia, mientras que las actividades formativas en el aula constituyen el 60% restante: TA+PA=60%.

Se considera que el trabajo autónomo del estudiantado es de 1,75 horas por cada hora de docencia presencial en todas las materias, excepto en el TFM.

Se aprovechan las sesiones de prácticas para que los alumnos realicen un aprendizaje basado en trabajos académicos y proyectos. Es habitual que, bien desde el principio de una asignatura o bien durante la parte final de las prácticas de ésta, los alumnos realicen trabajos de diseño electrónico y/o proyectos que suponen una proporción muy alta en la calificación final de las asignaturas. Estos trabajos deben ser validados por simulación y en muchos casos se montan y ensayan en el laboratorio, teniendo que ser defendidos oralmente. Algunos paquetes avanzados de cálculo y simulación por ordenador se ponen a disposición de las prácticas por parte de los grupos de investigación en los que profesores del máster desarrollan su actividad de investigación y transferencia tecnológica. Asimismo, cuando se requiere instrumentación de laboratorio muy especializada y costosa, estos grupos de investigación la ponen a disposición de los alumnos en algunas prácticas puntuales.

Para cubrir las demandas de material docente de laboratorio, hay un llamamiento anual por parte de la Entidad Responsable del Título (ERT) hacia los profesores responsables de las asignaturas para que hagan propuestas de gasto en equipamiento de prácticas, que son analizadas por el Director Académico del Título (DAT) y presentadas a la Comisión Académica del Título (CAT) para confeccionar una lista priorizada de gasto a ejecutar cada año a cargo del presupuesto disponible.

El estilo docente típico de las asignaturas del título es una sesión de teoría seguida de una sesión práctica de la misma asignatura concentradas en el mismo día. Esto hace que las prácticas estén adecuadamente acopladas con la parte teórica de la docencia. Los laboratorios de prácticas permiten un estándar de un máximo de dos alumnos por cada puesto de prácticas, por lo que la gran mayoría de los alumnos se implica en las prácticas y todos tienen la oportunidad de participar activamente.

### METODOLOGÍAS DOCENTES

Metodologías Docentes recomendadas para la titulación



A fin de fomentar metodologías activas que favorezcan el aprendizaje profundo del estudiantado, el título usa los siguientes tipos, seleccionados de entre los recomendados por la Universitat Politècnica de València, no siendo excluyentes de innovaciones siempre que sean coherentes con los objetivos y destrezas fundamentales de la titulación:

#### **Aprendizaje basado en la investigación**

Enfoque didáctico que permite relacionar las enseñanzas de un programa académico con técnicas y metodologías de investigación. Puede utilizarse como complemento de otras técnicas didácticas aplicable a cualquier disciplina. Lo relevante es cómo las/los estudiantes pueden desarrollar sus propios procesos de investigación, motivados por sus dudas, sus intereses y su creatividad, despertando un verdadero interés por aprender más sobre algún tema, problema o su entorno.

##### Finalidad:

- Desarrollar competencias y habilidades de análisis, reflexión y argumentación.
- Hacer participe a los estudiantes de la construcción del conocimiento y de su aprendizaje.
- Aumentar el interés por el aprendizaje.
- Compartir la responsabilidad del aprendizaje con los estudiantes.

#### **Aprendizaje basado en problemas**

Método cuyo punto de partida es la presentación de un problema, del que los estudiantes no disponen de toda la información, por lo que deben, de manera colaborativa: identificar sus necesidades de aprendizaje, buscar la información necesaria y solucionarlo correctamente.

##### Finalidad:

- Promover que el estudiante adquiera las estrategias y las técnicas que le permitan aprender por sí mismo.
- Incitar hacia una práctica reflexiva que permita razonar sobre problemas singulares, inciertos y complejos.
- Potenciar el trabajo en equipo.

#### **Aprendizaje orientado a proyectos**

Experiencias de aprendizaje que involucran a los estudiantes en la resolución colaborativa de proyectos complejos y del mundo real, vinculados a los conceptos fundamentales y principios de la disciplina.

##### Finalidad:

- Desarrollar habilidades de aprendizaje y trabajo autónomo: búsqueda de información, toma de decisiones
- Potenciar el trabajo en equipo.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito de la disciplina.

#### **Lección magistral**

Metodología didáctica, de carácter expositivo, donde el docente proporciona información esencial y organizada de la materia, con el apoyo de recursos tecnológicos y haciendo partícipes a los estudiantes.

##### Finalidad:

- Exponer información actualizada y bien organizada procedente de fuentes diversas y de difícil acceso al estudiante.
- Facilitar la comprensión y aplicación de los procedimientos específicos de la asignatura.
- Favorecer la interacción y la participación de los estudiantes a través de la pregunta.

#### **Prácticas**

Escenarios educativos donde los estudiantes aplican los conceptos y/o habilidades de un ámbito de conocimiento determinado. Pueden ser de aula, de campo, informáticas y/o de laboratorio.

##### Finalidad:

- Experimentar y aplicar los contenidos estudiados en un contexto determinado.
- Facilitar el aprendizaje de procedimientos y de algunas habilidades o destrezas.

#### **Seminario**

Técnica de trabajo, en pequeños grupos, donde el docente interactúa con los estudiantes en la investigación y estudio profundo de un contenido específico. Los estudiantes no reciben la información ya elaborada, sino que la buscan en un ambiente de recíproca colaboración.

##### Finalidad:

- Construir conocimiento a partir de la interacción y la actividad.
- Profundizar en un tema.
- Relacionar los contenidos teóricos con el quehacer profesional.
- Potenciar el trabajo en equipo.

#### **Tutoría**

Método de enseñanza-aprendizaje en el que se establece una relación personalizada de ayuda en el proceso formativo entre el docente y uno o varios estudiantes.

##### Finalidad:



- Resolver dudas de los estudiantes.
- Ofrecer una atención personalizada.
- Orientar y guiar el proceso de aprendizaje del estudiante.
- Revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases.
- Apoyar y supervisar el aprendizaje autónomo y/o del pequeño grupo.
- Facilitar la integración del estudiante.

#### Otras Metodologías

La Comisión Académica del Título (CAT) revisa anualmente las guías docentes de las asignaturas del curso siguiente, en las que se indica las actividades docentes a desarrollar relacionadas con la adquisición de las competencias transversales y resultados de aprendizaje de los que cada asignatura es punto de control. Los profesores responsables de las asignaturas proponen metodologías docentes y de evaluación que deben ser aprobadas por la CAT y posteriormente por la Entidad Responsable del Título (ERT). La casuística de metodologías docentes que pueden idear los profesores distintas de las recomendadas por la UPV puede ser bastante amplia, pero tanto la CAT como la ERT velan por que sigan los estándares de nivel de conocimientos del máster, así como por que sean útiles para que los alumnos adquieran las competencias y resultados de aprendizaje de la materia a la que está asignada cada asignatura.

### 4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Los sistemas de evaluación en los títulos de grado y máster de la Universitat Politècnica de València se regulan en la Normativa de Régimen Académico y Evaluación del Estudiantado:

[http://www.upv.es/orgpeg/normativa/evaluacion\\_alumnado.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/normativa/evaluacion_alumnado.pdf)

Debido a su carácter eminentemente práctico y tras años de experiencia acumulada, el título utiliza los sistemas de evaluación que se describen a continuación.

#### Examen/defensa oral (E/DO)

Presentación oral de un tema concreto, trabajo académico, proyecto, práctica que permite evaluar los resultados de aprendizaje que tienen que ver, no solo con el dominio de los contenidos, sino también con el desempeño de las habilidades comunicativas.

##### Finalidad:

- Evaluar el conocimiento de datos o hechos específicos en relación con la asignatura.
- Valorar la capacidad de interpretación y profundidad en la comprensión de los contenidos.
- Evaluar las habilidades comunicativas y sociales en lo que se dice y en cómo se dice.
- Fomentar el pensamiento crítico, creativo y divergente.
- Defender una idea, proyecto, hipótesis argumentando a favor o en contra.
- Valorar la capacidad de síntesis.

#### Prueba escrita (PES)

Examen escrito donde se debe demostrar el dominio de los contenidos de la asignatura a partir de las preguntas planteadas por el profesorado, bien de respuesta abierta o bien de tipo test.

##### Finalidad:

- Evaluar la capacidad de expresión escrita, organización de ideas, análisis, creatividad, etc.
- Comprobar la consecución de los resultados de aprendizaje sin centrarse solo en la memoria, sino también en la comprensión, interpretación, relación, etc.
- Calificar objetivamente y cuantificar los resultados evitando sesgos tales como la suerte, ambigüedades en la respuesta, etc.
- Identificar con claridad los contenidos no entendidos.

#### Proyecto (PY)

Medio de evaluación que permite valorar los proyectos elaborados por uno o varios estudiantes, así como las habilidades, competencias y conocimientos adquiridos con su producción.

##### Finalidad:

- Evaluar la aplicación de conocimientos y habilidades propias de la disciplina en la construcción de un proyecto.
- Valorar las habilidades, actitudes y valores del trabajo en equipo.
- Valorar el trabajo autónomo y en equipo.
- Valorar la capacidad de investigación y búsqueda de información.
- Valorar el discernimiento de la información fiable de la que no lo es.
- Evaluar el producto final respecto al proceso realizado.
- Valorar la planificación diseñada según los criterios del proyecto.

#### Trabajos académicos (TA)

Elaboración de un producto académico (texto formal, vídeo, infografía, etc.), que se desarrolla de manera individual o en equipo sobre un contenido de la asignatura. Debe ajustarse a unos criterios previamente establecidos: formato, normas de estilo, estructura, extensión, reglas para las citas y referencias bibliográficas, etc.

##### Finalidad:

- Evaluar la dimensión social del trabajo a través de las valoraciones y argumentos expuestos en base a unos determinados criterios.



- Valorar el proceso de elaboración del trabajo sin centrarse únicamente en los productos.
- Desarrollar capacidades como la búsqueda y selección de información, lectura comprensiva, organización y exposición del conocimiento, etc.
- Propiciar el uso de diversidad de fuentes documentales, tecnologías de la información y conocimiento, etc.
- Fomentar y evaluar el desarrollo del pensamiento crítico y de las habilidades comunicativas.

**Observación (OBS)**

Estrategia basada en la recogida sistemática de datos, en el propio contexto de aprendizaje, sobre el desempeño, habilidades, destrezas y actitudes del estudiantado.

Puede llevarse a cabo a través de diferentes instrumentos como los registros anecdóticos, las listas de control y las escalas de valoración.

Finalidad:

- Evaluar resultados de aprendizaje no observables a través de una información recogida de forma sistemática y contrastada.
- Obtener información de las actitudes a partir de comportamientos, habilidades, procedimientos.
- Evaluar el desarrollo de determinados procedimientos.
- Valorar el proceso de aprendizaje.

**4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS**

Ver Apartado 4: Anexo 2.



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

<b>PERSONAL ACADÉMICO</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 2.

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

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

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
<b>CURSO DE INICIO</b>	2024
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
<b>7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>	
<p>Los estudiantes del plan de estudios anterior podrán concluir sus estudios atendiendo a la normativa de la UPV:  <a href="https://www.upv.es/entidades/SA/menu_url.html?entidades/SA/mastersoficiales/U0643033.pdf">https://www.upv.es/entidades/SA/menu_url.html?entidades/SA/mastersoficiales/U0643033.pdf</a></p> <p>El procedimiento y reglas de adaptación vienen descritas con mayor detalle en el anexo 1 del apartado 4, epígrafe 4.9.</p>	
<b>7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>ESTUDIO - CENTRO</b>

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

<b>8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD</b>	
<b>ENLACE</b>	<a href="http://www.upv.es/entidades/ACA/info/734272normalc.html">http://www.upv.es/entidades/ACA/info/734272normalc.html</a>
<b>8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA</b>	
<p>Las titulaciones de la Universitat Politècnica de València disponen de los siguientes medios de información pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Web específica de la titulación soportada por los sistemas de la información de la UPV. Esta web soporta información sobre el plan de estudios, asignaturas y horarios por curso y módulo, el profesorado asignado a la docencia del título, las competencias incluidas en la memoria de verificación cruzadas con las materias donde se trabajan, los informes de calidad tales como la memoria de verificación original, modificaciones e informes de acreditación, información de matrícula, información relativa al trabajo fin de título, intercambio académico, prácticas en empresa y otra información relevante.</li> <li>Jornadas de difusión de títulos realizadas por el Área de Comunicación de la UPV. Estas jornadas se realizan anualmente para dar difusión y atender a cuestiones.</li> <li>Web principal de la UPV. Integra un buscador de títulos que enlaza con sus webs oficiales.</li> <li>Servicio de alumnado. Competente en el proceso de matrícula y admisión supervisa y atiende la matrícula telemática del estudiantado. Dispone de emplazamiento físico en los campus de la UPV con atención personalizada.</li> <li>Sistema telemático de consulta, solicitud, quejas y felicitaciones. Accesible por medios telemáticos, es un sistema de distribución automática de solicitudes a los diferentes servicios y áreas de la UPV.</li> <li>Atención en las secretarías de las escuelas. Con recursos físicos de atención al público.</li> </ul>	
<b>8.3 ANEXOS</b>	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

<b>RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
73654158Q	ANTONIO	GUILL	IBAÑEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
aguill@eln.upv.es	963877101	963877969	Director Departamento Ingeniería Electrónica
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22559928X	SARA	BLANC	CLAVERO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO



aeot@upv.es	963879897	963877969	Directora del Área de Gestión de Títulos
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
<b>SOLICITANTE</b>			
El responsable del título no es el solicitante			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
22559928X	SARA	BLANC	CLAVERO
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	Valencia
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
aeot@upv.es	963879897	963877969	Directora del Área de Gestión de Títulos



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Apartado1\_Anexo1\_MUISE.pdf

HASH SHA1 :E6226541ADF3F5514E2C07DA3AA178B51C2CB83C

Código CSV :632292024251371668876381

Ver Fichero: Apartado1\_Anexo1\_MUISE.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

Nombre :Apartado4\_Anexo1\_MUISE.pdf

HASH SHA1 :D78DABC25275F57A12AF16BF0F16EE9F0C8CA714

Código CSV :632292856566320790850622

Ver Fichero: Apartado4\_Anexo1\_MUISE.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Apartado5\_Anexo1\_MUISE.pdf

HASH SHA1 :F8E22C831EDB77A5222958693B3C5745A660DF2D

Código CSV :630165314897278924425163

Ver Fichero: Apartado5\_Anexo1\_MUISE.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :Apartado5\_Anexo2\_MUISE.pdf

HASH SHA1 :880E2D08D5E7AE74E9D7B86F22FB4704941E50A0

Código CSV :630165372642558031464326

Ver Fichero: Apartado5\_Anexo2\_MUISE.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Apartado6\_Anexo1\_MUISE.pdf

HASH SHA1 :638B66FEBFD2D88EA064C7B2DEC2A47B64214C03

Código CSV :631255138696486959293314

Ver Fichero: Apartado6\_Anexo1\_MUISE.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Apartado7\_Anexo1\_Crono\_MUISE.pdf

HASH SHA1 :6F18E27418605704A7370537AC95B08DAA51F3B1

Código CSV :629929342019447074039802

Ver Fichero: Apartado7\_Anexo1\_Crono\_MUISE.pdf



## **Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1**

**Nombre :**11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS SARA BLANC CLAVERO.pdf

**HASH SHA1 :**B670FEB298FD4D930B10A990DA7070005BE706E2

**Código CSV :**629255843924009954526289

**Ver Fichero:** 11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS SARA BLANC CLAVERO.pdf



