

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	Beihang Valencia Polytechnic Institute (BVPI)	46062838	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Robotics Engineering		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Robotics Engineering por la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería informática y de sistemas	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOSÉ ESTEBAN CAPILLA ROMÁ	Rector		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOSÉ ESTEBAN CAPILLA ROMÁ	Rector		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOSÉ ESTEBAN CAPILLA ROMÁ	Rector		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Camino de vera s/n	46022	València	963877791
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
admin.ages@upv.es	Valencia/València	963877791	
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, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Valencia/València, AM 24 de febrero de 2026	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

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

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Robotics Engineering por la Universitat Politècnica de València	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
CAMPO DE ESTUDIO				
Ingeniería informática y de sistemas				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universitat Politècnica de València		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
027	Universitat Politècnica de València	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	30	12

1.4-1.9 Universitat Politècnica de València

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
46062838	Beihang Valencia Polytechnic Institute (BVPI)	Si	No

1.4-1.9.2 Beihang Valencia Polytechnic Institute (BVPI)

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
25		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	



25	25	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

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

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

OBJETIVOS FORMATIVOS
<p>El Máster en Robotics Engineering tiene como finalidad proporcionar una formación integral y avanzada en el ámbito de la inteligencia artificial, orientada a la creación de profesionales capaces de liderar la transformación digital en múltiples sectores. El programa ofrece un equilibrio entre fundamentos teóricos, competencias prácticas y experiencias aplicadas, permitiendo a los estudiantes adquirir un dominio profundo de las tecnologías más relevantes de la IA y sus aplicaciones.</p> <p>Los egresados de este máster desarrollarán habilidades para diseñar, implementar y evaluar sistemas robóticos avanzados en áreas clave como el aprendizaje automático, la visión por computador, el procesamiento del lenguaje natural, los sistemas multiagente y la analítica de datos masivos. Mediante un enfoque práctico basado en proyectos y retos reales, los estudiantes aprenderán a aplicar soluciones innovadoras en entornos industriales, sociales y de investigación, fomentando la creatividad y la capacidad de resolución de problemas complejos.</p> <p>El programa también promueve el desarrollo de competencias transversales, tales como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, la ética profesional y el trabajo en equipos multidisciplinares, todas ellas esenciales en un contexto global donde la robótica debe desarrollarse y aplicarse de manera responsable. Asimismo, se enfatiza la importancia de la investigación y la innovación, preparando a los estudiantes para generar conocimiento nuevo, contribuir a la evolución de la disciplina y anticipar los desafíos tecnológicos emergentes.</p>
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	
Graduados preparados para enfrentarse a las exigencias del sector robótico y tecnológico en constante evolución.	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No
NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL	

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
CT1 - 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: Competencias
CT2 - 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: Competencias
CT3 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias
CT4 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias
CT5 - 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: Competencias
RA_M1 - Identificar y describir las estructuras matriciales y los fundamentos del análisis numérico, reconociendo sus propiedades esenciales en problemas matemáticos propios de la ingeniería robótica en contextos avanzados. TIPO: Conocimientos o contenidos



RA_M2 - Analizar conceptualmente la relación entre transformaciones matriciales y métodos numéricos, interpretando cómo ambos formalismos representan y resuelven sistemas complejos presentes en modelados ingenieriles. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA_M3 - Aplicar técnicas de álgebra matricial y algoritmos numéricos para modelar y resolver problemas complejos en sistemas robóticos, garantizando coherencia matemática y precisión computacional. TIPO: Habilidades o destrezas
RA_M4 - Implementar procedimientos numéricos avanzados combinados con operaciones matriciales para simular dinámicas y estructuras de sistemas de ingeniería, asegurando estabilidad y eficiencia en el cálculo. TIPO: Habilidades o destrezas
RA_M5 - Evaluar críticamente la adecuación de modelos matriciales y métodos numéricos ante diferentes escenarios ingenieriles, justificando la selección de técnicas en función de su robustez y precisión. TIPO: Competencias
RA_M6 - Integrar de forma crítica resultados obtenidos mediante operaciones matriciales y algoritmos numéricos para tomar decisiones fundamentadas en el análisis de sistemas complejos en ingeniería robótica. TIPO: Competencias
RA_S2 - Analizar conceptualmente la relación entre discretización, funciones de forma, condiciones de contorno y análisis de errores para interpretar adecuadamente modelos FEM en ingeniería robótica. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA_S3 - Modelar y resolver problemas mecánicos complejos mediante FEM, aplicando de forma rigurosa procedimientos de discretización, mallado y configuración de modelos en software especializado. TIPO: Habilidades o destrezas
RA_S4 - Implementar estrategias de evaluación de resultados FEM integrando técnicas de validación numérica y comprobaciones de convergencia para garantizar la fiabilidad del modelo estructural. TIPO: Habilidades o destrezas
RA_S5 - Evaluar críticamente diferentes formulaciones y configuraciones FEM, justificando la selección de elementos, mallados y criterios de optimización según el comportamiento estructural requerido. TIPO: Competencias
RA_T1 - Identificar los principios fundamentales de las comunicaciones industriales, los sistemas de accionamiento eléctrico y las técnicas de medición experimental, reconociendo su papel conjunto en arquitecturas robóticas distribuidas. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA_T2 - Analizar conceptualmente cómo los protocolos de red, la electrónica de potencia y los métodos de verificación influyen en la precisión, estabilidad y fiabilidad del control de sistemas robóticos. TIPO: Conocimientos o contenidos
RA_T3 - Aplicar tecnologías de comunicación, técnicas de medición y estrategias de control de accionamientos eléctricos para resolver problemas complejos en sistemas robóticos industriales. TIPO: Habilidades o destrezas
RA_T4 - Integrar control distribuido, configuración de drives eléctricos y métodos avanzados de adquisición de datos para diseñar soluciones robustas en entornos mecatrónicos exigentes. TIPO: Habilidades o destrezas
RA_T5 - Evaluar críticamente distintas configuraciones de red, esquemas de control eléctrico y técnicas de medida, justificando la idoneidad de cada opción ante requisitos de precisión, seguridad y eficiencia. TIPO: Competencias
RFM - Integrar y aplicar de manera autónoma los conocimientos, técnicas y destrezas adquiridos en el máster para elaborar un trabajo original de investigación o un proyecto avanzado en el ámbito de la ingeniería robótica, presentándolo y defendiéndolo públicamente ante un tribunal universitario con rigor técnico, solvencia metodológica y capacidad crítica. TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

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:

Según lo dispuesto en el artículo 4 del Acuerdo de Cooperación entre la UPV y la Universidad de Beihang para la creación del Beihang Valencia Polytechnic Institute (BVPI), dos tercios de las plazas se ofertarán a través del sistema oficial de acceso y admisión de la República Popular China, de conformidad con la normativa y los procedimientos vigentes en dicho país y con las políticas académicas de la Universidad de Beihang. El tercio restante se ofertará a través del sistema universitario valenciano, mediante el correspondiente proceso de preinscripción y admisión conforme a la normativa española aplicable. En todo caso, los criterios de admisión deberán ser compatibles con los estándares académicos y las exigencias normativas de ambas instituciones, la Universidad de Beihang y la Universitat Politècnica de València.

En caso de que no se cubran las plazas ofertadas por uno de los dos sistemas y haya estudiantes sin plaza en el otro, se podrán ofrecer las plazas sobrantes a los estudiantes sin plaza que cumplan los requisitos de acceso y admisión.

Se adjunta el citado Acuerdo en el apartado 8.3 de anexos de esta memoria.



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 resultan de aplicación los establecidos en la [Normativa propia de Preinscripción y Admisión a los estudios de másteres universitarios en la Universitat Politècnica de València \(UPV\)](#).

En ningún caso el estudiantado con matrícula condicional en un máster 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.

El estudiantado que reúna los requisitos de acceso podrá ser admitido 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

Requisitos específicos de admisión al Máster Universitario.

La Comisión Académica del Título es el órgano competente para aplicar los criterios de valoración 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

Grados de referencia y grados afines

El Máster está dirigido a egresados en el Grado en Robotics Engineering, Ingeniería Robótica, Ingeniería Industrial y Robótica ~~Ingeniería Informática~~ o Grados equivalentes.

También podrán acceder egresados de otras titulaciones oficiales afines como Ingeniería Electrónica o Ingeniería Mecatrónica ~~Ingeniería Industrial e Ingeniería en Telecomunicaciones~~.

Complementos formativos o admisión sin complementos.

No se requieren complementos formativos. La admisión queda restringida a grados de referencia y grados afines.

Criterios de admisión y baremación específicos del título

Si la demanda supera la oferta, sin considerar el número de plazas reservadas en el marco de los acuerdos de doble titulación suscritos, las solicitudes se baremarán por el siguiente orden:

1. Valoración del expediente académico.

La valoración del expediente se expresará en una puntuación en escala de 0 a 10 y se obtendrá de la calificación media del expediente del Grado con el que el solicitante accede al Máster, de conformidad con lo indicado en el artículo 5.3 del Real Decreto 1125/2003, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial.



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 español competente en materia de Universidades. A aquellas personas que no aporten este documento se les asignará un 5 como nota media de acceso.

La valoración del expediente académico tendrá una ponderación del 50% en la baremación realizada.

2.Currículum Vitae.

La valoración se expresará con una puntuación en escala de 0 a 10 y tendrá una ponderación del 50% en la baremación realizada.

En el currículum vitae, el perfil académico tendrá un peso del 60%, la experiencia profesional un 20%; y el conocimiento del idioma inglés a un nivel C1 equivalente o superior un 20%.

La relación de certificados admitidos por la Universitat Politècnica de València para la acreditación del conocimiento en lenguas extranjeras es la que aparece en la tabla actualizada de certificados reconocidos por ACLES (Asociación de Centros de Lenguas de la Enseñanza Superior en España).

Serán admitidos tantos solicitantes como plazas se oferten, por estricto orden de prelación según la baremación previamente indicada. En caso de que se produzcan renuncias, 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.

Pruebas particulares de acceso o criterios particulares de admisión

Dado que la docencia se realiza en inglés y con el fin de asegurar que el estudiantado es capaz de seguir todas las actividades formativas, se exigirá para la admisión del estudiantado procedente de países no angloparlantes la acreditación de un nivel equivalente a B2 de inglés.

La relación de certificados admitidos por la Universitat Politècnica de València para la acreditación del requisito de conocimiento en lenguas extranjeras es la que aparece en la tabla actualizada de certificados reconocidos por ACLES (Asociación de Centros de Lenguas de la Enseñanza Superior en España).

Quedará exento de esa acreditación el estudiantado que haya cursado sus estudios de acceso en sistemas educativos que empleen el inglés como lengua vehicular.

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/>

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior



MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Convenio	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Título Propio	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
DESCRIPCIÓN	
<p>CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS</p> <p>No procede en estudios de máster el reconocimiento de créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior.</p> <p>No se reconocen en este título créditos cursados en títulos propios ni experiencia profesional.</p> <p>DESCRIPCIÓN</p> <p>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.</p> <p>http://www.upv.es/orgpeg/normativa/reconocimiento_creditos.pdf</p> <p>Transferencia de créditos cursados en enseñanzas oficiales universitarias cursadas previamente que no hayan conducido a la obtención de un título universitario oficial.</p> <p>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.</p> <p>Reconocimiento por créditos obtenidos en otras enseñanzas universitarias oficiales</p> <p>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.</p> <p>Obtención de créditos por prácticas académicas externas en empresa</p> <p>La Normativa por la que se establecen las condiciones generales y regulación de las prácticas académicas externas de la UPV es:</p> <p>http://www.upv.es/orgpeg/normativa/practicas_empresa.pdf</p> <p>Este título no contempla la realización de prácticas externas.</p> <p>Reconocimiento de créditos por movilidad</p>	



Dada las características peculiares de este máster, con una carga lectiva de 60 créditos impartidos en un curso académico y que se cursa en un campus en el extranjero en el marco de un contexto de internacionalización, la movilidad para cursar asignaturas del máster sólo se contempla para acuerdos suscritos con la Beihang University (BUAA). También se contempla movilidad para la realización del Trabajo Final de Máster en otras Universidades con las que la UPV tenga acuerdo de movilidad.

No obstante, y adicionalmente a la movilidad ordinaria, sí está prevista la suscripción de convenios de doble titulación para cursar el máster conjuntamente a títulos impartidos por la Beihang University (BUAA).

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 concurren 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.

Se fomentará el máximo de participación en programas de movilidad nacionales o internacionales suscritos fundamentalmente sobre las materias impartidas en el segundo cuatrimestre de cada curso incluyendo la realización del Trabajo Final de Máster.

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 del 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

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

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

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 Estructura Responsable de Título, 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 el Servicio de Internacionalización 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/>

<https://www.upv.es/entidades/sint/>

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 El Servicio de Internacionalización coordina las actividades que involucran a más de un responsable y 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, estudiantes enviados y estudiantes recibidos.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Compulsory		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	30	
NIVEL 2: Mathematical and Numerical Foundations		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	14	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	8	
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		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT2 - 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: Competencias		
RA_M4 - Implementar procedimientos numéricos avanzados combinados con operaciones matriciales para simular dinámicas y estructuras de sistemas de ingeniería, asegurando estabilidad y eficiencia en el cálculo. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA_M1 - Identificar y describir las estructuras matriciales y los fundamentos del análisis numérico, reconociendo sus propiedades esenciales en problemas matemáticos propios de la ingeniería robótica en contextos avanzados. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA_M2 - Analizar conceptualmente la relación entre transformaciones matriciales y métodos numéricos, interpretando cómo ambos formalismos representan y resuelven sistemas complejos presentes en modelados ingenieriles. TIPO: Conocimientos o contenidos		



RA_M3 - Aplicar técnicas de álgebra matricial y algoritmos numéricos para modelar y resolver problemas complejos en sistemas robóticos, garantizando coherencia matemática y precisión computacional. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA_M5 - Evaluar críticamente la adecuación de modelos matriciales y métodos numéricos ante diferentes escenarios ingenieriles, justificando la selección de técnicas en función de su robustez y precisión. TIPO: Competencias		
RA_M6 - Integrar de forma crítica resultados obtenidos mediante operaciones matriciales y algoritmos numéricos para tomar decisiones fundamentadas en el análisis de sistemas complejos en ingeniería robótica. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Technological Foundations		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8	4	
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		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - 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: Competencias		
RA_T1 - Identificar los principios fundamentales de las comunicaciones industriales, los sistemas de accionamiento eléctrico y las técnicas de medición experimental, reconociendo su papel conjunto en arquitecturas robóticas distribuidas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA_T2 - Analizar conceptualmente cómo los protocolos de red, la electrónica de potencia y los métodos de verificación influyen en la precisión, estabilidad y fiabilidad del control de sistemas robóticos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA_T3 - Aplicar tecnologías de comunicación, técnicas de medición y estrategias de control de accionamientos eléctricos para resolver problemas complejos en sistemas robóticos industriales. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA_T4 - Integrar control distribuido, configuración de drives eléctricos y métodos avanzados de adquisición de datos para diseñar soluciones robustas en entornos mecatrónicos exigentes. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA_T5 - Evaluar críticamente distintas configuraciones de red, esquemas de control eléctrico y técnicas de medida, justificando la idoneidad de cada opción ante requisitos de precisión, seguridad y eficiencia. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Scientific computing		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
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		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT5 - 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: Competencias		



RA_S2 - Analizar conceptualmente la relación entre discretización, funciones de forma, condiciones de contorno y análisis de errores para interpretar adecuadamente modelos FEM en ingeniería robótica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RA_S3 - Modelar y resolver problemas mecánicos complejos mediante FEM, aplicando de forma rigurosa procedimientos de discretización, mallado y configuración de modelos en software especializado. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA_S4 - Implementar estrategias de evaluación de resultados FEM integrando técnicas de validación numérica y comprobaciones de convergencia para garantizar la fiabilidad del modelo estructural. TIPO: Habilidades o destrezas		
RA_S5 - Evaluar críticamente diferentes formulaciones y configuraciones FEM, justificando la selección de elementos, mallados y criterios de optimización según el comportamiento estructural requerido. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Complementary Training		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Complementary Training		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12	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		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - 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: Competencias		
CT2 - 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: Competencias		
CT3 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias		
CT4 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias		
CT5 - 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: Competencias		
NIVEL 1: Master's Thesis		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Master's Thesis		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	12	
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		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1 - 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: Competencias		
CT2 - 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: Competencias		
CT3 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias		
CT4 - Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias		
CT5 - 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: Competencias		
RFM - Integrar y aplicar de manera autónoma los conocimientos, técnicas y destrezas adquiridos en el máster para elaborar un trabajo original de investigación o un proyecto avanzado en el ámbito de la ingeniería robótica, presentándolo y defendiéndolo públicamente ante un tribunal universitario con rigor técnico, solvencia metodológica y capacidad crítica. TIPO: Competencias		
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS		
<p>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).</p> <p>Teoría de Aula</p> <p>Exposición de contenidos mediante presentación o exposición por parte de un profesor (incluyendo demostraciones, problemas y ejemplos).</p> <p>Teoría de Seminario</p> <p>Técnica de trabajo cuya finalidad es el estudio intensivo de un tema.</p> <p>Práctica Informática</p> <p>Actividades desarrolladas en espacios especialmente equipados con equipos informáticos específicos.</p> <p>Práctica de Laboratorio</p> <p>Actividades desarrolladas en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorio, talleres, etc.).</p> <p>Práctica de Aula</p> <p>Cualquier tipo de práctica en el aula.</p> <p>Práctica de Campo</p> <p>Actividades desarrolladas que requieran un emplazamiento específico no docente.</p> <p>Trabajo Autónomo</p> <p>Trabajo no presencial desarrollado por el alumno, para la preparación de clases, ejercicios, trabajos o estudio.</p>		
METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>A fin de fomentar metodologías activas que favorezcan el aprendizaje profundo del estudiantado, la Universitat Politècnica de València propone en sus memorias de verificación los siguientes tipos, no siendo excluyentes de innovaciones siempre que sean coherentes con los objetivos y destrezas fundamentales de la titulación:</p> <p>Aprendizaje basado en la investigación</p> <p>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.</p> <p><u>Finalidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar competencias y habilidades de análisis, reflexión y argumentación. • Hacer partícipe 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 cooperativo

Método de instrucción en que los estudiantes trabajan divididos en pequeños grupos y se ayudan unos a otros para aprender el contenido académico. La premisa fundamental es el consenso construido a partir de la colaboración de los miembros del grupo.

Finalidad:

- Motivar hacia la tarea.
- Desarrollar habilidades sociales de trabajo en equipo: respeto, tolerancia, escucha activa, discusión, gestión del tiempo, responsabilidad
- Optimizar el grado de comprensión de lo que se hace y del porqué se hace.
- Mejorar la calidad y cantidad del trabajo que haría un solo estudiante.

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.

Aprendizaje-servicio

Propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un único proyecto bien articulado, en el que los participantes se forman al involucrarse en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo.

Finalidad:

- Fomentar una ciudadanía activa.
- Desarrollar la capacidad de empatía e inclusión social.
- Aprender de la acción, conectando con el conocimiento.
- Desarrollar las competencias de pensamiento crítico, comunicación efectiva, trabajo en equipo y liderazgo, responsabilidad civil, pensamiento ético, creatividad y emprendimiento.

Debate

El debate académico es un ejercicio dialéctico en el que dos posturas argumentadas, a favor y en contra, #discuten# sobre algún tema, respetando una serie de reglas y principios preestablecidos, con el objetivo de convencer a un tercero (jurado), de que la postura defendida es la correcta.

Finalidad:

- Favorecer el uso y desarrollo de competencias cognitivas, investigadoras y lingüísticas.
- Estimular la reflexión crítica sobre los contenidos trabajados.
- Trabajar en equipo de manera cooperativa.

Estudio de casos

Análisis intensivo y completo de un tema, problema o suceso real con la finalidad de interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenar en los posibles procedimientos alternativos de solución.

Finalidad:

- Desarrollar habilidades de análisis, síntesis y evaluación de la información.
- Incrementar habilidades de pensamiento crítico, trabajo en equipo y toma de decisiones.
- Fomentar actitudes y valores como la innovación y la creatividad.

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.

Simulación y juego/gamificación

La simulación es una forma de enseñanza-aprendizaje que permite a los estudiantes experimentar con la realidad y participar activamente en las tareas que se plantean, adoptando papeles sin dejar de ser ellos mismos (si actuaran, dejaría de ser una simulación para convertirse en un juego de rol o en una dramatización).

La gamificación implica el diseño de un entorno educativo real o virtual que supone la definición de tareas y actividades usando los principios o mecánicas de los juegos: otorgar puntos o incentivos, la narrativa, la retroalimentación inmediata, el reconocimiento, la libertad de equivocarse

Finalidad:

- Aumentar la motivación del estudiantado al tiempo que alcanzan aprendizajes más significativos y funcionales a través de la experimentación y la diversión.
- Optimizar y recompensar al estudiantado en aquellas tareas en las que no hay ningún incentivo más que el propio aprendizaje.
- Enriquecer la experiencia de aprendizaje.
- Trabajar en equipo de manera cooperativa.

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.

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:

<https://www.upv.es/entidades/SA/ciclos/528835normalc.html>

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.

Prueba práctica de laboratorio/campo/informática/aula (PRAC)

Prueba de evaluación utilizando instrumentación u otros recursos específicos, en la que se demuestran habilidades o destrezas adquiridas en el desarrollo de prácticas de laboratorio, de campo, informáticas y/o de aula.

Finalidad:

- Evaluar el proceso de desarrollo de la práctica realizada.
- Valorar los contenidos adquiridos como resultado/producto de la práctica.
- Valorar la capacidad de transferencia de los aprendizajes a diferentes contextos.

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), 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.

Evaluación con participación del estudiantado (EPE)

Técnica en la que el propio estudiante participa en la evaluación de su proceso de aprendizaje y de los resultados alcanzados bien de manera individual (autoevaluación), de manera colaborativa entre sus compañeros/as y profesores/as (coevaluación) o entre sí (evaluación entre iguales), con el fin de analizarlos, mejorarlos y/o cambiarlos.

Finalidad:

- Promover la honestidad en el estudiantado al emitir juicios de sí mismo.
- Ayudar al estudiantado a observar diferentes formas de hacer las cosas y obtener una retroalimentación con pluralidad de estilos y perspectivas en la construcción del conocimiento.
- Fomentar la implicación responsable de cada individuo en el equipo cooperativo evaluando tanto el trabajo individual de cada componente como el trabajo final del equipo.
- Favorecer situaciones educativas participativas, dialógicas y relacionales que permiten analizar el trabajo individual y de los demás compañeros de forma ética y crítica.
- Posibilitar experiencias de aprendizaje participativas.



- Fomentar el trabajo autónomo y en equipo.
- Fomentar interacción docente-estudiante y reducir las limitaciones de la evaluación centrada únicamente en el criterio del profesor/a.
- Fomentar la colaboración y coordinación entre estudiantes para llevar a cabo las tareas asignadas.
- Posibilitar experiencias de aprendizaje participativas.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

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

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

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

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2026
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.upv.es/entidades/aca/sigti-2/
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
<p>Identificación de los medios de información pública relevantes del plan de estudios dirigidos a atender las necesidades del estudiantado.</p> <p>Las titulaciones de la Universitat Politècnica de València disponen de los siguientes medios de información pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. Web principal de la UPV Universitat Politècnica de València: integra un buscador de títulos que enlaza con sus webs oficiales. Servicio de Estudiantes UPV: 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. Sistema telemático de consultas, solicitudes, quejas y felicitaciones. Accesible por medios telemáticos, es un sistema de distribución automática de solicitudes a los diferentes servicios y áreas de la UPV. Atención en las secretarías de las escuelas. Con recursos físicos de atención al público. 	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	JOSÉ ESTEBAN	CAPILLA	ROMÁ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
admin.ages@upv.es	963877791		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	JOSÉ ESTEBAN	CAPILLA	ROMÁ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
admin.ages@upv.es	963877791		



SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	JOSÉ ESTEBAN	CAPILLA	ROMÁ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
admin.ages@upv.es	963877791		

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :ContInfProv_Anexo1_Apartado1_MURE_260421.pdf

HASH SHA1 :31C982B41B3D28B19BDE9B81ADD9CB57F88DEB53

Código CSV :984959242939002328467218

Ver Fichero: ContInfProv_Anexo1_Apartado1_MURE_260421.pdf



Apartado 1: Anexo 7

Nombre :Anexo1_Apartado2.pdf

HASH SHA1 :2C20332ED24A3D695F5399209879F676316225E2

Código CSV :950231297116669943016044

Ver Fichero: Anexo1_Apartado2.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :ContInfProv_Ap4_An1_MURobEngi_260429.pdf

HASH SHA1 :FE715F29A6A9C7C006F32934B25E0C97C41EB713

Código CSV :984755503802077935769256

Ver Fichero: ContInfProv_Ap4_An1_MURobEngi_260429.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :C5_anexo1_Plantilla_MURE_sub.pdf

HASH SHA1 :FD720EF2D4DE8C026902E84DAF239B002252AE5F

Código CSV :984716083139967842950638

Ver Fichero: C5_anexo1_Plantilla_MURE_sub.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :ContInfProv_Apt5_anexo2_MURE_260421.pdf

HASH SHA1 :C0709B9AA80FF57317F2E6B609FC487687D10B38

Código CSV :984716165775166852937351

Ver Fichero: ContInfProv_Apt5_anexo2_MURE_260421.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :ContInfProvAp6_An1_MURE_260429.pdf

HASH SHA1 :9B3CF13910A53281329314D5B8F61C3C00A0CDF3

Código CSV :984715961926687070183861

Ver Fichero: ContInfProvAp6_An1_MURE_260429.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :C7_MURobEng_251201.pdf

HASH SHA1 :82F73F6DAAF6CAFE3DE6BDB389E5A01FD738130E

Código CSV :950237782606295052225399

Ver Fichero: C7_MURobEng_251201.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Agreement [EN] FINAL_.pdf

HASH SHA1 :45A3E126FF2068EF438EB0F196CA2A2F39B865FC

Código CSV :962273468430085210561226

Ver Fichero: Agreement [EN] FINAL_.pdf



Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Resolución INEC UPV MU Robotics Engineering_firmado.pdf

HASH SHA1 :DABD789934865484CF685C2CDFA45206D931845B

Código CSV :956047361407528194485930

Ver Fichero: Resolución INEC UPV MU Robotics Engineering_firmado.pdf



