

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 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | CENTRO | CÓDIGO CENTRO |
|--|-------------------|---|---------------|
| Universitat Politècnica de València | | Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeroespacial y Diseño Industrial | 46014421 |
| NIVEL | | DENOMINACIÓN CORTA | |
| Máster | | Ingeniería en Movilidad Eléctrica | |
| DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | | | |
| Máster Universitario en Ingeniería en Movilidad Eléctrica por la Universitat Politècnica de València | | | |
| NIVEL MECES | | | |
| 3/3 | | | |
| RAMA DE CONOCIMIENTO | | CONJUNTO | |
| Ingeniería y Arquitectura | | No | |
| HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS | | NORMA HABILITACIÓN | |
| No | | | |
| SOLICITANTE | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| JOSÉ PEDRO GARCIA SABATER | | Vicerrector Planificación, Estudios, Calidad y Acreditación | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| JOSE MIGUEL MONTALVA SUBIRATS | | Director de Área de Calidad y Acreditación de Títulos | |
| RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| PEDRO YUSTE PEREZ | | Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño | |
| 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, 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 10 de diciembre de 2025 | |
| | | Firma: Representante legal de la Universidad | |



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

| NIVEL | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO |
|--------|--|----------|----------|--------------------------|
| Máster | Máster Universitario en Ingeniería en Movilidad Eléctrica por la Universitat Politècnica de València | No | | Ver Apartado 1: Anexo 1. |

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

| RAMA | ISCED 1 | ISCED 2 |
|---------------------------|---------------------------------|--|
| Ingeniería y Arquitectura | Ingeniería y profesiones afines | Vehículos de motor, barcos y aeronaves |

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva

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 | |

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

| CRÉDITOS TOTALES | CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS |
|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 90 | | 0 |
| CRÉDITOS OPTATIVOS | CRÉDITOS OBLIGATORIOS | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER |
| 22,5 | 55,5 | 12 |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| ESPECIALIDAD | | CRÉDITOS OPTATIVOS |
| No existen datos | | |

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|--------------------|---|
| CÓDIGO | CENTRO |
| 46014421 | Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeroespacial y Diseño Industrial |

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeroespacial y Diseño Industrial

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO | | |
|---|--------------------------|---------|
| PRESENCIAL | SEMPRESENCIAL | VIRTUAL |
| Sí | No | No |
| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |
| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN | |
| 45 | 45 | |



| | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| | TIEMPO COMPLETO | |
| | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 40.1 | 60.0 |
| RESTO DE AÑOS | 40.1 | 60.0 |
| | TIEMPO PARCIAL | |
| | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 18.0 | 40.0 |
| RESTO DE AÑOS | 18.0 | 40.0 |
| NORMAS DE PERMANENCIA | | |
| http://www.upv.es/orgpeg/normativa/progreso_y_permanencia.pdf | | |
| Lenguas en las que se imparte | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

| 3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES |
|--|
| BÁSICAS |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |
| GENERALES |
| CG01 - Diseñar y ejecutar proyectos de ingeniería en el ámbito de la ingeniería. |
| CG02 - Analizar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en la práctica profesional. |
| CG03 - Aplicar métodos y principios de calidad valorando el impacto social y medioambiental. |
| 3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES |
| CT01 - Comprensión e integración |
| CT02 - Aplicación y pensamiento práctico |
| CT03 - Análisis y resolución de problemas |
| CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento |
| CT05 - Diseño y proyecto |
| CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo |
| CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional |
| CT08 - Comunicación efectiva |
| CT09 - Pensamiento crítico |
| CT10 - Conocimiento de problemas contemporáneos |
| CT11 - Aprendizaje permanente |
| CT12 - Planificación y gestión del tiempo |
| CT13 - Instrumental específica |
| 3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
| CE01 - Diseñar los subsistemas y componentes eléctricos empleados en los vehículos eléctricos |
| CE02 - Diseñar los subsistemas y componentes electrónicos empleados en los vehículos eléctricos |
| CE03 - Diseñar los subsistemas y componentes mecánicos empleados en los vehículos eléctricos |
| CE04 - Integrar los subsistemas y componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, evaluando su necesidad en los vehículos eléctricos |
| CE05 - Evaluar las técnicas computacionales empleadas en el diseño y análisis de la dinámica de los vehículos eléctricos y sus componentes |
| CE06 - Gestionar el almacenamiento y la conversión de la energía eléctrica tanto de los vehículos eléctricos como de los cargadores que alimentan los vehículos |
| CE07 - Diseñar las instalaciones eléctricas necesarias para la instalación de cargadores de vehículos eléctricos en el ámbito residencial, industrial, y público |



| |
|---|
| CE08 - Evaluar en función de su impacto medioambiental las diferentes fuentes de energía aplicables a las infraestructuras necesarias en el ámbito del desarrollo de la movilidad eléctrica |
| CE09 - Diseñar máquinas eléctricas rotativas aplicadas a la tracción eléctrica siguiendo los criterios de eficiencia energética y su impacto medioambiental |
| CE10 - Diseñar los sistemas electrónicos de potencia necesarios para controlar las máquinas eléctricas la tracción eléctrica en los vehículos eléctricos |
| CE11 - Evaluar los accionamientos eléctricos siguiendo los criterios de eficiencia energética empleados para las maquinas eléctricas de tracción en los vehículos eléctricos |
| CE12 - Diseñar sistemas de control de tracción de vehículos eléctricos |
| CE13 - Seleccionar la instrumentación electrónica adecuada entre los diferentes subsistemas tecnológicos de los vehículos eléctricos |
| CE14 - Desarrollar algoritmos de control automático de una forma segura y fiable que prevengan los accidentes en los vehículos eléctricos. Desarrollar sistemas de control automático para vehículos eléctricos |
| CE15 - Aplicar técnicas basadas en inteligencia artificial y software de optimización encargados de la planificación necesaria de infraestructuras para la movilidad eléctrica en el ámbito del transporte |

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

| 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO | |
|---|--------|
| Ver Apartado 4: Anexo 1. | |
| 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN | |
| Ver anexo 4.1. | |
| 4.3 APOYO A ESTUDIANTES | |
| Ver anexo 4.1. | |
| 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS | |
| Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 0 |
| Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 0 |
| Adjuntar Título Propio | |
| Ver Apartado 4: Anexo 2. | |
| Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional | |
| MÍNIMO | MÁXIMO |
| 0 | 13,5 |
| Ver Anexo 4.1. | |
| 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS | |
| Ver anexo 4.1. | |



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

| | | |
|---|-------------------|-------------------|
| 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS | | |
| Ver Apartado 5: Anexo 1. | | |
| 5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| Teoría Aula | | |
| Práctica Informática | | |
| Práctica de Laboratorio | | |
| Práctica de Aula | | |
| Trabajo Autónomo | | |
| Teoría Seminario | | |
| 5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Seminario | | |
| Aprendizaje cooperativo | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | | |
| Aprendizaje orientado a proyectos | | |
| 5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| Prueba escrita | | |
| Prueba práctica | | |
| Evaluación entre iguales | | |
| Observación | | |
| Trabajos académicos | | |
| Proyecto | | |
| Evaluación con participación del estudiantado | | |
| Examen/defensa oral | | |
| 5.5 NIVEL 1: Fundamentos Tecnológicos | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Fundamentos de Electrónica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 4,5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |



| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
|---|------------|----------------|
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Conocer técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos. Aplicar técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos. Identificar los componentes o subsistemas electrónicos empleados en la movilidad eléctrica. Analizar los componentes o subsistemas electrónicos empleados en la movilidad eléctrica. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Circuitos eléctricos y componentes pasivos - Instrumentación Electrónica - Semiconductores - Diodo - Transistor Bipolar - Transistores de Efecto Campo - Amplificador Operacional - Electrónica Digital - Circuitos Integrados Digitales - Circuitos combinacionales - Astables y Biestables - Circuitos secuenciales - Convertidor Analógico-Digital - Microcontrolador | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Este módulo lo cursaran los estudiantes que han accedido al Máster desde el Grado en Ingeniería Eléctrica y Grado de Ingeniería Mecánica. | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT01 - Comprensión e integración | | |
| CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE02 - Diseñar los subsistemas y componentes electrónicos empleados en los vehículos eléctricos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 20 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 12.5 | 100 |
| Práctica de Aula | 12.5 | 100 |



| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| Trabajo Autónomo | 78.8 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Estudio de casos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 10.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 10.0 | 80.0 |
| Observación | 10.0 | 40.0 |
| NIVEL 2: Fundamentos de Mecánica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 4,5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Conocer técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos.• Aplicar técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos.• Identificar los componentes o subsistemas mecánicos empleados en la movilidad eléctrica.• Analizar los componentes o subsistemas mecánicos empleados en la movilidad eléctrica. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Los contenidos serán: | | |
| - Introducción al Comportamiento Mecánico de Materiales | | |
| - Criterios de Fallo Estático bajo Tensiones Multiaxiales | | |
| - Diseño a fatiga. Enfoque en tensiones | | |



| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
|--|--------------------|--------------------|
| Este módulo lo cursaran los estudiantes que han accedido al Máster desde el Grado en Ingeniería Eléctrica y los del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática. | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT01 - Comprensión e integración | | |
| CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE03 - Diseñar los subsistemas y componentes mecánicos empleados en los vehículos eléctricos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 25 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 10 | 100 |
| Práctica de Aula | 10 | 100 |
| Trabajo Autónomo | 78.8 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Estudio de casos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 80.0 |
| Observación | 10.0 | 40.0 |
| Trabajos académicos | 10.0 | 60.0 |
| NIVEL 2: Fundamentos de Electricidad | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 4,5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |



| | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Conocer técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos. Aplicar técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos. Identificar los componentes o subsistemas eléctricos empleados en la movilidad eléctrica. Analizar los componentes o subsistemas eléctricos empleados en la movilidad eléctrica. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Los contenidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estructura general de las máquinas eléctricas Campo magnético producido en las máquinas eléctricas rotatorias Fuerza electromotriz y par motor Máquinas de corriente alterna asíncronas de inducción Máquinas de corriente alterna sincrónicas | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| Este módulo lo cursaran los estudiantes que han accedido al Máster desde el Grado en Ingeniería Mecánica y los del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática. | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT01 - Comprensión e integración | | |
| CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE01 - Diseñar los subsistemas y componentes eléctricos empleados en los vehículos eléctricos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 15 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 7 | 100 |
| Práctica de Aula | 20 | 100 |
| Trabajo Autónomo | 78.8 | 0 |
| Teoría Seminario | 3 | 100 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Seminario | | |
| Estudio de casos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |



| | | |
|---|-------------------|-------------------|
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 80.0 |
| Trabajos académicos | 10.0 | 60.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Tecnologías Específicas | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Fundamentos Movilidad Eléctrica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Identificar los componentes o subsistemas eléctricos empleados en la movilidad eléctrica.• Analizar los componentes o subsistemas eléctricos empleados en la movilidad eléctrica.• Identificar los componentes o subsistemas electrónicos empleados en la movilidad eléctrica.• Analizar los componentes o subsistemas electrónicos empleados en la movilidad eléctrica.• Identificar los componentes o subsistemas mecánicos empleados en la movilidad eléctrica.• Analizar los componentes o subsistemas mecánicos empleados en la movilidad eléctrica.• Seleccionar los componentes o subsistemas eléctricos, electrónicos y/o mecánicos empleados en la movilidad eléctrica.• Adaptar los componentes o subsistemas eléctricos, electrónicos y/o mecánicos entre sí empleados en la movilidad eléctrica.• Conocer técnicas o métodos para innovar satisfactoriamente a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.• Aplicar técnicas o métodos para innovar satisfactoriamente a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.• Conocer métodos para trabajar en equipo de forma efectiva y asumir el liderazgo.• Aplicar métodos para trabajar en equipo de forma efectiva y asumir el liderazgo.• Aplicar los conocimientos adquiridos de manera estratégica, autónoma y flexible para alcanzar los objetivos.• Planificar adecuadamente el tiempo disponible para alcanzar los objetivos.• Programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| Introducción | | |
| Clasificación de los vehículos eléctricos e híbridos. | | |
| Dinámica de vehículos. | | |
| Cálculo de la potencia de tracción. | | |
| Ciclos de conducción estandarizados. | | |
| Componentes de la cadena motriz. | | |
| Topologías de los vehículos híbridos en función del flujo de potencia: serie, paralelo y serie-paralelo. | | |



Gestión energética mediante convertidores electrónicos de potencia (inversores y DC-DC).

Baterías para vehículos eléctricos.

Cargadores de baterías.

Sistemas de gestión de baterías (BMS).

Comunicaciones y sensores en el vehículo eléctrico. Protocolos y buses de comunicaciones.

Accionamientos electromecánicos en vehículos eléctricos e híbridos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

No existen datos

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento

CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo

CT11 - Aprendizaje permanente

CT12 - Planificación y gestión del tiempo

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE01 - Diseñar los subsistemas y componentes eléctricos empleados en los vehículos eléctricos

CE02 - Diseñar los subsistemas y componentes electrónicos empleados en los vehículos eléctricos

CE03 - Diseñar los subsistemas y componentes mecánicos empleados en los vehículos eléctricos

CE04 - Integrar los subsistemas y componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, evaluando su necesidad en los vehículos eléctricos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|---------------------|-------|----------------|
| Teoría Aula | 30 | 100 |
| Práctica de Aula | 30 | 100 |
| Trabajo Autónomo | 105 | 0 |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral

Prácticas

Tutoría

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje orientado a proyectos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|---|--------------------|--------------------|
| Prueba escrita | 20.0 | 60.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 60.0 |
| Proyecto | 10.0 | 60.0 |
| Evaluación con participación del estudiantado | 5.0 | 20.0 |

NIVEL 2: Diseño Mecánico de Vehículos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | |
|--------------|-------------|
| CARÁCTER | Obligatoria |
| ECTS NIVEL 2 | 4,5 |



| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
|--|-------------------|-------------------|
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none">Identificar los componentes o subsistemas mecánicos empleados en la movilidad eléctrica.Analizar los componentes o subsistemas mecánicos empleados en la movilidad eléctrica.Identificar las diferentes técnicas computacionales empleadas en el diseño y análisis de la dinámica del vehículo eléctrico.Definir los límites y ámbitos de aplicación de las técnicas computacionales.Aplicar los conocimientos teóricos y/o experimentales para alcanzar determinados objetivos.Interpretar datos de conocimientos teóricos y/o experimentales.Extraer conclusiones de conocimientos teóricos y/o experimentales.Conocer técnicas o métodos para innovar satisfactoriamente a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.Aplicar técnicas o métodos para innovar satisfactoriamente a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.Aplicar los conocimientos adquiridos de manera estratégica, autónoma y flexible para alcanzar los objetivos.Seleccionar de forma adecuada las herramientas, las tecnologías y en general los instrumentos disponibles para cualquier actuación de diseño o proyecto relacionados con el ámbito de la profesión.Aplicar de forma adecuada las herramientas, las tecnologías y en general los instrumentos disponibles para cualquier actuación de diseño o proyecto relacionados con el ámbito de la profesión. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Los contenidos son:</p> <ul style="list-style-type: none">- Introducción a los sistemas de un vehículo eléctrico- Neumáticos- Simulación numérica de la dinámica del vehículo eléctrico mediante softwares propios y comerciales- Dinámica longitudinal- Dinámica vertical- Dinámica lateral | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT02 - Aplicación y pensamiento práctico | | |
| CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento | | |
| CT11 - Aprendizaje permanente | | |
| CT13 - Instrumental específica | | |



| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE03 - Diseñar los subsistemas y componentes mecánicos empleados en los vehículos eléctricos | | |
| CE05 - Evaluar las técnicas computacionales empleadas en el diseño y análisis de la dinámica de los vehículos eléctricos y sus componentes | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 15 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 15 | 100 |
| Práctica de Aula | 15 | 100 |
| Teoría Seminario | 78.8 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | | |
| Aprendizaje orientado a proyectos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 80.0 |
| Trabajos académicos | 10.0 | 60.0 |
| NIVEL 2: Energía Eléctrica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 10,5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 10,5 | | |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| • Calcular productos y sistemas para la movilidad eléctrica. | | |



- Diseñar productos y sistemas para la movilidad eléctrica.
- Desarrollar un argumento racional y lógico en la presentación de resultados.
- Aplicar métodos de gestión de la calidad.
- Analizar el impacto social y medioambiental de la movilidad eléctrica.
- Valorar el impacto social y medioambiental de la movilidad eléctrica.
- Determinar los diferentes tipos de baterías o sistemas de almacenaje empleados en la movilidad eléctrica.
- Calcular la capacidad y el rendimiento de las baterías.
- Determinar la aparamenta eléctrica necesaria para las instalaciones eléctricas necesarias para dotar de infraestructura a la movilidad eléctrica.
- Calcular las instalaciones eléctricas necesarias para dotar de infraestructura a la movilidad eléctrica.
- Identificar las posibles fuentes de energía eléctrica aplicables a las infraestructuras de la movilidad eléctrica.
- Analizar las fuentes de energía eléctrica y su impacto medioambiental.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Los contenidos son:

- Diseño de instalaciones eléctricas para cargadores de vehículos eléctricos.
- Cálculo de protecciones.
- Cálculo de canalizaciones. Tipos de conductores.
- Hibridación de sistemas con recursos energéticos renovables.
- Cálculo de instalaciones renovables para alimentación de cargadores de vehículos eléctricos.
- Estudios energéticos y económicos de sistemas híbridos de recarga.
- Acumuladores estáticos de energía.
- Sistemas de almacenamiento recargables: Baterías: Tipos, asociación, modelos matemáticos y eléctricos, procesos de carga, durabilidad, problemas y precauciones, integración, sistemas de gestión (Battery Management System);
- Supercondensadores.
- Cargadores On-board y Off-board. Especificaciones y dimensionamiento. Normativa aplicable. Convertidores de potencia. Control. Refrigeración. Protecciones. Reversibilidad V2G (Vehicle to Grid)
- Sistemas de almacenamiento basados en repostaje de hidrógeno: Producción. Almacenamiento, transporte y distribución.
- Pilas de combustible. Generación de tensión en pilas de combustible.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Diseñar y ejecutar proyectos de ingeniería en el ámbito de la ingeniería.

CG03 - Aplicar métodos y principios de calidad valorando el impacto social y medioambiental.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional

CT08 - Comunicación efectiva

CT10 - Conocimiento de problemas contemporáneos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE06 - Gestionar el almacenamiento y la conversión de la energía eléctrica tanto de los vehículos eléctricos como de los cargadores que alimentan los vehículos

CE07 - Diseñar las instalaciones eléctricas necesarias para la instalación de cargadores de vehículos eléctricos en el ámbito residencial, industrial, y público

CE08 - Evaluar en función de su impacto medioambiental las diferentes fuentes de energía aplicables a las infraestructuras necesarias en el ámbito del desarrollo de la movilidad eléctrica

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|-------------------------|-------|----------------|
| Teoría Aula | 40 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 35 | 100 |



| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| Práctica de Aula | 30 | 100 |
| Teoría Seminario | 183.8 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 80.0 |
| Observación | 10.0 | 40.0 |
| Trabajos académicos | 10.0 | 40.0 |
| NIVEL 2: Tracción Eléctrica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 15 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 15 | |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Aplicar los diferentes conocimientos adquiridos.• Aplicar métodos de organización y planificación de proyectos.• Conocer métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomente la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico.• Aplicar métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomente la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico.• Comprender especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.• Aplicar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.• Identificar los componentes o subsistemas eléctricos empleados en la movilidad eléctrica.• Analizar los componentes o subsistemas eléctricos empleados en la movilidad eléctrica.• Identificar los componentes o subsistemas electrónicos empleado en la movilidad eléctrica.• Analizar los componentes o subsistemas electrónicos empleados en la movilidad eléctrica.• Describir la constitución física de la máquina eléctrica.• Calcular los parámetros característicos de las máquinas eléctricas rotativas.• Identificar los criterios para determinar la eficiencia energética.• Evaluar los componentes característicos de los diferentes subsistemas.• Calcular los componentes característicos de los diferentes subsistemas.• Enumerar los diferentes accionamientos eléctricos que se pueden aplicar a tracción eléctrica.• Determinar el accionamiento optimo desde el punto de vista del control y de la eficiencia. | | |



- Aplicar los conocimientos teóricos y/o experimentales para alcanzar determinados objetivos.
- Interpretar datos de conocimientos teóricos y/o experimentales.
- Extraer conclusiones de conocimientos teóricos y/o experimentales.
- Identificar los elementos significativos de los problemas.
- Resolver problemas de forma efectiva.
- Diseñar eficazmente un proyecto.
- Dirigir eficazmente un proyecto.
- Conocer técnicas o métodos para actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.
- Aplicar técnicas o métodos para actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.
- Seleccionar de forma adecuada las herramientas, las tecnologías y en general los instrumentos disponibles para cualquier actuación de diseño o proyecto relacionados con el ámbito de la profesión.
- Aplicar de forma adecuada las herramientas, las tecnologías y en general los instrumentos disponibles para cualquier actuación de diseño o proyecto relacionados con el ámbito de la profesión.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Los contenidos son:

- Introducción máquinas eléctricas.
- Principios de funcionamiento de las máquinas eléctricas.
- Tipos de máquinas eléctricas.
- Constitución de las principales máquinas eléctricas aplicadas a la tracción eléctrica.
- Modelización de las máquinas eléctricas.
- Características principales.
- Eficiencia de las máquinas eléctricas. Métodos de obtención.
- Aplicación según gamas de potencia.
- Topologías de la etapa de potencia.
- Reversibilidad (regeneración de energía).
- Semiconductores de potencia IGBTs MOSFETS y SiC MOSFETS. IPMs.
- Circuitos de disparo. Drivers para IGBTs MOSFETS y SiC MOSFETS.
- Gestión térmica.
- Dimensionamiento y diseño de la etapa de potencia.
- Control del convertidor. Técnicas de modulación.
- Control digital de sistemas de potencia mediante DSPs. Medidas (ADC), control (lazos de regulación) y modulación (SPWM y SVPWM).
- Accionamientos Eléctricos de tracción para vehículos eléctricos.
- Métodos de control y de variación de velocidad utilizados en vehículos eléctricos.
- Método de regeneración eléctrica.
- Optimización de los modelos de tracción y recarga.
- Eficiencia y consumo eléctrico.
- Sistemas de protección.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Diseñar y ejecutar proyectos de ingeniería en el ámbito de la ingeniería.

CG02 - Analizar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en la práctica profesional.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT02 - Aplicación y pensamiento práctico

CT03 - Análisis y resolución de problemas



| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| CT05 - Diseño y proyecto | | |
| CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional | | |
| CT13 - Instrumental específica | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE01 - Diseñar los subsistemas y componentes eléctricos empleados en los vehículos eléctricos | | |
| CE02 - Diseñar los subsistemas y componentes electrónicos empleados en los vehículos eléctricos | | |
| CE09 - Diseñar máquinas eléctricas rotativas aplicadas a la tracción eléctrica siguiendo los criterios de eficiencia energética y su impacto medioambiental | | |
| CE10 - Diseñar los sistemas electrónicos de potencia necesarios para controlar las máquinas eléctricas la tracción eléctrica en los vehículos eléctricos | | |
| CE11 - Evaluar los accionamientos eléctricos siguiendo los criterios de eficiencia energética empleados para las maquinas eléctricas de tracción en los vehículos eléctricos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 50 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 50 | 100 |
| Práctica de Aula | 50 | 100 |
| Trabajo Autónomo | 262.5 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | | |
| Aprendizaje orientado a proyectos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 80.0 |
| Trabajos académicos | 20.0 | 60.0 |
| Proyecto | 20.0 | 60.0 |
| NIVEL 2: Sistemas Control | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 15 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 10,5 | 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |



| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
|---|------------|-----------|
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar los componentes o subsistemas eléctricos, electrónicos y/o mecánicos empleados en la movilidad eléctrica. • Adaptar los componentes o subsistemas eléctricos, electrónicos y/o mecánicos entre sí empleados en la movilidad eléctrica. • Evaluar arquitecturas hardware para el control de los sistemas de tracción eléctrica. • Implementar algoritmos software para el control de los sistemas de tracción eléctrica. • Identificar los componentes electrónicos necesarios para adecuar los subsistemas entre sí. • Calcular los componentes electrónicos necesarios para poder realizar la instrumentación del sistema. • Desarrollar algoritmos de conducción autónoma. • Clasificar las comunicaciones empleadas entre vehículos y/o entre los vehículos y las infraestructuras. • Identificar los sensores que interactúan para la conducción autónoma. • Comprender el conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios. • Integrar el conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios. • Identificar los elementos significativos de los problemas. • Resolver problemas de forma efectiva. • Diseñar eficazmente un proyecto. • Dirigir eficazmente un proyecto. • Conocer métodos para trabajar en equipo de forma efectiva y asumir el liderazgo. • Aplicar métodos para trabajar en equipo de forma efectiva y asumir el liderazgo. • Conocer técnicas o métodos para comunicarse de forma efectiva y adaptándose al entorno. • Aplicar técnicas o métodos para comunicarse de forma efectiva y adaptándose al entorno. • Transmitir conceptos, especificaciones y funcionalidades en el ámbito de la movilidad eléctrica. • Redactar conceptos, especificaciones y funcionalidades en el ámbito de la movilidad eléctrica. • Identificar las ideas, acciones, y juicios, tanto propios como ajenos, que establecen un pensamiento. • Desarrollar un pensamiento crítico basado en las ideas, acciones, y juicios, tanto propios como ajenos. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Los contenidos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la instrumentación electrónica - Sensores y actuadores - Buses de comunicaciones. - Redes vehiculares Ad-hoc (VANET) - Principios de desarrollo de controladores para sistemas de tracción - Control de par y velocidad. Saturación y no linealidades. Debilitamiento de flujo. - Sistemas de tracción de corriente continua. - Sistemas de tracción de corriente alterna. - Generalidades de Vehículos Autónomos. - Cinemática y Dinámica de Vehículos. - Técnicas de Seguimiento de Trayectorias y de mantenimiento de carril. - Técnicas de Control clásicas y avanzadas. - Ejemplos de aplicaciones actuales. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |



| | | |
|---|--------------------|--------------------|
| CT01 - Comprensión e integración | | |
| CT03 - Análisis y resolución de problemas | | |
| CT05 - Diseño y proyecto | | |
| CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo | | |
| CT08 - Comunicación efectiva | | |
| CT09 - Pensamiento crítico | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE04 - Integrar los subsistemas y componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, evaluando su necesidad en los vehículos eléctricos | | |
| CE12 - Diseñar sistemas de control de tracción de vehículos eléctricos | | |
| CE13 - Seleccionar la instrumentación electrónica adecuada entre los diferentes subsistemas tecnológicos de los vehículos eléctricos | | |
| CE14 - Desarrollar algoritmos de control automático de una forma segura y fiable que prevengan los accidentes en los vehículos eléctricos. Desarrollar sistemas de control automático para vehículos eléctricos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 50 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 50 | 100 |
| Práctica de Aula | 50 | 100 |
| Trabajo Autónomo | 262.5 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Tutoría | | |
| Estudio de casos | | |
| Aprendizaje basado en problemas (ABP) | | |
| Aprendizaje orientado a proyectos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 80.0 |
| Trabajos académicos | 20.0 | 60.0 |
| Proyecto | 20.0 | 60.0 |
| NIVEL 2: Logística | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 4,5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |



| | | |
|--|-------------------|-----------------------|
| Sí | No | No |
| GALLEG | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los diferentes conocimientos adquiridos. • Conocer métodos de organización y planificación de proyectos. • Aplicar métodos de organización y planificación de proyectos. • Conocer métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomente la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico. • Aplicar métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomente la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico. • Identificar las técnicas y herramientas software aplicables en el diseño, desarrollo y simulación. • Analizar los sistemas inteligentes empleados para la planificación en la movilidad eléctrica. • Aplicar los conocimientos adquiridos de manera estratégica, autónoma y flexible para alcanzar los objetivos. • Planificar adecuadamente el tiempo disponible para alcanzar los objetivos. • Programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos. • Seleccionar de forma adecuada las herramientas, las tecnologías y en general los instrumentos disponibles para cualquier actuación de diseño o proyecto relacionados con el ámbito de la profesión. • Aplicar de forma adecuada las herramientas, las tecnologías y en general los instrumentos disponibles para cualquier actuación de diseño o proyecto relacionados con el ámbito de la profesión. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Los contenidos de esta materia son:</p> <p>Descripción de técnicas para la localización óptima de infraestructura necesarias para la movilidad eléctrica.</p> <p>Técnicas inteligentes para problemas de localización.</p> <p>Introducción a los sistemas de clasificación y predicción.</p> <p>Modelos predictivos para la gestión óptima de infraestructuras.</p> <p>Problemática de los modelos.</p> <p>Ciberseguridad en la infraestructura para la movilidad eléctrica.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG01 - Diseñar y ejecutar proyectos de ingeniería en el ámbito de la ingeniería. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT11 - Aprendizaje permanente | | |
| CT12 - Planificación y gestión del tiempo | | |
| CT13 - Instrumental específica | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| CE15 - Aplicar técnicas basadas en inteligencia artificial y software de optimización encargados de la planificación necesaria de infraestructuras para la movilidad eléctrica en el ámbito del transporte | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 10 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 15 | 100 |
| Práctica de Aula | 20 | 100 |
| Trabajo Autónomo | 78.8 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |



| | | |
|---|--------------------|--------------------|
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Estudio de casos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 10.0 | 40.0 |
| Trabajos académicos | 20.0 | 80.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Optatividad | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Optatividad General | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 13,5 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | | 13,5 |
| 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none">· Conocer técnicas o métodos de organización y planificación de proyectos de movilidad eléctrica.· Aplicar técnicas o métodos de organización y planificación de proyectos de movilidad eléctrica.· Aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito de la movilidad eléctrica.· Resolver problemas multidisciplinares en el ámbito de la movilidad eléctrica.· Conocer técnicas o métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomente la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico.· Aplicar técnicas o métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomente la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico.· Adquirir nuevos conocimientos en movilidad eléctrica empleando estrategias de aprendizaje adecuadas, como autodirigidos o autónomos.· Aplicar nuevos conocimientos en movilidad eléctrica adquiridos mediante estrategias de aprendizaje adecuadas, como autodirigidos o autónomos. | | |



- Calcular productos y sistemas para la movilidad eléctrica.
- Diseñar productos y sistemas para la movilidad eléctrica.
- Desarrollar un argumento racional y lógico en la presentación de resultados.
- Conocer técnicas o métodos de investigación, desarrollo e innovación en sistemas de movilidad eléctrica.
- Aplicar técnicas o métodos de investigación, desarrollo e innovación en sistemas de movilidad eléctrica.
- Exponer trabajos científicos y técnicos oralmente y por escrito.
- Comprender especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Aplicar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Emplear tecnologías de control, electrónica, mecánica, electricidad e informática en el diseño de sistemas de movilidad eléctrica.
- Aplicar tecnologías de control, electrónica, mecánica, electricidad e informática en el diseño de sistemas de movilidad eléctrica.
- Aplicar métodos de gestión de la calidad.
- Analizar el impacto social y medioambiental de la movilidad eléctrica.
- Valorar el impacto social y medioambiental de la movilidad eléctrica.
- Transmitir conceptos, especificaciones y funcionalidades en el ámbito de la movilidad eléctrica.
- Redactar conceptos, especificaciones y funcionalidades en el ámbito de la movilidad eléctrica.
- Conocer técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos.
- Aplicar técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Los contenidos de las asignaturas optativas son:

- Convertidores de potencia on-board que están destinados a la alimentación de los sistemas auxiliares
- Convertidores DC/DC para la generación los buses de baja tensión: 12, 24 y 42 V.
- Convertidores DC/DC para sistemas auxiliares: Sin aislamiento galvánico, Con aislamiento galvánico.
- Convertidores para accionamientos eléctricos: Motores DC, BLDC y AC de sistemas auxiliares.
- Dispositivos: Dirección asistida, Freno eléctrico, Aire acondicionado, Refrigeración de motor y baterías, Iluminación, Sistemas de infotainment, Drive by Wire
- Diseño mecánico avanzado
- Introducción a la integridad estructural
- Introducción a las herramientas numéricas para el diseño mecánico
- Normativa
- Sistemas de seguridad pasiva y activa
- Técnicas inteligentes de optimización y planificación
- Introducción al Big Data aplicado a la gestión de flotas
- Técnicas y Herramientas inteligentes aplicadas a la gestión de flotas de vehículos eléctricos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las horas, metodologías y evaluación REFERIDO A las asignaturas, ya que también existe posibilidad prácticas en empresa, estancias, intercambios, etc., no?



| | | |
|---|-------------------------------|--------------------|
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG01 - Diseñar y ejecutar proyectos de ingeniería en el ámbito de la ingeniería. | | |
| CG02 - Analizar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en la práctica profesional. | | |
| CG03 - Aplicar métodos y principios de calidad valorando el impacto social y medioambiental. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| CT01 - Comprensión e integración | | |
| CT02 - Aplicación y pensamiento práctico | | |
| CT03 - Análisis y resolución de problemas | | |
| CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento | | |
| CT05 - Diseño y proyecto | | |
| CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo | | |
| CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional | | |
| CT08 - Comunicación efectiva | | |
| CT09 - Pensamiento crítico | | |
| CT10 - Conocimiento de problemas contemporáneos | | |
| CT11 - Aprendizaje permanente | | |
| CT12 - Planificación y gestión del tiempo | | |
| CT13 - Instrumental específica | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Teoría Aula | 45 | 100 |
| Práctica de Laboratorio | 45 | 100 |
| Práctica de Aula | 45 | 100 |
| Trabajo Autónomo | 236.3 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección magistral | | |
| Prácticas | | |
| Tutoría | | |
| Aprendizaje orientado a proyectos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Prueba escrita | 20.0 | 80.0 |
| Prueba práctica | 20.0 | 80.0 |
| Proyecto | 20.0 | 80.0 |
| 5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.5.1.1 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 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Conocer técnicas o métodos de organización y planificación de proyectos de movilidad eléctrica. Aplicar técnicas o métodos de organización y planificación de proyectos de movilidad eléctrica. Aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito de la movilidad eléctrica. Resolver problemas multidisciplinares en el ámbito de la movilidad eléctrica. Conocer técnicas o métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomenta la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico. Aplicar técnicas o métodos sistemáticos que permitan tomar decisiones, fomenta la iniciativa, creatividad y razonamiento crítico. Adquirir nuevos conocimientos en movilidad eléctrica empleando estrategias de aprendizaje adecuadas, como autodirigidos o autónomos. Aplicar nuevos conocimientos en movilidad eléctrica adquiridos mediante estrategias de aprendizaje adecuadas, como autodirigidos o autónomos. Calcular productos y sistemas para la movilidad eléctrica. Diseñar productos y sistemas para la movilidad eléctrica. Desarrollar un argumento racional y lógico en la presentación de resultados. Conocer técnicas o métodos de investigación, desarrollo e innovación en sistemas de movilidad eléctrica. Aplicar técnicas o métodos de investigación, desarrollo e innovación en sistemas de movilidad eléctrica. Exponer trabajos científicos y técnicos oralmente y por escrito. Comprender especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. Aplicar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. Emplear tecnologías de control, electrónica, mecánica, electricidad e informática en el diseño de sistemas de movilidad eléctrica. Aplicar tecnologías de control, electrónica, mecánica, electricidad e informática en el diseño de sistemas de movilidad eléctrica. Aplicar métodos de gestión de la calidad. Analizar el impacto social y medioambiental de la movilidad eléctrica. Valorar el impacto social y medioambiental de la movilidad eléctrica. Transmitir conceptos, especificaciones y funcionalidades en el ámbito de la movilidad eléctrica. Redactar conceptos, especificaciones y funcionalidades en el ámbito de la movilidad eléctrica. Conocer técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos. Aplicar técnicas o métodos integrarse en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos. | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| El contenido de esta materia es la realización de un Proyecto en el ámbito de la movilidad eléctrica que cubra los contenidos vistos en el Máster y las competencias del mismo. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| CG01 - Diseñar y ejecutar proyectos de ingeniería en el ámbito de la ingeniería. | | |
| CG02 - Analizar especificaciones, manuales, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en la práctica profesional. | | |
| CG03 - Aplicar métodos y principios de calidad valorando el impacto social y medioambiental. | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |



| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| CT01 - Comprensión e integración | | |
| CT02 - Aplicación y pensamiento práctico | | |
| CT03 - Análisis y resolución de problemas | | |
| CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento | | |
| CT05 - Diseño y proyecto | | |
| CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo | | |
| CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional | | |
| CT08 - Comunicación efectiva | | |
| CT09 - Pensamiento crítico | | |
| CT10 - Conocimiento de problemas contemporáneos | | |
| CT11 - Aprendizaje permanente | | |
| CT12 - Planificación y gestión del tiempo | | |
| CT13 - Instrumental específica | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| Trabajo Autónomo | 210 | 0 |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Aprendizaje orientado a proyectos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| Proyecto | 20.0 | 80.0 |
| Examen/defensa oral | 20.0 | 40.0 |



6. PERSONAL ACADÉMICO

| 6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
|--|--------------------------------------|---------|------------|---------|
| Universidad | Categoría | Total % | Doctores % | Horas % |
| Universitat Politècnica de València | Catedrático de Universidad | 18.2 | 100 | 24,4 |
| Universitat Politècnica de València | Profesor Contratado Doctor | 18.2 | 100 | 14,2 |
| Universitat Politècnica de València | Ayudante Doctor | 13.6 | 100 | 17,2 |
| Universitat Politècnica de València | Catedrático de Escuela Universitaria | 9.1 | 100 | 11,8 |
| Universitat Politècnica de València | Profesor Titular de Universidad | 40.9 | 100 | 32,4 |
| PERSONAL ACADÉMICO | | | | |
| Ver Apartado 6: Anexo 1. | | | | |
| 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
| Ver Apartado 6: Anexo 2. | | | | |

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

| 8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS | | |
|--|--------------------|----------------------|
| TASA DE GRADUACIÓN % | TASA DE ABANDONO % | TASA DE EFICIENCIA % |
| 80 | 10 | 90 |
| CODIGO | TASA | VALOR % |
| No existen datos | | |
| Justificación de los Indicadores Propuestos: | | |
| Ver Apartado 8: Anexo 1. | | |
| 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS | | |
| <p>Anualmente, una vez finalizado el curso anterior, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad (SEPQ) elabora y difunde, a través del Área de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular, los siguientes estudios e informes para que pueda valorarse el progreso y resultados del aprendizaje de los alumnos y plantearse las acciones pertinentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudio de resultados académicos por titulación, con evoluciones. Estudio de graduados por titulación: tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia de graduados, con evoluciones. Estudio de flujos por titulación: ingresos, egresos, cambios desde y hacia otras titulaciones y abandonos. <p>A demanda de las Estructuras Responsables de la Titulación (ERTs), el SEPQ también elabora y proporciona estudios e informes relacionados con las asignaturas.</p> | | |

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

| ENLACE | http://www.upv.es/entidades/ACA/info/734272normalc.html |
|--------|---|
|--------|---|

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

| 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN | |
|----------------------------------|------------------|
| CURSO DE INICIO | 2023 |
| Ver Apartado 10: Anexo 1. | |
| 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN | |
| No procede | |
| 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN | |
| CÓDIGO | ESTUDIO - CENTRO |



11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

| 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
|--|---------------|-------------------|------------------|
| CARGO | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño | PEDRO | YUSTE | PEREZ |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Camino de Vera, s/n | 46022 | Valencia/València | València |
| EMAIL | FAX | | |
| admin.ages@upv.es | 963877791 | | |
| 11.2 REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| CARGO | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| Director de Área de Calidad y Acreditación de Títulos | JOSE MIGUEL | MONTALVA | SUBIRATS |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Camino de Vera, s/n | 46022 | Valencia/València | València |
| EMAIL | FAX | | |
| admin.ages@upv.es | 963877791 | | |
| El Rector de la Universidad no es el Representante Legal | | | |
| Ver Apartado 11: Anexo 1. | | | |
| 11.3 SOLICITANTE | | | |
| El responsable del título no es el solicitante | | | |
| CARGO | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| Vicerrector Planificación, Estudios, Calidad y Acreditación | JOSÉ PEDRO | GARCIA | SABATER |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Camino de Vera, s/n | 46022 | Valencia/València | València |
| EMAIL | FAX | | |
| admin.ages@upv.es | 963877791 | | |

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Anexo2_trasSubsanar(ContestaciónCrit1+Crit2_CartasEmpresas_IVGVA_MUIME_20220919).pdf

HASH SHA1 : 64EB379EDDA77E4E6FB8DDB4431F8F313F07234D

Código CSV : 539730266016293108658921

Ver Fichero: Anexo2_trasSubsanar(ContestaciónCrit1+Crit2_CartasEmpresas_IVGVA_MUIME_20220919).pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Anexo4.1_MUIME.pdf

HASH SHA1 : 5A7D8F718ED7E1F09D9D30CB8CC3C9F02E76BC27

Código CSV : 945719268699501791519542

Ver Fichero: Anexo4.1_MUIME.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : (Criterio4)_ Anexo5.1._MUIME.pdf

HASH SHA1 : 834805DD612E95BEF9E54FBC668045A7B81E27F2

Código CSV : 515599011553002437902602

Ver Fichero: (Criterio4)_ Anexo5.1._MUIME.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1.Criterio5_MUIME_v3.pdf

HASH SHA1 : 9EDE683892D00F6F798755B00F1B44459A06CF2F

Código CSV : 513774613360603770819344

Ver Fichero: 6.1.Criterio5_MUIME_v3.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2.Criterio5_MUIME_v3.pdf

HASH SHA1 : CF0EB7DA72A5F0CB90410AF3FFE772179B7C7109

Código CSV : 513774764666228301214421

Ver Fichero: 6.2.Criterio5_MUIME_v3.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Anexo7(Crit6)_MUIME_trasAlegaciones_20220919.pdf

HASH SHA1 : 410DB07D3AA2F316180EFBF6DD16B1B0490B4E77

Código CSV : 539732848921772979521886

Ver Fichero: Anexo7(Crit6)_MUIME_trasAlegaciones_20220919.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1.ResultadosPrevistos_MUIME.pdf

HASH SHA1 : FFE02A10CCFA7FFD0A90966295F9341FF0D0A55F

Código CSV : 514203702930188532605880

Ver Fichero: 8.1.ResultadosPrevistos_MUIME.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 515009494029792023601277.pdf

HASH SHA1 : 62748902837BFD73B5E0711902ACF9DDA0A6F052

Código CSV : 515482864727812541190279

Ver Fichero: 515009494029792023601277.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegación_firma_Rector_José_Miguel_Montalvá_20240515.pdf

HASH SHA1 : 11F8E80646E2A82E33AEB60F28A11E4CDC1A6B04

Código CSV : 945728412794536116749857

Ver Fichero: Delegación_firma_Rector_José_Miguel_Montalvá_20240515.pdf



Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : Inf_Final_MUIME_20251202.pdf

HASH SHA1 : F969A60F0A4B3FA88518ACBAE53B56C4BB3691E9

Código CSV : 945719787959291270795619

Ver Fichero: Inf_Final_MUIME_20251202.pdf



