



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa



MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA

FORMACIÓN DUAL

¡100 BECAS te esperan!

Este máster con **Formación Dual** te ofrece la posibilidad de compaginar los estudios del máster con un trabajo en empresa a media jornada.

www.mondragon.edu/meep



¿Por qué energía y electrónica de potencia?

ESTRATÉGICO

Máster diseñado en colaboración con las empresas, en un sector estratégico en Euskadi y dando respuesta a un perfil muy demandado.

CERCANÍA

Cercanía entre el profesorado y el alumnado en todo el máster.

TEMÁTICAS DE ESTUDIO ACTUALIZADAS

Especialízate en temáticas constantemente actualizadas y con gran demanda en la industria del entorno: Convertidores electrónicos de potencia y máquinas eléctricas aplicadas en sectores como las energías renovables, la red eléctrica y la electro-movilidad.

PROYECTO SEMESTRAL AVANZADO

Realizarás un proyecto avanzado de carácter práctico por semestre, alineado con los últimos avances tecnológicos de la industria: diseño, montaje y control de máquinas eléctricas y convertidores multinivel, generación de energía eólica o los vehículos eléctricos.

PROFESORADO ALTAMENTE CUALIFICADO

Profesorado altamente cualificado, compaginando docencia e investigación en temáticas de vanguardia con las empresas del sector.

LABORATORIOS Y RECURSOS

Laboratorios y plataformas experimentales de primer nivel (laboratorios de baja y media tensión, túnel del viento, laboratorio de caracterización,...) así como herramientas de simulación y prototipado rápido avanzadas (Matlab-Simulink, Flux, Motor-CAD, dSPACE, LabView,...).

TRABAJOS FIN DE MÁSTER (TFM) REALES CON EMPRESA

¡Un proyecto con beca de año completo te espera! Podrás dar respuesta a un reto tecnológico concreto y real de empresa.

Total créditos: 120 ECTS

Idiomas: español e inglés

Modalidad: presencial

Inicio: septiembre

Precio: 8.322 €

(importe correspondiente al 1^{er} año)

Lugar de impartición: Arrasate-Mondragón

Duración: 2 años

Persona de contacto:

Bea Guereñu

664 298 704

masteruni.mgep@mondragon.edu

www.mondragon.edu/meep

PLAN DE ESTUDIOS

1er CURSO

Módulo I: DISEÑO, MODELADO Y ANÁLISIS DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS Y CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE POTENCIA

1er SEMESTRE	ECTS:30
Diseño de convertidores electrónicos de potencia	OB 5
Análisis de convertidores electrónicos de potencia	OB 6
Diseño de máquinas eléctricas	OB 6
Modelado y análisis de máquinas eléctricas	OB 5
Accionamientos	OB 5
Análisis térmico	OB 3

Módulo II: GENERACIÓN DE ENERGÍA, LA RED ELÉCTRICA Y ANÁLISIS DE APLICACIONES I

2º SEMESTRE	ECTS:30
Almacenamiento de energía	OB 4
Tracción eléctrica ferroviaria	OB 4,5
Electromovilidad	OB 4,5
Generación de energía eólica	OB 5
Transporte y distribución de la energía eléctrica	OB 4
Generación de energía eléctrica	OB 4
Aplicaciones de convertidores conectados a la red eléctrica	OB 4

2º CURSO (UN ITINERARIO A ELEGIR)

Módulo III: PRÁCTICAS DE PROFESIONALIZACIÓN Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1er SEMESTRE	ECTS:30
ITINERARIO DUAL	
Prácticas I	OP 15
Prácticas II	OP 15

ITINERARIO INTERNACIONAL	
Realización de prácticas y TFM en una institución extranjera	

ITINERARIO INVESTIGACIÓN	
Métodos cuantitativos para la investigación	OB 3
Modelización y simulación	OB 3
Pautas metodológicas para la elaboración de una tesis doctoral	OP 3
Producción y redacción de textos científicos	OB 3
Gestión de proyectos de investigación	OB 3
Prácticas I	OP 15

Módulo IV: TRABAJO FIN DE MÁSTER

2º SEMESTRE	ECTS:30
ITINERARIO DUAL	
Trabajo fin de máster	TFM 30

ITINERARIO INTERNACIONAL	
Realización de prácticas y TFM en una institución extranjera	

ITINERARIO INVESTIGACIÓN	
Trabajo fin de máster	TFM 30

Nota: los alumnos de cada itinerario tienen que completar 30 ECTS

OBJETIVOS

- Realizar actividades de diseño y desarrollo de sistemas avanzados de electrónica de potencia y máquinas eléctricas aplicadas a la generación, almacenamiento, distribución y transmisión de energía, a la tracción, a las energías renovables y a la electrónica.
- Dirigir y gestionar proyectos que den soluciones innovadoras, sostenibles y eficientes a problemáticas derivadas de la integración de sistemas de electrónica de potencia.
- Dirigir y gestionar proyectos de investigación orientados al desarrollo científico-tecnológico, en entornos multidisciplinarios y multisectoriales, impulsando la gestión y la transferencia del conocimiento generado.
- Desarrollar la asesoría y consultoría en el ámbito de la electrónica de potencia, atendiendo a las especificaciones de los clientes, a la eficiencia energética y a la normativa vigente.



DIRIGIDO A

Titulados y tituladas universitarias en electricidad, electrónica industrial y automática, electrónica, energías renovables.

Alumnos y alumnas en posesión de un título adscrito a la rama de Ingeniería y Arquitectura o de la rama de Ciencias. Este alumnado tendrán que cursar Complementos de Formación para poder realizar el máster.

SALIDAS PROFESIONALES

- Responsable de producto.
- Ingeniero o ingeniera de proceso.
- Jefe o jefa de mantenimiento.
- Responsable de investigación y desarrollo.

¿y por qué

Mondragon Unibertsitatea?

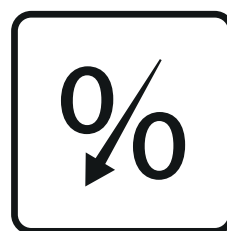
Porque es una universidad práctica e inmersa en la realidad empresarial. Una universidad que ofrece una experiencia de formación y aprendizaje integrando las necesidades de formación e investigación de las empresas, de las organizaciones y de la sociedad.

EMPLEABILIDAD



97,3%

EMPLEO ENCAJADO



5,8%

TASA PARO

Datos correspondientes al último informe de Inserción laboral de LANBIDE (año 2017) referentes a titulados en Ingeniería de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea.

COLABORACIÓN CON EMPRESAS



Orona



velatia

Ingeteam



IK4 IKERLAN
Research Alliance



TESTIMONIOS

INGE ISASA

Gestora de Investigación de ORONA

Las características que más valoro de Mondragon Unibertsitatea son la cercanía a la empresa y el carácter práctico de los estudios. Recalcaría, especialmente, la posibilidad que se les da a los alumnos de trabajar en una empresa a la vez que estudian. De esta forma el alumno, además de la formación universitaria, adquiere también experiencia en empresa y, al mismo tiempo, la empresa prepara en su ámbito de trabajo a personas que en un futuro podrá incorporar a la plantilla. El Máster Universitario en Energía y Electrónica de Potencia siempre ha llenado las expectativas de ORONA; basta decir que muchas de las personas que lo han hecho han pasado por ORONA o se encuentran aquí en la actualidad.

ENEKO ARBIDE

Ingeniero de I+D de la empresa Ingeteam Power Technology

Cursé mis estudios universitarios en Mondragon Unibertsitatea, primero el grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y después me especialicé estudiando el Máster Universitario en Energía y Electrónica de Potencia. Realicé el Trabajo Fin de Máster en Ingeteam, lo cual me permitió incorporarme al mercado laboral en la misma empresa. Los conocimientos específicos adquiridos en el máster hicieron que tanto en la etapa del Trabajo Fin de Máster, como después, trabajando de ingeniero de I+D, pudiera comprender todos los conceptos específicos del producto con facilidad. Esta experiencia previa me permitió nada más incorporarme como ingeniero de I+D, ser parte activa del grupo que diseñó el convertidor de media tensión de mayor potencia de la empresa para aplicaciones eólicas.



¿Cómo puedes obtener una **beca** para cursar un máster en **Mondragon Unibertsitatea**?

Te ofrecemos la posibilidad de cursar tu máster en **formación DUAL** y además **financiar tus estudios** desde el inicio del máster **trabajando** en algunas de nuestras empresas colaboradoras.

100 BECAS para la Alternancia Estudio Trabajo

Mondragon Unibertsitatea te proporciona la posibilidad de compaginar tus estudios con un trabajo a media jornada en alguna de sus empresas colaboradoras. Podrás acogerte a esta beca a lo largo de todo el curso lectivo.

100 BECAS

Dentro de la formación Dual, existen **100 becas** a repartir entre los másteres de ingeniería. Podrás **inscribirte y saber antes de matricularte** si has sido seleccionado por alguna empresa.

- Remuneración de 663 €/mes
- El 70% del alumnado del máster trabaja y estudia
- Inscripción:
mondragon.edu/100becas

TFM (Trabajo Fin de Máster) en empresa

Un aspecto característico de Mondragon Unibertsitatea es la capacidad de **otorgar a todo el alumnado la posibilidad de realizar su trabajo fin de máster dentro de una empresa real.**

El trabajo fin de Máster y las prácticas asociadas se realizan en la fase final de los estudios de ingeniería con una duración de **10 meses**, donde el o la estudiante pone en práctica en un entorno real (empresa, centro tecnológico, laboratorio de investigación) los conocimientos y capacidades adquiridas en el máster.

- Remuneración de 663 €/mes
- Prácticas reales

BEKABIDE

¡Nunca dejes de estudiar por cuestiones económicas!

Con el programa BEKABIDE Mondragon Unibertsitatea adecúa los pagos a las posibilidades económicas de los y las estudiantes y sus familias. Tras realizar un estudio personalizado, teniendo en cuenta los gastos e ingresos que supondrían estudiar en Mondragon Unibertsitatea, se atiende a la situación económica familiar del alumnado y aplicando los criterios establecidos para ser beneficiario del programa.

- Sin intereses
- Para saber más:
664 26 83 52
ilamariano@mondragon.edu

BECAS OFICIALES

Dependiendo de la vecindad administrativa del alumno o alumna, podrá solicitar la beca general del Gobierno Vasco o la del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

AYUDAS PRECIOS PÚBLICOS

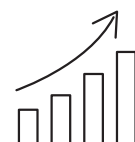
- Ayudas para familias numerosas
- Ayudas a familias con algún miembro con discapacidad
- Ayudas para víctimas de un acto terrorista
- Ayudas para víctimas de violencia de género

70%

Nuestros estudiantes está realizando una alternancia estudio trabajo



Trabajo **remunerado y afín** con los estudios que estás realizando



Incrementa tus posibilidades de **inserción laboral**



**Mondragon
Unibertsitatea**

**Goi Eskola
Politeknikoa**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍA Y ELECTRÓNICA DE POTENCIA

www.mondragon.edu/meep

ARRASATE-MONDRAGÓN

Loramendi 4
20500 MONDRAGÓN
T 664 298 704
masteruni.mgep@mondragon.edu

ENTIDAD PATROCINADORA:

