



**Mondragon
Unibertsitatea**

**Escuela Politécnica
Superior**

TU INGENIERÍA

HAZ TU CAMINO

mondragon.edu/tuingeneria





Lore Lezeta Iturbe

Ingeniería Electrónica

Aprovechando la oportunidad de personalizar su grado de ingeniería, Lore, en el tercer curso, decidió profundizar en el emprendimiento. Con esas asignaturas incorporó un distintivo en su currículum, desarrollando competencias para adelantarse a los retos de futuro.

**LORE, EN EL TERCER
CURSO, DECIDIÓ
PROFUNDIZAR EN EL
EMPRENDIMIENTO**



Ibai Sesen Plata Ingeniería de la Energía

Ibai quiso acercarse al mundo laboral y a la realidad de las empresas mientras estudiaba el grado, por lo que compaginó sus estudios con el trabajo a media jornada. Por las mañanas estaba en la universidad y por la tarde hizo prácticas en una empresa. De esa manera, pudo poner en práctica los conceptos teóricos adquiridos en la Universidad.

**IBAI COMPAGINÓ
LOS ESTUDIOS Y EL
TRABAJO**



Udane Lekuona Altuna
Ingeniería en Organización
Industrial

**ESTE CURSO, UDANE HA
ELEGIDO LAS ASIGNATURAS
OPTATIVAS VINCULADAS A LA
SOSTENIBILIDAD.**

**ARRASATE -
MONDRAGÓN**

Loramendi 4
20500 ARRASATE - MONDRAGÓN
Gipuzkoa

GOIERRI

Arranomendia 2
20240 ORDIZIA
Gipuzkoa

**GALARRETA
EKO CAMPUS
(ORONA IDEO)**

Edificio Fundación
Jauregi bailara s/n
20120 HERNANI
Gipuzkoa

BILBAO AS FABRIK

Zorrotzaurre s/n
48014 BILBAO
Bizkaia

tel. 664 29 86 83 | 664 29 87 04
onarpena.ing@mondragon.edu



¿Quieres estudiar Ingeniería?

Nuestra oferta

Ingeniería de la Energía	8
Ingeniería en Organización Industrial	10
Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto	12
Ingeniería en Electrónica Industrial	14
Ingeniería Física Aplicada a la Industria	16
Ingeniería Biomédica	18
Ingeniería Informática	20
Ingeniería Mecánica	22
Ingeniería Mecatrónica	24

Líder de la alianza



The European Dual Studies University

Te ayudaremos en tu camino »

Los grados de ingeniería de Mondragon Unibertsitatea están diseñados para dar respuesta a los retos actuales y futuros de las empresas y organizaciones, en los ámbitos tecnológico y organizativo.

» **Aprende de forma práctica**

Con la metodología PBL interiorizarás las competencias a través de proyectos y trabajando en equipo. Así te acercará a las exigencias reales del mundo laboral.

» **Contarás con un profesorado cercano**

Contarás con su ayuda y apoyo constante durante todo el proceso de aprendizaje. Su cercanía, fomentará tu autonomía, tu capacidad de comunicación, liderazgo, responsabilidad y trabajo en equipo.

» **Conoce la empresa desde dentro**

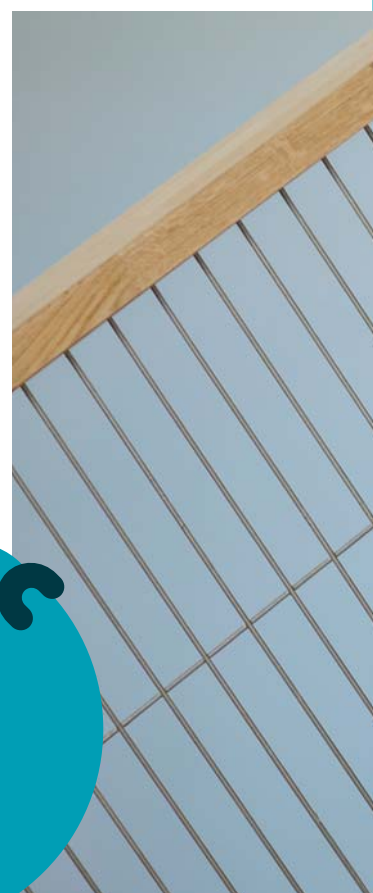
A lo largo de tus estudios compaginarás los estudios y la empresa, viviendo una experiencia laboral antes de finalizar los estudios de grado. Además, tendrás opción de financiar tus estudios.

» **Vive experiencias internacionales**

Para enriquecer el proceso de aprendizaje, además de en Euskal Herria, podrás realizar estancias, prácticas o Trabajo Fin de Grado también en empresas, universidades o centros tecnológicos del extranjero.

» **Disfruta de unas instalaciones punteras**

Tendrás a tu disposición instalaciones y equipamientos punteros para hacer realidad lo aprendido.



Conseguirás estos objetivos »



» ESTUDIANTE ACTIVO/A Y FLEXIBLE

» SER UNA PERSONA COOPERATIVA

» TENER IDENTIDAD Y OBJETIVOS PERSONALES

» SER COMUNICADOR/A

» SER CIUDADANO O CIUDADANA DEL MUNDO




Escoge el grado y traza tu propio camino »



**¡Personaliza tu ingeniería
con este simulador!**





La Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea, te ofrece la posibilidad de personalizar tu grado. Con el objetivo de alcanzar un desarrollo integral y con el acompañamiento de un tutor o tutora, podrás tomar tus propias decisiones en diferentes ámbitos y niveles.

Puedes dar forma al recorrido de tu grado a través del simulador de nuestra página web. Pero el objetivo no es elegir desde ahora lo que van a ser los cuatro cursos ya que, a medida que vayas avanzando, irás personalizando el grado. De hecho, este simulador te ayudará a conocer un amplio abanico de opciones. ¡Haz clic en el código QR y empieza a explorar!



Entra en este enlace: mondragon.edu/zureingeniaritza



Haz clic sobre un grado



Elige las asignaturas optativas: en cada curso



Utiliza filtros: en función de la modalidad o del idioma



Escoge tu itinerario: en 4º curso



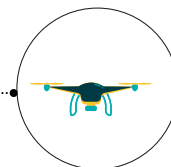
Descarga el resultado del simulador



Ingeniería en Electrónica Industrial

ARRASATE - MONDRAGÓN

Se puede decir que un dron es un dispositivo inteligente y autónomo que se mueve en el aire. Sin embargo, para que esto ocurra y tenga la autonomía necesaria para ello, tendrá que gestionar sus sensores, motores y necesidades energéticas, además de tener que comunicarse con diferentes sistemas del entorno. Para que tenga todas esas capacidades, un/a ingeniero/a en Electrónica deberá diseñar y desarrollar el Hardware, los sensores y motores del dispositivo. Además, para controlar todo el sistema, también necesitará implementar el software y las comunicaciones. De este modo, este dron puede realizar tareas de inspección que supongan un riesgo para el ser humano o bien participar en labores de prevención para poder realizar mantenimientos más sostenibles y seguros.



Ingeniería de la Energía

GALARRETA EKO CAMPUSA (ORONA IDEO)

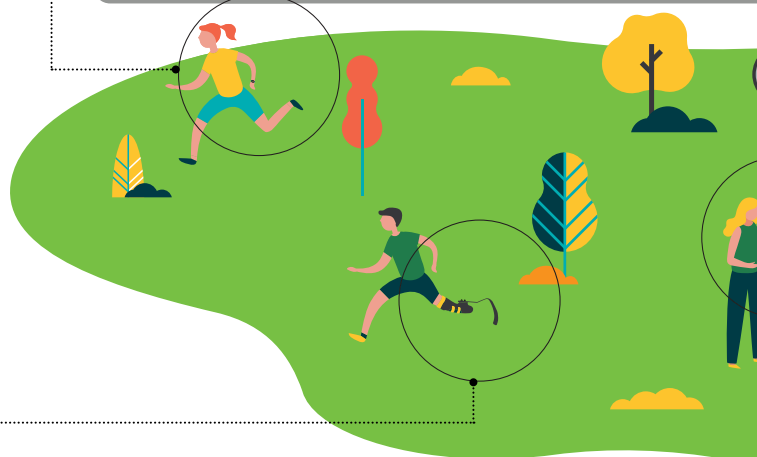
El cambio climático ha puesto sobre la mesa la necesidad de una profunda transformación en nuestro modelo energético: generación más limpia y renovable, redes de distribución inteligente, vehículos eléctricos, hidrógeno y sistemas avanzados de almacenamiento de energía, consumo racional y eficiente... Los ingenieros e ingenieras de la energía serán protagonistas en la transición hacia un modelo energético más sostenible.



Ingeniería Informática

ARRASATE - MONDRAGÓN

Un SmartWatch o reloj inteligente debe comunicarse con otros muchos sistemas: con sensores que miden las señales corporales de la deportista, con sus datos en la nube, con el teléfono, con el servidor del centro de salud e incluso con las aplicaciones que gestionan la agenda personal o progresión de objetivos deportivos. Los sistemas que se describen en esta cadena serán diseñados y desarrollados por el alumnado que estudia Ingeniería Informática, cuya misión será diseñar y desarrollar sistemas que mejoren la calidad de vida de la sociedad.



Ingeniería Biomédica

ARRASATE - MONDRAGÓN

Diseña, desarrolla, gestiona y mantiene equipos, productos y servicios biomédicos a partir de los conocimientos de ingeniería y medicina. Un ejemplo puede ser el desarrollo de una prótesis personalizada; donde partiendo de los modelos anatómicos del paciente, se diseña y se fabrica el dispositivo, obteniendo grandes ventajas en la recuperación funcional.

Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

ARRASATE - MONDRAGÓN

El o la diseñadora analiza las necesidades de la persona, propone diferentes soluciones y define y desarrolla los procesos materiales e industriales necesarios. Teniendo en cuenta la comodidad y atractivo del producto, puede centrarse en el diseño de los diferentes elementos de su interior, que son los que se trabajan en función del producto. El o la diseñadora industrial participará principalmente en el diseño de los elementos que interactúan directamente con el o la usuaria del producto.

Ingeniería Mecatrónica

**ARRASATE - MONDRAGÓN, BILBAO AS FABRIK,
GALARRETA EKO CAMPUSA (ORONA IDEO)**

El área de la mecatrónica combina conocimientos de mecánica, electrónica, informática y control para crear soluciones avanzadas y automatizadas. En una planta de automoción, programa y mantiene los robots industriales que montan piezas o pintan componentes, con una precisión y calidad que buscan mejorar la eficiencia del proceso.

Ingeniería Mecánica

ARRASATE - MONDRAGÓN, GOIERRI - ORDIZIA

Los y las ingenieros mecánicos combinan creatividad, conocimientos y herramientas analíticas para crear tecnologías y satisfacer las necesidades humanas. Es decir, resuelven problemas actuales y crean soluciones futuras en ámbitos como la sanidad, la energía, la movilidad, el hambre en el mundo, la exploración espacial, el cambio climático, etc. Por ejemplo, desarrollan vehículos más sostenibles diseñando su estructura, aerodinámica, transmisión, motor, etc., así como sus procesos productivos definiendo las máquinas, los utillajes y las herramientas necesarias para su fabricación y montaje.

Ingeniería en Organización Industrial

ARRASATE - MONDRAGÓN

El/la ingeniero/a en Organización Industrial servirá de puente entre las necesidades de la sociedad y la gestión empresarial o institucional en las funciones de coordinación, planificación, dirección y control de las actividades de negocio multisectoriales. Por ejemplo, uno de los retos de las ciudades actuales es mejorar la movilidad de la ciudadanía, el transporte de mercancías y la productividad. Con ello, busca reducir costes, consumo de combustible, impacto ambiental, emisiones de CO2 y contaminación acústica.

Ingeniería Física Aplicada a la Industria

BILBAO AS FABRIK

Un dispositivo electrónico incluye una gran variedad de aplicaciones de alta tecnología basadas en física y matemáticas. Por ejemplo, el GPS requiere de la Teoría de la Relatividad de Einstein y el asistente de voz está basado en técnicas avanzadas de Inteligencia Artificial. Además, nuevos desarrollos como las tecnologías cuánticas prometen ser la clave de grandes cambios en ámbitos como la medicina. Un/a graduado/a en Ingeniería Física Aplicada a la Industria participa en el desarrollo y la aplicación de estas nuevas tecnologías para mejorar la vida de las personas.

Ingeniería Mecánica

mención
DUAL

≡
Desarrollarás tecnología, máquinas y procesos de fabricación para satisfacer las necesidades humanas y de forma más eficiente.

¿Quieres participar activamente en la búsqueda de soluciones para algunos de los mayores retos de la sociedad? Por ejemplo, ¿Cómo abastecer de alimentos y agua potable a una población cada vez mayor? ¿De dónde vamos a sacar toda la energía que necesitamos? ¿Cómo vivir de forma más sostenible? ¿Equipos de vigilancia de la salud? ¿Conocimiento/conquista del espacio? ¿Cómo hacer que las infraestructuras sean seguras?

Las y los ingenieros mecánicos tienen la capacidad de resolver los problemas ofreciendo y optimizando soluciones seguras, sostenibles y éticas para el diseño, producción y funcionamiento de dispositivos, máquinas, estructuras y procesos compuestos por elementos mecánicos. Este programa de Grado proporciona la educación y capacitación necesarias para que las y los graduados desempeñen las funciones legalmente establecidas para la profesión de Ingeniera o Ingeniero Técnico Industrial especializado en maquinaria.

Estarás preparado para responder a las necesidades de la sociedad actual y podrás trabajar en las empresas más importantes del sector como parte de tu proceso de aprendizaje.

≡
CAMPUS:

Arrasate - Mondragón y Goierri - Ordizia.

IDIOMAS:

Euskera, español e inglés.

PRECIO:

8.019 € * (60 ECTS).

MÁS INFORMACIÓN:



* Precios previstos para el curso 2025-2026 que serán actualizados por el Consejo Rector en julio de 2025.

El grado en Ingeniería Mecánica tiene el sello EUR-ACE de calidad del Espacio Europeo de Formación Superior. Este sello facilita la movilidad internacional de estudiantes y profesionales.



Diseño

El y la ingeniera mecánica desarrollará componentes y sistemas mecánicos complejos. Es decir, diseñarás, calcularás, simularás y realizarás prototipos con el fin de probarlos y garantizar que los diseños funcionan de forma segura, eficiente y fiable con un coste competitivo.

Materiales y Procesos

Conocerás y analizarás los materiales que vas a utilizar en el diseño. También vas a industrializar materiales modernos que respondan a las necesidades actuales. Desarrollarás y/o mejorarás procesos de fabricación de máquinas, utillajes y productos.

Sostenibilidad

Tendrás en cuenta la sostenibilidad social y económica, así como el medio ambiente y la seguridad al desarrollar máquinas, productos y procesos industriales.

Competencias Personales

En la actividad diaria de los y las ingenieras, además de las competencias técnicas, también serán necesarias las competencias personales, como la iniciativa, el trabajo en equipo, la comunicación, la gestión de proyectos y personas, la autonomía y espíritu crítico entre otros.

PLAN DE ESTUDIOS



1º curso

1º Semestre	ECTS: 30
Expresión gráfica I	FB 6
Fundamentos metodológicos	OB 6
Física I	FB 6
Fundamentos de informática	FB 6
Matemáticas I	FB 6

2º Semestre	ECTS: 30
Expresión gráfica II	OB 6
Empresa	FB 6
Física II	FB 6
Matemáticas II	FB 6
Química	FB 6

2º curso

3º Semestre	ECTS: 30
Estadística	FB 6
Fundamentos de ciencia de materiales	OB 4,5
Matemáticas III	FB 6
Mecánica	OB 6
Ingeniería de procesos I	OB 4,5

4º Semestre	ECTS: 30
Mecánica de fluidos	OB 4,5
Elasticidad y resistencia de materiales I	OB 4,5
Ingeniería de procesos II	OB 4,5
Introducción al diseño mecánico	OB 6
Termodinámica	OB 4,5
Ingeniería de la producción	OB 3

+ Personaliza eligiendo asignaturas optativas +

3º curso

5º Semestre	ECTS: 30
Diseño mecánico	OB 6
Elasticidad y resistencia de materiales II	OB 4,5
Oficina técnica: proyectos mecánicos	OB 3
Teoría de mecanismos	OB 4,5
Ingeniería de calidad	OB 3
Tecnología de accionamientos neumáticos e hidráulicos	OB 3
Tecnologías de accionamientos eléctricos	OB 3

6º Semestre	ECTS: 30
Teoría de estructuras y construcciones industriales	OB 4,5
Ingeniería medioambiental	OB 3
Ingeniería térmica	OB 4,5
Automatización de máquinas y procesos	OB 4,5
Materiales para la ingeniería	OB 6
Sistemas electrónicos	OB 4,5

+ Personaliza eligiendo asignaturas optativas +

4º curso

Mención Diseño Mecánico	Mención Procesos de Fabricación	Mención Biomecánica
7º Semestre ECTS: 30	7º Semestre ECTS: 30	7º Semestre ECTS: 30
Diseño de máquinas OP 4,5	Análisis de procesos industriales OP 4,5	Fundamentos médicos y biomateriales OP 5
Modelización numérica para el diseño OP 3	Modelización numérica para la fabricación OP 3	Procesamiento de señales e imágenes biomédicas OP 5
Modelado avanzado CAD OP 4,5	Fabricación asistida / CAM OP 4,5	Imagen biomédica en entorno virtual OP 5
Instrumentación industrial para el diseño OP 3	Instrumentación industrial para procesos OP 3	
+ Personaliza eligiendo asignaturas optativas +		
8º Semestre ECTS: 30	8º Semestre ECTS: 30	8º Semestre ECTS: 30
Prácticas en empresa OP 18	Prácticas en empresa OP 18	Prácticas en empresa OP 18
Trabajo Fin de Grado TFG 12	Trabajo Fin de Grado TFG 12	Trabajo Fin de Grado TFG 12

FB: Formación Básica
OB: Obligatorias
OP: Optativas
TFG: Trabajo Fin de Grado

NOTA:

Para realizar estos estudios es necesario saber **euskera** y se recomienda poseer un **nivel B2 de inglés**.

»
 Personaliza tu ingeniería:



Nuestros servicios»



» Alojamiento

COLEGIO MAYOR PEDRO BITERI Y ARANA (ARRASATE - MONDRAGÓN): institución que sirve de apoyo en los estudios y que da servicio a los campus de Eskoriatza, Aretxabaleta, Arrasate-Mondragón y Oñati.

www.mondragon.edu/es/servicios/alojamiento



» Servicios de deporte

Posibilidad de participar en torneos y campeonatos, disfrutar de un extenso programa deportivo y acceder gratuitamente a distintas instalaciones deportivas.



» Cultura y ocio

Distintas actividades culturales y de ocio: tertulias, conferencias, manifestaciones artísticas...



» Biblioteca

Además de tener acceso a los espacios y servicios de la Biblioteca dispondrás del servicio de préstamo de otros espacios, equipos y materiales.



» Alumni

Alumni, la asociación de exalumnos y exalumnas, ofrece: servicio de deporte, servicio de biblioteca y recursos informáticos, bolsa de trabajo propia, acceso a instalaciones de Mondragon Unibertsitatea, descuentos, competiciones, conferencias, charlas...

» Servicio de empleo/ orientación

Además del servicio de orientación, la universidad ofrece una bolsa de trabajo en colaboración con LANBIDE.

