

## MEKATRONIKOA INGENIARITZAN GRADU GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Koordinatzailea / Coordinador:

Angel Oruna

[aoruna@mondragon.edu](mailto:aoruna@mondragon.edu)

### IKASLEAREN PROFIL PROFESIONALA

- Instalazioen, makineriaren eta sistema mekatroniko industrialen muntaketa, jatorria, laguntza eta mantentze lanak hurbiltzea eta optimizatzea.
- Pertsonen teknikoki taldea kudeatzea muntaia, instalazioa, laguntza eta instalazio eta industria sistemen mantentze lanetan.
- Produktuak, ekipoak eta sistema mekatronikoak garatu eta diseinatu.
- Prozesuen kontrol automatizazioa eta prozesua eta sistema industrial malguak gauzatu eta gauzatu.
- Egin produktu eta zerbitzu mekatronikoen jardura komertzialak.
- Trebakuntza jarduerak burutzea Ingeniaritza mekatroniko desberdinetan.



### PERFIL PROFESIONAL DEL ALUMNO/A

- Abordar y optimizar actividades de montaje, puesta a punto, asistencia y mantenimiento de instalaciones, maquinaria y sistemas mecatrónicos industriales.
- Gestionar técnicamente equipos de personas en actividades de montaje, puesta a punto, asistencia y mantenimiento de instalaciones y sistemas industriales.
- Desarrollar y diseñar productos, equipos y sistemas mecatrónicos
- Implementar y materializar proyectos de automatización y control de procesos y sistemas flexibles industriales.
- Realizar actividades comerciales de productos y servicios mecatrónicos.
- Desarrollar actividades formativas en los diferentes campos de la Ingeniería Mecatrónica.



### PRESTAKUNTZAKO EZAGUTZA-ALORRAK

Mekatronikako Ingeniaritza Graduatua diziplina anitzeko profil bat dauka, beraz, sistema adimendunen ikuspuntutik arazoak konpontzeko gai da, mekanika, elektronika eta automatizazio funtzioak integratuz, erabakiak hartzeko eta metodo berrien etengabeko ikaskuntzarako gaitasuna duten egoerara egokituz. eta teoriak.

Bere prestakuntza helburua produktuak, sistemak, makinak eta instalazio industrialak aztertzea, diseinatzea, egokitzea eta bermatzea da, bere erabileratik eta desagertzetik abiatuta zehaztutako zehaztapen teknikoak.

### ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE SU FORMACIÓN

El Graduado Ingeniero en Mecatrónica tiene un perfil multidisciplinar, de forma que es capaz de resolver problemas desde una perspectiva de sistemas inteligentes, integrando funciones mecánicas, electrónicas y de automatización, tomando decisiones y adaptándose a nuevas situaciones con capacidad para el autoaprendizaje continuo de nuevos métodos y teorías.

Su formación se orienta a analizar, diseñar, adecuar y garantizar que los productos, sistemas, máquinas e instalaciones industriales respondan a las especificaciones técnicas definidas desde su concepción a su uso y extinción.

## PROIEKTU TIPOLOGIA

### Sistema mekatronikoen diseinua

- “Aplikazio artezketa makina baten funtzionamendua” - MGEP
- “Modernización de ascensores” - ELECTRA VITORIA, S.-COOP.
- “Diseño, fabricación y puesta a punto de una perfiladora 4.0” - MGEP
- “Diseño y fabricación de una máquina taladradora múltiple con manipulación robotizada” - IRIARTE MANUTENCIÓN, S.L.
- “Banco de ensayo para retenes de estanqueidad de grandes rodamientos” - LAU LAGUN BEARINGS, S.A.
- “Sistema de sensorización autónomo para el autodiagnóstico de rodamientos” - MGEP
- “Diseño e implementación de un equipo de test funcional para la comprobación de placas electrónicas de control de reguladores de motores” - FAGOR AUTOMATION, S.COOP.

### Sistema mekatronikoen muntaketa eta mantentze lanak

- “Desarrollar un plan de mantenimiento de los diferentes modelos de Robots Staubli existentes en Copreci” - COPRECI, S.COOP.
- “Optimización productividad en montaje” - DANOBAT, S.-COOP
- “Definición e implantación del mantenimiento preventivo autónomo en la planta de mecanizados” - FAGOR EDERLAN S.COOP.LTDA.
- “Estandarización de los procesos de montaje de gatos de carretilla y gatos de foso” - MELCHOR GABILONDO, S.A.
- “Muntaketetako lanerako unitate autonomo baten inplementazioa” - MAIER, S. COOP.
- “Definición e implantación del mantenimiento preventivo” - FAGOR EDERLAN S.COOP.LTDA.

### Industri sistemen automatizazioa eta kontrola

- “Automatización de la comprobación de hornos” -
- “Soldadura robotizatuarekiko experimentazio, ikaskuntza eta garapena” -
- “Orientar el plc hacia el industry 4.0” - ULMA MANUTENCIÓN, S.COOP.

### Prozesu industrialen hobekuntza optimizatzea eta aplikatzea

- “Mejora de la eficiencia energética en las prensas hidráulicas mediante la utilización de servobombas” - LOIRE, S.A. FRANCO ESPAÑOLA
- “Estandarización definición proceso electrico y programación de las líneas” -
- “Diseño e implantación de celulas de mecanizado de precisión” - ALENS VISION & TECHNOLOGY SL

## TIPOLOGÍA DE LOS PROYECTOS

### Diseño de sistemas Mecatrónicos

- “Aplikazio artezketa makina baten funtzionamendua” - MGEP
- “Modernización de ascensores” - ELECTRA VITORIA, S.-COOP.
- “Diseño, fabricación y puesta a punto de una perfiladora 4.0” - MGEP
- “Diseño y fabricación de una máquina taladradora múltiple con manipulación robotizada” - IRIARTE MANUTENCIÓN, S.L.
- “Banco de ensayo para retenes de estanqueidad de grandes rodamientos” - LAU LAGUN BEARINGS, S.A.
- “Sistema de sensorización autónomo para el autodiagnóstico de rodamientos” - MGEP
- “Diseño e implementación de un equipo de test funcional para la comprobación de placas electrónicas de control de reguladores de motores” - FAGOR AUTOMATION, S.COOP.

### Montaje y mantenimiento de sistemas Mecatrónicos

- “Desarrollar un plan de mantenimiento de los diferentes modelos de Robots Staubli existentes en Copreci” - COPRECI, S.COOP.
- “Optimización productividad en montaje” - DANOBAT, S.-COOP
- “Definición e implantación del mantenimiento preventivo autónomo en la planta de mecanizados” - FAGOR EDERLAN S.COOP.LTDA.
- “Estandarización de los procesos de montaje de gatos de carretilla y gatos de foso” - MELCHOR GABILONDO, S.A.
- “Muntaketetako lanerako unitate autonomo baten inplementazioa” - MAIER, S. COOP.
- “Definición e implantación del mantenimiento preventivo” - FAGOR EDERLAN S.COOP.LTDA.

### Automatización y control de sistemas industriales

- “Automatización de la comprobación de hornos” -
- “Soldadura robotizatuarekiko experimentazio, ikaskuntza eta garapena” -
- “Orientar el plc hacia el industry 4.0” - ULMA MANUTENCIÓN, S.COOP.

### Optimización e implementación de mejoras en procesos industriales

- “Mejora de la eficiencia energética en las prensas hidráulicas mediante la utilización de servobombas” - LOIRE, S.A. FRANCO ESPAÑOLA
- “Estandarización definición proceso electrico y programación de las líneas” -
- “Diseño e implantación de celulas de mecanizado de precisión” - ALENS VISION & TECHNOLOGY SL