Objetivos principales

El objetivo fundamental que persigue este máster es que el alumnado saliente presente un amplio conocimiento teórico y práctico multidisciplinar que le permita integrar y desarrollar sistemas automatizados y/o autónomos que involucren tecnologías de varios campos de la ingeniería como son la mecánica, la electrónica, el control automático y la informática. Para ello, se le enseñará a seleccionar los mejores métodos y tecnologías que le permitan diseñar y desarrollar de forma integral un producto o proceso, haciéndolo más compacto, de menor costo, con valor agregado en su funcionalidad, calidad y desempeño.

Las competencias fundamentales que debe adquirir el alumnado en Ingeniería Mecatrónica y Robótica, son las siguientes:

- Diseñar, construir e implementar productos y sistemas mecatrónicos para satisfacer necesidades emergentes.
- Generar soluciones basadas en la creatividad, innovación y mejora continua de sistemas de control y automatización de procesos industriales.
- Apoyar a la competitividad de las empresas a través de la automatización de procesos.
- Evaluar, seleccionar e integrar dispositivos y máquinas mecatrónicas, tales como robots, máquinas de control numérico, controladores lógicos programables, computadoras industriales, entre otros, para la mejora de procesos industriales de manufactura.
- Dirigir equipos de trabajo multidisciplinar en los que se trabajen con los conceptos propios de la mecatrónica.

El máster que se propone tiene como finalidad que el estudiante adquiera una formación avanzada en esta temática y le permita orientarse hacia una especialización profesional o hacia tareas investigadoras.

Como metodología docente, y motivado por el hecho de querer impartir un máster de calidad, una parte importante de los contenidos teórico-prácticos serán dedicados a la formación práctica y experimental. De hecho, se hará especial hincapié en la interacción con la industria, con profesionales invitados en las áreas de gestión de proyectos, diseño, fabricación, patentes, etc.