



Ingeniería en Sistemas Mecatrónicos Industriales

 **Despertando
Vocaciones**

Ingeniería en Sistemas Mecatrónicos Industriales

Título: Ingeniera o Ingeniero en Sistemas Mecatrónicos Industriales

Unidad: Lerma

División: Ciencias Básicas e Ingeniería

Duración: 12 trimestres | Modalidad: Presencial



¿Qué buscamos lograr?

Objetivos:

Que la alumna o alumno adquiera una formación en ciencias básicas, ciencias de la ingeniería e ingeniería aplicada junto con las ciencias sociales y de las humanidades para:

- Identificar, analizar y resolver problemas diversos que involucren a los campos de conocimiento relacionados con la mecánica, la electrónica, el control y la computación.
- Implementar sistemas de diseño y manufactura asistidos por computadora y conectividad.
- Operar de forma profesional y altamente calificada los sistemas mecatrónicos.
- Desarrollar la capacidad para colaborar en grupos de trabajo interdisciplinarios.

¿Qué hace a una Ingeniera o Ingeniero en Sistemas Mecatrónicos Industriales?

Perfil de Ingreso:

Las personas aspirantes a ingresar a esta carrera poseen interés en:

- Aplicar conceptos de Física y Matemáticas.
- El desarrollo tecnológico.
- Construir sistemas mecánicos, electrónicos, y computacionales.
- Los sistemas de software, hardware y su conectividad.

Perfil de Egreso:

Las personas egresadas de ISMI serán capaces de:

- Operar de forma profesional y altamente calificada los sistemas mecatrónicos.
- Programar sistemas inteligentes en la computadora o en los teléfonos para el análisis de datos y la ciberseguridad.
- Conceptualizar, diseñar, analizar, ejecutar, evaluar y administrar programas y proyectos orientados a los sistemas productivos.
- Simular y modelar en 3D, realidad virtual y aumentada.
- Colaborar en equipos inter y multidisciplinarios para enfrentar problemáticas complejas y desarrollar avances tecnológicos innovadores.
- Ejercer su profesión en un contexto de compromiso social, sustentabilidad, responsabilidad y ética profesional.

Ingeniería en Sistemas Mecatrónicos Industriales

Título: Ingeniera o Ingeniero en Sistemas Mecatrónicos Industriales

Unidad: Lerma

División: Ciencias Básicas e Ingeniería

Duración: 12 trimestres | Modalidad: Presencial



¿Qué aprenderás?

Las y los estudiantes aprenderán a utilizar conceptos de matemáticas, física, métodos teórico-prácticos y computacionales para:

- Comprender los conceptos especializados relacionados con los sistemas mecatrónicos industriales.
- Emplear las herramientas aplicadas de mecánica y electrónica para resolver problemas de ingeniería.
- Comprender los conceptos especializados de los materiales, los sistemas eléctricos y la manufactura.

Áreas de concentración

Podrán adquirir, si así lo desean, conocimientos específicos sobre:

- Instrumentación
- Gestión de proyectos

¿En dónde podrás trabajar?

El campo laboral es muy amplio en proyectos de la industria automotriz, farmacéutica, textil, energética, agroalimentaria, ambiental, aeronáutica o incluso podrán crear su propia empresa tecnológica.