

Conocimientos:

- Integrar las bases de las Ingenierías Mecánica, Electrónica y Sistemas Computacionales en la Ingeniería Mecatrónica como nueva plataforma industrial.
- Adicionalmente, combinar los Sistemas Mecatrónicos con Inteligencia Artificial, Sistemas Cognitivos y Necesidades Sociales para consolidar los conocimientos de Ingeniería Robótica en la plataforma industrial actual y en una nueva plataforma de robótica de servicios al comercio, las oficinas y las personas en sus diferentes actividades de la vida diaria.
- Aplicar la Ingeniería Mecatrónica y Robótica a la actual Industria de Manufactura y Producción.
- Aplicar la Robótica Industrial Inteligente a la nueva Manufactura Distribuida y en la Nube.
- Aplicar la Robótica Social y de Servicios al Sector Comercio y al Sector de Servicios en sus diferentes aplicaciones a la salud, la educación, oficinas y a la asistencia a personas que lo requieran para el cuidado de su salud y quehaceres de la vida diaria.
- Diagnosticar las necesidades de mejora mecatrónica y robótica que requieren las empresas para su competitividad en costos, calidad y servicio; y presentar planes y programas de implementación.
- Manejar la especialidad optativa seleccionada de Robótica Social y Aplicaciones o Manufactura Digital y Manufactura Integrada por Computadora.

Habilidades:

- Trabajar en equipos interdisciplinarios.
- Adaptación al cambio y a diferentes culturas.
- Diagnosticar problemas de agilidad de atención al cliente en diferentes ámbitos de la industria y servicios personales y profesionales repetitivos.
- Crear ambientes de trabajo y de interacción humano-robot en el comercio y servicios de salud y bienestar, educación y entretenimiento.
- Estudiar y diseñar sistemas robóticos inspirados en seres vivos para la fabricación de robots que den mejora de calidad de vida a las personas.
- Dominar metodologías y técnicas mecatrónicas, robóticas y analíticas interdisciplinarias y transdisciplinarias para resolver problemas complejos en los campos de la salud, la agricultura, la ecología y otros.
- Transformar realidades empresariales complejas mediante cambio e innovaciones mecatrónicas y robóticas para la mejora del ambiente laboral y mayor productividad y competitividad.
- Aplicar la robótica social, la inteligencia artificial y los sistemas computacionales para los servicios personales y profesionales de información y análisis de big data en la Web y sus aplicaciones.



Licenciatura en INGENIERÍA EN MECATRÓNICA Y ROBÓTICA

RVOE MAESTRÍA: 20221044

Modalidad: Mixta | Duración: 9 cuatrimestres

www.lainter.edu.mx

INVERSIÓN

Por seguridad, no aceptamos pagos en efectivo. Pregunta por nuestras formas de pago.

Inscripción: _____

Colegiatura: _____

Cuota Académica: _____

Aptitudes:

- Profesionalismo y competitividad profesional.
- Servicio a la comunidad interna -en la organización- y social externa.
- Disfruta los alcances de su profesión y de su transformación personal al asumir cambios en su comportamiento y analizar terapéuticamente su problemática emocional.
- Ética en su desempeño profesional.
- Respeto comprometido a los principios éticos de la práctica de secrecía profesional y de manejo de normas y preceptos sociales y jurídicos
- Promoción de un ambiente de desarrollo personal con soluciones innovadoras de mentalidad y de mejora continua.
- Pensamiento crítico, creativo y complejo.
- Creatividad e innovación en la producción de propuestas de intervención y servicios.
- Evaluación crítica de su trabajo.
- Liderazgo profesional y de ejemplo en el logro de metas de la organización.
- Orientación a Resultados en la operación, solución de problemas e implementación de proyectos y cambios.



PLAN DE ESTUDIOS

1

PRIMER CUATRIMESTRE

- Desarrollo cognitivo y pensamiento crítico
- Tecnologías y medios digitales
- Cálculo I
- Lengua extranjera I
- Fundamentos de programación básica
- Introducción a la ingeniería
- Razonamiento lógico-matemático

2

SEGUNDO CUATRIMESTRE

- Creatividad e innovación
- Lenguaje ensamblador
- Ingeniería de materiales
- Introducción a mecatrónica y robótica
- Física I
- Lengua extranjera II
- Cálculo II

3

TERCER CUATRIMESTRE

- Desarrollo humano e inteligencia emocional
- Cinemática y dinámica
- Diseño de máquinas
- Cálculo vectorial
- Programación dinámica
- Física II
- Lengua extranjera III

4

CUARTO CUATRIMESTRE

- Metodología de la investigación
- Nutrición y ciencia de los alimentos
- Electrónica I
- Lengua extranjera IV
- Circuitos I
- Sistemas mecatrónicos
- Matemáticas avanzadas

5

QUINTO CUATRIMESTRE

- Liderazgo y habilidades profesionales
- Tecnologías de fabricación 3D
- Electrónica II
- Sistemas embebidos y su programación
- Circuitos II
- Control y automatización
- Diseño de sistemas mecatrónicos I

6

SEXTO CUATRIMESTRE

- Sociedad actual, arte, cultura y visión a futuro
- Procesos de manufactura
- Robótica cognitiva
- Diseño de sistemas Mecatrónicos II
- Sensores y actuadores
- Programación ROSS
- Diseño robótico

7

SÉPTIMO CUATRIMESTRE

- Emprendedores y negocios
- Inteligencia financiera
- Proyecto robótico I
- Humanoides y androides
- Bio-robótica
- Robótica industrial inteligente I

8

OCTAVO CUATRIMESTRE

- Proyecto interdisciplinario
- Agentes y robots autónomos
- Proyecto robótico II
- Robótica industrial inteligente II

9

NOVENO CUATRIMESTRE

- Optativa I
- Optativa II
- Optativa III
- Optativa IV

Al concluir el estudiante recibirá diploma de especialidad y el grado de maestría avalados por la Secretaría de Educación Pública Federal



DOCUMENTACIÓN

◆ Se requieren documentos en extracto original y dos copias

- Acta de Nacimiento Electrónica
- Presentar Identificación Oficial (INE, Cartilla Militar, VISA, Pasaporte o Licencia de Manejo)
- Copia de Título Profesional, por ambos lados
- Copia de Cédula Profesional, por ambos lados
- CURP impresión de la página <https://www.gob.mx/curp/>
- Certificado de estudios de nivel de estudios anterior legalizado



OBJETIVOS

Formar un Profesional de la Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica y Robótica con una actitud global de calidad, creativo, emprendedor, líder con alto sentido de valores, visión de la realidad y el futuro, comprometido con el hombre, la sociedad y el medio ambiente, que al término de sus estudios estará preparado y se mantendrá actualizado con los procesos mecatrónicos de integración sinérgica multidisciplinaria de las ingenierías mecánica, electrónica, de control y de sistemas computacionales para generar sistemas más simples, más económicos y más confiables de manufactura tradicional y digital 3D y 4D, de producción y de servicios, así como con el diseño, desarrollo y aplicación de sistemas robóticos programables para trabajos complejos repetitivos automatizados, y sistemas robóticos inteligentes para trabajos peligrosos y humanoides de asistencia y colaboración con el hombre, y adicionalmente con la experiencia de desarrollar y construir sistemas robóticos en laboratorio, y con la visión ingenieril y empresarial de las posibles colaboraciones interdisciplinarias de la mecatrónica y la robótica para mayor bienestar social.