



# Licenciatura en INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

**RVOE: 20170315 SEP. D.G.A.I.R. CCT:30PSU0285B**

## OBJETIVO DE LA LICENCIATURA



El Licenciado en Ingeniería Mecatrónica estará capacitado para formular soluciones de diseño, desarrollo, mantenimiento e implantación de sistemas, productos y procesos mecatrónicos, mediante la integración de elementos mecánicos, electrónicos y de control, que permitan la automatización de equipos y procesos, el control de sistemas flexibles de manufactura y el desarrollo de nuevos dispositivos con el fin de innovar, mejorar e impulsar tecnológicamente a las empresas locales, nacionales e internacionales.

## PERFIL DE EGRESO



- En el área básica, diseño mecatrónico, sistemas de control, electrónica industrial, manufactura, materiales y procedimientos de reingeniería, (teóricos y de aplicación) en el campo de la mecánica, electrónica y simulación
- Para razonamiento y análisis en la física, en electrónica analógica, digital y de potencia
- Para detectar, analizar y resolver los problemas de ingeniería que involucre la robótica
- Sobre los principios eléctricos y magnéticos en función de las máquinas eléctricas
- De al menos una lengua extranjera (inglés técnico) que le permite entender textos técnicos escritos
- Tiene conocimientos de gestión de proyectos

**INFORMES E INSCRIPCIONES:**



**229 107 3429**

**Planes de Estudio Avalados por  
R.V.O.E. de la SEP y DGAIR.**



## HORARIOS DE LA LICENCIATURA



ESCOLARIZADO: De lunes a viernes. Entre 8:00 y 15:00 hrs.

SABATINO: De 8:00 a 21:00 hrs.

## HABILIDADES Y DESTREZAS



- Programador de robots industriales
- Integrador de celdas de manufactura robóticas
- Instrumentista de procesos industriales
- Supervisor y gerente de mantenimiento
- Ingeniero de manufactura y producción
- Ingeniero de mantenimiento industrial
- Ingeniero de sistemas mecatrónicos y robóticos
- Líder de proyectos
- Ingeniero de soporte técnico
- Investigador y desarrollador tecnológico.
- Ciencias en general
- Física
- Matemáticas
- Cooperación
- Integración
- Manejo de TI.
- Razonamiento matemático
- Adaptabilidad al Cambio
- Autoevaluación
- Disciplina
- Proactivo
- Responsabilidad
- Trabajo en equipo

## CAMPO LABORAL



- Empresas de automatización industrial: Diseñan y producen sistemas automatizados para diferentes industrias.
- Empresas de robótica: Desarrollan robots para diversas aplicaciones.
- Empresas de manufactura: Optimizan procesos productivos y automatizan líneas de producción.
- Empresas automotrices: Diseñan y desarrollan sistemas para vehículos.
- Empresas aeroespaciales: Participan en el diseño y desarrollo de sistemas para aeronaves y vehículos espaciales.
- Hospitales y centros de investigación: Desarrollan dispositivos médicos y sistemas de asistencia.
- Empresas de seguridad y defensa: Desarrollan sistemas de seguridad y defensa.

[WWW.UNIVERSIDADCEULVER.EDU.MX](http://WWW.UNIVERSIDADCEULVER.EDU.MX)

Visítanos en:



Av. Valentín Gómez Farías #522 entre  
Víctimas y Rayón. Col. Centro

**sociis**  
Alliance Pro Educatione





# PLAN DE ESTUDIOS

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONOCE</b> | <b>1ER. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÁLGEBRA</li> <li>• INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA Y DIGITAL</li> <li>• FÍSICA</li> <li>• DIBUJO TÉCNICO Y DISEÑO</li> <li>• QUÍMICA</li> <li>• EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</li> <li>• INGLÈS I</li> </ul>                                                                     | <b>2DO. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GEOMETRÍA ANALÍTICA</li> <li>• CÁLCULO DIFERENCIAL</li> <li>• PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA</li> <li>• ESTÁTICA</li> <li>• TERMODINÁMICA</li> <li>• METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</li> <li>• INGLÈS II</li> </ul>                                                | <b>3ER. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MÉTODOS NUMÉRICOS</li> <li>• CÁLCULO INTEGRAL</li> <li>• ELECTRÓNICA ANALÓGICA</li> <li>• INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DIGITALES</li> <li>• ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO</li> <li>• DINÁMICA</li> <li>• INGLÈS III</li> </ul>                                                   |
|               | <b>4TO. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INTRODUCCIÓN A LA MECATRÓNICA</li> <li>• ANÁLISIS DE CIRCUITO DC</li> <li>• MECÁNICA DE MATERIALES</li> <li>• SISTEMAS DIGITALES</li> <li>• MECÁNICA DE FLUIDOS</li> <li>• ORGANIZACIÓN DE TALLERES</li> <li>• MECANISMOS</li> <li>• PROGRAMACIÓN</li> </ul>            | <b>5TO. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS</li> <li>• ANÁLISIS DE CIRCUITO AC</li> <li>• DISEÑO DIGITAL</li> <li>• LABORATORIO DE SENSORES Y ACTUADORES</li> <li>• PROCESOS DE MANUFACTURA</li> <li>• SERVOMOTORES</li> <li>• PROGRAMACIÓN AVANZADA</li> </ul>           | <b>6TO. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO CNC</li> <li>• ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS</li> <li>• MOTORES ELÉCTRICOS DC</li> <li>• CONTROL DE MOTORES DC</li> <li>• INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES</li> <li>• BUS DE DATOS</li> <li>• CONTABILIDAD BÁSICA</li> </ul>                           |
|               | <b>7MO. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FUNDAMENTOS DE ROBÓTICA</li> <li>• ELECTRÓNICA DE POTENCIA</li> <li>• MOTORES ELÉCTRICOS AC</li> <li>• TRASFERENCIA DE CALOR</li> <li>• CONTROL DE MOTORES AC</li> <li>• SEGURIDAD INDUSTRIAL</li> <li>• RENOVACIÓN Y ALMACENAJE DE ENERGÍA</li> <li>• ÉTICA</li> </ul> | <b>8VO. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROBÓTICA APLICADA</li> <li>• PLANTAS GENERADORAS DE POTENCIA</li> <li>• TRANSFORMADORES Y SUBESTACIONES</li> <li>• MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE</li> <li>• CONTROL</li> <li>• CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES</li> <li>• ENERGÍA SOLAR</li> </ul> | <b>9NO. CUATRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INGENIERÍA ECONÓMICA</li> <li>• SISTEMAS FOTOVOLTAICOS</li> <li>• VIBRACIONES MECÁNICAS</li> <li>• AUTOMATIZACIÓN</li> <li>• LÍNEAS DE TRANSMISIÓN</li> <li>• COMUNICACIÓN INALÁMBRICA</li> <li>• DESARROLLO DE EMPRENDEDORES</li> <li>• SEMINARIO DE TITULACIÓN</li> </ul> |

