

MAESTRIA EN OPTOMECATRÓNICA

Tiene como objetivo generar recursos humanos a nivel maestría con conocimientos teóricos y prácticos capaces de desarrollar sistemas opto-mecánicos, opto-electrónicos, opto-computacionales y/o opto-mecatrónicos que tengan un impacto tecnológico en la industria regional y nacional.

El plan estudios contempla 6 periodos cuatrimestrales. La duración total es de 24 meses. Este programa comenzó a operar en el año 2007 y forma parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en la categoría: “En Desarrollo”.

Perfil de egreso: El egresado de la Maestría en Optomecatrónica posee los conocimientos, iniciativa y creatividad que le permiten integrar adecuadamente la óptica con la electrónica, mecánica y computación para la solución de problemas tecnológicos. Posee además habilidades para la comunicación verbal, de trabajo en equipo y cuenta con las destrezas para el desarrollo y seguimiento de proyectos tecnológicos. Como resultado de su formación posee actitudes de apertura intelectual que le permiten adaptarse a las circunstancias cambiantes de la tecnología.



METROLOGÍA ÓPTICA

<p>Electivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecánica • Electrónica • Computación • Fundamentos de Robótica • Sistemas de Control Lineales 	<p>Optativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metrología Óptica • Metrología Óptica Avanzada • Temas Selectos de Metrología Óptica I • Temas Selectos de Metrología Óptica II
---	--

ROBÓTICA Y SISTEMAS DE CONTROL

<p>Electivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecánica • Electrónica • Computación • Fundamentos de Robótica • Sistemas de Control Lineales 	<p>Optativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robótica Móvil y de Manipuladores • Sistemas No Lineales • Labview Core 1 y 2 • Automatización Industrial • Sistemas Digitales con VHDL • Microcontroladores • Temas Selectos de Labview
---	--

ENERGÍA

<p>Electivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecánica • Electrónica • Computación • Termodinámica y Transferencia de Calor 	<p>Optativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temas Selectos de la Energía Termosolar • Temas Selectos de Sistemas Fotovoltáicos • Química Solar • Taller Mecánico
--	---

VISIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Electivas	Optativas
<ul style="list-style-type: none">• Mecánica• Electrónica• Computación• Procesado Digital de Imágenes	<ul style="list-style-type: none">• Visión e Inteligencia Artificial• Óptica para la Visión Artificial• Computación Evolutiva• Procesado de Imágenes con Módulo de Visión de Labview

SENSORES

Electivas	Optativas
<ul style="list-style-type: none">• Mecánica• Electrónica• Computación• Fundamentos de Sensores	<ul style="list-style-type: none">• Sensores de Fibra Óptica

OPTATIVAS GENERALES

- Métodos Numéricos para Matemáticas Aplicadas a Ciencias e Ingeniería
 - Laboratorio de Óptica