



Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Embebidos Computacionales



RENACIMIENTO MAYA

YUCATÁN

GOBIERNO DEL ESTADO | 2024 ♦ 2030



Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Embebidos Computacionales

Los sistemas embebidos han transformado el funcionamiento de los dispositivos tecnológicos que utilizamos a diario, desde teléfonos hasta equipos industriales. Estos sistemas se diseñan para realizar tareas específicas de manera eficiente, integrando hardware y software.

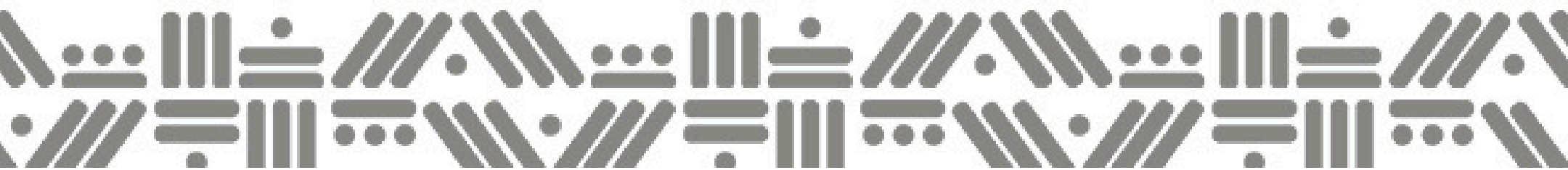
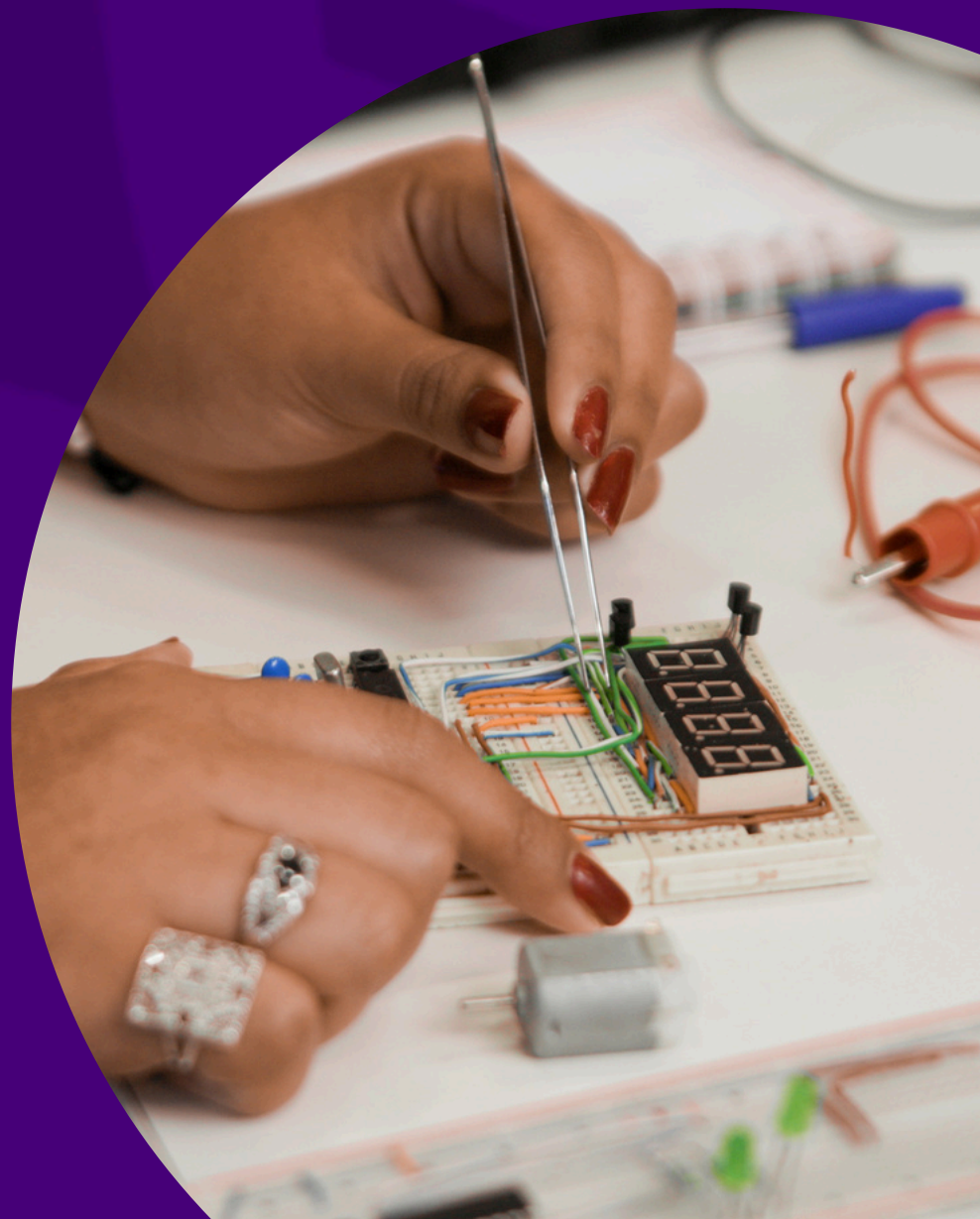
Los ingenieros en sistemas embebidos crean soluciones tecnológicas optimizadas, aplicando sus conocimientos en áreas como automatización, control y diseño de dispositivos inteligentes para diversas industrias.

Objetivo

Formar profesionistas bilingües en ingeniería con sólidos conocimientos en física, matemática y electrónica computacional, preparados para diseñar e innovar sistemas electrónicos embebidos, aviónica, aeroespacial, opto-electrónica, control de señales y procesos industriales.

Perfil de Egresado

El ingeniero en Sistemas Embebidos Computacionales será un profesional bilingüe, con sólidos conocimientos en física, matemáticas y electrónica computacional, capacitado para desarrollar sistemas embebidos, diseñar hardware avanzado y trabajar en áreas como aviónica y electrónica espacial.



Plan de Estudios

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN

Cuatrimestre Propedéutico

- Introducción a la lengua inglesa.
- Desarrollo de competencias globales.
- Desarrollo sostenible.
- Tutorías BIS.

Primer Cuatrimestre

- Inglés I.
- Desarrollo humano y valores.
- Fundamentos matemáticos.
- Introducción a la programación.
- Sistemas digitales.
- Introducción a la electrónica.
- Comunicación y habilidades digitales.

Segundo Cuatrimestre

- Inglés II.
- Habilidades socioemocionales y manejo de conflictos.
- Cálculo diferencial.
- Física.
- Probabilidad y estadística.
- Arquitectura de computadoras.
- Programación.

Tercer Cuatrimestre

- Inglés III.
- Desarrollo del pensamiento y toma de decisiones.
- Cálculo integral.
- Programación avanzada.
- Análisis de circuitos.
- Procesos de manufactura de circuitos impresos.
- Proyecto integrador I.

SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN

Cuarto Cuatrimestre

- Inglés IV.
- Ética profesional.
- Cálculo de varias variables.
- Análisis de circuitos avanzados.
- Semiconductores embebidos.
- Diseño asistido por computadora.
- Microcontroladores.

Quinto Cuatrimestre

- Inglés V.
- Liderazgo de equipos de alto desempeño.
- Ecuaciones diferenciales.
- Optoelectrónica.
- Amplificadores y filtros.
- Dispositivos electrónicos de potencia.
- Proyecto integrador III.

Sexto Cuatrimestre

Estadía

Técnico Superior Universitario en Microcontroladores

TERCER CICLO DE FORMACIÓN

Séptimo Cuatrimestre

- Inglés VI.
- Habilidades gerenciales.
- Instrumentación.
- Microcontroladores avanzados.
- Introducción a los sistemas de comunicación.
- Diseño digital.
- Ingeniería de control.

Octavo Cuatrimestre

- Inglés VII.
- Señales y sistemas.
- Comunicación de datos.
- Programación de sistemas embebidos.
- Redes de computadoras.
- Autómatas programables.
- Interfaces de comunicación.

Noveno Cuatrimestre

- Inglés VIII.
- Tecnologías de procesamiento digital.
- Internet de las cosas.
- Comunicaciones móviles.
- Administración de proyectos de sistemas embebidos.
- Industria 4.0.
- Proyecto integrador III.

Décimo Cuatrimestre

Estadía

Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Embebidos Computacionales



**UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE YUCATÁN**

Contacto

Tablaje Catastral 7193, Carretera, Mérida - Tetiz Km 4.5, 97357 Yuc.
upy.edu.mx / Tel. 999 316 7153 / WhatsApp 999 151 17 91



RENACIMIENTO MAYA
YUCATÁN
GOBIERNO DEL ESTADO | 2024 • 2030

SEGEY
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

