



PROGRAMAS DE POSGRADO

Maestría en Ingeniería de Sistemas Embebidos

Facultad de Ciencias de la Computación

Este programa pertenece al PNPC de CONACYT

Nivel PNPC: Reciente creación

Información del Programa:	
Orientación:	Profesionalizante
Duración:	2 años
Periodo Escolar:	.Semestral
Materias:	12
Créditos:	99
Inicio de periodo escolar:	Anual
Año de creación:	2018

Coordinación del Posgrado:	
Coordinador:	M.I. José Miguel Hurtado Madrid
E-mail Coordinador:	miguel.hurtado@correo.buap.mx
Dirección:	LISDER, Edificio CC02, Facultad de Ciencias de la Computación
Teléfono:	2 29 55 00 ext. 2853
Web:	.

Objetivo:

- Formar profesionistas altamente especializados en la ingeniería de sistemas embebidos a través de la investigación aplicada, que permitan atender la demanda de soluciones tecnológicas de diversos sectores de la sociedad.

Objetivos Particulares:

- Analizar, diseñar y desarrollar sistemas embebidos, que permitan atender la demanda de soluciones tecnológicas de diversos sectores educativos e industriales, tales como: sector aeroespacial, industria electrónica, sector automotriz, entre otros.
- Integrar, depurar y validar las etapas que conforman la ingeniería de sistemas embebidos.
- Emplear metodologías que permitan el diseño y desarrollo de sistemas embebidos.
- Emplear criterios de calidad en el diseño y desarrollo de sistemas embebidos.

Costos:

- Inscripción semestral: \$100.00



Requisitos de ingreso:

- o El aspirante interesado en ingresar al programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas Embebidos debe cumplir los siguientes requisitos.
- o Tener el título de licenciatura o acta de examen y constancia del trámite del título que certifique el título de licenciatura.
- o Tener un promedio mínimo de 8.00 en estudios de licenciatura.
- o Acreditar un nivel B1 del idioma inglés mediante un examen TOEFL o equivalente.
- o Asistir y acreditar un curso propedéutico o acreditar un examen de ingreso con un promedio mayor a 8.00.
- o Asistir a una entrevista para evaluar su perfil.

Requisitos de Egreso:

- o El estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos con el fin de egresar del programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas Embebidos:
- o Cubrir el 100% de créditos del programa de estudios.
- o Defender el examen con base al mecanismo de titulación elegido.
- o Realizar una movilidad de máximo 180 días, contemplando una dedicación de tiempo completo (8 horas) en

Plan de estudios:

1° Semestre	2° Semestre	3° Semestre	4° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas embebidos I • Optativa I • Proyecto integral I • Modelado de sistemas embebidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas embebidos II • Optativa II • Proyecto integral II 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas embebidos III • Optativa III • Proyecto integral III 	<ul style="list-style-type: none"> • Optativa IV • Proyecto integral IV • Ingeniería de firmware embebido

Líneas de Investigación:

INGENIERÍA DE FIRMWARE EMBEBIDO:

La LGAC tiene como finalidad el análisis, diseño y desarrollo de sistemas embebidos considerando la interacción que existe entre el firmware embebido y el hardware.

INGENIERÍA DE SOFTWARE EMBEBIDO:

La LGAC tiene como finalidad el análisis, el diseño y desarrollo de sistemas embebidos, considerando la interacción que existe entre el software embebido y un sistema operativo de tiempo real.

Planta Docente:

Tiempo Completo

- o Liliana Cortez
- o Gabriel Juárez Díaz



- o Germán Ardul Muñoz Hernández
- o Carlos Armando Ríos Acevedo
- o José Miguel Hurtado Madrid
- o María de Lourdes Sandoval Solís
- o Gregorio Trinidad García
- o José Italo Cortez

Externo

- o Ernest Cortez
- o Alejandro Paredes Camacho

Colaboradores

- o María del Consuelo Molina García
- o Gustavo Rubín Linares
- o José Luis Hernández Ameca
- o Josefina Castañeda Camacho
- o Lilia Mantilla Narváez
- o Miguel Ángel Vargas Lomelí

Perfil de Ingreso:

Conocimientos

- Se requiere de una base de conocimientos básicos propios del área de ingeniería y/o tecnología.
- El manejo de información actualizada que permita la generación de nuevo conocimiento.
- La capacidad de la aplicación de conocimiento previo, para el desarrollo de aplicaciones y prototipos.

Aptitudes

- Capacidad de analizar sistemas computacionales y electrónicos.
- La aptitud de generar soluciones para diversos sectores educativos e industriales.

Actitudes

- Compromiso con la calidad.
- Interés en aportar soluciones en bienestar de la sociedad.
- Proactividad en diversas situaciones.
- Superación profesional y personal.

Habilidades

- Capacidad de establecer relaciones con otras personas con el fin de realizar actividades para alcanzar una meta en común.
- Capacidad de organizar en actividades, plazos y recursos una tarea determinada con base a fines, metas, objetivos y prioridades.
- Capacidad de orientar su educación a través de una metodología autodidacta.
- Capacidad para analizar problemas desde diferentes perspectivas, con el fin de ofrecer nuevas soluciones a un problema.



Información Adicional

- o Tutorías
- o Tesis Dirigidas
- o Productividad Académica
- o Vinculación con otros sectores de la sociedad
- Razonamiento lógico-matemático.

Valores

- Compromiso.
- Honestidad.
- Igualdad.
- Respeto a su entorno.
- Responsabilidad.

Perfil de Egreso:

- Al concluir el plan de estudio del programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas Embebidos el egresado será capaz de:
- Analizar, diseñar y desarrollar sistemas embebidos que permitan atender la demanda de soluciones tecnológicas de diversos sectores educativos e industriales, tales como: sector aeroespacial, industria electrónica, sector automotriz, entre otros.
- Integrar, validar y depurar las etapas que conforman el diseño y desarrollo de sistemas embebidos.
- Emplear y desarrollar metodologías para la ingeniería de sistemas embebidos.
- Gestionar y administrar proyectos de alto impacto enfocados a la ingeniería de sistemas embebidos.