



Diseña y programa sistemas que contribuyan a la transformación digital al servicio de las personas.

# Ingeniería en SISTEMAS DIGITALES Embebidos

Modalidad Escolar



 ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara

## CONTACTO

---

**COORDINACIÓN DE LA CARRERA**  
*systemas.embebidos@iteso.mx*  
Tel. 33 3669 3434, ext. 3902

---

**Admisión Carreras**  
*admission@iteso.mx* / *admission.iteso.mx*  
Tel. 33 3669 3535  33 1333 2672

---

**Apoyo Educativo**  
*mafin@iteso.mx* / Tel. 33 3669 3552

---

**ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara**  
*carreras.iteso.mx*  
**iteso.mx**

 ITESOCarreras       ITESO  
 itesocarreras       ITESOuniversidad  
 ITESOuniversidad





**SITIO WEB DE LA CARRERA**



VIDEO DE LA CARRERA



## EXPLORA TU CARRERA

- Diseña e implementa *software* para sistemas electrónicos que contribuyan a la transformación digital de bienes y servicios.
- Genera soluciones innovadoras y pertinentes para la industria y la sociedad a través del Internet de las Cosas (IoT).
- Desarrolla sistemas embebidos seguros, eficientes en el consumo de energía y reutilizables, que sean capaces de interactuar con otros dispositivos y los usuarios, como un *smartwatch*, tableros de autos y asistentes inteligentes.

## ESTA CARRERA ES PARA TI SI:

- Te interesa el funcionamiento de las ciudades inteligentes, los *gadgets* tecnológicos y los dispositivos portátiles, así como eficientar los procesos productivos.
- Te gustaría desarrollar *software* para sistemas especializados a través del Internet de las Cosas.
- Quieres diseñar, proponer e implementar soluciones tecnológicas dentro de las industrias automotriz, aeroespacial y biomédica, entre otras.

## VIDA UNIVERSITARIA



## ¿EN QUÉ PODRÁS TRABAJAR?

- Desarrollo automotriz para vehículos eléctricos.
- En el desarrollo de *software* especializado para las industrias aeronáutica, aeroespacial y electrónica.
- Proyectos ambientales y del sector salud.
- Desarrollando tu propio emprendimiento o incubadora de nuevas empresas con base tecnológica, que promuevan el desarrollo socioeconómico.

Como especialista en Sistemas Embebidos podrás diseñar y programar *software* para sistemas electrónicos de vanguardia en beneficio del medio ambiente, la salud de las personas y la sociedad.



## AL ESTUDIAR EN EL ITESO

- Te formas profesionalmente para contribuir a la transformación digital de bienes y servicios con un enfoque humano y sustentable.
- Accedes a laboratorios especializados de vanguardia, donde te acompañan profesionales e investigadores con una trayectoria relevante y comprometida.
- Te integras a una universidad reconocida por las empresas líderes en México por su alto nivel de especialización en el desarrollo de habilidades tecnológicas.



EJES	Currículo universitario	Saberes profesionales	Saberes complementarios	Lenguas			
1	Cálculo diferencial	Diseño de algoritmos	Introducción a la electrónica I	Química para procesos	Comunicación oral y escrita	Información y autoaprendizaje en la era digital	Lenguas
2	Álgebra lineal	Cálculo integral	Gestión ágil de proyectos	Introducción a la electrónica II	Programación estructurada	Lenguas	
3	Circuitos y dispositivos electrónicos	Diseño de estructuras de datos	Ecuaciones diferenciales	Física universitaria	Fundamentos de sistemas digitales	Programación orientada a objetos	Lenguas
4	Arquitectura de computadoras	Estrategias algorítmicas	Fundamentos de microprocesadores y microcontroladores	Requerimientos de software	Ética, identidad y profesión	Materia complementaria I	Lenguas
5	Diseño de software	Fundamentos de sistemas operativos	Probabilidad y estadística	Sistemas embebidos basados en microcontroladores	Desafíos éticos contemporáneos I	Materia complementaria II	Lenguas
6	Introducción a la ciberseguridad y redes de computadoras	Procesamiento de señales en sistemas embebidos	Sistemas operativos de tiempo real	Contexto histórico social	Desafíos éticos contemporáneos II	Materia complementaria III	
7	Instrumentación y control de sistemas embebidos	Linux embebido	Redes para sistemas embebidos	Desarrollo de aplicaciones y servicios web	Conocimiento y cultura	Materia complementaria IV	
8	Desarrollo en la nube	Diseño, verificación y validación de sistemas digitales	Inteligencia artificial en sistemas embebidos	Pruebas de software	Proyecto de aplicación profesional I		
9	Laboratorio de desarrollo de soluciones tecnológicas	Proyecto de aplicación profesional II	Innovación y emprendimiento	Materia complementaria V			

### FORMACIÓN EN ACCIÓN -PAP-

Los Proyectos de Aplicación Profesional PAP son espacios de vinculación con comunidades, organizaciones, empresas y gobierno, a través de los cuales estudiantes y profesorado del ITESO ponen en práctica sus habilidades profesionales para incidir estratégicamente en las problemáticas de la sociedad.

\* Si ya cumpliste el requisito del idioma inglés que el ITESO solicita, no es necesario tomarlo; si quieres estudiar otras lenguas, el ITESO te ofrece francés, italiano, alemán y chino. Consulta el requisito en [admission.iteso.mx](http://admission.iteso.mx). Las materias del plan de estudios están sujetas a actualización constante y puede haber cambios respecto de su orden o su contenido.

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) según Acuerdo Secretarial SEP núm. 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976. El ITESO pertenece al Grupo 3 (Instituciones Acreditadas Consolidadas), del Programa de Mejora Institucional SEP.