

# Ingeniería Biomédica



## ¿QUÉ HACE UN INGENIERO BIOMÉDICO?

El Ingeniero Biomédico es un profesionalista capaz de mantener en óptimas condiciones el equipo médico utilizado en cualquier institución de salud; diseña equipos que ayudan a las personas a tener una mejor calidad de vida mediante el uso de la tecnología.

Propone sistemas de automatización, control y monitoreo a distancia de equipos médicos, además de administrar los recursos de los equipos médicos en un hospital.

## ¿CUÁL ES EL CAMPO DE TRABAJO DE UN INGENIERO BIOMÉDICO?

**COMO INGENIERO BIOMÉDICO** podrás desempeñarte en el desarrollo de equipos médicos, así como en la capacitación para su uso adecuado; brindando mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los equipos médicos; validación de instalaciones hospitalarias y en el campo de la investigación.

# ¿POR QUÉ ESTUDIAR INGENIERÍA BIOMÉDICA EN LA UNIVERSIDAD LA SALLE BAJÍO?

- **Nuestra planta docente** está altamente capacitada, contando con profesores certificados a nivel internacional por instituciones como: National Instruments, CISCO, PMP (Project Management Professional), PMI (Project Management Institute), entre otras.

- **En materia de infraestructura**, harás uso de las instalaciones de la Unidad de Prácticas y Talleres, cuyo objetivo es proveer de equipo, herramienta e infraestructura para desarrollar prácticas complementarias e incentivar la investigación en todos los alumnos. Ahí encontrarás cuatro laboratorios de electrónica, dos laboratorios de redes, dos laboratorios de interfaces, laboratorio para la realización de circuitos impresos y laboratorio de desarrollo de software.
- **Podrás viajar de Intercambio Académico** nacional o internacional, ya que contamos con una amplia lista de Universidades en convenio, lo que te proporcionará una experiencia inolvidable en tu carrera.

## ¿QUÉ MATERIAS SE CURSAN EN LA CARRERA?

### PRIMER SEMESTRE

Anatomía y Fisiología I  
Bioquímica  
Matemáticas Básicas para Ingeniería Biomédica  
Análisis de Circuitos Eléctricos  
Circuitos Lógicos  
Introducción a la Ingeniería Biomédica  
Contexto Mundial y Nacional  
Optativa de Lengua Extranjera I

### SEGUNDO SEMESTRE

Anatomía y Fisiología II  
Física en Ingeniería Biomédica  
Cálculo Diferencial e Integral  
Análisis de Circuitos Electrónicos  
Programación  
Antropología Filosófica  
Optativa de Lengua Extranjera II

### TERCER SEMESTRE

Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos  
Circuitos Integrados Lineales  
Diseño Electrónico  
Síntesis de Circuitos Lógicos  
Comunicación Profesional  
El Humanismo  
Optativa de Lengua Extranjera III

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios conforme al acuerdo No. 20121002, con fecha 27 de julio de 2012, clave 2017, ante la Secretaría de Educación Pública.

## CUARTO SEMESTRE

Biofísica  
Discapacidades Físicas y Sensoriales  
Dispositivos de Potencia  
Análisis de Señales  
Microcontroladores  
Sensores Biomédicos  
Religión, Cultura y Trascendencia  
Optativa de Lengua Extranjera IV

## QUINTO SEMESTRE

Teoría de Control  
Programación de Interfaces y Adquisición de Datos  
Bioelectricidad y Bioelectromagnetismo  
Ingeniería Clínica  
Instrumentación Biomédica I  
Equipos Médicos I  
El Mundo desde la Perspectiva Cristiana



## SEXTO SEMESTRE

Biofísica Médica  
Procesamiento Digital de Bioseñales  
Sistemas Embebidos  
Diseño y Prototipado de Equipos y Dispositivos Biomédicos I  
Equipos Médicos II  
Gestión de Proyectos  
Instalaciones Hospitalarias  
La Comunidad Cristiana en la Posmodernidad  
Metodología de la Investigación

## SÉPTIMO SEMESTRE

Diseño y Prototipado de Equipos y Dispositivos Biomédicos II  
Prótesis y Órtesis  
Instrumentación Biomédica II  
Procesamiento de Imágenes Médicas  
Tópicos Selectos en Ciencias Médicas  
Administración en la Industria de la Salud  
Desarrollo de Negocios I  
Ciudadanía y Responsabilidad Social

## OCTAVO SEMESTRE

Telemedicina  
Estancia Práctica de Ingeniería Biomédica  
Desarrollo de Negocios II  
Ética  
Taller de Investigación

\*Estos planes de estudio pueden ser modificados de acuerdo al ajuste curricular de la propia Universidad.

# ¿QUÉ HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES DEBES POSEER COMO ASPIRANTE A ESTA CARRERA?

## HABILIDADES:

Resolución de problemas matemáticos, manejo de herramientas y aparatos electrónicos y computacionales.

## ACTITUDES Y VALORES:

Compromiso, responsabilidad, respeto, trabajo en equipo.



Sigue el código QR para visitar  
nuestro canal de youtube  
**y ver el video del programa.**

## CENTROS DE APOYO

- Centro de Cómputo con más de 600 equipos a disposición de nuestros alumnos.
- Centro de Lenguas que imparte los idiomas de inglés, francés e italiano.
- Biblioteca con más de 110 mil volúmenes de consulta especializada y de esparcimiento.
- Contamos con equipamiento y recursos audiovisuales en nuestras aulas, necesarios para que tomes clases de manera interactiva.
- Todas las áreas comunes al aire libre cuentan con red inalámbrica de internet.
- Clínicas, Talleres y Laboratorios especializados para el desarrollo de tus prácticas.

**DURACIÓN DE LA CARRERA:** Ocho semestres

## HORARIOS Y TURNOS EN LOS QUE SE OFRECE:

**Matutino de** 7:00 a 15:00 h

**CAMPUS EN LOS QUE SE IMPARTE:** Campestre

## CAMPUS CAMPESTRE

### FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS

Av. Universidad 602, Col. Lomas del Campestre, León, Gto. México

Tel. (477) 710 85 00, ext. 2600 y 2601

[c\\_ingenieriasytec@lasallebajio.edu.mx](mailto:c_ingenieriasytec@lasallebajio.edu.mx) • [admisiones@lasallebajio.edu.mx](mailto:admisiones@lasallebajio.edu.mx)

**WhatsApp Felinobot Admisiones: 477 406 7343**

*¿Te gustaría conocer las instalaciones del Campus y despejar dudas?  
Visítanos en nuestra página:  
[www.lasallebajio.edu.mx](http://www.lasallebajio.edu.mx) y solicita tu Visita La Salle.*

