



INGENIERÍA  
BIOMÉDICA

# Perfil de ingreso

**Esta Ingeniería es para ti si te interesa...**

**Aplicar los principios y técnicas de la Ingeniería al desarrollo de sistemas en el área de la salud.**



**La gestión y administración de los recursos técnicos ligados a sistemas hospitalarios.**



**La Ciencia, especialmente las Ciencias físico-matemáticas y químico-biológicas.**



**La nanotecnología, los biomateriales y los biosensores.**



**Diseñar productos y tecnologías sanitarias, como equipos médicos y prótesis, al igual que dispositivos de diagnóstico y de terapia.**



# Perfil de egreso

**Al concluir el programa serás capaz de:**

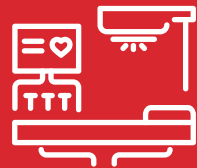
**Gestionar tecnologías médicas implementadas en las instituciones de atención a la salud.**



**Contribuir a la toma de decisiones en la práctica médica y en las políticas de salud.**



**Identificar nuevos materiales que mejoren el funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano.**



**Aplicar las técnicas del procesamiento de señales e Inteligencia Artificial para mejorar los procesos de diagnóstico.**



**Desarrollar el modelado biomecánico y de movimiento para el desarrollo de sistemas de rehabilitación o prótesis que mejoren la vida de los pacientes con alguna discapacidad.**



# ¿Dónde podrás trabajar?

Al terminar tu Ingeniería podrás trabajar en:

Organizaciones públicas y privadas que ofrezcan servicios de salud.



Hospitales, controlando las funciones operativas del departamento de Ingeniería Clínica.



Empresas dedicadas a la producción y venta de tecnología biomédica.



Centros de investigación y desarrollo.



Tu propio negocio de desarrollo de productos biomédicos.



# PLAN DE ESTUDIOS

**Duración 4 años y medio**  
**Modalidad escolarizada**

Ejes Curriculares:

- Fundamentos Biológicos
- Estructura y Función
- Fundamentos Físicos, Químicos y Matemáticos
- Atención Primaria en Salud, Interprofesionalidad e
- Investigación Educación Clínica y Profesional

## SEMESTRE 01

- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: purple;">●</span> Desarrollo humano y social | <span style="color: green;">●</span> Cinética y Dinámica          |
| <span style="color: blue;">●</span> Biología celular             | <span style="color: green;">●</span> Precálculo                   |
| <span style="color: green;">●</span> Química                     | <span style="color: orange;">●</span> Estructura y función humana |

## SEMESTRE 02

- |  |  |
|--|--|
| <span style="color: yellow;">●</span> Lógica y programación estructurada | <span style="color: green;">●</span> Electricidad y magnetismo             |
| <span style="color: blue;">●</span> Bioquímica en Biomédica              | <span style="color: green;">●</span> Cálculo diferencial e integral        |
| <span style="color: green;">●</span> Bioquímica en Biomédica             | <span style="color: orange;">●</span> Bases de fisiopatología en Biomédica |

## SEMESTRE 03

- |   |   |
|---|---|
| <span style="color: yellow;">●</span> Programación avanzada     | <span style="color: yellow;">●</span> Análisis y diseño de circuitos electrónicos |
| <span style="color: green;">●</span> Físicoquímica en Biomédica | <span style="color: green;">●</span> Ecuaciones diferenciales                     |
| <span style="color: blue;">●</span> Microbiología en Biomédica  | <span style="color: purple;">●</span> Salud pública y sistemas sanitarios         |







## SEMESTRE 04

-  Fundamentos de la Ciencia de Datos
-  Cálculo vectorial
-  Biología molecular y genética
-  Electrónica análoga y digital
-  Métodos numéricos
-  Bioeconomía

## SEMESTRE 05

-  Biotecnología y Bioinformática
-  Imágenes médicas
-  Biomimética y Bioingeniería
-  Análisis y procesamiento de señales
-  Instrumentación médica I
-  Bioética y profesionalismo







## SEMESTRE 06

-  Seminario de investigación
-  Análisis y procesamiento de imágenes
-  Modelado fisiológico
-  Programación de microcontroladores
-  Instrumentación médica II
-  Liderazgo y negociación

## SEMESTRE 07

-  Epidemiología y Bioestadística
-  Visión por computadora
-  Biosensores
-  Gestión en salud
-  Biomecánica aplicada en Biomédica
-  Instalaciones hospitalarias

## SEMESTRE 08

-  Desarrollo emprendedor
-  Inteligencia artificial
-  Diseño en Biomédica
-  Gestión de tecnología hospitalaria
-  Análisis y programación de movimiento
-  Ingeniería de calidad

## SEMESTRE 09

- Estancia profesional
- Biodiseño e innovación de tecnologías médicas
- Nanotecnología
- Administración y evaluación de proyectos
- Biomateriales
- Seminario integrador

La UVM se encuentra registrada en el Grupo 3 del Programa de Mejora Institucional al cumplir los requisitos señalados en el ACUERDO número 17/11/17. Reconocimiento de Validez Oficial por la Secretaría de Educación Pública, según Acuerdo Secretarial No. 131 de fecha 8 de febrero de 1988, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 1988, para los Campus con los domicilios.\*

Estos programas están sujetos a mejora continua o cambio de acuerdo con las disposiciones que emita la autoridad educativa federal. Sujeto a los términos y condiciones establecidos en el Reglamento General de Estudiantes de Tipo Superior y anexos, el cual puede consultar en la dirección electrónica: <https://uvm.mx/la-uvm/nuestros-estatutos>

\*Consulte relación de las modalidades en las que se imparten los programas académicos, Campus y domicilios en el siguiente enlace electrónico: <https://uvm.mx/oferta-academica/licenciaturas-ingenierias/ingenierias-uvm/ingenieria-biomedica>

# Instalaciones

## Aprende en las instalaciones de vanguardia que UVM pone a tu disposición



**Laboratorios multidisciplinarios altamente equipados.**



**Centros de cómputo con *software* especializado.**



**Práctica en hospitales a partir del séptimo semestre.**



**Inserción en centros de investigación y hospitales.**



**Laboratorio de simulación e instrumentación biomédica.**

# Estudiar en UVM

## ¿Por qué elegir la UVM?



El plan de estudios incluye las tres áreas profesionales recomendadas por el Colegio de Ingenieros Biomédicos.



Contamos con la Opinión Técnica Favorable (OTAF) otorgada por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS).



Nuestro plan de estudios tiene un enfoque altamente práctico, más del 60% de los contenidos son de este tipo.



Ofrecemos una formación investigadora desde el primer semestre.



El campo clínico inicia en sexto semestre, a través de la vinculación externa con hospitales.





# Internacionalización

Vive experiencias académicas internacionales\*



**Semestre Internacional en España, Francia o Chile.**



**Cursos cortos en España e Inglaterra.**



**Viajes académicos.**



**Clases espejo.**

\*Cada una de las experiencias internacionales se lleva a cabo en distintas partes del mundo, gracias a nuestras alianzas con universidades de prestigio. Revisa el detalle de las opciones de experiencias académicas para la Licenciatura en Ingeniería Biomédica con el Responsable de la Oficina Internacional en Campus.



# Impulso Financiero UVM

**¡Te apoya para que alcances tus metas!**



**Impulsamos tu talento con Becas Académicas, Deportivas y Culturales.**



**El monto de tu colegiatura puede ser costeadado vía Crédito Fonacot.**



**Accede a un crédito educativo a través de nuestra alianza con diferentes instituciones financieras.**



**Podrás usar diferentes tarjetas bancarias con la opción de meses sin intereses para cubrir tus estudios.**



**Tienes la posibilidad de combinar tu beca con un financiamiento educativo.**



# ¡Vive una experiencia estudiantil única!

9 de cada 10 de nuestros egresados consiguen trabajo en su primer año de egreso. [1]

Un egresado UVM gana 35% más que la media nacional. [2]

8 de cada 10 de nuestros egresados trabajan en lo que estudiaron. [3]

Contamos con más de 4,000 empresas activas en la Bolsa de Trabajo UVM.

[1] Estudio anual de egresados 2019, realizado por Ipsos.

[2] Elaboración propia con datos de la ENOE 2020-I, INEGI vs. Estudio anual egresados Ipsos 2019 (salario \$14,452 vs. \$10,739 ENOE).

[3] Estudio anual de egresados 2019, realizado por Ipsos.



# Prestigio UVM

UVM tiene más de 60 años educando generaciones de profesionistas competitivos y con una visión internacional.



Contamos con la acreditación Lisa y Llana, el máximo reconocimiento a la calidad otorgado por FIMPES.



UVM es una de las 10 mejores universidades privadas de México. [1]



Somos una de las universidades preferidas por los empleadores. [2]



Por 13 años consecutivos, UVM ha recibido el distintivo de Empresa Socialmente Responsable (ESR).



Somos la puerta para estudiar en el extranjero, gracias a nuestros más de 300 programas internacionales.



México es territorio Lince. Tenemos presencia en diversos estados de la República Mexicana y un Campus en Línea



[1] Guía Universitaria de Selecciones.

[2] Estudio cuantitativo de Empleadores ACIMSA 2020.

## SÉ PARTE DE LA UVM



@uvmmx



uvm



@uvmmx



uvm.mx

