



INGENIERÍA  
EN BIOQUÍMICA

# Perfil de ingreso

Esta Ingeniería es para ti si te interesa...

Estudiar la composición química de los organismos vivos.



Trabajar diversos tipos de experimentos en el laboratorio.



El diseño y optimización de bioprocesos para la producción industrial de productos bioquímicos.



Conocer la Biotecnología de los alimentos.



La Ciencia, especialmente las Ciencias Químico-Biológicas.



# Perfil de egreso

Al concluir el programa serás capaz de:

Diseñar proyectos sostenibles y escalables centrados en la Bioquímica aplicada.



Diseñar procesos y productos aplicables a los sectores alimenticios productivos.



Aplicar normativas a fin de asegurar la calidad de los alimentos y productos biotecnológicos.



Diseñar soluciones alternativas orientadas a la optimización de procesos biotecnológicos.



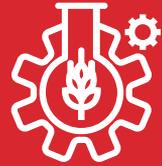
Emplear el procesamiento de datos para hacer más eficiente el análisis de procesos bioquímicos.



# ¿Dónde podrás trabajar?

Al terminar tu Ingeniería podrás trabajar en:

Industria bioquímica.



Industria de alimentos.



Industria biotecnológica.



Centros de investigación y desarrollo enfocados principalmente en la industria alimentaria.



Laboratorios de análisis clínicos.



# PLAN DE ESTUDIOS

Duración 4 años y medio

Modalidad escolarizada

Ejes Curriculares:

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

## SEMESTRE 01

- |  |  |
|--|--|
| <span style="color: blue;">●</span> Biología celular     | <span style="color: green;">●</span> Precálculo                          |
| <span style="color: green;">●</span> Química             | <span style="color: yellow;">●</span> Fundamentos de la Ciencia de Datos |
| <span style="color: green;">●</span> Cinética y Dinámica | <span style="color: yellow;">●</span> Lógica y programación estructurada |

## SEMESTRE 02

- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: blue;">●</span> Bioquímica I         | <span style="color: green;">●</span> Termodinámica                  |
| <span style="color: green;">●</span> Química orgánica I  | <span style="color: green;">●</span> Cálculo diferencial e integral |
| <span style="color: green;">●</span> Química analítica I | <span style="color: yellow;">●</span> Electricidad y magnetismo     |

## SEMESTRE 03

- |  |  |
|--|--|
| <span style="color: blue;">●</span> Bioquímica II        | <span style="color: green;">●</span> Química analítica II      |
| <span style="color: blue;">●</span> Microbiología I      | <span style="color: green;">●</span> Físicoquímica             |
| <span style="color: green;">●</span> Química orgánica II | <span style="color: yellow;">●</span> Ecuaciones diferenciales |

## SEMESTRE 04

- Microbiología II
- Biología molecular
- Operaciones unitarias
- Química analítica III
- Métodos numéricos
- Balance de materia y energía

## SEMESTRE 05

- Biotecnología y Bioinformática
- Ética en Biotecnología
- Química alimentaria
- Mecánica de fluidos
- Diseño de experimentos
- Ingeniería económica

## SEMESTRE 06

- Liderazgo y negociación
- Seminario de investigación
- Biotecnología industrial
- Bioquímica alimentaria
- Transferencia de calor
- Transferencia de masa

## SEMESTRE 07

- Bioestadística
- Biotecnología de los alimentos
- Bioprocesos
- Fisicoquímica alimentaria
- Operaciones unitarias avanzadas
- Higiene, seguridad y calidad alimentaria

## SEMESTRE 08

- Desarrollo emprendedor
- Tecnología de agua y bebidas
- Tecnología de cereales
- Tecnología de alimentos cárnicos
- Tecnología de alimentos lácteos y derivados
- Tecnología de frutas y hortalizas

## SEMESTRE 09

- Sistemas de control y automatización
- Taller de fortalecimiento al egreso
- Estancia profesional
- Administración y evaluación de proyectos
- Ingeniería alimentaria
- Ingeniería de biorreactores

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/ta-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-bioquimica>

# Instalaciones

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



Laboratorios multidisciplinarios altamente equipados.



Centros de cómputo con *software* especializado.



Laboratorio de Estructura y Función.



Inserción en centros de investigación.



Laboratorio de Ciencias Básicas y de la Tierra.

# Estudiar en UVM

## ¿Por qué elegir la UVM?



Empleamos la metodología ABI (Aprendizaje Basado en Investigación), vinculada a una asignatura *core* por semestre.



Nuestros laboratorios cuentan con equipamiento básico y especializado.



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



Podrás realizar una estancia profesional en noveno semestre.



Nuestro plan de estudios incluye una cuarta área profesionalizante en Biotecnología de los alimentos.



# Internacionalización

Vive experiencias académicas internacionales\*



Semestre internacional en Chile, España o Francia.



Curso corto en España.



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 Ingeniería en Bioquímica 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 costeado 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 18 estados de la República Mexicana a través de nuestros 28 campus.



[1] Guía Universitaria de Selecciones.

[2] Estudio cuantitativo de Empleadores ACIMSA 2020.

## SÉ PARTE DE LA UVM



@uvmmx



uvm



@uvmmx



uvm.mx

