



# INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES,  
MATEMÁTICA Y DEL MEDIO AMBIENTE



**ACREDITADA  
NIVEL AVANZADO**

• Gestión Institucional • Docencia de Pregrado  
• Vinculación con el Medio  
Hasta septiembre de 2025



CONSORCIO DE UNIVERSIDADES  
DEL ESTADO DE CHILE



CONSEJO DE RECTORAS Y RECTORES  
DE LAS UNIVERSIDADES CHILENAS

[admision.UTEM.cl](http://admision.UTEM.cl) 



UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA

UTEM del Estado de Chile

# INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA

**Título Profesional:** Ingeniera en Biotecnología / Ingeniero en Biotecnología  
**Grado Académico:** Licenciada en Biotecnología / Licenciado en Biotecnología  
**Duración:** 10 Semestres  
**Horario:** Diurno  
**Código DEMRE:** 21073

## Empleabilidad:

Al 1er año 66,7%  
 (Fuente: Servicio de Información de Educación Superior | Mineduc)

## Estado de Certificación

CARRERA CERTIFICADA POR 4 AÑOS

Desde: 13 de abril 2022

Hasta: 13 de abril 2026

Certificación nacional e internacional por la Agencia Acreditadora de Chile y el Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología CACEB A.C, de México.

## Perfil de Egreso

Como profesional UTEM contarás con las capacidades para llevar a cabo investigación científica, gestión de empresas e innovación de productos y servicios biotecnológicos, integrando para ello los fundamentos de las ciencias básicas, la ingeniería y las áreas de especialización.

## Campo Ocupacional

Harás investigación en las diferentes áreas de la biotecnología (ingeniería genética, microbiología y biotecnología ambiental, entre otras), participando de la creación o mejora de productos y servicios basados en la biotecnología y gestión de industrias biotecnológicas, con sellos en la innovación, el emprendimiento y la sustentabilidad. También podrás ser parte de empresas de consultoría o evaluadoras, participando en proyectos sociales, económicos y medioambientales.

## I AÑO

### I SEMESTRE

- Álgebra
- Cálculo I
- Química General
- Introducción a la Ingeniería en Biotecnología
- Biología General
- Habilidades de razonamiento Lógico

### II SEMESTRE

- Cálculo II
- Mecánica Clásica
- Química Orgánica
- Anatomía y Fisiología Animal
- Química Analítica
- Habilidades de Trabajo Académico

## II AÑO

### III SEMESTRE

- Cálculo III
- Campos y Ondas
- Bioquímica
- Fundamentos de Termodinámica para Ingeniería
- Economía
- Inglés I

### IV SEMESTRE

- Ecuaciones Diferenciales
- Biología Molecular de la Célula
- Microbiología
- Anatomía y Fisiología Vegetal
- Inglés II
- EPPS1
- EPPS2

## III AÑO

### V SEMESTRE

- Balance de Masa y Energía
- Físicoquímica de Macromoléculas
- Microbiología Aplicada
- Ingeniería Genética
- Inglés III
- EPPS3

### VI SEMESTRE

- Fundamentos de Mecánica de Fluidos y Transferencia de Calor
- Inmunología
- Probabilidades y Estadísticas
- Bioinformática
- Ingeniería Económica y de Costos
- Inglés IV
- Taller de Ciencia y Tecnología

## IV AÑO

### VII SEMESTRE

- Operaciones Unitarias en Biotecnología
- Diseño de Experimentos Biotecnológicos
- Ingeniería Metabólica y Fermentaciones
- Biotecnología Ambiental
- Biotecnología Vegetal

### VIII SEMESTRE

- Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable
- Modelación de Procesos Biotecnológicos
- Formulación y Evaluación de Proyectos Biotecnológicos
- Unidad de Investigación
- Taller de Principios de Sustentabilidad
- Taller de Innovación y Emprendimiento
- Práctica Profesional (mínimo 365 horas)

## V AÑO

### IX SEMESTRE

- Gestión Procesos Biotecnológicos
- Control y Aseguramiento de Calidad en Procesos Biotecnológicos
- Biotecnología Alimentaria y Nutrición
- Bioprocesos
- Innovación y Emprendimiento en Bionegocios
- Patentamiento y Legislación en Biotecnología
- Tópicos de Innovación en Biotecnología Médica

### X SEMESTRE

- Bioética y Bioseguridad
- Trabajo de Título



## Dirección

Campus Ñuñoa  
 Las Palmeras 3360 - Ñuñoa

## Informaciones

E-mail: [postulantes@utem.cl](mailto:postulantes@utem.cl)