



## FACULTAD DE BIOQUÍMICA, QUÍMICA Y FARMACIA

Carrera: Licenciatura en Biotecnología  
Título: Licenciado en Biotecnología  
Duración: 5 años

### Perfil del Egresado

El Licenciado en Biotecnología es un profesional capaz de aplicar sus conocimientos tecnológicos y de los seres vivos para la producción de bienes y servicios.

Su capacitación incluye los conocimientos y habilidades para interpretar, ejecutar, modificar y/o desarrollar metodologías de trabajo en el área Biotecnológica, incluyendo el análisis y manipulación de ADN, transformación celular, cultivo y regeneración de células y tejidos, métodos microbiológicos, extracción, purificación modificación y conservación de macromoléculas.

Posee un conocimiento profundo de las materias de formación básica: Química, Física, Matemática y Biología; y en particular las directamente aplicables a la biotecnología, como Química Biológica, Biología, Biología Celular y Molecular, Genética y Microbiología.

Está capacitado para ejecutar, interpretar, modificar y/o desarrollar metodologías de trabajo en el área biotecnológica, incluyendo la extracción, purificación, modificación y conservación de macromoléculas de importancia biológica, métodos generales de microbiología, análisis y manipulación de genes, transformación celular, cultivo y regeneración de células y tejidos.

Posee destrezas para el manejo de materiales, instrumental y equipos adecuados para lograr una apoyatura técnica acorde con el estado actual de la especialidad y conforme a las normas de seguridad biológica.

Posee formación para la búsqueda bibliográfica de técnicas, procedimientos, patentes, etc. que lo habilitan para participar en la evaluación de factibilidad de proyectos.

### Incumbencias Profesionales

- » Diseñar sistemas industriales a escala de laboratorio y planta piloto que empleen microorganismos, que impliquen el empleo de la manipulación genética de organismos procariotas y eucariotas, que utilicen enzimas.
- » Realizar asesoramiento técnico a las industrias y laboratorios biotecnológicos.
- » Realizar asesoramiento técnico en métodos de mejoramiento agrícola que emplee en manipulación genética de plantas y cultivo de tejidos vegetales.
- » Participar en el desarrollo de métodos de diagnóstico para el estudio de enfermedades de origen genético.

- » Desarrollar productos generados por manipulación genética de células procariotas y eucariotas y por fermentación industrial.
- » Planificar, desarrollar y controlar procesos biotecnológicos en escala de laboratorio, planta piloto e industrial.
- » Realizar y supervisar el control de calidad de insumos y productos en industrias biotecnológicas.
- » Realizar estudios e investigaciones científicas en las áreas que comprenden la biotecnología.
- » Organizar, dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio biotecnológico y diseñar la metodología de trabajo a usar.
- » Realizar tareas de asesoramiento y peritaje en aspectos de la Biología Molecular, Biología Celular, Microbiología, Genética y Química Biológica, en relación con sus aplicaciones biotecnológicas.

Los egresados se insertarán en actividades de planificación, desarrollo, producción y asesoramiento en empresas e industrias biotecnológicas de áreas muy diversas como alimentación, química, farmacológicas, etc., acorde con las necesidades de modernización tecnológica del país.





<b>Primer Año</b>
Matemática I
Física I
Química General
Matemática II
Física II
Química Inorgánica
<b>Segundo Año</b>
Biología
Química Orgánica I
Química Analítica I
Química Orgánica II
Química Analítica II
Físico-Química
<b>Tercer Año</b>
Química Biológica I
Informática
Bioestadística
Biología Celular y Molecular
Economía
Epistemología y Evolución del Pensamiento Científico

<b>Cuarto Año</b>
Microbiología General
Introducción a la Biotecnología
Tecnología de Enzimas
Fisiología Microbiana
Biotecnología Microbiana
Ingeniería Genética
<b>Quinto Año</b>
Taller de Metodología de la Investigación
Electiva I
Electiva II
Trabajo Final
Inglés Técnico I
Inglés Técnico II