



Universidad  
**LATINA** de Panamá  
SUMMUM DESIDERIUM SAPIENTIA



FACULTAD  
DE CIENCIAS  
DE LA SALUD  
DR. WILLIAM C. GORGAS



LICENCIATURA EN  
**Biología**

CTDA-EE-02-32-2021/18-marzo-2022

# LICENCIATURA EN Biotecnología

CTDA-EE-02-32-2021/18-marzo-2022



Universidad  
**LATINA** de Panamá  
SUMMUM DESIDERIUM SAPIENTIA

## DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

- La biotecnología se puede definir como la aplicación de conocimientos existentes en las ciencias de la vida con el fin de resolver problemas prácticos en salud, agricultura y otros campos de la actividad socioeconómica.
- Consiste en la utilización de microorganismos así como de células vegetales y animales para producir materiales tales como alimentos, medicamentos y productos químicos útiles a la humanidad.
- La carrera de Licenciatura en Biotecnología en la Universidad Latina se cumple a través de 49 materias, las que se desarrollan en 10 semestres académicos con un total de 182 créditos.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Desarrollar en los estudiantes las herramientas necesarias asociadas a la investigación de la biología celular y molecular de aplicación en cualquier industria o actividad que involucre microorganismos y/o células animales y vegetales.
- Propiciar en el estudiante la capacidad para aplicar principios científicos de utilidad en el procesamiento de materiales a través de agentes biológicos con el fin de obtener productos nuevos.



## **PERFIL DE EGRESO**

- El egresado de la Licenciatura en Biotecnología será capaz de aplicar e integrar las técnicas biotecnológicas para el desarrollo de organismos o procesos biológicos en la producción de bienes.
- Conocerá los procesos bioquímicos esenciales de los organismos en lo referente a la fisiología e interrelación de los mismos. Reconocerá técnicas biotecnológicas adecuadas para la protección del medio ambiente.
- Utilizará las técnicas derivadas de la biotecnología para caracterizar y conservar la biodiversidad genética.
- Realizará investigaciones en el campo de la biotecnología, interpretará sus resultados y expresará conclusiones.
- Desarrollará técnicas para el mejoramiento genético en plantas y animales.
- Diseñará metodologías tendientes a la biorremediación de ambientes contaminados.
- Realizará estudios e investigaciones científicas en las áreas que comprende la biotecnología, como la bioquímica, biología celular, biología molecular y microbiología.
- Se conducirá con creatividad, honestidad y dedicación al trabajo.  
Será respetuoso de las normas bioéticas y de bioseguridad.



# PLAN DE ESTUDIO

## I SEMESTRE

ABREV.	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	HORAS PRESENCIALES			HT	CRÉDITOS	PRE-REQUISITOS
			HT	HP	LAB.			
BIOC	LB001	Biología Celular	3	0	3	6	4	NO TIENE
QI	LB002	Química Inorgánica	3	0	3	6	4	NO TIENE
MAT	LB003	Matemáticas I	2	0	3	5	3	NO TIENE
INB	LB004	Introducción a la Biotecnología	3	0	0	3	3	NO TIENE
COM	LBCOM.1	Computadora I	2	0	3	5	3	NO TIENE
ING	LBING.1	Inglés I	2	0	3	5	3	NO TIENE
ESP	01	Español	2	0	0	2	2	NO TIENE
Sub-Total			17	0	15	32	22	
Total de horas semestrales			272	0	240	512		

## II SEMESTRE

QOI	LB005	Química Orgánica I	3	0	3	6	4	LB002
MAT	LB003.1	Matemáticas II	2	0	0	2	2	LB003 EDU-005
EST	LBEST	Bioestadística	3	0	3	6	4	
COM	LBCOM.2b	Computadora II	2	0	3	5	3	LBCOM.1
ING	LBING.2	Inglés II	2	0	3	5	3	LBING.1
HIST	HIST.01	Historia de Panamá	2	0	0	2	2	
EDU	LB040	Educación Ambiental	2	0	0	2	2	
Sub-Total			16	0	12	28	20	
Total de horas semestrales			256	0	192	448		

## III SEMESTRE

QOII	LB008	Química Orgánica II	3	0	3	6	4	LB005
MICRO	LB009	Microbiología General	3	0	3	6	4	LB001
QA	LB010	Química Analítica	3	0	3	6	4	LB005
GEN	LB011	Genética	3	0	3	6	4	LB001
MIC	LB012	Método de Investigación Científica	3	0	3	6	4	LBEST
GEO	GEO 024	Geografía de Panamá	2	0	0	2	2	
RPEU	RPEU01	Relaciones de Panamá con Estados Unidos	2	0	0	2	2	
Sub-Total			19	0	15	34	24	
Total de horas semestrales			304	0	240	544		

## IV SEMESTRE

BIOQ I	LB013	Bioquímica I	3	0	3	6	4	LB005, LB008
MICROAP								
LB043		Microbiología Aplicada	4	0	6	10	6	LB009
BIOPRO								
LB015		Bioprocesos	1	0	3	4	2	LB001
GMICRO	LB016	Genética Microbiana	4	0	6	10	6	LB011
BIO-INF	LB017	Bio-informática	2	0	3	5	3	LBCOM.2b
BIOE	LB018	Bioética	3	0	0	3	3	
Sub-Total			17	0	21	38	24	
Total de horas semestrales			272	0	336	608		

## V SEMESTRE

BMT	LB044	Biomedicina Traslacional	4	0	6	10	6	LB011, LB012, LB013, LB018
BIOQ II	LB020	Bioquímica II	3	0	3	6	4	LB013
INMU	LB021	Inmunología	3	0	3	6	4	LB001
BIOSE	LB022	Bioseguridad	3	0	3	6	4	LB018BIO-EMP
LB023		Bio-empresa	1	0	0	1	1	LB012
BIOM	LB006	Biología Molecular	3	0	3	6	4	LB013
Sub-Total			17	0	18	35	23	
Total de horas semestrales			272	0	288	560		



Universidad  
**LATINA** de Panamá  
SUMMUM DESIDERIUM SAPIENTIA

## **REQUISITOS PRIMER INGRESO**

### ► **Nacionales:**

- 1 fotos tamaño carnet.
- Copia de la cédula de identidad personal vigente.
- 1 Copias del Diploma de escuela secundaria o su equivalente, debidamente reconocido por el Ministerio de Educación (Art. 121 del Decreto Ejecutivo 511, julio 2010).
- Copia de los Créditos originales de Educación Media.
- Prueba de Inglés (se realiza en la Universidad).
- Cualquier otro requisito que la Universidad estime necesario.
- Para las carreras de Ciencias de la Salud adicionalmente, presentar constancia de vacunas y examen de tórax.

\* Para estudiantes que realizaron estudios en otro idioma que no sea el español, de cualquier grado académico: Traducido y refrendado por un traductor público autorizado de Panamá.

### ► **Extranjeros:**

- 1 fotos tamaño carnet.
- Copia del pasaporte (vigente) completo (todas las páginas).
- 1 copias del Diploma de Bachillerato y créditos académicos autenticados por el Consulado o Embajada de Panamá en el país de origen y con la autenticación de la firma del cónsul en el departamento de Autenticación y Legalización del Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá.
- Presentar la certificación de Ministerio de Educación del reconocimiento y equiparación de los estudios realizados a nivel de bachiller (reválida).
- Prueba de Inglés (se realiza en la Universidad).
- Cualquier otro requisito que la Universidad estime necesario.
- Para las carreras de Ciencias de la Salud adicionalmente, presentar constancias de vacunas y examen de tórax.

## REQUISITOS DE PERMANENCIA

- Aprobar con promedio de 71/100, como mínimo, todas las asignaturas del Plan de Estudio.
- Los estudiantes que obtengan promedios entre 61 y 70 tienen el derecho a optar por un examen de rehabilitación sobre el contenido total del curso.
- Contar como mínimo con el 75% de la asistencia en cada asignatura. Mantener un índice académico no inferior a 71/100.

## REQUISITOS DE GRADUACIÓN

Haber cumplido satisfactoriamente con el plan de estudio de la Licenciatura en Biotecnología, de acuerdo a las normas establecidas por la Universidad Latina.

- Aprobación de todas las materias con una calificación de 71/100, como mínimo.
- El índice de egreso debe ser como mínimo 71/100. Haber realizado las 160 horas de práctica profesional.
- Haber cumplido con todos los documentos formales y compromisos de la Universidad Latina de Panamá.
- Haber demostrado dominio del idioma inglés.
- Aprobar el curso de reanimación cardiopulmonar básica para el personal de salud Soporte Vital Básico (BLS).





Universidad  
**LATINA** de Panamá  
SUMMUM DESIDERIUM SAPIENTIA



Para información de costos, puede cotizar en el siguiente enlace:  
<http://cotizador.ulatina.edu.pa/>



✉ [mercadeo@med.ulatina.edu.pa](mailto:mercadeo@med.ulatina.edu.pa)

[www.ulatina.edu.pa](http://www.ulatina.edu.pa)

NUESTRAS SEDES:  
**Panamá | David**  
**Santiago | Azuero | Penonomé**



100% ACREDITADA