



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DR. WILLIAM C. GORGAS



Licenciatura en **BIOTECNOLOGÍA**

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

OBJETIVOS GENERALES:

- ▶ 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.

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.



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.





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).



REQUISITOS DE INGRESO:

- ▶ Una foto tamaño carnet.
- ▶ Copia de título de bachiller en ciencias o su equivalente.
- ▶ Copia de los créditos de segundo ciclo debidamente autenticados.
- ▶ Copia de cédula, en caso de ser extranjero copia de pasaporte.
- ▶ Los estudiantes que hayan concluido sus estudios secundarios en el extranjero deberán presentar su título (bachillerato) y créditos debidamente autenticados por el consulado o embajada de Panamá en ese país y/o por el ministerio de relaciones exteriores.
- ▶ Documentos expedidos en idioma diferente al español deben realizarlas respectivas traducciones, por un traductor autorizado del país (Panamá).
- ▶ Presentar informe de radiografía P.A. del tórax.
- ▶ Presentar constancia de vacunación contra el tétano, poliomielitis, difteria, tos ferina, varicela (si no la ha padecido en la infancia), hepatitis B y MMR (sarampión, rubeola y paperas).

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.

PLAN DE ESTUDIO

ABREV. CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS		TOTAL DE CRÉDITOS PRE- REQUISITOS			
		TEÓRICAS	PRÁCTICA	LAB.	HORAS		
SEMESTRE I							
BIOC LB001	Biología Celular	3	0	3	6	4	
QI LB002	Química Inorgánica	3	0	3	6	4	
MAT LB003	Matemáticas I	2	0	3	5	3	
INB LB004	Introducción a la Biotecnología	3	0	0	3	3	
COM LBCOM.1	Computadora I	2	0	3	5	3	
ING LBING.1	Inglés I	2	0	3	5	3	
ESP 01	Español	2	0	0	2	2	
	Sub-Total	17	0	15	32	22	
	Total de horas semestrales	272	0	240	512		
SEMESTRE II							
QOI LB005	Química Orgánica I	3	0	3	6	4	LB002
MAT LB003.1	Matemáticas II	2	0	0	2	2	LB003
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		
SEMESTRE III							
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		
SEMESTRE IV							
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		
SEMESTRE V							
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	LB018
BIO-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		

SEMESTRE VI

ING-GEN LB024	Ingeniería Genética	4	0	6	10	6	LB011
BIOQ III LB025	Bioquímica III	4	0	6	10	6	LB020
MICRO-IN LB027	Microbiología Industrial	3	0	6	9	5	LB043
BIOT-ANI LB028	Biotecnología Animal	1	0	3	4	2	LB015
Sub-Total		12	0	21	33	19	
Total de horas semestrales		192	0	336	528		

SEMESTRE VII

CCB LB033-2	Control de Calidad en Biotecnología	3	0	3	6	4	LB022
MICRO-A LB030	Microbiología de Alimentos	4	0	6	10	6	LB027
ING-BIOT LB031	Ingeniería en Biotecnología	3	0	3	6	4	LB024
VIROL LB045	Virología	4	0	3	7	5	LB043
INCUTE LB046	Ingeniería y Cultivo de Tejidos	1	0	3	4	2	LB028
BIOMEF LB042	Biotecnología Médica y Farmacéutica	2	0	0	2	2	LB028
Sub-Total		17	0	18	35	23	
Total de horas semestrales		272	0	288	560		

SEMESTRE VIII

TOX LB029	Toxicología	3	0	3	6	4	LB033
TEC-HIS LB034	Técnicas Histológicas	3	0	3	6	4	LB046
MICRO-AGRI LB035	Microbiología Agrícola	3	0	3	6	4	LB030
MICRO-ANI LB036	Microbiología de los Animales	3	0	3	6	4	LB030
BIOT-AMB LB047	Biotecnología Ambiental	3	0	3	6	4	LB033
BIOT-VEG LB041	Biotecnología Vegetal	1	0	3	4	2	LB028
Sub-Total		16	0	18	34	22	
Total de horas semestrales		256	0	288	544		

SEMESTRE IX

PRAC-PROF LB038	Práctica Profesional	0	10	0	10	5	TODAS LAS ASIGNATURAS HASTA EL VIII SEMESTRE
Sub-Total		0	10	0	10	5	
Total de horas semestrales		0	160	0	160		

SEMESTRE X

TG LB039	Trabajo de Graduación	0	0	0	0	0	TODAS LAS ASIGNATURAS HASTA EL VIII SEMESTRE
Sub-Total		0	0	0	0	0	
Gran Sub-Total en la Carrera		131	10	138	279	182	

Gran Total de horas semestrales en la carrera 2096 160 2208 4464

► **Duración de la carrera:
5 años, Diez (10) semestres**

► **Modalidad: Presencial**

► **Horario: Diurno**

► **Sede: Panamá**



Para información de costos, puedes cotizar
en el siguiente enlace:

<https://cotizador.ulatina.edu.pa/>
o comunicarte con el departamento de
Admisiones al correo:

mercadeo@med.ulatina.edu.pa
o al WhatsApp: **6696-3181**

Tel. 230-8673/ 230-7997/ 207-6711
Fax: 207.6705

www.ulatina.edu.pa

Sede Central 230-8600 | Facultad Ciencias de la Salud 207-6700
David 774-3737 | Penonomé 909-1450 | Azuero 996-1155
Santiago 998-5412