



## RESOLUCIÓN VD-11809-2021

**Autoriza la modificación parcial al Plan de Estudios de Licenciatura en Microbiología y Química Clínica, código 530101, plan 4, según solicitud realizada mediante oficios FMic-178-2021 y FMic-367-2021.**

La Vicerrectoría de Docencia, de conformidad con las disposiciones de los artículos 49 incisos, ch) y l); 50 incisos a), b), ch), d) y k); 88, 89, 94 incisos ch) y r); 99 bis inciso a); 106 incisos c) y ñ); 186, 197 y 200 del Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica y el Reglamento del Centro de Evaluación Académica (CEA); resuelve:

### RESULTANDO:

1. Que la Vicerrectoría de Docencia, no posee en sus archivos la resolución de origen de este plan de estudios y que fue aprobado, debido a que inició su ejecución en el año 1940, donde se aprobaban las carreras mediante comisión y el acuerdo del Consejo Universitario, además de no contar con la tecnología adecuada para los archivos correspondientes.
2. Que la Vicerrectoría de Docencia, mediante la Resolución No. 0064-1975 del 10 de diciembre del año 1975, registra la primera resolución donde se aprueba por esta Vicerrectoría el Plan de Estudio de Licenciatura en Microbiología y Química Clínica.
3. Que la Vicerrectoría de Docencia ha aprobado las últimas cinco modificaciones a este Plan de Estudios mediante las siguientes resoluciones curriculares:



PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN MICROBIOLOGÍA Y QUÍMICA CLÍNICA		
Descripción de la modificación	Aprobada según resolución N°	Rige a partir de
Modificación parcial	VD-R-9179-2014	Tiene varios riges
Modificación parcial	VD-R-9421-2016	I-2017
Modificación parcial	VD-R-9854-2017	I-2018
Adición a la resolución	VD-R-9854-2017	II-2017
Adición a la resolución	VD-R-9854-2017	I-2020

3. Que esta modificación parcial fue aprobada por las Asambleas de la Facultad de Microbiología en los acuerdos 3 y 2 de las sesiones 529-2021 del 18 de marzo del 2021 y 531-2021 del 3 de junio del 2021.

4. Que la solicitud de aprobación de estos cambios ante esta Vicerrectoría está firmada por el Decano de la Facultad de Microbiología, según consta en los oficios FMic-178-2021 del 25 de marzo de 2021 y FMic-367-2021 del 16 de junio de 2021.



5. Que dicha solicitud viene con los adjuntos necesarios: Actas de Asamblea de Facultad, programas de los cursos y justificación académica de los cambios solicitados.

### **CONSIDERANDO:**

#### **1. Que es competencia de la Vicerrectoría de Docencia la aprobación y modificación de los planes de estudios:**

- 1.1. La Vicerrectoría de Docencia, conforme al artículo 49 incisos ch) y l) del Estatuto Orgánico, tiene el deber de resolver los asuntos sometidos bajo su competencia y cumplir con todas las funciones encomendadas por la normativa universitaria.
- 1.2. Conforme al artículo 50 inciso a) del Estatuto Orgánico, la Vicerrectoría de Docencia tiene el deber de sancionar y supervisar los planes de estudios de la Universidad de Costa Rica, con el propósito de coordinarlos y adaptarlos al interés nacional.
- 1.3. Conforme a los artículos 197 y 200 del Estatuto Orgánico, esta Vicerrectoría es competente para aprobar formalmente la emisión o modificación de los planes de estudios de las carreras que ofrece la Universidad de Costa Rica.



## **2. Análisis curricular del Centro de Evaluación Académica**

2.1. El CEA, conforme al Reglamento del Centro de Evaluación Académica, es competente para analizar las necesidades de desarrollo curricular en la Universidad de Costa Rica.

2.2. El CEA, mediante informe final del análisis curricular de la modificación parcial del Plan de Estudios de Licenciatura en Microbiología y Química Clínica entregado a la Dirección del CEA el 22 de octubre de 2021, diagnosticó positivamente la propuesta de modificación parcial de este plan de estudios. Este diagnóstico está elaborado con base en las justificaciones académicas que propone la Unidad Académica, y tomó en cuenta el Perfil Universitario y el Perfil de Egreso de la carrera.

## **3. Sobre el caso concreto**

Debido al cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa universitaria para la modificación de los planes de estudios y al interés institucional manifestado por la Unidad Académica y demás instancias técnico-administrativas, se considera razonable, necesario y conveniente aprobar la modificación parcial al Plan de Estudios de Licenciatura en Microbiología y Química Clínica.



**POR TANTO:**

En uso de las atribuciones que le confiere la normativa universitaria, la Vicerrectoría de Docencia, dispone:

- 1. Autorizar las siguientes modificaciones al Plan de Estudios de Licenciatura en Microbiología y Química Clínica, código 530101.**

**Rige a partir de I ciclo 2022**

1.1. Cambio de horas:

SIGLA:	MB-4006
NOMBRE:	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN
CRÉDITOS:	2
HORAS:	1 TEORÍA, 1 PRÁCTICA
REQUISITOS:	MB-0510 o F-5671, MB-3507 o MP-3507
CORREQUISITOS:	NINGUNO
CICLO:	VIII
CLASIFICACIÓN:	PROPIO



Resolución VD-11809-2021  
Página 6

---

SIGLA:	MP-1040
NOMBRE:	CONTROL DE VECTORES
CRÉDITOS:	3
HORAS:	4 TEÓRICO-PRÁCTICAS
REQUISITOS:	MP-1041 o MP-5000
CORREQUISITOS:	NINGUNO
CICLO:	OPTATIVO
CLASIFICACIÓN:	PROPIO

## **2. Se adjunta:**

- 2.1. La malla curricular actualizada por el CEA.
- 2.2. El informe curricular CEA-5-2021 de la propuesta elaborado por el CEA.
- 2.3. Los oficios de solicitud de modificación parcial.
- 2.4. La propuesta elaborada por la Unidad Académica con los anexos respectivos.

## **3. La Unidad Académica debe atender:**

- 3.1. Las recomendaciones planteadas en el análisis elaborado por el CEA.
- 3.2. El derecho estudiantil sobre su plan de estudios, conforme al Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.



Resolución VD-11809-2021

Página 7

---

Las implicaciones presupuestarias que se derivan de esta modificación se sustentan según lo indicado mediante oficio FMic-464-2021 del 15 de julio de 2021.

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, 03 de noviembre de 2021.

UCR  Firmado  
digitalmente

Dr. José Ángel Vargas Vargas  
Vicerrector de Docencia

KVF/NMFJ

- C. Sede Universitaria Rodrigo Facio
  - Facultad de Microbiología
  - Oficina de Becas y Atención Socioeconómica
  - Centro de Evaluación Académica
  - COVO, Vicerrectoría de Vida Estudiantil
  - Oficina de Registro e Información, Ingreso a Carrera
  - Gaceta Universitaria
  - Archivo

MALLA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN MICROBIOLOGÍA Y QUÍMICA CLÍNICA, CÓDIGO 530101, PLAN 4

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
PRIMER AÑO								
I CICLO								
EG-I	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES I	-	-	-	-	---	---	6
MA-1210	CÁLCULO I	5	-	-	-	---	---	3
MB-0208	INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA Y QUÍMICA CLÍNICA	2	-	-	-	---	---	1
QU-0100	QUÍMICA GENERAL I	4	-	-	-	---	QU-0101	3
QU-0101	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL I	-	-	3	-	---	QU-0100	1
EF-	ACTIVIDAD DEPORTIVA	-	-	-	-	---	---	0
RP-	REPERTORIO	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	17
II CICLO								
EG-II	CURSO INTEGRADO DE HUMANIDADES II	-	-	-	-	EG-I	---	6
B-0106	BIOLOGÍA GENERAL	4	-	-	-	---	B-0107	3
B-0107	LABORATORIO DE BIOLOGÍA GENERAL	-	-	3	-	---	B-0106	1
FS-0208	FÍSICA PARA CIENCIAS MÉDICAS	4	-	-	-	MA-1210 o MA-0225 o MA-1001	FS-0204 1/	3
QU-0102	QUÍMICA GENERAL II	4	-	-	-	QU-0100, QU-0101	QU-0103	3
QU-0103	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL II	-	-	3	-	QU-0100, QU-0101	QU-0102	1
EG-	CURSO DE ARTE	-	-	-	-	---	---	2
							SUBTOTAL	19
SEGUNDO AÑO								
III CICLO								
SR-I	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL I	-	-	-	-	EG-II	---	2
MN-0220	ANATOMÍA MACROSCÓPICA	2	-	3	-	B-0106, B-0107	---	4
QU-0200	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	4	-	-	-	QU-0102 y QU-0103 o QU-0114 y QU-0115	QU-0201	3
QU-0201	LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA I	2	-	4	-	QU-0102 y QU-0103 o QU-0114 y QU-0115	QU-0200	2
QU-0210	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	6	-	-	-	QU-0102 y QU-0103 o QU-0114 y QU-0115	QU-0211	4
QU-0211	LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA	1	-	3	-	QU-0102 y QU-0103 o QU-0114 y QU-0115	QU-0210	1
XS-0215	ESTADÍSTICA PARA BIOCENCIAS	3	2	-	-	MA-1210 o MA-0225 o MA-1001 o MA-0125	---	4
							SUBTOTAL	20

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
IV CICLO								
B-0212	PRINCIPIOS DE ZOOLOGÍA PARA CIENCIAS DE LA SALUD	1	-	2	-	B-0106, B-0107	---	2
MB-0209	ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CÉLULA	2	-	-	-	B-0106, QU-0210	MQ-0203	2
MP-3507	EPIDEMIOLOGÍA	3	-	-	-	XS-0215	---	2
QU-0217	LABORATORIO DE QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA PARA MICROBIOLOGÍA	1	-	4	-	QU-0200, QU-0201, FS-0208	QU-0216	2
QU-0216	QUÍMICA ANALÍTICA CUANTITATIVA (PARA MICROBIOLOGÍA)	4	-	-	-	QU-0200, QU-0201, FS-0208	QU-0217	3
MQ-0203	BIOQUÍMICA PARA MICROBIOLOGÍA	6	-	-	-	QU-0210, QU-0211	MQ-0204	6
MQ-0204	LABORATORIO DE BIOQUÍMICA PARA MICROBIOLOGÍA	-	-	3	-	QU-0210, QU-0211	MQ-0203	1
							SUBTOTAL	18
TERCER AÑO								
V CICLO								
MB-0210	TÉCNICAS DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	2	-	4	-	MQ-0203, MQ-0204, MB-0209	---	3
MB-3000	GENÓMICA CLÍNICA Y DIAGNÓSTICA	3	1	-	-	MQ-0203, MB-0209	---	3
MF-1000	FISIOLOGÍA HUMANA	6	-	4	-	MQ-0310 o MQ-0332 o MQ-0335 o MQ-0208 o (MQ-0330 y MQ-0331) o (MQ-0203 y MQ-0204)	---	6
MN-0116	HISTOLOGÍA	2	-	3	-	MN-0220	---	4
MP-3404	PARASITOLOGÍA GENERAL	1	-	1	-	B-0212 o B-0214, MP-3507	---	2
							SUBTOTAL	18
VI CICLO								
MB-3508	BACTERIOLOGÍA GENERAL	3	-	-	-	MB-3000, MB-0210	MB-3509	3
MB-3509	LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA GENERAL	1	-	6	-	MB-0210, MB-3000	MB-3508	3
MB-3510	INMUNOLOGÍA GENERAL	2	-	-	-	MB-3000, MB-0209	MB-3511	2
MB-3511	LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA GENERAL	-	-	4	-	MB-0209, MB-3000	MB-3510	2
MB-0510	BIOÉTICA	2	-	-	-	MB-0208, MB-3507 o MP-3507	---	1
MC-0206	PATOLOGÍA	3	-	2	-	MN-0116, MF-1000	---	4
MP-1041	ENTOMOLOGÍA MÉDICA	2	-	3	-	MP-3404	---	3
							SUBTOTAL	18

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
CUARTO AÑO								
VII CICLO								
MB-0211	BACTERIOLOGÍA MÉDICA	3	-	6	-	MB-3508, MB-3509, MB-3510	---	6
MB-0212	MICOLOGÍA GENERAL	1	-	2	-	MB-3509	---	2
MB-4002	INMUNOLOGÍA CLÍNICA	2	-	-	-	MB-3510, MB-3511, MC-0206 o MC-3002	MB-4003	2
MB-4003	LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA CLÍNICA	-	-	3	-	MB-3510, MB-3511	MB-4002	1
MB-4009	LABORATORIO DE INMUNOHEMATOLOGÍA	-	-	2	-	MB-3510, MB-3511	MB-4008	1
MB-4008	INMUNOHEMATOLOGÍA	1	-	-	-	MB-3510, MB-3511	MB-4009	1
MC-5007	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE LABORATORIOS	2	-	-	-	MB-0510 o F-5671	---	1
MP-1042	PROTOZOOLOGÍA MÉDICA	3	-	4	-	MB-3510, MC-0206, MP-1041	---	4
							SUBTOTAL	18
VIII CICLO								
MB-0222	MICOLOGÍA MÉDICA	2	-	4	-	MB-0212, MB-4002	---	4
MB-5002	BANCO DE SANGRE	2	-	-	-	MB-4008, MB-4009	MB-5003	2
MB-5003	LABORATORIO DE BANCO DE SANGRE	-	-	2	-	MB-4008, MB-4009	MB-5002	1
MB-4006	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	1	1	-	-	MB-3507 o MP-3507, MB-0510 o F-5671	---	2
MP-1044	HELMINTOLOGÍA MÉDICA	2	-	5	-	MP-3404, MB-3510, MC-0206	---	4
MC-4000	HEMATOLOGÍA	3	-	-	-	MB-4008, MB-4009, MC-0206 o MC-3002	MC-4001	3
MC-4001	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	-	-	6	-	MB-4008, MB-4009, MC-0206 o MC-3002	MC-4000	3
							SUBTOTAL	19
QUINTO AÑO								
IX CICLO								
SR-II	SEMINARIO DE REALIDAD NACIONAL II	-	-	-	-	SR-I	---	2
MB-0213	VIROLOGÍA	4	-	-	-	MB-3510, MB-3511, MP-1041	MB-0214	3
MB-0214	LABORATORIO DE VIROLOGÍA	-	-	3	-	MB-3509, MB-3510, MB-3511	MB-0213	2
MC-5000	QUÍMICA CLÍNICA	3	-	-	-	MC-0206 o MC-3002, QU-0216, MB-3510	MC-5001	3
MC-5001	LABORATORIO DE QUÍMICA CLÍNICA	-	-	8	-	QU-0216, QU-0217, MB-3510	MC-5000	4
OPT-	CURSO OPTATIVO 1	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	17

NIVEL Y SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
X CICLO								
MB-5006	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y AGUAS	2	-	-	-	MB-0211 o MB-5000 y MB-5001, MB-0212 o MB-4004 y MB-4005	MB-5004	2
MB-5004	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y AGUAS	-	-	4	-	MB-0211 o MB-5000 y MB-5001, MB-0212 o MB-4004 y MB-4005	MB-5006	2
MC-5003	TOXICOLOGÍA	2	-	-	-	MC-5000, MC-5001	MC-5004	2
MC-5004	LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA	-	-	2	-	MC-5000, MC-5001	MC-5003	1
MC-5002	FISIOPATOLOGÍA	3	-	-	-	MC-5000, MC-4000	---	2
OPT-	CURSO OPTATIVO 2	-	-	-	-	---	---	3
OPT-	CURSO OPTATIVO 3	-	-	-	-	---	---	3
OPT-	CURSO OPTATIVO 4	-	-	-	-	---	---	3
							SUBTOTAL	18
							TOTAL	182

CURSOS OPTATIVOS

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CRÉDITOS
		T	P	L	TP			
FA-0216	FUNDAMENTOS DE FARMACOLOGÍA	3	-	-	-	---	MC-5000	3
MB-0215	MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	3	-	1	-	MB-3508, MB-4004 o MB-0212	---	3
MB-0216	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS FORENSES PARA MICROBIOLOGÍA	3	-	1	-	MC-4000, MB-3508, MC-5000	---	3
MB-0217	MICROBIOLOGÍA VETERINARIA	3	-	1	-	MB-0213 o MB-4010, MB-0222 o MB-4011, MC-4000, MC-5000, MB-5000 o MB-0211, MP-1044 o MP-4000, MP-1042 o MP-4002	---	3
MB-0218	PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA 2/	3	-	1	-	MB-3509, MB-0510 o F-5671, (MC-5001 o MC-4001 o MB-0211 o MB-5001 o MB-0212 o MB-4004)	---	3
MB-0219	INVESTIGACIÓN SUPERVISADA	3	-	1	-	MB-4006	---	3
MB-5005	BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL	3	-	1	-	MB-3508, MB-0212 o MB-4004	---	3
MB-0220	BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	3	-	1	-	MB-3508, MB-4004 o MB-0212	---	3

SIGLA	NOMBRE DEL CURSO	HORAS				REQUISITOS	CORREQUISITOS	CREDITOS
		T	P	L	TP			
MB-0221	LABORATORIO PARA LA INDUSTRIA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS	3	-	1	-	MB-0211 o MB-5000, MB-0212 o MB-4004	---	3
MB-0223	MICROSCOPIA ELECTRÓNICA BÁSICA	2	-	2	-	MB-3508, MB-3509	---	3
MC-0205	GESTIÓN DE CALIDAD	3	-	1	-	MC-5001, MB-5007 o MC-5007	---	3
MP-1040	CONTROL DE VECTORES	-	-	-	4	MP-1041 o MP-5000	---	3
MB-0224	UNA SALUD: ABORDAJE INTEGRAL DE ENFERMEDADES EMERGENTES Y RE-EMERGENTES	2	2	-	-	MB-0222, MB-0211, MB-0213, MP-1042	---	3
MB-0225	PRINCIPIOS DE BIOINFORMÁTICA	3	1	-	-	MB-3000, MB-0210, MB-3510	---	3
MB-0226	CITOMETRÍA DE FLUJO PARA MICROBIOLOGÍA	3	1	-	-	MC-4000	---	3

1/ Este correquisito no se encuentra en esta malla curricular.

2/ Este curso tiene como obligatorios los requisitos MB-3509, MB-0510 o F- 5671. El estudiante deberá presentar un plan para la apertura de la práctica. El profesor Consejero velará por solicitar el requisito alternativo que corresponde según el área en que se plantee la práctica.

Para obtener el grado de Licenciatura, el estudiantado deberá:

Cumplir con 300 horas de Trabajo Comunal Universitario.

Aprobar el curso "Manejo de desechos hospitalarios" antes del sexto ciclo de la carrera.

Conforme al Estatuto Orgánico y al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, la Universidad de Costa Rica establece como requisito de Graduación para obtener el grado de licenciatura, las siguientes opciones de Trabajo Final de Graduación: Tesis de Graduación, Seminario de Graduación, Proyecto de Graduación y Práctica Dirigida de Graduación. Corresponde a la Unidad Académica indicar cuál o cuáles de estas opciones podrá matricular su población estudiantil. Para hacer la presentación pública (defensa) del trabajo final de graduación, el estudiante deberá haber concluido satisfactoriamente, sin excepción, todos los requisitos de su plan de estudios. Si la defensa es exitosa, en el acto se declarará que el postulante es acreedor del grado de licenciado en el área respectiva, quedando pendiente únicamente la obligación de asistir a un Acto Público de Graduación, para ser juramentado y recibir el diploma correspondiente (Circular VD-14-2019 del

Según resolución VD-11809-2021

Actualizado por KVF/NFJ el 12/10/2021

En: Estructuras/Sede Universitaria Rodrigo Facio/Área de Salud/Facultad de Microbiología/Planes Actuales/Microbiología y Química Clínica-L