

**PROGRAMAS DE POSGRADO****Maestría en Ciencias (Microbiología)**

Instituto de Ciencias

**Este programa se encuentra registrado en el
Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de CONAHCYT**

Información del Programa:	
Orientación:	Investigación
Duración:	2 años
Periodo Escolar:	Semestral
Materias:	Bioquímica Genética Microbiana: 14 Microbiología Médica: 15
Créditos:	Orientación Bioquímica y Genética Microbiana: 192 Orientación Microbiología Médica: 184
Inicio de periodo escolar:	Agosto (Anual)
Año de creación:	1987

Coordinación del Posgrado:	
Coordinador:	Dr. José Antonio Munive Hernández
E-mail Coordinador:	joseantonio.munive@correo.buap.mx , posgrado.microbiologia@correo.buap.mx
Dirección:	CICM, Edificio IC11, 2do. Piso. 24 sur y Av. San Claudio, Ciudad Universitaria, CP. 72570. Puebla, Puebla
Teléfono:	+52 (222) 229-55-00 ext. 2522
Web:	https://csmicrobiologicas.buap.mx/

Objetivo:

- Preparar personal altamente calificado, capaz de realizar investigación original y de vanguardia en el área de la Microbiología, y capaz de desarrollarse profesionalmente con independencia.
- Fomentar, desde el programa, el desarrollo de investigación desde enfoques interdisciplinarios y multidisciplinarios, para mejorar la habilitación de sus egresados. Desarrollar la capacidad de analizar, valorar y ejecutar sistemáticamente los procedimientos y las metodologías para solucionar



problemas inherentes a la Microbiología, en diferentes ámbitos sociales, en su actividad como egresado.

Costos:

- Curso propedéutico (Opcional): \$1,200.00 M.N.
- Cuota semestral. \$2,000.00 M.N.
- Cuota de inscripción semestral DAE: \$100.00 M.N.

Requisitos de ingreso:

1. Tener el grado de Licenciatura en el área Biomédica, Biológica, Ciencias Químicas o afines
2. Estar graduado, y contar con título y cédula profesional al momento de la entrega de documentos
3. Impresión del CVU (CONACYT) <https://miic.conacyt.mx>
4. Copia del Acta de Nacimiento (legible).
5. Copia del Certificado de Bachiller
6. Copia del Certificado de Licenciatura (en donde se indique promedio general)
7. Copia del Título de Licenciatura
8. Copia de la Cédula de Licenciatura (expedida por la DGP de la SEP)
9. CURP (reciente)
10. Copia del Comprobante Domiciliario
11. Certificado de Buena Salud (Institución Pública)
12. 4 fotografías tamaño Infantil (Blanco y Negro)
13. Formato de Solicitud de Ingreso (solicitarlo por correo electrónico al posgrado)
14. Dos Cartas de recomendación académica (formato libre)
15. Resultados del Examen Nacional de Ingreso al Posgrado del Ceneval (EXANI-III)
16. Aprobar el examen de admisión con un promedio general mínimo de 8.0
17. Entrevista con el Comité de Admisión
18. Aprobar el examen EXANI-III (1000 puntos mínimo)
19. Cubrir la cuota de pago de póliza del primer semestre en las fechas establecidas por la Dirección de Administración Escolar (DAE), por \$100.00 M.N. y \$2,000.00 al Posgrado en Ciencias (sujeto a cambios)

Requisitos de Egreso:

1. Aprobar todas las asignaturas con calificación aprobatoria mínima de 8.0 (ocho punto cero) y concluir el trabajo experimental de tesis.



2. Presentar ante la academia del posgrado los resultados de su proyecto de tesis, y entregar el documento escrito a la Comisión Revisora.
3. Efectuar los trámites correspondientes de solicitud de certificado de estudios y liberación de bibliotecas.
4. Sustentar y aprobar de examen de grado.

Plan de estudios:

Orientación Bioquímica y Genética Microbiana			
1° Semestre	2° Semestre	3° Semestre	4° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> • Microbiología General • Fisiología Microbiana • Genética Microbiana • Seminario de Tesis I 	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Molecular • Optativa • Tesis I • Seminario I 	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Celular • Seminario II • Tesis II 	<ul style="list-style-type: none"> • Bioquímica Microbiana • Seminario de Tesis II • Tesis III

Orientación Microbiología Médica			
• 1° Semestre	• 2° Semestre	• 3° Semestre	• 4° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> • Microbiología General • Fisiología Microbiana • Genética Microbiana • Seminario de Tesis I 	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Molecular • Seminario I • Inmunología • Tesis I 	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiología Médica • Optativa • Tesis II • Seminario II 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación Parásito Hospedero • Seminario de Tesis II • Tesis III

**Líneas de Investigación:****L1 GENÉTICA, BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR MICROBIANA.**

Se estudian genes y mecanismos de regulación de la expresión genética, la organización y funciones bioquímicas, así como las características de las estructuras moleculares de microorganismos asociados a procesos de síntesis de metabolitos, procesos de interacción con diversos hospederos, animales, vegetales y humano.

L2 DIVERSIDAD Y ECOLOGÍA MOLECULAR MICROBIANA.

Estudio de la diversidad, distribución y abundancia de los microorganismos, la dinámica ecológica y evolutiva de las comunidades microbianas, sus interacciones y el efecto que tienen en los ecosistemas. Nos permite conocer la fisiología de los microorganismos y la influencia de sus actividades sobre otros organismos y el ambiente, estudiando los efectos antropogénicos como la contaminación y el cambio climático.

L3 FISIOLOGÍA Y ETIOPATOGENIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

Estudio de los agentes etiológicos causantes de enfermedades infecciosas, utilizando métodos microbiológicos, inmunológicos y de biología molecular. Así como el estudio de mecanismos de patogenicidad, factores de virulencia, mecanismos de resistencia y regulación de su expresión. Seguimiento epidemiológico de poblaciones microbianas en diferentes hospederos y ambientes, así como el estudio de la respuesta del hospedero a los estímulos de los microorganismos.

Planta Docente:**Tiempo Completo**

- Dra. Beatriz Eugenia Baca
- Dr. Miguel Castañeda Lucio
- M.C. Alejandra Espinosa Taxis
- Dr. Ricardo Carreño López
- Dr. Luis Javier Martínez Morales
- Dra. Patricia Sánchez Alonso
- Dra. Rebeca Martínez Contreras
- Dr. Candelario Vázquez Cruz
- Dr. Ygnacio Martínez Laguna



- Dra. Rosa del Carmen Rocha Gracia
- Dra. Patricia Lozano Zarain
- Dr. Ernesto Fuentes Ramírez
- Dr. José Antonio Munive Hernández
- Dr. Jesús Muñoz Rojas
- Dr. Antonino Báez Rogelio
- Dr. Alberto Ramírez Mata
- Dra. Margarita María de la Paz Arenas
- Dra. Claudia F. Martínez de la Peña
- Dra. Verónica Quintero Hernández
- Dra. Lucía Soto Urzúa
- Dra. Vianey Marín Cevada
- Dra. Sandra Raquel Reyes Carmona
- Dra. María Lilia Cedillo Ramírez

Profesores Externos

- Verónica Vallejo Ruíz
- Gerardo Santos López
- Erasmo Negrete Abascal
- Francisca Hernández Hernández
- Cinthia Ernestina Núñez López
- Xianwo Guo Zhou
- Víctor Rivelino Juárez González
- Griselda Karina Guillen Navarro
- Edwin Barrios Villa
- Lucia Lourdes Martínez Martínez
- Miguel Ángel Villalobos López
- Carlos Alberto Contreras Paredes
- Eduardo Torres Ramírez
- Jorge Antonio Yañez Santos
- Liliana López Pliego
- Estibaliz Sansinenena Royano
- Verónica Liliana Ramírez Falcón
- María del Rayo Santellán Olea
- Elda Guadalupe Espín Ocampo
- Alma Rosa Netzahuatl Muñoz



- Analilia Arroyo Becerra

Perfil de Ingreso:

- El perfil de los aspirantes para ingresar al programa abarca una diversidad de carreras, incluyendo, pero no limitándose a QFB, Médico, Biólogo, IBQ, MVZ, Químico, Ing. Químico, Odontólogo.
- Los aspirantes deberán tener conocimientos de microbiología, bioquímica, biología molecular y celular a nivel básico, complementados con conocimientos elementales de química, fisicoquímica, matemáticas y de lectura y comprensión del inglés a nivel intermedio.
- Es necesario señalar que los estudiantes requieren principalmente el manejo del idioma español. Entre otros atributos deseables se incluyen el desarrollo estancias de investigación a nivel experimental, desarrollo de tesis experimental, y poseer habilidades para el desempeño de actividades en laboratorios de investigación, de clínica, o de la industria, relacionadas con manejo microbiano.
- Es deseable carecer de antecedentes de no conclusión de programas de posgrado y presentar una actitud positiva al trabajo de tiempo completo.

Perfil de Egreso:

Al egresar, el estudiante contará con una actitud competitiva para enfrentar desafíos metodológicos, prácticos y científicos, pues habrá desarrollado habilidades para el área experimental, para la presentación de datos e ideas y para analizar y sintetizar información técnica y científica del área.

Esto le permitirá abordar y dar solución con independencia a problemas de investigación en el campo de la microbiología, basado en criterios científicos para incidir en el área académica (docente e investigación) y en el sector productivo.

Estudiantes Matriculados:

AÑO	ESTUDIANTES
2006	- 7
2007	- 7
2008	- 15
2013	- 17
2014	- 20



BUAP



Vicerrectoría de Investigación
y Estudios de Posgrado

2015	-	27
2016	-	14
2017	-	16
2018	-	15
2019	-	14
2020	-	10
2021	-	17
2022	-	24