



**LA SECRETARÍA ACADÉMICA
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO**

A través de la Facultad de Ciencias Naturales convoca

a todos los interesados en cursar el Taller

“Taller teórico-práctico: Introducción a las técnicas de biología molecular”

FINALIDAD DEL EVENTO

Brindar una sólida introducción teórica a las técnicas fundamentales de biología molecular, complementada con el desarrollo práctico de dichas técnicas. El objetivo es que los participantes comprendan los principios subyacentes de cada metodología y adquieran las habilidades necesarias para realizar de forma independiente procedimientos como Reacción en Cadena de la Polimerasa con aplicaciones de diagnóstico, clonación, transformación bacteriana, extracción de ADN plasmídico, análisis de restricción, entre otros. Este taller combina el aprendizaje teórico y su aplicación práctica, promoviendo la integración del conocimiento para la ejecución técnica de estas herramientas.

HORAS TOTALES:

32 horas

HORAS POR SESIÓN:

8 horas

NÚMERO DE SESIONES:

4 sesiones teóricas, 4 sesiones prácticas

INICIO Y CONCLUSIÓN DE ACTIVIDADES:

01/12/2026

al

04/12/2026

HORARIO DE LAS SESIONES:

Día 1 de 09:00 a 12:30
y de 14:30 a 19:00

Día 2 de 09:00 a 12:30
y de 14:30 a 19:00

Día 3 de 09:00 a 12:30
y de 14:30 a 19:00

Día 4 de 09:00 a 12:30
y de 14:30 a 19:00

SEDE:

Juriquilla/Edificio Principal/Laboratorio
Biodiversidad y sala de consejos

Plataforma: Zoom/ Classroom, la liga de acceso se
proporcionará al correo electrónico indicado en el
pre-registro.

DIRIGIDO A:

Estudiantes de licenciatura y posgrado interesados en desarrollar habilidades técnicas de biología molecular.

Profesionales de áreas afines que deseen adquirir o reforzar habilidades prácticas en biología molecular.

Público general con interés en ciencias biológicas y sin conocimientos previos en estas técnicas.

NÚMERO DE PARTICIPANTES:

Presencial: Cupo mínimo: 10 participantes / cupo máximo: 30 participantes.



Virtual: 50 participantes.		
RESPONSABLES DEL EVENTO:		
Dr. Diego Josimar Hernández Silva	diego.hernandez@uaq.mx	Ext. 5312
Dr. Edwin Esaú Hernández Arvizú	esau.hernandez@uaq.mx	Ext. 5312
Dr. Chyntia Quetzalli Pérez Almeida	chyntiaq@gmail.com	Ext. 5312
MODALIDAD:	Presencial (teoría y práctica) y virtual (solo teoría) <u>*Si es virtual:</u> • Conexión remota a través de classroom/zoom, transmitida desde campus Juriquilla. • Funciones de los asesores: Las sesiones teóricas serán impartidas por profesores especialistas, con grado de Doctorado, por lo cual llevarán a cabo el desarrollo de su sesión correspondiente apoyados de material didáctico el cual se habilitará en la plataforma classroom/zoom.	

COSTO Y FECHAS LÍMITE DE PAGO:

COMUNIDAD UAQ modalidad teórico/práctico		
DESCRIPCIÓN DEL PAGO	COSTO (Cantidad en número y letra, MN)	FECHA LÍMITE DE PAGO
PAGO ÚNICO	\$1,500.00 MXN. (mil quinientos pesos mexicanos)	23 de noviembre del 2026

EXTERNOS Y PÚBLICO EN GENERAL MODALIDAD TEÓRICO/PRÁCTICO		
DESCRIPCIÓN DEL PAGO	COSTO (Cantidad en número y letra, MN)	FECHA LÍMITE DE PAGO
PAGO ÚNICO	\$1,900.00/100 M.N (mil novecientos pesos)	23 de noviembre del 2026



COMUNIDAD UAQ Y PÚBLICO EN GENERAL MODALIDAD TEÓRICA		
DESCRIPCIÓN DEL PAGO	COSTO (Cantidad en número y letra, MN)	FECHA LÍMITE DE PAGO
PAGO ÚNICO	<u>\$500.00/100 M.N (quinientos pesos)</u>	23 de noviembre del 2026

DESCUENTOS
El curso no contempla descuentos. *Una vez efectuado el pago no habrá reembolso

*Se deben cubrir el costo total de los pagos en la fecha indicada, de lo contrario amerita baja del curso sin derecho a constancia.

*Una vez efectuado el pago no habrá reembolso.



INFORMACIÓN ACADÉMICA

INTRODUCCIÓN Y ORIGEN DEL PROYECTO:

La biología molecular ha revolucionado nuestra comprensión de los procesos biológicos al permitirnos explorar, manipular y utilizar la información genética de una manera sin precedentes. Su impacto trasciende disciplinas, convirtiéndose en una herramienta esencial en áreas como la veterinaria, agronomía, biología, horticultura, geografía ambiental, biotecnología, microbiología, medicina, y más.

En campos como la salud animal y humana, y las áreas biológicas estas técnicas son fundamentales para el desarrollo de vacunas, la identificación de patógenos, y el diagnóstico molecular de enfermedades. En la agricultura, permiten mejorar cultivos mediante la identificación de genes de interés y el desarrollo de variedades más resistentes a plagas y condiciones adversas. En biotecnología, potencian la creación de productos innovadores y soluciones sostenibles para desafíos globales.

Este curso-taller teórico-práctico ha sido diseñado para introducir a los participantes en los principios y aplicaciones de las técnicas fundamentales de biología molecular. A través de sesiones teóricas y prácticas, se abordarán procedimientos clave como la clonación molecular, la transformación bacteriana, la extracción y cuantificación de ADN plasmídico, y el análisis de restricción enzimática. Estos métodos, además de ser esenciales para la investigación y áreas de desarrollo profesional. Son el punto de partida para comprender y aplicar estrategias avanzadas en las ciencias biológicas.

El curso está dirigido a estudiantes y profesionales que desean adquirir competencias en biología molecular, sin necesidad de conocimientos previos. Al finalizar, los asistentes estarán capacitados para aplicar estas técnicas de forma autónoma, promoviendo su integración en proyectos de investigación y desarrollo en sus respectivas áreas de interés en el ámbito profesional.

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar a los participantes en los fundamentos teóricos y las técnicas instrumentales básicas de la biología molecular, mediante el desarrollo de habilidades prácticas que les permitan ejecutar con autonomía procedimientos de manipulación, análisis y clonación de material genético, aplicables a diversos campos de las ciencias biológicas.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. Fundamentar los principios bioquímicos y moleculares que rigen las técnicas de extracción, cuantificación y electroforesis de ácidos nucleicos (ADN y ARN), permitiendo al participante comprender el comportamiento de las moléculas biológicas bajo distintas condiciones experimentales.



2. Dominar la metodología de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) y sus diversas variantes, mediante la ejecución controlada de protocolos de laboratorio que aseguren la amplificación y detección precisa de secuencias de interés genético.

3. Aplicar las técnicas de ingeniería genética básica, incluyendo la clonación de productos de PCR, la transformación bacteriana y el análisis de restricción, para desarrollar competencias técnicas en la manipulación y caracterización de plásmidos en sistemas procariotas.

CONTENIDO O PROGRAMA

Módulo	Fecha y duración	Ponente	Referencias
Extracción de ácidos nucleicos- Teoría	01 de diciembre del 2026 2 horas	Dr. Diego Josimar Hernández Silva	Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/
Electroforesis de ácidos nucleicos- Teoría	01 de diciembre del 2026 2 horas		
Práctica: Material y equipo utilizado comúnmente en el laboratorio para la manipulación de ácidos nucleicos	01 de diciembre del 2026 4 horas	Dr. Diego Josimar Hernández Silva	Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/
Extracción de ADN por medio de columnas comerciales de sílice			
Electroforesis de ácidos nucleicos con agarosa. Electroforesis de ADN y cuantificación de ADN por medio de espectrofotometría.			
Teoría: Extracción de RNA: -Fundamento del Método de extracción	02 de diciembre del 2026 2 horas	Dr. Edwin Esaú Hernández Arvizu /Dr. Juan Joel	Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York:



de RNA por medio de precipitación con LiCl. - Fundamento del Método de extracción de RNA por medio de Tiocianato de Guanidina/fenol (Trizol).		Mosqueda Gaulito	Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/ Bruns, D. E., Ashwood, E. R., & Burtis, C. A. (2007). Fundamentals of clinical chemistry (4th ed.). Saunders Elsevier. ISBN: 9781416037378, 1416037373
Teoría: Reacción en cadena de la polimerasa: - Resumen del proceso de replicación en la célula procariota como antesala para la comprensión de la PCR. - Elementos necesarios para la reacción en cadena de la polimerasa (moléculas, enzimas, iones, materiales, equipos, condiciones de temperatura, tiempo, etc.). - Variantes de la Reacción en cadena de la polimerasa: PCR anidada y seminanidada, qPCR, RT-PCR, PCR Hot Start, PCR LAMP.	02 de diciembre del 2026 2 horas		Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/ Ghosal, Sabari, Avasthi, Anupama Sharma Fundamentals Of Bioanalytical Techniques And Instrumentation, Second Edition. (2018). (n.p.): PHI Learning Pvt. Ltd..
Práctica: PCR punto final			Marriott, J., Hopkins, S., Barwick, V. J. (2008). Essentials of Nucleic Acid Analysis: A Robust Approach. United Kingdom: Royal Society of Chemistry.
Extracción de ARN por método de trizol	02 de diciembre del 2026 4: 30 horas	Dr. Edwin Esaú Hernández Arvizú	Tietz, D. Nucleic Acid Electrophoresis. (2012). Germany: Springer Berlin Heidelberg.
Electroforesis de ARN y electroforesis para determinar los			



resultados de PCR punto final			
Teoría: Clonación de productos de PCR.: -¿Qué es un plásmido? -Elementos genéticos elementales de un plásmido -¿Cuáles son los objetivos para los cuales se desea realizar una clonación?	03 de diciembre del 2026 1:30 horas	Dr. Diego Josimar Hernández Silva	Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/ Ghosal, Sabari, Avasthi, Anupama Sharma Fundamentals Of Bioanalytical Techniques And Instrumentation, Second Edition. (2018). (n.p.): PHI Learning Pvt. Ltd..
Teoría: Transformación: -¿Qué es una célula competente? -¿Maneras en la que las bacterias pueden adquirir material genético foráneo? Generación de células competentes. -Implicaciones celulares y moleculares de las cepas utilizadas para la transformación. -Diferencias entre células competentes para secuenciación y librerías y las que son utilizadas para expresión.	03 de diciembre del 2026 1:30 horas	Dr. Edwin Esaú Hernández Arvizu	Dale, J. W., Schantz, M. v. (2002). From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. Germany: Wiley. Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/
Teoría: Análisis de restricción: - Nucleasas, Enzimas de Restricción y Análisis de restricción para determinar la identidad de secuencia de un plásmido y su inserto	03 de diciembre del 2026 1:00 hora	Dr. Diego Josimar Hernández Silva	Dale, J. W., Schantz, M. v. (2002). From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. Germany: Wiley. Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from:



			https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/ Ghosal, Sabari, Avasthi, Anupama Sharma Fundamentals Of Bioanalytical Techniques And Instrumentation, Second Edition. (2018). (n.p.): PHI Learning Pvt. Ltd..
Práctica: Clonación de un producto de PCR	03 de diciembre del 2026 4.30 horas	Dr. Diego Josimar Hernández Silva	Dale, J. W., Schantz, M. v. (2002). From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. Germany: Wiley. Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/ Ghosal, Sabari, Avasthi, Anupama Sharma Fundamentals Of Bioanalytical Techniques And Instrumentation, Second Edition. (2018). (n.p.): PHI Learning Pvt. Ltd..
Transformación bacteriana			
Extracción de ADN plasmídico			
Análisis de restricción para determinar la identidad de un plásmido			
Práctica/teoría Revisión de resultados de transformación y análisis de restricción.	04 de diciembre del 2026 5 horas	Dr. Iván Corona Guerrero	Dale, J. W., Schantz, M. v. (2002). From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. Germany: Wiley. Sambrook, Joseph. (2001). Molecular cloning : a laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y. :Cold Spring Harbor Laboratory Press, Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21054/ Ghosal, Sabari, Avasthi, Anupama Sharma Fundamentals Of Bioanalytical Techniques And Instrumentation, Second Edition. (2018). (n.p.): PHI Learning Pvt. Ltd..
Práctica/teoría Requerimientos de calidad, cantidad de una muestra de DNA para secuenciación y que esperar como resultados (breve introducción al análisis de secuencias).			

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Las sesiones teóricas se impartirán de manera expositiva-participativa y las sesiones prácticas estarán orientadas al aprendizaje basado en la experimentación, donde los estudiantes ejecutarán protocolos previamente diseñados
QUÉ INCLUYE (el curso, diplomado, taller, etc.)



1. El curso teórico (100% virtual) incluye acceso a la plataforma virtual donde será compartido todo el material didáctico del curso.
2. El curso completo teórico-práctico (100% presencial) incluye acceso a la plataforma virtual donde será compartido todo el material didáctico del curso. Durante las sesiones teóricas y prácticas se ofrecerá un descanso con bocadillos sencillos para los asistentes. En las sesiones de laboratorio se incluirán todo el material de laboratorio: Tubos de 1.5ml, tubos de 0.2ml, kits de extracción de ADN y ARN, reactivos como buffer de electroforesis, agarosa, marcadores de talla molecular, cámaras de electroforesis, los anteriores como ejemplos ilustrativos, no limitativos, los materiales incluidos permitirán que los asistentes desarrollen por completo los procedimientos descritos en el programa, usando en su totalidad materiales reactivos reales en un espacio de laboratorio.

REQUISITOS DE INGRESO:

- Documentación necesaria para el ingreso: recibo de pago, en caso de estudiantes y comunidad UAQ comprobante de seguro médico facultativo.
- Conocimientos necesarios para el ingreso, conocimiento básico de química inorgánica, química orgánica y biología (Deseables-no indispensables)
- Equipo de protección personal para trabajo en el laboratorio: bata de laboratorio que cubre a la altura de las rodillas, un par de guantes de nitrilo por sesión de laboratorio, lentes de seguridad (en caso de usar lentes oftalmológicos pueden usarse como lentes de seguridad siempre y cuando las micas cubran por completo el ojo), zapato cerrado, pantalón que cubra tobillos y cabello agarrado sin mechas o tupés.

EVALUACIÓN:

1. Asistencia:
 - Asistir al menos al 80% de las sesiones teóricas y prácticas programadas.
2. Entrega de reportes:
 - Presentar todos los reportes de laboratorio correspondientes a las prácticas realizadas, cumpliendo con los formatos y lineamientos establecidos (se evalúan bajo rúbrica).
3. Evaluaciones:
 - Obtener una calificación mínima del 80% en las evaluaciones aplicadas, ya sea en cuestionarios teóricos o en la evaluación de los reportes de laboratorio.
4. Cumplimiento de normas de seguridad:
 - Respetar las normas de seguridad y el reglamento del laboratorio durante las prácticas.
5. Realizar su inscripción de manera correcta:
 - a) Realizar el pre-registro de inscripción a través de la liga y/o código QR (código aún vigente de la publicidad pasada) y apegándose al periodo de inscripciones. Asegúrese por favor de colocar sus datos correctos, el nombre(s) y apellidos que ingrese en su pre-registro será la información con la que su constancia de asistencia sea emitida.
 - b) Una vez confirmado su pre-registro, realizar el pago a través de las ligas de pago (no publicadas aun). Realizar el pre-registro no garantiza su lugar en el taller, el cupo estará determinado por la



confirmación del pago a través de las ligas de pago.
Enviar por correo a cursos.biomiva-linvas.fcn@uaq.edu.mx los siguientes documentos escaneados en formato .PDF y en archivos separados, solicitando la inscripción al diplomado:

- Folio de pre-registro al taller
- Copia de comprobante de pago

REQUISITOS PARA LA ENTREGA DEL DIPLOMA:

(mismos que el punto anterior)

1. Asistencia:

- Asistir al menos al 80% de las sesiones teóricas y prácticas programadas.

2. Entrega de reportes:

- Presentar todos los reportes de laboratorio correspondientes a las prácticas realizadas, cumpliendo con los formatos y lineamientos establecidos (se evalúan bajo rúbrica).

3. Evaluaciones:

- Obtener una calificación mínima del 80% en las evaluaciones aplicadas, ya sea en cuestionarios teóricos o en la evaluación de los reportes de laboratorio.

4. Cumplimiento de normas de seguridad:

- Respetar las normas de seguridad y el reglamento del laboratorio durante las prácticas.

5. Realizar su inscripción de manera correcta:

- a) Realizar el pre-registro de inscripción a través de la liga y/o código QR y apegándose al periodo de inscripciones. Asegúrese por favor de colocar sus datos correctos, el nombre(s) y apellidos que ingrese en su pre-registro será la información con la que su constancia de asistencia sea emitida.
- b) Una vez confirmado su pre-registro, realizar el pago a través de las ligas de pago (no publicadas aun). Realizar el pre-registro no garantiza su lugar en el taller, el cupo estará determinado por la confirmación del pago a través de las ligas de pago.

Enviar por correo a cursos.biomiva-linvas.fcn@uaq.edu.mx los siguientes documentos escaneados en formato PDF y en archivos separados, solicitando la inscripción al diplomado:

- Folio de pre-registro al taller
- Copia de comprobante de pago

PARA COMPLETAR EL PROCESO DE INSCRIPCIÓN:

Haber cubierto el pago del curso.

INFORMES E INSCRIPCIONES:

Datos de contacto:

Laboratorio de Investigación en Biomoléculas y Microbiología Veterinaria Aplicada (BIOMIVA).

Nombre: Dr. Diego Josimar Hernández Silva.



Dra. Chyntia Quetzalli Pérez Almeida

Correo: [cursos.biomiva-linvas.fcn@uaq.edu.mx](mailto: cursos.biomiva-linvas.fcn@uaq.edu.mx)

Teléfono: No Aplica.

Ubicación física: Universidad Autónoma de Querétaro-Campus Juriquilla, Edificio Central 2° piso.
Av. de las Ciencias s/n, Nuevo Juriquilla, C.P. 76230, Santiago de Querétaro, Qro. y horarios de atención: 9 a 17 horas.

COORDINADOR DEL DIPLOMADO/CURSO/TALLER

Dr. Diego Josimar Hernández Silva y Dr. Edwin Esaú Hernández Arvizú.

PONENTES

1. Dr. Diego Josimar Hernández Silva (responsable del Taller)

Profesor-investigador de Tiempo Completo en el Laboratorio de Investigación en Biomoléculas y Microbiología Veterinaria Aplicada (BIOMIVA) de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro. Es Químico Fármaco Biólogo por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Maestro en Ciencias con acentuación en Microbiología por la Universidad Autónoma de Nuevo León y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Querétaro. Su línea de investigación se centra en el desarrollo de vacunas recombinantes, inmunotecnología aplicada, bacterias multirresistentes en hospitales veterinarios y hongos patógenos. Ha publicado más de 10 artículos científicos en revistas internacionales arbitradas, ha dirigido tesis de licenciatura y posgrado, ha participado como sinodal y colaborado en actividades de divulgación científica. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) Nivel I, posee perfil PRODEP y cuenta con una patente otorgada y una solicitud en proceso. Ha sido distinguido con reconocimientos académicos y premios en reuniones científicas nacionales e internacionales.

Correo: diego.hernandez@uaq.mx

Horas de participación: 4.5 horas teóricas y 4.5 horas prácticas

2. Dr. Edwin Esaú Hernández Arvizu

Médico Veterinario Zootecnista, Maestro en Ciencias Biológicas y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Querétaro, integrante del Laboratorio de Investigación en Inmunología y Vacunas, colaborador/asociado del Cuerpo Académico de Salud Animal y Microbiología Ambiental. Profesor por Honorarios en la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro desde 2023. Su línea de investigación se centra en el trabajo con péptidos antimicrobianos con publicaciones científicas y participación en congresos especializados de su área. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) como candidato.

Correo: esau.hernandez@uaq.mx

Horas de participación: 4.5 horas teóricas y 4.5 horas prácticas

3. M.C.B. Mayra Mirelle Becerra Reyes



Licenciada en Microbiología y pasante de la Maestría en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Querétaro, integrante del Laboratorio de Investigación en Inmunología y Vacunas en la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro y profesora a nivel bachillerato de biología y química en la misma Universidad. Desde 2020 ha trabajado en áreas específicas de la biología molecular con la evaluación de la expresión de dos proteínas recombinantes del virus hemorrágico del conejo y su evaluación como un antígeno para el desarrollo de una vacuna. Con trabajo de tesis de maestría en la generación de un anticuerpo recombinante de una sola cadena en el modelo Lama glama contra un antígeno de *Babesia bovis*. Ha colaborado en la detección de bacterias patógenas multiresistentes en hospitales veterinarios de pequeñas y grandes especies, con una publicación en 2024 y a participado como ponente en congresos especializados de su área.

Correo: mirelle.becerra@uaq.mx

Teléfono: 442 129 0566

4. M.S.P.A.S. Alma Cárdenas Flores

Licenciada en Medicina Veterinaria y Zootecnia por la Universidad Autónoma de Nayarit, Maestra en Salud y Producción Animal Sustentable por la Universidad Autónoma de Querétaro, Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Querétaro. Se especializa en diagnóstico serológico y técnicas inmunomoleculares para la identificación y evaluación de candidatos vacunales de patógenos de interés veterinario, contando con artículos publicados en revistas especializadas, así como ponencias en congresos y simposios de su área. Actualmente y desde el 2018 es docente de laboratorio en la asignatura de Inmunología en la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAQ y administradora del Laboratorio de Inmunología y Vacunas de la misma universidad.

Correo: alma.cardenas@uaq.mx

Teléfono: 311 121 4812

5. M.S.P.A.S. Chyntia Quetzali Pérez Almeida

Médica Veterinaria Zootecnista, Maestra en Salud Animal y Doctora en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. Cuenta con una sólida formación en inmunología, parasitología y biotecnología veterinaria, con especialización en el estudio de proteínas inmunomoduladoras y el desarrollo de vacunas recombinantes contra *Babesia bovis* y otras enfermedades parasitarias. Ha participado en proyectos de investigación enfocados en la expresión y purificación de proteínas, así como en el diseño de vacunas multiepitópicas, incluyendo esfuerzos contra SARS-CoV-2. Su experiencia profesional incluye la atención clínica de animales de compañía y de producción, así como la coordinación de proyectos científicos utilizando técnicas moleculares, serológicas y bioinformáticas. Además, ha impartido docencia práctica en inmunología veterinaria y asesorado tesis de maestría y licenciatura, contribuyendo activamente a la formación de nuevos profesionales. Ha presentado sus trabajos en



múltiples congresos científicos nacionales e internacionales, consolidando su perfil como investigadora y docente comprometida con la ciencia veterinaria.

Correo: chyntiaq@gmail.com

Teléfono: 55 2112 9305

6. M.C.G Ivan Corona Guerrero

Profesor de la Licenciatura en Microbiología de esta Facultad. El microbiólogo y Maestro en Ciencias Genómicas Iván Corona posee una sólida formación en microbiología e inmunología, con experiencia en proteómica y biología molecular. Posee un dominio avanzado de herramientas bioinformáticas y técnicas experimentales clave en el estudio de proteínas y microbiomas. Ha trabajado en diversos laboratorios de investigación, desempeñando roles en caracterización molecular, modelado bioinformático y supervisión de actividades científicas bajo estándares de control de calidad. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales, compartiendo conocimientos en parasitología, inmunología y bioquímica. Su trayectoria incluye formación académica en ciencias genómicas y entrenamiento especializado en análisis de biodiversidad microbiana. Como invitado en programas de posgrado, ha impartido clases sobre enfoques genómicos aplicados al estudio de microorganismos. Su combinación de experiencia práctica, manejo de software especializado y habilidades docentes lo hacen un candidato ideal para impartir talleres de biología molecular

Correo: ivan.corona@uaq.mx

Teléfono: 442 668 8536

7. Dr. Juan Joel Mosqueda Gualito

El Dr. Juan Joel Mosqueda Gualito es un destacado académico e investigador de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Es Médico Veterinario Zootecnista por la misma institución y cuenta con un Doctorado en Ciencias Veterinarias por la Universidad Estatal de Washington. Con más de 20 años de trayectoria, su labor científica se centra en la inmunología, la parasitología veterinaria y el desarrollo de vacunas y métodos de diagnóstico molecular para patógenos transmitidos por garrapatas, como *Babesia* spp. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en el Nivel III y cuenta con reconocimiento como Perfil PRODEP. Asimismo, pertenece a la Academia Mexicana de Ciencias y ha liderado numerosos proyectos financiados a nivel nacional e internacional, incluyendo el desarrollo de candidatos vacunales contra el SARS-CoV-2. Su trabajo trasciende la investigación básica, orientándose hacia la resolución de problemáticas sociales y productivas, además de una destacada labor en la formación de recursos humanos de alto nivel en posgrado.

Correo: joel.mosqueda@uaq.mx

8. Dra. Angelina Rodríguez Torres.



Profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Naturales (FCN) de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Es Químico Farmacéutico Biólogo de formación y cuenta con un Doctorado en Biología Molecular, especializándose en líneas de investigación centradas en la caracterización funcional y los mecanismos de regulación de los transportadores de aminoácidos en el sistema nervioso central. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) en el Nivel I y cuenta con reconocimiento de perfil deseable PRODEP. Ha sido miembro de diversos Comités de Bioética, tanto en la UAQ como en instituciones del sector salud, y participando activamente en organizaciones internacionales como la International Brain Research Organization (IBRO) y la International Society of Neuroscience (ISN). Ha dirigido numerosas tesis de licenciatura y posgrado, consolidando su trayectoria en la formación de nuevos científicos en el área de la biología molecular.

Correo: angelina@uaq.mx

DADA A CONOCER EL 20 DE OCTUBRE DE 2026

ATENTAMENTE

“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”

DR. JOSÉ GUADALUPE GÓMEZ SOTO
SECRETARIO ACADÉMICO