



MAESTRÍA EN MEDICINA MOLECULAR

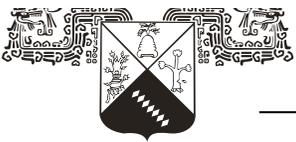
Datos de Identificación del Programa	Nombre del programa:	MAESTRÍA EN MEDICINA MOLECULAR
	Orientación:	Investigación
	Duración:	2 Años
	Fecha de Creación:	30 de junio de 2009
	Registro de Validez Oficial de Estudios:	402511
	Modalidad Educativa:	Escolarizada
	Página Electrónica:	http://uaem.mx/admision-y-oferta/posgrado/ciencias-de-la-salud/maestria-en-medicina-molecular
	Dependencia de Adscripción:	Facultad de Medicina
Objetivo General	Formar recursos humanos en medicina molecular orientados a la investigación mediante conocimientos teóricos aplicados al desarrollo de un proyecto de investigación que vincule las áreas de investigación básica y clínica desde una perspectiva molecular para que contribuya a la solución de problemas de salud como las enfermedades crónico-degenerativas, infectocontagiosas y autoinmunes.	
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir conocimientos para la elaboración de proyectos de investigación en medicina molecular que contribuyan a dar respuesta a las problemáticas de salud que enfrenta el entorno nacional y local. • Desarrollar habilidades para el trabajo experimental que contribuya al desarrollo de proyectos de investigación en el campo de la medicina molecular. • Promover la formación integral de los estudiantes para la interacción con equipos inter y multidisciplinarios. • Integrar los aspectos éticos y profesionales de la disciplina para el desarrollo en el ejercicio profesional. 	
Perfil de Ingreso	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciatura en Medicina, Farmacia, Enfermería, Químicos Fármaco Biólogos (QFB), Químico Biólogo Parasitólogo (QBP), Biología, Ciencias (área terminal en biología molecular y bioquímica), Nutrición, Ingeniería Química y Bioquímica o de áreas afines a las ciencias de la salud. • Interés y habilidades básicas para la investigación. • Conocimientos básicos en al menos 3 de estas áreas: bioquímica, biología celular, biología molecular, fisiología, epidemiología y/o farmacología. • Dominio del idioma inglés, a nivel de lectura y comprensión de textos científicos. • Responsabilidad, compromiso, estabilidad emocional, capacidad de adaptación y de trabajo en equipo. 	
Requisitos de Ingreso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constancia de haber presentado el EXANI III (sólo se incluirán en el curso propedéutico los aspirantes que presenten los 30 puntajes más altos ante la coordinación). 2. Copia de título o copia del acta de examen de titulación de licenciatura. La licenciatura deberá ser en Medicina, Farmacia, Enfermería, QFB, QBP, Biología, Ciencias (área terminal en biología molecular y bioquímica), Nutrición, Ingeniería Bioquímica o licenciaturas afines a las ciencias de la salud. 3. Copia de certificado de estudios de licenciatura con calificaciones y con promedio mínimo de 7.8. 4. Carta de exposición de motivos, dirigida a la Comisión de Admisión, en donde el candidato argumente su interés tanto en el programa como en la investigación. 5. Dos cartas de recomendación, dirigida a la Comisión de Admisión, emitidas por profesores y/o investigadores en donde se resalte la integridad del estudiante y las características que posee para realizar una Maestría en investigación. 6. Recibo de pago del curso propedéutico. 7. Solicitud de inscripción al proceso de selección. 8. CV con copia de documentación probatoria. 9. Presentar un examen psicométrico. 10. Presentarse a una entrevista con la Comisión de Admisión. 11. Carta compromiso de dedicación de tiempo completo. 12. Los estudiantes extranjeros deberán demostrar el dominio del idioma español. 	
Requisitos de Permanencia	<p>Para la permanencia en la MMM, el estudiante deberá acreditar los cursos del semestre con calificación mínima de ocho; en el caso de no acreditar una asignatura, se atenderá a lo dispuesto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado (vigente). Además, será necesario presentar cada semestre un informe por escrito de sus avances del proyecto de tesis a la Comisión Académica, que contenga los resultados de la Investigación acompañado de la evaluación del comité tutorial. La permanencia de los estudiantes será determinada por la Comisión Académica de la MMM con base en la normatividad del Reglamento General de Posgrado.</p> <p>Además los estudiantes deberán cumplir de manera obligatoria:</p>	



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia mínima del 80% a los seminarios institucionales de investigación de la Facultad de Medicina. Esta actividad consiste en la presentación de un ponente de prestigio nacional y/o internacional y se llevan a cabo mensualmente durante todo el semestre. Esta actividad permite que el estudiante adquiera conocimiento de frontera de primera mano, aprender a través de la observación la manera en que investigadores consolidados presentan sus resultados, manejan a la audiencia y enfrentan las preguntas del público. Además, les permite interactuar con los investigadores de manera personal y así favorecer la vinculación y establecer colaboraciones académicas. Esta actividad queda registrada mediante las firmas de los estudiantes del posgrado en una bitácora de asistencia Presentación como ponente o en cartel durante las Jornadas de Medicina Molecular. Este evento se realiza anualmente, en el cual los estudiantes de la MMM presentan los resultados de su proyecto de tesis de manera oral o en cartel en un foro local. Esta actividad les permite el desarrollo de habilidades clave que un científico requiere para dar a conocer los resultados de su investigación ante la comunidad científica. Esta actividad les permite desarrollar habilidades como hablar en público de manera clara y concisa, así como responder preguntas. Participación en seminarios de grupo. Son las reuniones que se realizan bajo la supervisión del tutor principal, en el cual se discuten artículos científicos de actualidad o los resultados del proyecto de investigación en presencia de todos los miembros de su grupo de investigación. Estas actividades permiten que los estudiantes: 1) Aprendan a analizar el contenido de un artículo científico, desarrollen su capacidad crítica y estén actualizados. Cuando el seminario es de discusión de resultados les permite dar a conocer los resultados de los proyectos que se están realizando en su grupo. Presentación de ponencia o cartel al menos a un congreso local, nacional o internacional anual. Esta actividad les refuerza habilidades como hablar en público de manera clara y concisa, así como responder preguntas en un foro de mayor dificultad por ser ante una comunidad científica específica de su área de formación. <p>Para acreditar estas actividades, los estudiantes deberán entregar las constancias de asistencia y/o participación respectivas.</p>
<p align="center">Perfil de Egreso</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad para comprender e integrar los elementos teóricos que constituyen las bases fisiopatológicas de los problemas prioritarios de salud Habilidades investigativas a través de la aplicación de los conocimientos científicos, metodológicos e instrumentales que le permitan participar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación que vinculen las áreas biomédica y clínica Capacidad para comunicar los resultados de su proyecto de investigación en forma oral y escrita. Capacidad para el trabajo multi e interdisciplinario que lo vinculen con grupos de investigación biomédica básica y clínica. Interés de actualizarse permanentemente para conocer los avances significativos en las ciencias de la salud. Compromiso con el medio ambiente a través del manejo correcto de residuos peligrosos biológico infecciosos (RPBI) y/o tóxicos. Actitud adecuada para conducirse con responsabilidad, ética y humanismo.
<p align="center">Requisitos de Egreso</p>	<p>Para el egreso los estudiantes deberán observar lo dispuesto en el Reglamento General de Posgrado.</p> <p>Requisitos para el examen de grado:</p> <ol style="list-style-type: none"> Haber cubierto el 100% de los créditos del PE. Aprobación del escrito de tesis por el comité tutorial. El tutor principal debe solicitar por escrito a la Comisión Académica el nombramiento al Comité Revisor de Tesis del estudiante, para la revisión y aprobación de la misma. Los miembros de este comité también fungirán como jurado del examen para la obtención del grado. Obtener los cinco votos probatorios de la tesis emitidos por los miembros del comité revisor. Entregar los ejemplares impresos de la tesis que requiera la Facultad de Medicina y la UAEM. Entregar la documentación solicitada por servicios escolares. Pagar cuota de trámite de titulación. Constancia de comprensión de lectura del idioma inglés. Constancia de participación como primer autor en al menos dos congresos, seminarios o foros ya sea a nivel local, nacional o internacional. Defensa de tesis. Al finalizar la defensa de tesis el jurado emite su dictamen que podrá ser: no aprobado, aprobado o aprobado con mención honorífica.
<p align="center">Núcleo académico</p>	<p align="center">NOMBRE DEL PITC</p>



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

<p align="center">básico</p>	<table border="1"> <tr><td>Dr. Juan José Acevedo Fernández</td></tr> <tr><td>M. en C. José Santos Ángeles Chimal</td></tr> <tr><td>Dr. Luis E. Cañedo Dorantes</td></tr> <tr><td>Dra. Gabriela Castañeda Corral</td></tr> <tr><td>Dr. Mario Ernesto Cruz Muñoz</td></tr> <tr><td>Dr. Fernando R. Esquivel Guadarrama</td></tr> <tr><td>Dr. Armando Herrera Arellano</td></tr> <tr><td>Dra. Vera Lucia Petricevich</td></tr> <tr><td>Dr. Heriberto Manuel Rivera</td></tr> <tr><td>Dra. Gabriela Rosas Salgado</td></tr> <tr><td>Dr. Jesús Santa Olalla-Tapia</td></tr> <tr><td>Dr. Joaquín Sánchez Castillo</td></tr> <tr><td>Dr. José Luis Montiel Hernández</td></tr> </table>	Dr. Juan José Acevedo Fernández	M. en C. José Santos Ángeles Chimal	Dr. Luis E. Cañedo Dorantes	Dra. Gabriela Castañeda Corral	Dr. Mario Ernesto Cruz Muñoz	Dr. Fernando R. Esquivel Guadarrama	Dr. Armando Herrera Arellano	Dra. Vera Lucia Petricevich	Dr. Heriberto Manuel Rivera	Dra. Gabriela Rosas Salgado	Dr. Jesús Santa Olalla-Tapia	Dr. Joaquín Sánchez Castillo	Dr. José Luis Montiel Hernández
Dr. Juan José Acevedo Fernández														
M. en C. José Santos Ángeles Chimal														
Dr. Luis E. Cañedo Dorantes														
Dra. Gabriela Castañeda Corral														
Dr. Mario Ernesto Cruz Muñoz														
Dr. Fernando R. Esquivel Guadarrama														
Dr. Armando Herrera Arellano														
Dra. Vera Lucia Petricevich														
Dr. Heriberto Manuel Rivera														
Dra. Gabriela Rosas Salgado														
Dr. Jesús Santa Olalla-Tapia														
Dr. Joaquín Sánchez Castillo														
Dr. José Luis Montiel Hernández														
<p align="center">Líneas de Generación y/o aplicación de conocimiento y descripción</p>	<p>La Maestría en Medicina Molecular cuenta con dos LGAC:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Caracterización molecular de procesos fisiopatológicos, desarrollo de bioensayos y evaluación de nuevos tratamientos.</i> Esta línea se centra en generar conocimiento, desde un punto de vista molecular, de los procesos fisiopatológicos que subyacen distintas patologías crónico-degenerativas, como la hipertensión, la diabetes, la artritis reumatoide, obesidad, entre otras. Este conocimiento permitirá: <ul style="list-style-type: none"> • Encontrar nuevos blancos terapéuticos para la búsqueda e identificación de nuevos tratamientos más eficaces y seguros. • Proponer nuevos métodos diagnósticos • Generar nuevos bioensayos y/o modelos experimentales con la finalidad de tener modelos que asemejen adecuadamente la patología en el humano, de tal manera que los resultados obtenidos se puedan trasladar con mayor facilidad a pruebas clínicas. • Evaluación a nivel preclínico y clínico (ver convenios) de nuevos tratamientos a partir de fuentes naturales o de naturaleza sintética. <p><i>Respuesta inmune en infección, autoinmunidad, y enfermedades-crónico degenerativas.</i> Se centra en conocer los mecanismos moleculares y celulares de la respuesta inmune asociada a las infecciones, así como su relación con escenarios patológicos como la autoinmunidad y las enfermedades crónico-degenerativas. Con la generación de conocimiento en estas áreas estratégicas se busca identificar y caracterizar posibles blancos moleculares que puedan ser usados para el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas, como por ejemplo vacunas y antibióticos.</p>													



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

EJEMPLO DE LA TRAYECTORIA ACADÉMICA				
EJES FORMATIVOS	1ER. SEMESTRE	2 ^o . SEMESTRE	3ER. SEMESTRE	4 ^o . SEMESTRE
Ejemplo de Trayectoria Académica	Curso básico: biología molecular y celular	Curso básico: introducción a la investigación clínica.	-	-
	Curso básico: bioquímica	-	-	-
	LGAC: Caracterización molecular de procesos fisiopatológicos, desarrollo de bioensayos y evaluación de nuevos tratamientos.			
	-	Curso disciplinar : farmacología molecular	Curso disciplinar: tópicos selectos de farmacología	-
	LGAC: Respuesta inmune en infección, autoinmunidad, y enfermedades crónico degenerativas.			
	-	Curso disciplinar: inmunología molecular	Curso disciplinar: virología	-
Investigación	Seminario de investigación dirigida: planteamiento y fundamentación del protocolo	Seminario de investigación dirigida: resultados preliminares	Seminario de investigación dirigida: avance de resultados	Seminario de investigación dirigida: resultados Finales
	Seminario de tesis: planteamiento y fundamentación del protocolo	Seminario de tesis: resultados preliminares	Seminario de tesis: avance de resultados	Seminario de tesis: resultados finales
	-	Participación en la Jornada de Medicina Molecular	-	Participación en la Jornada de Medicina Molecular
	Asistencia a seminarios de grupo y seminarios institucionales de investigación			
Listado de Materias, cursos o seminarios por eje	EJE TEÓRICO		EJE DE INVESTIGACIÓN	
	CURSOS BÁSICOS	CURSOS DISCIPLINARES	SEMINARIOS	
	NOMBRE DEL CURSO	NOMBRE DEL CURSO	NOMBRE DEL CURSO	
	Biología molecular y celular	Bioestadística	Seminario de investigación dirigida: planteamiento y fundamentación del protocolo	
	Bioquímica	Inmunología molecular	Seminario de tesis: planteamiento y fundamentación del protocolo	
	Introducción a la investigación clínica	Virología molecular	Seminario de investigación dirigida: resultados preliminares	
		Vacunas	Seminario de tesis: resultados preliminares	
		Fisiología molecular	Seminario de investigación dirigida: avance de resultados	
	Neurofisiología	Seminario de tesis: resultados preliminares		



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
 ESTADO DE MORELOS

	Canales iónicos y excitabilidad nerviosa	Seminario de tesis: avance de resultados		
	Farmacología molecular	Seminario de tesis: resultados finales		
	Toxicología			
	Fitofarmacología			
	Fitoquímica			
	Bioinformática			
	Epidemiología clínica			
	Fases de la investigación clínica			
	Metodología de la investigación clínica			
	Metodología de la investigación básica			
	Biología de células troncales			
	Bioética			
	Tópicos selectos de biología celular			
	Tópicos selectos de biología molecular			
	Tópicos selectos de bioquímica			
	Tópicos selectos de inmunología			
	Tópicos selectos de farmacología			
	Tópicos selectos de virología			
Tópicos selectos de investigación clínica				
Tópicos selectos de epidemiología				
Tópicos selectos de Fisiología				
Total créditos eje teórico	36	Total créditos eje de investigación	64	
Productividad académica	Nombre del PITC	LGAC	Últimas tres publicaciones	



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

	<p>Dr. Juan José Acevedo Fernández</p>	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de bioensayos para evaluar sustancias bioactivas y determinación de su potencial terapéutico.• Caracterización molecular de procesos fisiológicos y patológicos	<ul style="list-style-type: none">• Herrera Chalé F, Ruiz Ruiz JC, Betancur Ancona D, Acevedo Fernández JJ, Segura Campos MR. 2016. The hypolipidemic effect and antithrombotic activity of Mucuna pruriens protein hydrolysates. Food Funct. 2016 Jan 20;7(1):434-44. }• Herrera Chalé FG, Ruiz Ruiz JC, Acevedo Fernández JJ, Betancur Ancona DA, Segura Campos MR (2014). ACE inhibitory, hypotensive and antioxidant peptide fractions from Mucuna pruriens proteins. Process Biochemistry 49, 1691–1698.• Juan José Acevedo Fernández, José Santos Ángeles Chimal, Jesús Santa-Olalla Tapia, Leticia Barbosa Navarro, David Betancur Ancona, Vera L. Petricevich. 2014. Evaluación del efecto citotóxico y niveles de óxido nítrico de hidrolizados proteicos obtenidos de phaseolus lunatus y P vulgaris Revista Latinoamericana de Química 42 suplemento especial- 141 ISSN0370-5943.
	<p>Dr. José S. Ángeles Chimal</p>	<ul style="list-style-type: none">• Caracterización molecular de procesos fisiológicos y patológicos• Desarrollo de bioensayos para evaluar sustancias bioactivas y determinar su potencial terapéutico	<ul style="list-style-type: none">• Cañedo-Dorantes L, Soenksen LR, García-Sánchez C, Trejo-Núñez D, Pérez-Chávez F, Guerrero A, Cardona-Vicario M, García-Lara C, Collí-Magaña D, Serrano-Luna G, Ángeles Chimal JS, Cabrera G. 2015. Efficacy and safety evaluation of systemic extremely low frequency magnetic fields used in the healing of diabetic foot ulcers--phase II data. Arch Med Res. 2015 Aug;46(6):470-8.• Juan José Acevedo Fernández, José Santos Ángeles Chimal, Jesús Santa-Olalla Tapia, Leticia Barbosa Navarro, David Betancur Ancona, Vera L. Petricevich. 2014. Evaluación del efecto citotóxico y niveles de óxido nítrico de hidrolizados proteicos obtenidos de Phaseolus lunatus y P vulgaris Revista Latinoamericana de Química 42 suplemento especial- 141 ISSN0370-5943.• Collí-Magaña D, Chávez Carreño A., Ángeles-Chimal J.S, Cañedo Dorantes L., Santa-Olalla-Tapia J. Caracterización de las vías de señalización de autorrenovación de precursores de Leucemia Linfoblástica Aguda Revista de Hematología Nieto Editores 2013 ISSN-0001-2001. www.nietoediores.com.mx



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
 ESTADO DE MORELOS

	Dr. Luis Cañedo Dorantes	<ul style="list-style-type: none"> Empleo de electromagnetismo para el tratamiento de heridas y úlceras crónicas 	<ul style="list-style-type: none"> Cañedo-Dorantes L, Soenksen LR, García-Sánchez C, Trejo-Núñez D, Pérez-Chávez F, Guerrero A, Cardona-Vicario M, García-Lara C, Collí-Magaña D, Serrano-Luna G, Ángeles Chimal JS, Cabrera G. 2015. Efficacy and safety evaluation of systemic extremely low frequency magnetic fields used in the healing of diabetic foot ulcers--phase II data. Arch Med Res. 2015 Aug; 46(6):470-8. Yanet K. Gutierrez-Mercado, L. Cañedo Dorantes, U. Gómez-Pinedo, Serrano Luna G, Bañuelos Pineda J, Feria Velasco A. Increased vascular permeability in the circumventricular organs of adult rat brain Due To Stimulation by extremely low Frequency Magnetic Fields. Bioelectromagnetics salud 2013. Álvarez GC, Gómez-Galicia D, Rodríguez-Fragoso L, Marina VM, Dorantes LC, Sánchez-Alemán M, Méndez-Sánchez N, Esparza JR. Danazol improves thrombocytopenia in HCV patients treated with peginterferon and ribavirin. Ann Hepatol. 2011 Oct-Dec;10(4):458-68.
	Dra. Gabriela Castañeda Corral	<ul style="list-style-type: none"> Farmacología preclínica Mecanismos fisiopatológicos que subyacen el dolor musculoesquelético y búsqueda de nuevas alternativas para su tratamiento. Bioevaluación farmacológica 	<ul style="list-style-type: none"> Araiza-Saldaña CI, Pedraza-Priego EF, Torres-López JE, Rocha-González HI, Castañeda-Corral G, Hong-Chong E, Granados-Soto V. 2015. Fosinopril Prevents the Development of Tactile Allodynia in a Streptozotocin-Induced Diabetic Rat Model. Drug Dev Res. Dec;76(8):442-9. Alvarado-Vazquez PA, Morado-Urbina CE, Castañeda-Corral G, Acosta-Gonzalez RI, Kitaura H, Kimura K, Takano-Yamamoto T, Jiménez-Andrade JM. Intra-articular administration of an antibody against CSF-1 receptor reduces pain-related behaviors and inflammation in CFA-induced knee arthritis. Neurosci Lett. 584:39-44. Morado-Urbina CE; Alvarado-Vázquez PA; Montiel-Ruiz RM; Acosta-González RI; Castañeda-Corral G; Jiménez-Andrade JM. 2014. Early, middle, or late administration of Zoledronate alleviates spontaneous nociceptive behavior and restores functional outcomes in a mouse model of CFA-induced arthritis. Drug Dev Res. 75(7):438-48.
	Dr. Mario E. Cruz Muñoz	Caracterización molecular de las vías de señalización que regulan la función de las células NK Implicaciones de las células NK en el desarrollo de diversas patologías	<p>Villanueva-Cabello TM, Mollicone R, Cruz-Muñoz ME, López-Guerrero DV, Martínez-Duncker I. 2015. Activation of human naïve Th cells increases surface expression of GD3 and induces neoexpression of GD2 that colocalize with TCR clusters. Glycobiology. 2015 Dec;25(12):1454-64</p> <p>Guo H, Cruz-Muñoz ME, Wu N, Robbins M, Veillette A. 2015. Immune cell Inhibition By SLAMF7 is mediated by a mechanism requiring src kinases, CD45, and SHIP-1 that is defective in multiple myeloma cells. Mol Cell Biol. 35(1):41-51.</p> <p>Liñán-Rico L, Hernández-Castro B, Doniz-Padilla L, Portillo-Salazar H, Baranda L, Cruz-Muñoz ME, González-Amaro R. 2015. Analysis of expression and function of the co stimulatory receptor SLAMF1 in immune cells from patients Withsystemic lupus erythematosus (SLE). Lupus. 2015 (11):1184-90.</p>



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

	<p>Dr. Fernando Esquivel Guadarrama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la respuesta inmune contra rotavirus • Análisis de la respuesta inmune contra el virus influenza • Respuesta inmune contra las proteínas del virus del papiloma humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Badillo-Godinez O, Gutierrez-Xicotencatl L, Plett-Torres T, Pedroza-Saavedra A, Gonzalez-Jaimes A, Chihu-Ampan L, Maldonado-Gama M, Espino-Solis G, Bonifaz LC, Esquivel-Guadarrama F. 2015. Targeting of rotavirus VP6 to DEC-205 induces protection against the infection in mice. <i>Vaccine</i>. 2015 Aug 20;33(35):4228-37. • Lappalainen S, Pastor AR, Malm M, López-Guerrero V, Esquivel-Guadarrama F, Palomares LA, Vesikari T, Blazevic V. 2015. Protection against live rotavirus challenge in mice induced by parenteral and mucosaldelivery of VP6 subunit rotavirus vaccine. <i>Arch Virol</i>. 2015 Aug;160(8):2075-8. • Gutierrez-Xicotencatl L, Salazar-Piña DA, Pedroza-Saavedra A, Chihu-Ampan L, Rodriguez-Ocampo AN, Maldonado-Gama M, Esquivel-Guadarrama FR. 2015. Humoral Immune Response Against Human Papillomavirus as Source of Biomarkers for the Prediction and Detection of Cervical Cancer. <i>Viral Immunol</i>. 2016 Mar;29(2):83-94.
	<p>Dr. Armando Herrera Arellano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño, implementación, desarrollo y control de calidad de ensayos clínicos con extractos de plantas medicinales y fitomedicamentos • Estudios clínicos de prevalencia y factores asociados de enfermedades crónico-degenerativas e infecto-contagiosas 	<ul style="list-style-type: none"> • Herrera-Arellano A, López-Villegas EO, Rodríguez-Tovar AV, Zamilpa A, Jiménez-Ferrer E, Tortoriello J, Martínez-Rivera MA. 2013. Use of antifungal saponin SC-2 of <i>Solanum chrysotrichum</i> for the treatment of vulvovaginal candidiasis: in vitro studies and clinical experiences. <i>Afr J Tradit Complement Altern Med</i>. 10(3):410-7. • Aguilar-Santamaría L, Herrera-Arellano A, Zamilpa A, Alonso-Cortés D, Jiménez-Ferrer E, Tortoriello J, Zúñiga-González G. 2013. Toxicology, genotoxicity, and cytotoxicity of three extracts of <i>Solanum chrysotrichum</i>. <i>J Ethnopharmacol</i>. 2013 Oct 28;150(1):275-9. doi: 10.1016/j.jep.2013.08.039. Epub 2013 Aug 31. • Herrera-Arellano A, Jiménez-Ferrer JE, Zamilpa A, García-Alonso G, Herrera-Alvarez S, Tortoriello J. 2012. Therapeutic effectiveness of Galphimia glauca vs. lorazepam in generalized anxiety disorder. A controlled 15-week clinical trial. <i>Planta Med</i>. 78(14):1529-35. Epub 2012 Jul 24.
	<p>Dra. Vera Lucía Petricevich López</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros inmunológicos inducidos en ratones por venenos de animales • Estudio de adyuvantes bacterianos 	<ul style="list-style-type: none"> • Arteaga Figueroa L, Barbosa Navarro L, Patiño Vera M, Petricevich VL. 2015. Preliminary Studies of the Immunomodulator Effect of the Bougainvillea xbuttiana Extract in a Mouse Model. <i>Evid Based Complement Alternat Med</i>. 2015; 2015:479412. • Alvarez Perez Gil AL, Barbosa Navarro L, Patipo Vera M, Petricevich VL. 2012. Anti-inflammatory and antinociceptive activities of the ethanolic extract of Bougainvillea xbuttiana. <i>J Ethnopharmacol</i>. 2012 Dec 18; 144(3):712-9. • Hernández Cruz A, Barbosa Navarro L, Mendonça RZ, Petricevich VL. 2011. Inflammatory mediators release in urine from mice injected with <i>Crotalus durissus terrificus</i> venom. <i>Mediators Inflamm</i>. 2011.
	<p>Dr. Heriberto Manuel Rivera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la relación estructura-función de proteínas de Membrana • Estudio de la interacción proteína-ligando, mediante el 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendoza CF, Ontiveros P, Xibillé DX, Rivera HM. 2015. Ectopic ACTH secretion (EAS) associated to a well-differentiated peritoneal mesothelioma: case report. <i>BMC Endocr Disord</i>. 2015 Aug 8; 15:40. • Calderón-Rivera A, Andrade A, Hernández-Hernández O, González-Ramírez R, Sandoval



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

		<p>desarrollo de colecciones virtuales de interacciones de moléculas bioactivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 3. Cáncer y Caracterización biofísica y aspectos farmacológicos (antiepilépticos, diuréticos y analgésicos, ejemplos específicos, amilorida y TTAs sobre los canales de calcio tipo T) 	<p>A, Rivera M, Gomora JC, Felix R. 2012. Identification of a disulfide bridge essential for structure and function of the voltage-gated Ca (2+) channel α (2) δ-1 auxiliary subunit. <i>Cell Calcium</i>. 2012 Jan;51(1):22-30.</p> <ul style="list-style-type: none"> Balderas E, Ateaga-Tlecuil R, Rivera M, Gomora JC, Darszon A. 2012. Niflumic acid blocks native and recombinant T-type channels. <i>J Cell Physiol</i>. 2012 Jun; 227(6):2542-55.
	<p>Dra. Gabriela Rosas Salgado</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de la respuesta inmune e inflamación asociada a la cisticercosis Estudio de la respuesta inmune e inflamación asociada a enfermedades crónico degenerativas 	<ul style="list-style-type: none"> Adalid-Pralta L, Fragoso G, Rosas G, Meneses G, Fleury A, Sciutto E, and Graciela Cardenas. 2015. Neuroinflammation: Peripheral and Neurogenic Underlying Processes Juan F. Rodríguez-Ramírez, Columbia International Publishing Journal of Contemporary Immunology. Vol. 2 No. 1 pp. 27-48. Fleury A, Trejo A, Cisneros H, García-Navarrete R, Villalobos N, Hernández M, Villeda Hernández J, Hernández B, Rosas G, Bobes RJ, de Aluja AS, Sciutto E, Fragoso G. 2015. Taenia solium: Development of an Experimental Model of Porcine Neurocysticercosis. <i>PLoS Negl Trop Dis</i>. 9(8):e0003980. Lombardo-Earl G, Roman-Ramos R, Zamilpa A, Herrera-Ruiz M, Rosas-Salgado G, Tortoriello J, Jiménez-Ferrer E. 2014. Extracts and Fractions from Edible Roots of <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw. with Antihypertensive Activity. <i>Evid Based Complement Alternat Med</i>. 2014;2014:594326.
	<p>Dr. Jesús Santa Olalla Tapia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Procedimientos para obtener poblaciones celulares homogéneas y su aplicación en terapia celular Regulación epigenética en los procesos de diferenciación celular. Sistemas in vitro para evaluar neurotoxicidad en células troncales. Identificación de genes que proporcionen predisposición a enfermedades multigénicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Santa-Olalla Tapia J, Mojica-Cardoso C, Vargas-Coronado RF, Chan-Chan LH, Headen DM, García AJ, Cervantes-Uc JM, Cauich-Rodríguez JV. 2013. HUVEC biocompatibility and platelet activation of segmented polyurethanes prepared with either glutathione or its amino acids as chain extenders. <i>Perales-Alcacio JL, J Biomater Sci Polym Ed</i>. Baizabal JM, Cano-Martínez A, Valencia C, Santa-Olalla J, Young KM, Rietze RL, Bartlett PF, Covarrubias L. Grial commitment of mesencephalic neural precursor cells expanded as neurospheres precludes their engagement in niche-dependent dopaminergic neurogenesis. <i>Stem Cells Dev</i>. 2012 May 1;21(7):1047-58. Epub 2011 Jul 6.
	<p>Dr. José Luis Montiel Hernandez</p>	<ul style="list-style-type: none"> Caracterización de los mecanismos de maduración y regulación de la respuesta inmune adaptativa. Estudio de los mecanismos moleculares y celulares de la respuesta inmune innata asociados a las infecciones virales Caracterización de posibles blancos moleculares vinculados 	<ul style="list-style-type: none"> Bustos Rivera-Bahena C, Xibillé-Friedmann DX, González-Christen J, Carrillo-Vázquez SM, Montiel-Hernández JL. 2015. Peripheral blood Leptin and Resistin levels as clinical activity biomarkers in Mexican Rheumatoid Arthritis patients. <i>Reumatol Clin</i>. pii: S1699-258X(15)00206-5. García-Méndez S, Rivera-Bahena CB, Montiel-Hernández JL, Xibillé-Friedmann D, Álvarez-Hernández E, Peláez-Ballestas I, Burgos-Vargas R, Vázquez-Mellado J. 2015. A Prospective Follow-Up of Adipocytokines in Cohort Patients With Gout: Association With Metabolic Syndrome But Not With Clinical Inflammatory Findings: Strobe-Compliant



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

		<p>a la respuesta inmune y su participación en procesos fisiopatológicos</p>	<p>Article. Medicine (Baltimore).94(26):e935.</p> <ul style="list-style-type: none"> Xibillé-Friedmann DX, Ortiz-Panozo E, Bustos Rivera-Bahena C, Sandoval-Ríos M, Hernández-Góngora SE, Domínguez-Hernández L, Montiel-Hernández JL. 2015. Leptin and adiponectin as predictors of disease activity in rheumatoid arthritis. Clin Exp Rheumatol. 33(4):471-7.
	<p>Dr. Joaquín Sánchez Castillo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Patogénesis molecular de <i>Vibrio cholerae</i> y <i>Escherichia coli</i> enteropatógenas 2. Análisis in silico de secuencias genómicas 	<ul style="list-style-type: none"> Gutiérrez-Huante M, Martínez H, Bustamante VH, Puente JL, Sánchez J. 2015. Bicarbonate enhances the in vitro antibiotic activity of kanamycin in <i>Escherichia coli</i>. Lett Appl Microbiol.60(5):440-6. Martínez H, Sánchez J, Cruz JM, Ayala G, Rivera M, Buhse T. 2014. Modeling of scale-dependent bacterial growth by chemical kinetics approach. Scientific World Journal. 2014; 2014:820959. Cobaxin M, Martínez H, Ayala G, Holmgren J, Sjöling A, Sánchez J. 2014. Cholera toxin expression by El Tor <i>Vibrio cholerae</i> in shallow culture growth conditions. Microb Pathog. 66:5-13.
<p>Vinculación con otros sectores de la sociedad</p>	<p>La vinculación en el marco de la MMM se divide en tres categorías: académica, social y de servicios. En la primera, los PITCs del programa cuentan con colaboraciones que permiten enriquecer su fortaleza académica. Estas colaboraciones coadyuvan por un lado, a fomentar la participación de investigadores como profesores invitados a los diferentes cursos ofertados por el programa, o como miembros de los comités tutorales o como co-tutores y por otro lado, promueve la movilidad tanto de los estudiantes como de los investigadores al favorecer su incorporación a laboratorios o instituciones con las cuales se establecen las colaboraciones.</p> <p>La segunda, se centra en contribuir a atender algunos de los principales problemas de salud que son considerados prioritarios en nuestra sociedad, como lo son las enfermedades infecciosas y las crónicas degenerativas (obesidad, hipertensión, cáncer y diabetes mellitus, etc.). Esto permite que el programa focalice sus esfuerzos en la generación y aplicación del conocimiento (mediante la investigación) para aportar al entendimiento y la búsqueda de soluciones pertinentes a la problemática que enfrenta el sector salud.</p> <p>La tercera, a través de diversas modalidades, los PITC de la planta académica del PE, contribuyen a satisfacer algunas demandas de las instituciones de los sectores públicos y privados a través de productos de investigación, servicios o desarrollos tecnológicos.</p> <p>Cabe resaltar, que el programa considera la “movilidad”, como la capacidad de los PITC y de los estudiantes para realizar estancias de investigación en otras instituciones educativas y de servicios con las que la UAEM y la Facultad han establecidos convenios y acuerdos específicos de colaboración. En el caso de estancias prolongadas por los estudiantes (más de 15 semanas) serán considerados como parte de su carga académica en la modalidad de cursos disciplinares (tópicos selectos), o de seminario de investigación dirigida y seminario de tesis, con previa autorización de la CA del programa.</p>		
<p>Procesos administrativos</p>	<p>Mecanismos y requisitos de ingreso</p> <p>Para ingresar a la MMM el aspirante debe inscribirse y aprobar el proceso de selección. El Proceso de selección toma en cuenta los resultados del EXANI III, un curso propedéutico de 4 semanas, un examen psicométrico y una entrevista con una comisión de admisión integrada por PITC del NAB, además de los requisitos enunciados más adelante. La coordinación de la MMM emite y difunde la convocatoria una vez al año para el proceso de selección, al menos con tres meses previos al inicio de este. Los aspirantes que cumplan con los requisitos que se mencionan a continuación pueden inscribirse a dicho proceso en las fechas indicadas en la convocatoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> Constancia de haber presentado el EXANI III (sólo se incluirán en el curso propedéutico los aspirantes que presenten los 30 puntajes más altos ante la coordinación). Copia de título o copia del acta de examen de titulación de licenciatura. La licenciatura deberá ser en Medicina, Farmacia, Enfermería, QFB, QBP, Biología, Ciencias (área terminal en biología molecular y bioquímica), Nutrición, Ingeniería Bioquímica o licenciaturas afines a las ciencias de la salud. Copia de certificado de estudios de licenciatura con calificaciones y con promedio mínimo de 7.8. Carta de exposición de motivos, dirigida a la Comisión de Admisión, en donde el candidato argumente su interés tanto en el programa como en la investigación. 		



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

	<p>5. Dos cartas de recomendación, dirigida a la Comisión de Admisión, emitidas por profesores y/o investigadores en donde se resalte la integridad del estudiante y las características que posee para realizar una Maestría en investigación.</p> <p>6. Recibo de pago del curso propedéutico.</p> <p>7. Solicitud de inscripción al proceso de selección.</p> <p>8. CV con copia de documentación probatoria.</p> <p>9. Presentar un examen psicométrico.</p> <p>10. Presentarse a una entrevista con la Comisión de Admisión.</p> <p>11. Carta compromiso de dedicación de tiempo completo.</p> <p>12. Los estudiantes extranjeros deberán demostrar el dominio del idioma español.</p> <p>Una vez inscritos al proceso de selección los aspirantes deberán asistir a un curso propedéutico que dura cuatro semanas. Durante el curso propedéutico se ofertan siete cursos, que tienen una carga académica de 3h/s/m cada uno, y que incluyen Biología Celular, Biología Molecular, Bioquímica, Inmunología, Fisiología, Farmacología y Epidemiología. De estos, el aspirante deberán cursar tres siendo obligatoria biología celular o molecular. Al final del curso el aspirante es evaluado mediante la modalidad de examen escrito de las materias seleccionadas que es indispensable que apruebe para el ingreso. En caso de que el estudiante no apruebe el curso propedéutico no podrá ingresar a la maestría. Además durante este periodo el estudiante deberá presentar un examen psicométrico que se realiza en el departamento de tutorías de esta Facultad por especialistas en el área. Con base en los resultados del examen del propedéutico, se selecciona a los aspirantes que acudirán a la entrevista con la comisión de admisión. Finalmente, la CA de la MMM dictamina la aceptación o no de los aspirantes con base en los siguientes criterios:</p> <p>Criterios de selección</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estar entre los 30 puntajes más altos del EXANI III presentados ante la coordinación de la MMM. 2. Aprobar el examen de conocimientos del curso propedéutico con una calificación de 8.0. 3. Obtener en el examen psicométrico un resultado de medianamente recomendable o recomendable. 4. Obtener un resultado de recomendable o muy recomendable en la entrevista que realiza la Comisión de Admisión. <p>Una vez aceptado el aspirante, la coordinación de la MMM emite una carta de aceptación y se realizan los trámites administrativos necesarios para realizar la inscripción en servicios escolares de la UAEM. Es importante destacar que los requisitos de ingreso se establecieron conforme al Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UAEM vigente.</p>																																				
<p>Datos de contacto</p>	<p>Dra. Gabriela Castañeda Corral. Coordinadora Académica Gabriela.castaneda@uaem.mx Srita Imelda Eslaba. Oficial administrativo mmm.uaem.mx@gmail.com Tel: 01 777 3297000 ext. 3474 Facultad de Medicina Calle Leñeros s/n Colonia Volcanes Cuernavaca Morelos C.P. 62350</p>																																				
<p>Número de estudiantes por corte generacional</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Generación</th> <th>Número de estudiantes matriculados</th> <th>Fecha de ingreso</th> <th>Fecha de egreso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>18 de Enero de 2010</td> <td>31 de Enero de 2012</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> <td>17 de Enero de 2011</td> <td>16 de Enero de 2013</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>16 de Enero de 2012</td> <td>15 de Enero de 2014</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10</td> <td>14 de Enero de 2013</td> <td>13 de Enero de 2015</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10</td> <td>1 de Agosto de 2013</td> <td>31 de Julio de 2015</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>12</td> <td>20 de Enero de 2014</td> <td>19 de Enero de 2016</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>18</td> <td>19 de Enero de 2015</td> <td>18 de Enero de 2017</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>15</td> <td>19 de Enero de 2016</td> <td>18 de Enero de 2018</td> </tr> </tbody> </table>	Generación	Número de estudiantes matriculados	Fecha de ingreso	Fecha de egreso	1	12	18 de Enero de 2010	31 de Enero de 2012	2	6	17 de Enero de 2011	16 de Enero de 2013	3	5	16 de Enero de 2012	15 de Enero de 2014	4	10	14 de Enero de 2013	13 de Enero de 2015	5	10	1 de Agosto de 2013	31 de Julio de 2015	6	12	20 de Enero de 2014	19 de Enero de 2016	7	18	19 de Enero de 2015	18 de Enero de 2017	8	15	19 de Enero de 2016	18 de Enero de 2018
Generación	Número de estudiantes matriculados	Fecha de ingreso	Fecha de egreso																																		
1	12	18 de Enero de 2010	31 de Enero de 2012																																		
2	6	17 de Enero de 2011	16 de Enero de 2013																																		
3	5	16 de Enero de 2012	15 de Enero de 2014																																		
4	10	14 de Enero de 2013	13 de Enero de 2015																																		
5	10	1 de Agosto de 2013	31 de Julio de 2015																																		
6	12	20 de Enero de 2014	19 de Enero de 2016																																		
7	18	19 de Enero de 2015	18 de Enero de 2017																																		
8	15	19 de Enero de 2016	18 de Enero de 2018																																		
<p>Tutorías</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TUTORES PRINCIPALES Y COTUTORES INTERNOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dr. Juan José Acevedo Fernández</td> </tr> <tr> <td>Dr. José S. Ángeles Chimal</td> </tr> <tr> <td>Dr. Luis Cañedo Dorantes</td> </tr> <tr> <td>Dra. Gabriela Castañeda Corral</td> </tr> <tr> <td>Dr. Mario E. Cruz Muñoz</td> </tr> <tr> <td>Dr. Fernando Esquivel Guadarrama</td> </tr> <tr> <td>Dra. Luz María González Robledo</td> </tr> </tbody> </table>	TUTORES PRINCIPALES Y COTUTORES INTERNOS	Dr. Juan José Acevedo Fernández	Dr. José S. Ángeles Chimal	Dr. Luis Cañedo Dorantes	Dra. Gabriela Castañeda Corral	Dr. Mario E. Cruz Muñoz	Dr. Fernando Esquivel Guadarrama	Dra. Luz María González Robledo																												
TUTORES PRINCIPALES Y COTUTORES INTERNOS																																					
Dr. Juan José Acevedo Fernández																																					
Dr. José S. Ángeles Chimal																																					
Dr. Luis Cañedo Dorantes																																					
Dra. Gabriela Castañeda Corral																																					
Dr. Mario E. Cruz Muñoz																																					
Dr. Fernando Esquivel Guadarrama																																					
Dra. Luz María González Robledo																																					



SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

	Dr. Armando Herrera Arellano	
	Dra. Vera Lucía Petricevich López	
	Dr. Heriberto Manuel Rivera	
	Dra. Gabriela Rosas Salgado	
	Dr. Jesús Santa Olalla Tapia	
	Dr. Joaquín Sánchez Castillo	
	Dr. José Luis Montiel	
	TUTORES PRINCIPALES Y COTUTORES EXTERNOS	
	Dr. Jaime Tortoriello García	
	Dra. María Luisa Garduño Ramírez	
	Dra. Maribel Lucila Herrera Ruíz	
	Dr. Alejandro Zamilpa Álvarez	
	Dra. Ofelia Romero Cerecero	
	Dra. Claudia Treviño Santacruz	
	Dr. Enrique Jiménez Ferrer	
	Dra. Ma. de Lourdes Gutiérrez	