



LA SECRETARÍA ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO



DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 2° APARTADO B FRACCIÓN I, II Y 3° DE LA CONSTITUCIÓN, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6° DE LA LEY ORGÁNICA; ASÍ COMO LOS ARTÍCULOS 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15 FRACCIÓN II INCISO B) NUMERAL TRES, FRACCIÓN III INCISO A), FRACCIÓN IV INCISO E Y FRACCIÓN V Y ARTÍCULO 113 FRACCIÓN XXI, XXII, DEL ESTATUTO ORGÁNICO; Y LOS ARTÍCULOS 1,2 FRACCIONES VII, X, XIX, XXXIV, XXXV, ARTÍCULO 20, FRACCIÓN I Y ARTÍCULOS 21, 23, 24, 28, 33, 45, 57, FRACCIÓN II, 63, 64 DEL REGLAMENTO DE ESTUDIANTES, NORMATIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO.

CONVOCA

A través de la Facultad de Medicina, a todos los interesados en cursar la **Maestría en Ciencias en Biomedicina, Programa perteneciente al PNPC CONACYT** con beneficio de postulación de sus estudiantes por una beca de posgrado CONACYT (para mayor información consultar el reglamento de becas de CONACYT <https://www.conacyt.gob.mx/Becas-nacionales.html>), a cumplir los prerequisites consistentes en curso propedéutico, aplicación del EXANI III, examen de lengua extranjera (o equivalente avalado por la Facultad de Lenguas y Letras de la UAQ del Marco Común Europeo), examen psicométrico, entrevista ante el Comité de Admisión de la Maestría, para participar en el proceso de selección y admisión ciclo escolar julio 2021 - junio 2023, bajo las siguientes bases:

BASES GENERALES

La Universidad en ejercicio de su autonomía y en búsqueda de la eficacia, tiene como objetivo formar profesionales útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, generar progreso, difundir y extender avances del humanismo, la ciencia, la tecnología y el arte, contribuir en un ambiente de participación responsable, libertad, respeto y crítica propositiva al desarrollo, al logro de nuevas y mejores formas de vida y convivencia humana; por lo que oferta el espacio para la **Maestría en Ciencias en Biomedicina**, mismo que permite a los aspirantes un desarrollo profesional acorde a sus expectativas, atendiendo a los principios de razonabilidad, justicia, equidad e igualdad, lo que conlleva incrementar el nivel académico en donde tiene presencia nuestra institución.

Número de aspirantes que pueden participar en el proceso de selección: 20

Número máximo de aspirantes aceptados al programa: 15 alumnos.

INFORMACIÓN GENERAL

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA EDUCATIVO:

La Maestría en Ciencias en Biomedicina es un programa encaminado a formar investigadores en el conocimiento científico y la investigación, que se comparte en los campos de la medicina, odontología y biociencias que incluye bioquímica, inmunología, química, biología, genética, ingeniería biomédica, zoología, botánica y microbiología. Su aplicación es en los principios de las ciencias biológicas con enfoque en la aplicación de la sociedad, considerando desde las interacciones moleculares hasta el funcionamiento dinámico del organismo a través de las metodologías aplicadas en la biología, química y física. Con los conocimientos y habilidades que permiten la identificación y análisis de problemas en la salud de los individuos y el colectivo, que inciden de forma activa en la transformación de la realidad social mediante la generación y aplicación de conocimientos y permite ser partícipes de los avances científicos en las ciencias con impacto en la salud en beneficio de la población y con una sólida formación ética y humanista; así como desarrollar la capacidad para transmitir sus conocimientos mediante actividades docentes y de la difusión en el ámbito académico de resultados fundamentados en la excelencia académica y los valores éticos.

Para mayor información:

<http://medicina.uaq.mx/index.php/programas/posgrados/maestria-en-ciencias-en-biomedicina/>

Perfil de ingreso:

Son deseables en el aspirante las siguientes características en conocimientos, habilidades, actitudes, valores y competencias.

Conocimientos (Saberes Teóricos):

- a) Conocimientos en un área de las Ciencias Biológicas o de la salud humana necesarios para interpretar los problemas biológicos en los campos de la medicina, químico - biológica humana (médicos, odontólogos, biotecnólogos, veterinarios y microbiólogos).
- b) **TOEFL** examen de lengua extranjera con base en el Marco Común Europeo Básico con un mínimo de **400 puntos (examen basado en papel o PBT), o su equivalente (ingreso)**¹.

Habilidades:

- a) Manejo de equipo de cómputo y *software* básico y herramientas informáticas para búsqueda de información científica.
- b) Capacidad de comunicación oral y escrita para actualizarse permanentemente que le permita la capacidad de abstracción, el análisis y la síntesis de la información científica.
- c) Habilidad para comprender, analizar y discutir artículos de investigación científica de las ciencias biológicas y afines.

Actitudes y valores:

- a) Actitud crítica y constructiva en los problemas relacionados con su práctica profesional cotidiana.
- b) Tener una actitud responsable y con principios éticos.
- c) Disposición para el trabajo colaborativo.
- d) Disposición para participar en la propuesta y solución de problemas bajo una perspectiva

interdisciplinaria.

- e) Ser autocrítico y tolerante ante la crítica.
- f) Disposición para dedicarse de tiempo completo al programa sin otra actividad de laboral o académica que interfiera en su desempeño académico y profesional.
- g) Reconocimiento de los valores universales.
- h) Respeto a la vida.
- i) Proclive a desarrollar actividades académicas y/o científicas hacia la comunidad.

Competencias:

- a) Utiliza su comprensión lectora para actualizar y ampliar sus conocimientos.
- b) Respeto a la diversidad cultural, étnica, lingüística y de género.
- c) Emplea las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Capaz de comunicarse oral / escrito en una segunda lengua.

Perfil de egreso:

Se concibe el perfil del alumno egresado de este programa de Maestría en Investigación Biomédica como el conjunto de competencias y habilidades desarrolladas durante sus estudios de posgrado, que le permitirán constituirse en un profesional caracterizado por tener:

Conocimientos para (*Saberes teóricos*):

- a) Aplicar los conceptos vigentes o innovadores de la investigación biomédica para el análisis y discusión crítica de publicaciones científicas.
- b) Capacidad para transferir los conocimientos hacia problemas específicos de la salud humana con apego a las normas éticas y de bioseguridad.
- c) Manejo de los fundamentos, alcances y aplicaciones de las metodologías moleculares de vanguardia.
- d) *TOEFL* manejo de una lengua extranjera de acuerdo al Marco Común Europeo Básico con un mínimo de **450 puntos, o su equivalente (egreso)**¹.

Habilidades para (*Saberes procedimentales*):

- a) Aplicar las metodologías para problemas específicos de la investigación biomédica, en el campo de la salud, con apego a las normas éticas y de bioseguridad.
- b) Capacidad para obtener, registrar y analizar la información científica necesaria para abordar un proyecto de investigación científico.
- c) Analizar y discutir críticamente la literatura científica vigente.
- d) Desempeñar sus actividades con espíritu ético y humanista con estricto apego a las normas éticas.

Actitudes y valores (*Saberes Actitudinales*):

- a) Autocrítica, responsabilidad y el trabajo en equipo.
- b) Disposición para la búsqueda de solución a los problemas en el área de su desempeño profesional.
- c) Interés en la investigación científica.
- d) Ética profesional.
- e) Liderazgo.
- f) Personal
- g) Responsabilidad.
- h) Compromiso con la sociedad.
- i) Valores universales.
- j) Trabajo y estudio colaborativo constante.
- k) Honestidad en su desempeño personal y profesional.

Competencias:

- Emplea el pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.
- Utiliza estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes nacionales e internacionales.
- Desarrolla proyectos de investigación innovadores y de impacto social acorde a los problemas de salud nacionales.
- Elabora documentos científicos de difusión y divulgación para socializar la información derivada de sus indagaciones científicas.

Plan Curricular de la Maestría en Ciencias en Biomedicina

SEMESTRE	ÁREA	ASIGNATURA	CRÉDITOS	
1	Especializado (43%)	Biología Molecular y Celular	5	
		Métodos en Biología Molecular I	9	
2		Optativa I	6	
		Métodos en Biología Molecular II	9	
3		Optativa II	6	
1		Disciplinario (5%)	Bioestadística	5
1		Investigación (52%)	Seminario de Investigación I	8
			Trabajo de Tesis I	4
2	Seminario de Investigación II		8	
	Trabajo de Tesis II		4	
3	Seminario de Investigación III		8	
	Trabajo de Tesis III		4	
4	Seminario de Investigación IV		8	
	Trabajo de Tesis IV		4	
		Escritura de tesis	21	
TOTAL DE CRÉDITOS			109	

- **Duración del programa de Maestría:** 2 años.
- **Plan:** semestral.
- **Horario:** tiempo completo.
- **Créditos:** 109.
- **Grado:** Maestría en Ciencias en Biomedicina.
- **Líneas terminales:** no hay.
- **Días de clases y horarios:** lunes a viernes. Programa de tiempo completo.
- **Inicio de clases de la Maestría:** 26 de Julio 2021.
- **Formas de titulación:** examen de defensa de tesis para obtención de grado individual.

B. COSTOS DEL PROGRAMA:

Desglose:

Curso propedéutico: \$5,000.00 (cinco mil pesos 00/100 m.n.).

Inscripción: \$2,000.00 (dos mil pesos 00/100 m.n.).

Costo por semestre: \$7,000.00 (siete mil pesos 00/100 m.n.).

Forma de pago: en cualquiera de los bancos señalados en el recibo de pago y/o en las cajas del edificio de servicios escolares en Centro Universitario.

El monto de los pagos podrá actualizarse periódicamente.

PROCEDIMIENTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN O CURSO PROPEDÉUTICO:

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO:

Objetivo: Introducir al aspirante al estudio y de la investigación biomédica con una visión interdisciplinaria. El aspirante identificará las variables relativas a la biomedicina que le permitirá definir y seleccionar un problema científico biomédico de impacto en la salud humana, así mismo deberá reflexionar en los códigos de bioética y bioseguridad en el desarrollo de la investigación biomédica.

- Para promover la participación de aspirantes de todo el país, el curso se impartirá en línea a través del Campus Virtual UAQ.
- El valor académico del curso propedéutico es equivalente al 30%, el cual obtendría el aspirante dependiendo de su desempeño en el mismo. El curso propedéutico está integrado por las actividades relacionadas de los 4 módulos que lo integran: bioquímica, fisiología, biología molecular y celular y bioética (que corresponden al 50% de la calificación final del curso), así como de una evaluación de comprensión del mismo (que corresponde al 50% restante de la calificación final del curso).
- La evaluación de comprensión del curso propedéutico se realizará el 14 de junio de 2021, a las 11:00 h. en las instalaciones de la Facultad de Medicina o vía remota mediante aplicación virtual.
- Este curso tiene como objetivo homogeneizar al grupo en cuanto al desarrollo de habilidades y actitudes descritas en el perfil de ingreso del aspirante.
- El curso propedéutico es obligatorio para participar en el proceso de selección del programa de esta Maestría, y tiene por objetivos: proporcionar a los estudiantes una introducción a las competencias y conocimientos que aborda el plan de estudios del programa bajo sus líneas de investigación y propiciar que los estudiantes tengan conocimientos básicos homogéneos para el desarrollo de este programa; que los estudiantes identifiquen a los profesores del núcleo académico básico, así como sus líneas de investigación acorde a las LGAC.

Modalidad: en línea a través del *Campus Virtual* de la UAQ

<http://uaqedvirtual.uaq.mx/campusvirtual/virtualuaq/>

Pre-registro: del **03 al 14 de mayo 2021** en el correo electrónico ana.gabriela.hernandez@uaq.mx proporcionando información de: nombre completo, correo y teléfono.

Fechas: inicio el **24 de mayo 2021**; término el **11 de junio 2021**.

Lugar: *Campus Virtual de la UAQ.*

Horario: el alumno requiere dedicar un mínimo de 16 horas a la semana.

Es obligatorio presentar el curso propedéutico para continuar con su participación en el proceso de selección.

Costo del curso Propedéutico: \$5,000.00 (cinco mil pesos 00/100 m.n.).

Fecha límite para realizar el pago del propedéutico: viernes 28 de mayo del 2021.

Realizar un registro en línea y efectuar el pago en los bancos señalados, utilizando el siguiente link

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=70131>

Examen EXANI-III: Debido a que el programa de la MCB pretende integrar alumnos provenientes de diversas instituciones educativas en el país, se considerará la calificación total del examen *EXANI-III*. El valor del presente examen es equivalente al 20%, el cual el aspirante obtendría de su desempeño en el mismo; el porcentaje correspondiente a este rubro se asignará de acuerdo al puntaje obtenido por cada uno de los aspirantes, siendo que el puntaje mayor será acreedor al 20% del rubro. El costo y solicitud del examen es independiente del curso propedéutico. Se recomienda consultar las fechas y sedes nacionales de aplicación de este examen (<http://www.ceneval.edu.mx/exani-iii>). Se programará el EXANI-III durante el curso propedéutico en fecha por definir por parte de la Coordinación del Programa. Serán válidos los resultados del EXANI-III del 2019 en adelante (tiempo no mayor a dos años al momento del proceso de admisión).

Entrevista con el Comité de Admisión: El aspirante participará en una entrevista con el Comité de Admisión integrado por los miembros del Núcleo Académico Básico (NAB) del programa, en la que presentará su tema de tesis de Licenciatura o en caso de no haber realizado una tesis formal deberá seleccionar y presentar uno de los siguientes temas: diabetes mellitus, obesidad, terapia con bacteriófagos, genoma humano o enfermedades neurodegenerativas. El aspirante hará una presentación en *Power Point* con los puntos más relevantes a juicio del aspirante en tiempo de 20 minutos. La entrevista se llevará a cabo en las instalaciones de la Facultad de Medicina o mediante aplicación virtual. Las presentaciones deberán ser enviadas por correo electrónico de la Coordinación del Programa, en fechas previamente establecidas y dadas a conocer al aspirante mediante correo electrónico.

Examen Psicométrico: se realizará el **04 de junio 2021** a las 10:00 h., en la sala de juntas de la Facultad de Medicina o mediante aplicación virtual. El resultado de la evaluación psicométrica no tiene un puntaje la evaluación del aspirante; sin embargo, permite identificar posibles riesgos para el desempeño personal y académico durante el programa, además de ser un seguimiento psicopedagógico del estudiante.

Entrevista con el Comité de Admisión del Programa

Las entrevistas serán del **21 al 23 de junio del 2021**, programadas de forma individual en un horario de 09:00 a 14:00 h.

B. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN AL CURSO PROPEDÉUTICO

Requisitos: De las 08:00h a 09:00 h. del día **23 de abril del 2021**, presentarse en la Coordinación de la Maestría (entrega virtual vía correo electrónico, posteriormente se realizará la entrega en físico) la siguiente documentación (favor de llevar copias para estampar sello de acuse de recibo):

- a) Carta de motivos máximo en 1 cuartilla.
- b) Copia del Título de Licenciatura en medicina y/o áreas afines a las Ciencias de la Salud/Biomedicina (Original para cotejo).
- c) Copia del certificado de Licenciatura con promedio mínimo de 8.0 (copia y original para cotejo).
- d) Copia de la cédula profesional de la Licenciatura.
- e) *Curriculum vitae in extenso* (sin probatorios).
- f) Copia del acta de nacimiento.
- g) Copia de su credencial del INE (o documento migratorio válido en su caso).
- h) Dos cartas de recomendación académicas o laborales del aspirante redactadas de acuerdo al formato indicado (página web del programa), las cuales deberán ser enviadas por el recomendante al correo electrónico: ana.gabriela.hernandez@uaq.mx. El recomendante no debe incluir al

- aspirante en el correo, ya que la recomendación es confidencial.
- i) Copia del comprobante de examen oficial *TOEFL*¹ (mínimo 400 puntos o su equivalente de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, con original para su cotejo. Nota: este examen tiene una validez oficial hasta por dos años).
 - j) Recibo pagado del curso propedéutico de la UAQ, presentar comprobante de pago con sello original del banco o impresión de la pantalla de la transferencia electrónica.

C. EVALUACIÓN

1. CURSO PROPEDÉUTICO

Criterio: Cursar el curso propedéutico.

Valor: 30%

Realizada por: El NAB del programa de la MCB.

2. EXANI-III

Criterio: Aplicación y obtención de puntaje del examen EXANI-III.

Valor: 20%

Realizada por: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL).

3. ENTREVISTA

Criterio: Presentación y defensa de un trabajo de investigación o tema del área de Ciencias de la Salud por parte del aspirante.

Valor: 50%

Realizada por: El NAB del programa de la MCB.

D. RESULTADOS

- Publicación de resultados: La lista de los aspirantes aceptados al programa se dará a conocer el **viernes 25 de junio del 2021**, a partir de las 12:00 h. por correo electrónico y se publicará en la página web oficial del programa <https://medicina.uaq.mx/index.php/programas/posgrados/maestria-en-ciencias-en-biomedicina/>

A partir de esta fecha el aspirante contará con un plazo de tres días hábiles para manifestar en la Jefatura de Investigación y Posgrado de la Facultad lo que a su derecho convenga en relación a la publicación de resultados; una vez concluido el plazo señalado no se admitirá recurso alguno sobre los mismos.

- En la publicación de los alumnos aceptados aparecerá el procedimiento y los requisitos de inscripción.

¹ La Facultad de Lenguas y Letras de la Universidad Autónoma de Querétaro oferta un examen de equivalencia *TOEFL* llamado: "Examen para cumplir con el requisito de manejo de la lengua de los programas educativos de la Universidad Autónoma de Querétaro". Para mayores detalles ver: <http://fll.uaq.mx/index.php/fll-convocatorias/159-calendarizacion-para-los-examenes-de-requisito-de-lengua>

Causas por las que un alumno puede ser dado de baja del Programa

- Apegadas al reglamento de estudios de Posgrado de la Universidad Autónoma de Querétaro, el

cual en su artículo 41 señala:

El alumno será dado de baja por: a) Solicitud propia y documento de la causa. b) Abandonar sus estudios sin la autorización correspondiente. c) Reprobar en dos asignaturas. d) Reprobar en dos ocasiones una misma asignatura.

Será causa de baja del programa si el alumno no asiste al 80% de sus clases o suspende sus estudios sin autorización del H. Consejo Universitario.

CONSIDERACIONES GENERALES

- a) En virtud de que el examen EXANI no es propiedad de la Universidad Autónoma de Querétaro y dado que se realiza de manera electrónica no es procedente la revisión de examen y por lo tanto el resultado no está sujeto a impugnación.
- b) Para el caso de aspirantes extranjeros, deberá presentar documentos oficiales avalados por el Consulado Mexicano y cumplir en tiempo y forma con los trámites migratorios que establece el Instituto Nacional de Migración de la Secretaría de Gobernación en su página de Internet (<http://www.inami.gob.mx>).
- c) La Universidad Autónoma de Querétaro, no podrá hacer devolución de los pagos recibidos en ningún caso, siendo responsabilidad del interesado realizarlo correctamente y completar el trámite dentro de las fechas establecidas en la presente Convocatoria.
- d) El pago debe efectuarse antes de la fecha de vencimiento en cualquier sucursal del banco indicado en el recibo; sólo así quedará oficialmente registrado.
- e) Una vez seleccionada la opción educativa el interesado no podrá solicitar cambio de modalidad ni de programa.
- f) El pago de este proceso, únicamente se reconoce para el ingreso al periodo (julio 2021 - junio 2023), por lo que de ninguna manera se aceptarán pagos pasados como válidos, para éste y / o cualquier otro proceso de la Facultad Medicina.
- g) Para las licenciaturas, posgrado o carreras que se imparten en más de un campus, el aspirante sólo podrá aplicar examen para uno de ellos.
- h) Para el caso de que algún aspirante falsee datos con la intención de aumentar sus oportunidades de ingreso, incurra en faltas de honradez, probidad o incumplimiento, que haya realizado o participado en actos de suplantación de personas, proporcione datos o documentos falsos, se suspenderán sus derechos para ser alumno hasta en tanto resuelva el pleno de H. Consejo Universitario de conformidad con lo previsto por el artículo 38 fracción XXXI del Estatuto Orgánico de la Universidad Autónoma de Querétaro.
- i) Si el aspirante ya fue alumno del programa educativo al que se desea registrar en algún plantel o escuela Incorporada de la Universidad Autónoma de Querétaro, y cuenta con calificaciones, **no podrá realizar nuevamente su proceso de nuevo ingreso**, de acuerdo a la Normatividad Universitaria, favor de verificar tu situación en el Departamento de Servicios Escolares, ubicado en Centro Universitario S/N, Cerro de las Campanas.
- j) La información proporcionada por el aspirante, así como la relativa al Proceso de Admisión están sujetas al Aviso de Privacidad de la Universidad Autónoma de Querétaro; y ésta será resguardada por la Dirección de la Facultad y/o la Coordinación del programa al que se

pretende ingresar. La Secretaría Académica de la Universidad podrá solicitar en cualquier momento dicha información.

- k) Los aspirantes que padezcan algún tipo de discapacidad visual, auditiva, o motriz que impida u obstaculice el desarrollo de su proceso de ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro; deberán notificar y remitir las **constancias médicas que lo acrediten**, a la Dirección de la Facultad que oferta el Programa al que aspiran; con la finalidad de que se informe al responsable del proyecto de Inclusión UAQ y a la Dirección de Servicios Académicos, para que estas cuenten con los elementos necesarios para determinar las acciones correspondientes en pro de la igualdad y equidad en el proceso de ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro. Las constancias deberán ser expedidas por una **Institución pública de salud** (IMSS, ISSTE, Seguro popular, Secretaria de Salud, etc.), donde se especifique claramente el tipo de discapacidad que padece.
- l) Cualquier aspecto no considerado en la convocatoria será resuelto por la Facultad de Medicina y la Secretaria Académica de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Para mayores informes:

Dra. en C. Ana Gabriela Hernández Puga, Coordinadora del Programa
Docente-Investigador de la Facultad de Medicina
Correo electrónico: ana.gabriela.hernandez@uaq.mx
Teléfono: +(442) 192-1200, extensión: 62650

Srita. Marina Cano Jiménez
Teléfono: (442) 192-1200, extensión: 62650
Correo electrónico: posgrado.fm@uaq.mx

Srita. Liliana Magaña Almanza
Teléfono: (442) 192-1200, extensión: 62650
Correo electrónico: posgrado.fm@uaq.mx

DADA A CONOCER EL 22 DE FEBRERO 2021

ATENTAMENTE
“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”

DR. JAVIER ÁVILA MORALES
SECRETARIO ACADÉMICO