

La Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud (EMCS) del Tecnológico de Monterrey a través de las Decanaturas de Posgrado e Investigación participantes en la presente Convocatoria y en base a los lineamientos planteados en el Estatuto General del Tecnológico de Monterrey

CONVOCA

a las y los mexicanos y extranjeras (os) que sean aspirantes a participar en el proceso de

selección para ingresar al programa de Maestría en Ciencias Biomédicas de la Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey en la promoción **Agosto 2025**.

La **Maestría en Ciencias Biomédicas** es un Programa de posgrado 2 años (4 semestres)

<https://maestriasydiplomados.tec.mx/posgrados/maestria-en-ciencias-biomedicas>

el cual está dirigido a las y los alumnos egresados de licenciatura en áreas afines y/o relacionadas al área biomédica: medicina, nutrición, enfermería, ingeniería en biotecnología, ingeniería biomédica, biomédica, bioquímica, nutrición, entre otros y que tengan interés por continuar su formación académica en la vía de la Investigación en biomédica.

Egresados del Tecnológico de Monterrey o de otras universidades de prestigio del país o extranjeras.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

La **Maestría en Ciencias Biomédicas** orienta la formación de sus futuros egresados hacia el logro, en el mediano plazo, de los siguientes resultados:

1. Que estén preparadas (os) para aplicar a un programa de estudios de Doctorado en Ciencias de alta calidad académica a nivel Nacional o Internacional.
2. Que sean líderes emprendedores, que destacan por su capacidad de colaborar con expertos de diferentes disciplinas en el trabajo científico necesario para un avance real en la investigación en ciencias biomédicas.
3. Que tengan un perfil de investigadores con sentido humano, que desarrollen investigación aplicada orientada a mejorar el bienestar de la sociedad.
4. Que sean profesionales con visión global y competitividad internacional, que colaboran en equipos de investigación interdisciplinarios y participan activamente en redes científicas y asociaciones profesionales. Que sean líderes emprendedores, que destacan por su capacidad de proponer, gestionar y desarrollar proyectos de investigación e innovación biomédicas de vanguardia.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

1. Llenar la solicitud de admisión <https://solicitud.tec.mx>
2. Aprobar examen de admisión (PAEP) 585 puntos
3. Demostrar dominio de idioma inglés, TOEFL ITP 550 puntos
4. Contar con grado de Licenciatura en áreas afines a las ciencias de la salud, promedio mínimo 90.
5. Copia simple del título de profesional
6. Copia simple del Certificado de estudios de nivel profesional, en donde se indique la siguiente información:
 - a. El promedio general.
 - b. Fecha de terminación de todas las asignaturas del plan de estudios.
7. Acta de nacimiento
8. Identificación Oficial
9. Carta exposición de motivos o ensayo en el que la candidata o candidato exponga las razones de su interés en el programa, su potencial aportación al mismo y el área en la que desea desarrollarse profesionalmente con su proyecto de investigación.
10. Presentar 2 Cartas de recomendación formato libre donde se mencione tiempo de convivencia, características de la interacción académica, habilidades y capacidades del estudiante durante ese proceso.
11. *Curriculum vitae* detallado
12. Aprobación del Comité de Admisión de los Programas de Posgrado de la EMCS del Tecnológico de Monterrey

PROCESO DE ADMISIÓN

1. Recepción de solicitudes **Del 3 enero al 30 mayo del 2025.**
2. Prueba de aptitud de estudios de posgrado (PAEP): Enero- Mayo 2025
3. Examen TOEFL ITP: Enero- Mayo 2025
Para presentar el TOEFL ITP consulta la página para fechas costos y proceso de pago:
<https://certificacionesci.tec.mx/es/certificacion-toefl-ity>
4. Fecha limite de recepción de documentos: 30 mayo 2025
5. Entrevistas con el Claustro Académico: Abril -Mayo 2025

BECAS

El alumno podrá solicitar una beca de excelencia académica en el Tecnológico de Monterrey. Este programa de Maestría en Ciencias Biomédicas pertenece al Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de CONAHCYT, si el aspirante cumple con los requisitos, podrá solicitar una beca de manutención de CONAHCYT.

MBC

Maestría en Ciencias Biomédicas

(Plan 2017)

Programas de los cursos

Bibliografía de los cursos

Primer Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI4000	Medicina traslacional y modelos experimentales	3	0	12	3	3.5
BI4001	Bioestadística	3	0	12	3	3.5
BI5000	Métodos de investigación e innovación	1.5	0	6	1.5	1.8
OP4000	Curso sello	1.5	0	6	1.5	0
		9	0	36	9	8.8

Segundo Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI4002	Biología celular, molecular y genética humana	3	0	12	3	3.5
BI4003	Estrés oxidativo e inflamación	3	0	12	3	3.5
BI5001	Tesis I	3	0	12	3	0
		9	0	36	9	7

Tercer Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI5002	Tesis II	3	0	12	3	0
OP5042	Optativo I	3	0	12	3	0
OP5043	Optativo II	3	0	12	3	0
		9	0	36	9	0

Cuarto Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI5003	Tesis III	3	0	12	3	0
OP5044	Optativo III	3	0	12	3	0
OP5045	Optativo IV	3	0	12	3	0
		9	0	36	9	0

Carga académica

- CL** Indica el número de "horas-clase" por semana.
- L** Indica el número de "horas-laboratorio" por semana.
- U** Representa el tiempo equivalente en cursos con duración de 15 semanas (semestrales) y 12 semanas (trimestrales), de trabajo semanal que el estudiante dedica al curso para cumplir con los objetivos del mismo. Incluyen las "horas-clase", así como el tiempo dedicado al trabajo independiente del alumno.
- CA** Representa número de créditos académicos del curso.
- UDC** Unidades de carga

GRUPOS y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Tecnológico de Monterrey, Institutos Nacionales de Salud

- Innovación diagnóstica y terapéutica en enfermedades crónico-degenerativas
- Salud global y enfermedades emergentes
- Investigación en cáncer de mama
- Terapias avanzadas en ciencias visuales
- Ciencias neurológicas y neurorestauración
- Biología del desarrollo y bienestar integral en la infancia
- RNA sintético y sus aplicaciones
- Inmunobiología de enfermedades infecciosas
- Ingeniería de tejidos
- Biomarcadores y terapias avanzadas
- Desarrollo y bienestar infantil
- Inteligencia artificial y ciencia de datos
- Enfermedades metabólicas
- Prevención y medicina de precisión

Instituto de Obesidad

- Bioingeniería y dispositivos médicos
- Biología Integrativa
- Unidad de Políticas Públicas
- Unidad de Alimentos Saludables
- Medicina Experimental Terapias Avanzadas

PERFIL DEL EGRESADO

El programa de **Maestría en Ciencias Biomédicas** forma profesionales posgraduados con un perfil de investigadores en el área biomédica, a nivel maestría, con las competencias necesarias para integrarse de investigación interdisciplinar que son necesarios para un avance real en la investigación médica en todas las especialidades, validando modelos experimentales, ensayando nuevos fármacos y dispositivos en modelos preclínicos, con inmediata aplicación a las necesidades del paciente.

RESTRICCIONES

El Estatuto General del Tecnológico de Monterrey, tiene dentro de sus propósitos “ofrecer una formación que transforma vidas. A través de experiencias educativas, el Tecnológico de Monterrey forma personas íntegras, visionarias, comprometidas y participativas que se convierten en agentes de cambio para el beneficio de todos; más

dispuestas a ser, que a tener; a servir, que a poseer; y que son responsables de su propia vida, conscientes de que su actuar puede apoyar la transformación de los demás, no solo dentro de la Institución, sino en todos los ámbitos donde interactúan”, por tal motivo:

- a) El incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en la presente Convocatoria que el aspirante o estudiante incurra tanto en el proceso de admisión o posterior a su ingreso dará motivos para cancelar de forma irrevocable dicho proceso.
- b) Lo anterior incluye cometer faltas consideradas como graves: falsificación de documentos, identidad suplantada o falsa o hacer declaraciones falsas.
- c) Quienes no cumplan con los requisitos de admisión mencionados en esta Convocatoria no podrán ser elegibles para el proceso de admisión, cuyas solicitudes se cancelarán una vez pasando el proceso de revisión por parte del Comité de Admisión conformado por autoridades de la EMCS y Escolares del Tecnológico de Monterrey.
- d) En ningún caso, la aceptación a este programa garantiza el otorgamiento de beca o apoyo económico alguno.

En caso de tener alguna duda los aspirantes podrán contactar preferentemente por canales institucionales a las siguientes personas:

Lic. Sandra Berenice Hinojosa Terrazas

sandra.hinojosa@tec.mx

posgradoencienciasbiomedicas@servicios.tecsalud.mx

Tel: +52 (81) 8888 2277 Ext: 2277

Dr. Joaquin A. Zúñiga Ramos, Coordinador del Programa

joazu@tec.mx

También podrán encontrar más información acerca de Tutores acreditados en el programa de **Maestría en Ciencias Biomédicas** y sus líneas de investigación en la página web:

<https://maestriasydiplomados.tec.mx/posgrados/maestria-en-ciencias-biomedicas>

Los términos, condiciones y fechas descritas en esta Convocatoria y sus respectivos Instructivos estarán sujetas a cambios, por lo que les corresponderá a las personas aspirantes estar al pendiente de los canales de comunicación institucionales.

Ciudad de México, a 22 de octubre del 2024.