

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 **Doctorado en Ciencias Biomédicas** de la Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey en la promoción **Agosto 2025**.

El **Doctorado en Ciencias Biomédicas** es un Programa de 4 años (8 semestres) (<https://maestriasydiplomados.tec.mx/posgrados/doctorado-en-ciencias-biomedicas#objetivo-block>) el cual está dirigido a alumnos egresados de una maestría en ciencias en áreas afines a las Ciencias Biomédicas, la Medicina Traslacional o de una disciplina del área biológica equivalente que deseen continuar sus estudios de posgrado en la vía de la investigación médica aplicada.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

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

1. Que sean líderes emprendedores, que destacan por su capacidad de proponer, gestionar y desarrollar proyectos de investigación e innovación biomédicas de vanguardia.
2. Que sean investigadores con sentido humano, que contribuyen a generar nuevos conocimientos en el ámbito de las ciencias biomédicas que tengan impacto en el bienestar social.
3. Que sean profesionales con visión global y competitividad internacional, que colaboran en equipos de investigación interdisciplinarios, participan activamente en redes científicas y asociaciones profesionales, y contribuyen a formar expertos calificados para la investigación y la innovación biomédicas.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

La admisión al programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas se concede sobre una base competitiva, cada candidato deberá cumplir con los lineamientos establecidos y contar con vocación de investigador en alguna de las líneas de investigación que propone este programa.

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 Maestría en Ciencias en áreas afines, promedio mínimo 90.
5. Copia simple del título de profesional y/o maestría.
6. Copia simple del Certificado de estudios de nivel profesional y/o maestría, 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 también pertenece al Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de CONAHCYT, si el aspirante cumple con los requisitos, podrá solicitar una beca de manutención de CONAHCYT.

DBC

Doctorado en Ciencias Biomédicas

(Plan 2017)

Programas de los cursos

Bibliografía de los cursos

Primer Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA
BI6000	Investigación dirigida I	3	0	12	3
BI6001	Investigación dirigida II	3	0	12	3
BI6018	Examen integrador	1.5	0	6	1.5
GM6000	Seminario de investigación I	1	0	2	.5
GM6006	Taller para la investigación I	1	0	4	1
		9.5	0	36	9

Segundo Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI6002	Propuesta de investigación I	3	0	12	3	0
BI6003	Propuesta de investigación II	3	0	12	3	0
BI6021	Defensa de la propuesta de investigación	1.5	0	6	1.5	0
GM6001	Seminario de investigación II	1	0	2	.5	0
GM6007	Taller para la investigación II	1	0	4	1	0
		9.5	0	36	9	0

Tercer Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA
BI6004	Investigación doctoral I	3	0	12	3
BI6005	Investigación doctoral II	3	0	12	3
BI6019	Integración de la investigación I	1.5	0	6	1.5
GM6002	Seminario de investigación III	1	0	2	.5
GM6008	Taller para la investigación III	1	0	4	1
		9.5	0	36	9

Cuarto Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI6006	Investigación doctoral III	3	0	12	3	0
BI6007	Investigación doctoral IV	3	0	12	3	0
GM6003	Seminario de investigación IV	1	0	2	.5	0
GM6009	Taller para la investigación IV	1	0	4	1	0
GM6013	Producto científico I	1.5	0	6	1.5	0
		9.5	0	36	9	0

Cont.

Quinto Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI6008	Investigación doctoral V	3	0	12	3	0
BI6009	Investigación doctoral VI	3	0	12	3	0
BI6020	Integración de la investigación II	1.5	0	6	1.5	0
GM6004	Seminario de investigación V	1	0	2	.5	0
GM6010	Taller para la investigación V	1	0	4	1	0
		9.5	0	36	9	0

Sexto Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI6010	Investigación doctoral VII	3	0	12	3	0
BI6011	Investigación doctoral VIII	3	0	12	3	0
GM6005	Seminario de investigación VI	1	0	2	.5	0
GM6011	Taller para la investigación VI	1	0	4	1	0
GM6014	Producto científico II	1.5	0	6	1.5	0
		9.5	0	36	9	0

Séptimo Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI6012	Investigación doctoral IX	3	0	12	3	0
BI6013	Investigación doctoral X	3	0	12	3	0
BI6014	Investigación doctoral XI	3	0	12	3	0
		9	0	36	9	0

Octavo Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
BI6015	Investigación doctoral XII	3	0	12	3	0
BI6016	Investigación doctoral XIII	3	0	12	3	0
BI6017	Investigación doctoral XIV	3	0	12	3	0
BI6022	Defensa doctoral	0	0	1	.3	0
		9	0	37	9.3	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

Este programa de doctorado tiene como requisito haber terminado un programa de maestría.

<https://learn.maestriasydiplomados.tec.mx/hubfs/VEC/PlandeEstudiosPosgrado/Doctorado-en-ciencias-biomedicas.pdf>

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 Doctorado en Ciencias Biomédicas forma investigadores con las siguientes características:

-Que tengan la capacidad de integrarse y formar parte de equipos interdisciplinarios que vinculen a investigadores básicos y clínicos.

-Sean capaces de plantear preguntas de investigación de relevancia local, nacional o global, partiendo de la necesidad asistencial, solución de problemas de salud y generar de manera documentada soluciones y aplicación del conocimiento en beneficio de la sociedad.

- Idóneos para validar modelos experimentales in vivo que reproduzcan con aproximación enfermedades objetos de su estudio.

- Interesados en indagar los mecanismos fisiopatológicos, para descubrir blancos terapéuticos, marcadores diagnósticos, ensayar nuevos fármacos, diseñar dispositivos terapéuticos.
- Comprometidos con el máximo empeño de que sus hallazgos retornen a la aplicación asistencial.
- Sean capaces de comunicar a la comunidad científica con rigor, precisión y profundidad los hallazgos obtenidos que irán dando lugar a publicaciones, artículos científicos, patentes o desarrollos tecnológicos.

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 al Doctorado en Ciencias Biomédicas, 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 al Doctorado en Ciencias Biomédicas 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 Doctorado en Ciencias Biomédicas y sus líneas de investigación en la página web:

<https://maestriasydiplomados.tec.mx/posgrados/doctorado-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.