

## DCL

### Doctorado en Ciencias Clínicas

( Plan 2012 )

Programas de los cursos

Bibliografía de los cursos

#### Primer Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
DS4000	Liderazgo para el desarrollo sostenible	1.5	0	6	1.5	1.8
ME5183	Propuesta de investigación doctoral I	3	0	12	3	
ME5184	Métodos de investigación e innovación	1.5	0	6	1.5	0
ME6000	Bioética y normatividad en investigación	3	0	12	3	3.5
ME6001	Estructura metodológica y estadística en investigación biomédica y clínica	3	0	12	3	3.5
		12	0	48	12	8.8

#### Segundo Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
ME5185	Propuesta de investigación doctoral II	3	0	12	3	
ME5186	Propuesta de investigación doctoral III	3	0	12	3	0
ME5187	Seminario de investigación I	1	0	4	1	0
ME6002	Investigación epidemiológica	3	0	12	3	3.5
		10	0	40	10	3.5

#### Tercer Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	
ME6003	Investigación doctoral I	3	0	12	3	
ME6004	Investigación doctoral II	3	0	12	3	
ME6005	Investigación doctoral III	3	0	12	3	
ME6006	Investigación doctoral IV	3	0	12	3	
		12	0	48	12	

#### Cuarto Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
ME6007	Investigación doctoral V	3	0	12	3	0
ME6008	Investigación doctoral VI	3	0	12	3	0
ME6009	Investigación doctoral VII	3	0	12	3	0
ME6010	Investigación doctoral VIII	3	0	12	3	0
		12	0	48	12	0

#### Quinto Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	
ME5188	Seminario de investigación II	1	0	4	1	
ME6011	Investigación doctoral IX	3	0	12	3	
ME6012	Investigación doctoral X	3	0	12	3	
ME6013	Investigación doctoral XI	3	0	12	3	
		10	0	40	10	

#### Sexto Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA	UDC
ME5189	Seminario de investigación III	1	0	4	1	0
ME6014	Investigación doctoral XII	3	0	12	3	0
ME6015	Investigación doctoral XIII	3	0	12	3	0
ME6016	Investigación doctoral XIV	3	0	12	3	0
		10	0	40	10	0

#### Séptimo Semestre

Clave	Nombre	CL	L	U	CA
ME6017	Investigación doctoral XV	3	0	12	3
ME6018	Investigación doctoral XVI	3	0	12	3
ME6019	Investigación doctoral XVII	3	0	12	3
ME6020	Defensa doctoral	0	0	1	.3
		9	0	37	9.3

#### 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 especialidad médica.

### **Perfil del Egresado Resumido**

El programa de Doctorado en Ciencias Clínicas forma expertos en investigación clínica que:

- Son reconocidos a nivel nacional y/o internacional por su capacidad de generación de conocimiento médico en tres posibles dimensiones: individuo, institución o sociedad.
- Generan una producción científica basada en principios éticos, relevante para el entendimiento de la salud-enfermedad humana, los sistemas de atención y/o la salud pública.
- Son líderes en organizaciones de prestigio en la aplicación de estrategias orientadas a disminuir la inequidad en la atención a la salud e incrementar el aprovechamiento de recursos basado en la mejor evidencia.

El egresado de este programa será capaz de:

- Aplicar a nivel experto estrategias de búsqueda, selección y análisis del conocimiento relevante en el área de su especialidad en cuanto a aspectos tales como: mecanismos de enfermedad (etiopatogenia); detección, diagnóstico o historia de la enfermedad; intervenciones terapéuticas, incluyendo ensayos con medicamentos o drogas; prevención primaria y secundaria y promoción de la salud; comportamiento humano; servicios de salud y epidemiología, entre otros.
- Utilizar métodos de investigación cualitativos y cuantitativos así como herramientas estadísticas para el desarrollo de una investigación científica que aporte conocimiento para problemáticas regionales o nacionales en su campo de especialidad.
- Obtener resultados de su investigación con razonamiento crítico-científico estableciendo claramente la aplicación potencial de los mismos, así como cada una de sus limitaciones y áreas de oportunidad.
- Transferir el conocimiento a través de productos científicos tales como: artículos, patentes o desarrollos tecnológicos que permitan reducir para reducir la brecha entre el conocimiento científico válido y relevante y la aplicación del mismo al lado del paciente.
- Desarrollar protocolos o ensayos clínicos que cumplan con las regulaciones vigentes en materia de bioética, calidad y seguridad, garantizando la integridad y dignidad de los pacientes y sus familias así como la propiedad intelectual de los descubrimientos.

## **Perfil del Egresado**

### **Justificación**

El Doctorado en Ciencias Clínicas contribuye a fortalecer el desarrollo de investigación clínica, con enfoque en las patologías más prevalentes en la población mexicana y mundial, así mismo de los sistemas de atención y/o la salud pública. Responde a la necesidad de fomentar la producción científica relevante para el entendimiento de la salud-enfermedad humana, con sólidos principios éticos y de medicina basada en la evidencia. Este programa busca tener una contribución a mejorar la salud con impacto en la sociedad así como un incremento de capital humano altamente calificado en México, que ayude a reducir el rezago que se tiene actualmente en cuanto a proyectos de investigación, publicaciones y patentes en el área de Salud.

### **Objetivos Generales del Programa**

El programa de Doctorado en Ciencias Clínicas forma expertos en investigación clínica que:

- Son reconocidos a nivel nacional y/o internacional por su capacidad de generación de conocimiento médico en tres posibles dimensiones: individuo, institución o sociedad.
- Generan una producción científica basada en principios éticos, relevante para el entendimiento de la salud-enfermedad humana, los sistemas de atención y/o la salud pública.
- Son líderes en organizaciones de prestigio en la aplicación de estrategias orientadas a disminuir la inequidad en la atención a la salud e incrementar el aprovechamiento de recursos basado en la mejor evidencia.

### **Perfil Egreso**

El egresado de este programa será capaz de:

- Aplicar a nivel experto estrategias de búsqueda, selección y análisis del conocimiento relevante en el área de su especialidad en cuanto a aspectos tales como: mecanismos de enfermedad (etiopatogenia); detección, diagnóstico o historia de la enfermedad; intervenciones terapéuticas, incluyendo ensayos con medicamentos o drogas; prevención primaria y secundaria y promoción de la salud; comportamiento humano; servicios de salud y epidemiología, entre otros.
- Utilizar métodos de investigación cualitativos y cuantitativos así como herramientas estadísticas para el desarrollo de una investigación científica que aporte conocimiento para problemáticas regionales o nacionales en su campo de especialidad.
- Obtener resultados de su investigación con razonamiento crítico-científico estableciendo claramente la aplicación potencial de los mismos, así como cada una de sus limitaciones y áreas de oportunidad.
- Transferir el conocimiento a través de productos científicos tales como: artículos, patentes o desarrollos tecnológicos que permitan reducir para reducir la brecha entre el conocimiento científico válido y relevante y la aplicación del mismo al lado del paciente.
- Desarrollar protocolos o ensayos clínicos que cumplan con las regulaciones vigentes en materia de bioética, calidad y seguridad, garantizando la integridad y dignidad de los pacientes y sus familias así como la propiedad intelectual de los descubrimientos.

### **Público al que se Dirige**

Este programa está dirigido a alumnos egresados de una Especialidad Médica del Tecnológico de Monterrey, o de otras universidades de prestigio aprobadas por la Comisión Interinstitucional para la formación de Recursos Humanos para la Salud en áreas relacionadas al programa, que tengan interés por continuar su formación académica en la vía de Investigación aplicada en temas tales como son Cardiología, Hematología y Cáncer, Oftalmología, Neurociencias y Salud Mental y, que por tanto, deseen formarse como científicos para el desarrollo de proyectos de investigación clínica en las áreas de Salud.

### **Líneas de Investigación**

Las líneas de investigación de este doctorado pretenden el desarrollo de proyectos de investigación clínica en las áreas de Salud tales como:

- Cardiología.
- Hematología y Cáncer.
- Oftalmología.
- Neurociencias.
- Salud Mental.

Campus que imparten el programa

<b>Campus</b>	<b>Periodos ofrecidos</b>	<b>A partir de</b>	<b>Cerrado a nuevos ingresos desde</b>
<b>Guadalajara</b>	Completo	Semestral Feb - Jun 2023	
<b>Monterrey</b>	Completo	Semestral Ago - Dic de 2012	

**Fecha de última modificación:** 05/Agosto/2022

## Requisitos de Graduación

Para obtener el grado de Doctor en Ciencias Clínicas en el Tecnológico de Monterrey se requiere:

1. Haber terminado completamente el ciclo de profesional con anterioridad a la aprobación de la primera materia del plan de estudios de especialidad, maestría, especialidad médica o doctorado.
2. Haber cumplido, de acuerdo con las normas en vigor, los requisitos académicos previos del plan de estudios correspondiente, mediante los exámenes de ubicación, exámenes de suficiencia o los cursos remediales correspondientes.
3. Haber obtenido un título profesional -que tenga como antecedente la preparatoria o su equivalente- que sea equivalente a los que imparte el Tecnológico de Monterrey.
4. Haber cubierto todas las materias del plan de estudios de que se trate, ya sea aprobando todas las materias en el Tecnológico de Monterrey o bien obteniendo acuerdos de revalidación o equivalencia -conforme a las normas correspondientes de una parte de las materias con estudios hechos en otras instituciones, y aprobando las materias restantes en el Tecnológico de Monterrey. Las materias cursadas en universidades extranjeras con las que se tengan convenios se considerarán, para efectos de este artículo, como cursadas en el Tecnológico de Monterrey, siempre que no excedan de un determinado porcentaje del plan de estudios establecido para cada programa en particular.
5. En aquellos planes de estudio que así lo establezcan, haber elaborado un proyecto de investigación o tesis que, haya sido presentado ante un jurado académico y haya sido aprobado por dicho jurado.
6. Haber cursado en el Tecnológico de Monterrey por lo menos el equivalente a la segunda mitad del plan de estudios correspondiente, para el caso de alumnos que tienen acuerdos de revalidación o equivalencia de estudios de este nivel. Podrá tenerse flexibilidad en esta norma en los programas de posgrado que, mediante un convenio, se establezcan en conjunto con otras universidades.
7. Haber publicado como primer autor (o tener evidencia de su aceptación para publicación en su versión final), al menos, un artículo científico en un tema relacionado con su proyecto de investigación con las siguientes características.
  - a) El artículo científico deberá apegarse a los lineamientos de autoría internacionales (International Committee of Medical Journal Editors. Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals).
  - b) Su publicación debe ser reciente, con menos de 3 años de publicación y debe haberse publicado en una revista Scopus (Q1/Q2) o factor de impacto de al menos 1.

En caso de autoría compartida, el artículo solo deberá ser utilizado una vez para propósitos de graduación en cualquiera de los programas de posgrado de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, solamente por el alumno que aparece primero en la lista de autores.

Fecha de actualización: 8 de febrero de 2020

Actualización previa: 2/Marzo/2016 consulte aquí.