

# COORDINACIÓN DEL DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

## Informe de actividades 2021

**NOMBRE DEL PROGRAMA Y NIVEL:** Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud

### 1. OBJETIVOS

#### I. Objetivo general

Formar investigadores de alto nivel, capaces de generar conocimientos científicos y técnicos en el campo de las ciencias biológicas y de la salud, a través de la realización de trabajos originales; de manejar, desarrollar y aplicar las metodologías adecuadas para resolver problemas de investigación y contribuir en los sectores público y privado en las diversas áreas del conocimiento biológico y de la salud, así como participar en programas de docencia en los niveles de educación superior y de doctorado.

#### II. Objetivos específicos

1. Formar investigadores en las ciencias biológicas y de la salud.
2. Desarrollar en los alumnos la capacidad innovadora y una visión amplia en los conceptos, métodos y técnicas de investigación.
3. Formar investigadores con amplio dominio de la información científica para que puedan utilizarla adecuadamente en su investigación y en la comunicación de sus resultados.
4. Fomentar la investigación disciplinaria e interdisciplinaria.

### 2. FECHA DE CREACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS Y ÚLTIMA ADECUACIÓN O MODIFICACIÓN

Este programa fue aprobado el 16 de junio de 1994, en la sesión 148, acuerdo 148.2, del Colegio Académico, e inició en el trimestre 94-O. A partir de esa fecha, se han realizado 6 adecuaciones y 3 adecuaciones al Plan de Estudios, la del 29 de noviembre de 2007, sesión 294, acuerdo 7, en la que se incorporó la Unidad Cuajimalpa, además de modificar los objetivos del plan y los requisitos de ingreso, mientras que el 24 de marzo de 2017, en la sesión 412, Acuerdo 7, se incorporó la Unidad Lerma. Los acuerdos y las fechas de las adecuaciones y adecuaciones realizadas al Plan de estudios se enlistan en la tabla 1, siendo la última el 31 de octubre de 2018, en la sesión de Colegio 449, en el acuerdo 449.A.

Sesión	Acuerdo	Modificación principal	Fecha
148	148.2	Creación	16/06/1994
194	194.A	Modificación en condiciones de ingreso	26/03/1998
221	221.A	Cambio en el número mínimo de créditos a cursar	21/02/2001
251	251.A	Incremento de 60 a 90 en el número máximo de créditos a cursa por trimestre	26/11/2003
294	294.7	Incorporación de la Unidad Cuajimalpa	29/11/2007
327	327.A	Adición de “y de la Salud” al nombre del Doctorado	07/10/2010
366	366.A	El tiempo normal pasó de tres a cuatro años	13/01/2014
412	412.7	Incorporación de la Unidad Lerma	24/03/2017
449	449.A	Adecuación del nivel de inglés requisito para el ingreso a A2 y B1 en el VI trimestre	31/10/2018

### UNIDAD CUAJIMALPA

#### DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

### 3. NÚMERO DE UEA Y CRÉDITOS TOTALES

Consta de 22 UEA que representan 340 créditos, de los cuales 180 son obligatorios y 160 son optativos, más 60 créditos por la publicación de un artículo científico, 30 créditos por la presentación del Pre-examen Doctoral y 90 créditos por la presentación de la Disertación Pública, en total son máximo 520 créditos y mínimo 360 créditos.

### 4. FECHA DE ACREDITACIÓN

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – Sistema Nacional de Posgrados

**Dictamen: Consolidado: septiembre 2021 - agosto 2026**

En 2021 se realizó la solicitud de evaluación al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, que en este mismo año se transformó en Sistema Nacional de Posgrados del CONACyT.

### 5. INDICADORES DE DESEMPEÑO

#### 5.1 Indicadores de cobertura anual

Año	Capacidad de atención de alumnos	Cupo fijado Consejo Divisional	Número de aspirantes admitidos	Número de aspirantes rechazados	Número de aspirantes admitidos que no se inscribió	Número de alumnos activos, sin incluir a los admitidos	Número total de alumnos activos
2020	UNIDAD CUAJIMALPA						
	5 ingreso	5 ingreso	20 P 1	20 P 2	20 P 0	3	4
	UNIDADES CUAJIMALPA, IZTAPALAPA, LERMA Y XOCHIMILCO						
	40 ingreso	40 ingreso	20 P 22	20 P 12	20 P 1	132	153
2021	UNIDAD CUAJIMALPA						
	5 ingreso	5 ingreso	21 I 0 21 P 0	21 I 0 21 P 0	21 I 0 21 P 0	5	5
	UNIDADES CUAJIMALPA, IZTAPALAPA, LERMA Y XOCHIMILCO						
	60 ingreso	60 ingreso	21 I 16 21 P 12	21 I 9 21 P 10	21 I 0 21 P 1	103	131

#### 5.2 Indicadores de eficiencia terminal

Año de ingreso														
2012			2013			2014			2015			2016		
Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia
34	20	58.8%	28	17	60.7%	39	24	61.5%	37	23	62.1%	48	28	58.3%
Año de ingreso														
2017			2018			2019			2020			2021		
Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia	Inscritos	Egresados	Eficiencia
28	14	50%	32	-	-	45	-	-	21	-	-	27	-	-

## UNIDAD CUAJIMALPA

### DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

### 5.3 Indicadores de eficiencia terminal por cohorte generacional (2012-2017)

UNIDAD CUAJIMALPA												
Inicio de generación	12 I	12 O	13 I	13 O	14 I	14 O	15 I	15 O	16 I	16 O	17 I	17 O
Término Plan de Estudios	15 O	16 P	16 O	17 P	17 O	18 P	18 O	19 P	19 O	20 P	20 O	21 P
Ingresos						1				2		
Graduados						1				1		
% de Graduados / Ingresos						100%				50%		
Tiempo Promedio de Graduación						6a 4m				4a 2m		
% de Graduación por eficiencia terminal (5 años)						-				50%		
UNIDADES CUAJIMALPA, IZTAPALAPA, LERMA Y XOCHIMILCO												
Inicio de generación	12 I	12 O	13 I	13 O	14 I	14 O	15 I	15 O	16 I	16 O	17 I	17 O
Término Plan de Estudios	15 O	16 P	16 O	17 P	17 O	18 P	18 O	19 P	19 O	20 P	20 O	21 P
Ingresos	18	16	11	17	20	19	18	19	25	23	15	13
Graduados	10	10	5	11	11	13	7	16	14	14	11	3
% de Graduados / Ingresos	55.5%	62.5%	45.4%	64.7%	55%	68.4%	38.8%	84.2%	56%	60.8%	73.3%	23%
Tiempo Promedio de Graduación	5a 6m	5a 3m	4a 3m	5a 7m	5a 3m	5a 6m	5a 1m	4a 8m	4a 7m	4a 11 m	4a 8 m	4a 1m
% de Graduación por eficiencia terminal (5 años)	33.3%	18.7%	36.3%	29.4%	30%	21%	27.7%	78.9%	48%	52.1%	73.3%	23%

Notas: Los alumnos de generaciones 2018 en adelante aún se encuentran cursando unidades enseñanza-aprendizaje del plan de estudios. La generación de ingreso 17 Otoño están preparando sus trámites de egreso, podrán obtener el grado en eficiencia terminal hasta el mes de agosto de 2022.

### 5.4 Evaluación de artículos

Año	Cuajimalpa	Iztapalapa	Lerma	Xochimilco	Total
2020	1	18	-	14	33
2021	1	14	1	16	32

### 5.5 Pre-exámenes Doctorales

Año	Cuajimalpa	Iztapalapa	Lerma	Xochimilco	Total
2020	1	12	-	9	22
2021	1	21	1	20	43

### 5.6 Disertaciones Públicas

Año	Cuajimalpa	Iztapalapa	Lerma	Xochimilco	Total
2020	1	18	-	13	32
2021	1	21	1	20	43

## UNIDAD CUAJIMALPA

### DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

## 5.7 Alumnos por cohorte generacional que perdieron la calidad de alumno

2010			2011			2012*			2013*			2014* <sup>1</sup>		
Inscritos	PCA	PCA (%)	Inscritos	PCA	PCA (%)	Inscritos	PCA	PCA (%)	Inscritos	PCA	PCA (%)	Inscritos	PCA	PCA (%)
32	4	12.5%	30	10	33.3%	34	13	38.2%	28	11	39.2%	20	9	45%

\*Los alumnos que iniciaron sus estudios en 12 Otoño en adelante obtuvieron una prórroga en su calidad de alumnos que se extiende mientras tenga vigencia el Programa de Transición de Enseñanza en la Modalidad Mixta (PROTEM), en atención a las implicaciones por COVID19.

<sup>1</sup> La información de 2014 corresponde solo a la generación 33 que inició estudios en enero de 2014.

## 5.8 Número de alumnos con baja definitiva por cohorte generacional

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
% deserción	1	2	3	0	1	1	0	0	2	0
	2.9%	7.4%	7.6	-	2%	3.5%	-	-	5%	-

## 6. INDICADORES DE PLANTA DOCENTE

Número de profesores con licenciatura		Número de profesores con especialidad		Número de profesores con maestría		Número de profesores con doctorado		Total planta docente	
Definitivos	Temporales	Definitivos	Temporales	Definitivos	Temporales	Definitivos	Temporales	Definitivos	Temporales
						42 núcleo básico 150 núcleo complementario		42 núcleo básico 150 núcleo complementario	

## 7. DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

2021	
Presupuesto asignado	Presupuesto ejercido
Unidad Cuajimalpa	
\$50,000.00	\$50,000.00
Unidad Iztapalapa	
\$246,200.00	\$92,694.51
Unidad Xochimilco	
\$96,300.00	\$85,450.07

### UNIDAD CUAJIMALPA

#### DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

## 8. ESTRUCTURA OPERATIVA

### 8.1. Comisión de Evaluación

Se conforma por los directores de las divisiones de Ciencias Biológicas y de la Salud de las unidades Iztapalapa, Lerma y Xochimilco, el director de la División de Ciencias Naturales e Ingeniería, y el coordinador del Doctorado.

**Dr. José Campos Terán**  
Director de la División de Ciencias Naturales  
e Ingeniería  
Unidad Cuajimalpa

**Dr. José Luis Gómez Olivares**  
Director de la División de Ciencias Biológicas  
y de la Salud  
Unidad Iztapalapa

**Dr. Gustavo Pacheco López**  
Director de la División de Ciencias Biológicas  
y de la Salud  
Unidad Lerma

**Mtra. María Elena Contreras Garfias**  
Directora de la División de Ciencias Biológicas  
y de la Salud  
Unidad Xochimilco

**Dr. Jorge Ismael Castañeda Sánchez**  
Coordinador del Doctorado en  
Ciencias Biológicas y de la Salud

### 8.2. Comisión Académica

Se conforma por 14 miembros del personal académico de las cuatro unidades a las que pertenece el Doctorado.

COMISIÓN ACADÉMICA	
Dra. Elena Aréchaga Ocampo	Cuajimalpa
Dra. Herlinda Bonilla Jaime	Iztapalapa
Dra. Norma Edith López Díaz Guerrero	Iztapalapa
Dr. Noé Manuel Montaña Arias	Iztapalapa
Dra. Ana Laura Ibañez Aguirre	Iztapalapa
Dra. Armida Leticia Pacheco Mota	Iztapalapa
Dra. Kioko Rubí Guzmán Ramos	Lerma
Dr. José Cuauhtémoc Chávez Tovar	Lerma
Dr. Jorge Ismael Castañeda Sánchez	Xochimilco
Dr. Daniel Mota Rojas	Xochimilco
Dr. Rafael Bojalil Parra	Xochimilco
Dr. Cuauhtémoc Pérez González	Xochimilco
Dra. Ana María Rosales Torres	Xochimilco
Dr. Jaime Amadeo Bustos Martínez	Xochimilco

## UNIDAD CUAJIMALPA

### DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.

### 8.3. Personal Administrativo

Nombre	Puesto	Adscripción
Dr. Jorge Ismael Castañeda Sánchez	Coordinador	Xochimilco
Lic. Vicente Cuauhtonal Gallegos Meza	Responsable Oficina Administrativa	Xochimilco
Ana Lilia Sánchez Maciel	Secretaria	Xochimilco
Patricia Cruz Martínez	Secretaria	Iztapalapa

### 9. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS.

- El 08 de diciembre se llevó a cabo la reunión de bienvenida a las generaciones 47 y 48 del Doctorado.
- En los trimestres 20 Otoño, 21 Invierno y 21 Primavera se organizaron y llevaron a cabo las evaluaciones de los alumnos de III, VI y IX trimestre ante la Comisión Académica del Doctorado.
- Se organizaron y llevaron a cabo cuatro reuniones de trabajo con la Comisión Académica y dos reuniones de trabajo con la Comisión de Evaluación.
- Se realizaron las planeaciones anuales y programaciones trimestrales de actividades.
- Se realizó una reunión con los alumnos y comités tutorales de las generaciones 38 y 39, y se dio seguimiento durante todo el año a los trámites relacionados con su egreso.
- Se realizaron los trabajos para presentar la evaluación de renovación del Doctorado en el ahora denominado Sistema Nacional de Posgrados de CONACyT (antes Padrón Nacional de Posgrados de Calidad. Se realizaron 21 reuniones de trabajo.
- Se atendieron dos solicitudes de recuperación de calidad de alumno.

### 10. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y VINCULACIÓN 2020.

- Se llevó a cabo el curso “Análisis de expresión genética en bacterias mediante RT-qPCR en tiempo real” del 25 al 29 de enero de 2021, en línea.

### 11. OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Desde el inicio de la contingencia sanitaria por COVID 19, la Coordinación del Doctorado ha priorizado establecer canales de comunicación con las alumnas y los alumnos, con la finalidad de orientar su trayectoria educativa, apoyarlos con sus trámites de inscripción, permanencia y egreso, y buscar soluciones para mitigar los efectos negativos que pudieran afectarles, ya que es un programa de posgrado experimental que requiere de la asistencia a laboratorios.

Se han retomado las actividades presenciales y se han atendido trámites presenciales cuando aún se ha requerido, aunque se sigue privilegiando la atención remota para evitar contagios. Se realizaron las dos primeras disertaciones públicas en modalidad mixta en las instalaciones de las unidades Lerma y Xochimilco.

## UNIDAD CUAJIMALPA

### DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍA

Avenida Vasco de Quiroga 4871, Col. Santa Fe, Alcaldía Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05348, Ciudad de México.