

Docentes que investigan transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado

Coordinan:

Edith Castañeda Mendoza

Juan Pablo Ortega Camacho

Alejandra Meza Andrade

Ma. Blanca Montañó Luna



Docentes que investigan transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado

Coordinan:
Edith Castañeda Mendoza
Juan Pablo Ortega Camacho
Alejandra Meza Andrade
Ma. Blanca Montañó Luna



Edith Castañeda Mendoza, Juan Pablo Ortega Camacho, Alejandra Meza Andrade y Ma. Blanca Montaña Luna (Coordinadores)
Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado.—1a ed.—Chalco, Edo. Mex, Mex.: Interpec; 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN electrónico: 978-607-99342-4-8

ISBN: 978-607-99342-5-5

1. Educación. 2. Docencia.

Diseño de tapa e interiores: Paco Velázquez

Obra publicada bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0. Se autoriza compartir (copiar y redistribuir) el material en cualquier medio o formato bajo los siguientes términos:

Debe otorgar el crédito correspondiente al autor, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. No puede utilizar el material con fines comerciales, ni se puede remezclar, transformar o construir sobre el material, además, no se puede distribuir el material modificado.

Editorial Iterpec:

Director ejecutivo: Juan de Dios Escalante Rodríguez

Jefe de producción: Daniel Ávila Martínez

Responsable de edición: Francisco Tapia Velázquez

Vinculación y comunicación: Bárbara Asela Flores Iturbe

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes.

<https://doi.org/10.32870/docentesinvestigan>

La presente obra ha sido dictaminada y aprobada para su publicación, de acuerdo con el sistema de revisión por pares doble ciego.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



Capítulo 2

Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales. Experiencia formativa en la Escuela Normal de Chalco

ALEJANDRA MEZA ANDRADE

INTRODUCCIÓN

Diseñar e iniciar un posgrado no es una tarea sencilla. La experiencia fue clara en el caso de la Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales (MDCN) en la Escuela Normal de Chalco, ENCH. Como antecedente, se deben mencionar dos aspectos relevantes, el primero de ellos fue el diseño curricular para este posgrado, el cual llevó tres años (2016-2019) a un conjunto de docentes de la institución, así como incontables horas de trabajo extra para obtener las autorizaciones estatal y federal respectivamente. El segundo aspecto fue el confinamiento obligado por la pandemia que provocó la Covid-19 en el año 2020, lo que creó un reto en ese año al emitirse en el mes de septiembre la Convocatoria para los posgrados que ofertan las Escuelas Normales Públicas del Estado de México.

Seleccionar a los aspirantes implicó una tarea de aproximadamente dos meses porque debían participar y aprobar un curso propedéutico, realizar una entrevista con alguno de los catedráticos, presentar un examen de conocimientos, además de realizar la entrega de diferentes documentos tanto personales como académicos. Cabe mencionar que hubo un aproximado de 100 interesados en cursar el posgrado, pero al final solo concursaron 30 docentes, de los cuales se aceptaron 25 estudiantes, 18 mujeres y 07 hombres, para conformar la primera generación 2020-2022 de la MDCN.

En este capítulo se presentan elementos cuantitativos y cualitativos que gestaron, permitieron el nacimiento del posgrado para después derivar en el desarrollo académico de 16 docentes de educación básica, media superior y/o superior que representan a la primera generación de la MDCN.

1. UN POSGRADO DISEÑADO EN LA ENCH

La formación inicial de docentes en México es aquella que se ha realizado en una escuela Normal, durante ese tiempo, los educandos “adquieren los conocimientos básicos y necesarios para la educación, así como las competencias necesarias para el ejercicio docente” (Riesco, 2018, párr. 5). La Escuela Normal de Chalco, se ubica en la Zona Oriente en el Estado de México, es reconocida en la región de los volcanes por su trayectoria de 62 años formando docentes para educación básica. Durante 20 años formó Profesores de Primaria y, a partir de la década de los ochentas, Licenciados en Educación en diferentes especialidades tanto en su modalidad intensiva como escolarizada.

En su modalidad escolarizada, la ENCH ha impartido la Licenciatura en Educación Primaria, en sus Planes de estudio 1987, 2012, 2018 y, actualmente 2022; también ha formado docentes en las Licenciaturas en Educación Secundaria con especialidad en Ciencias¹ con Planes de Estudios 1999, 2018 y 2022, con este último plan se imparte solo la especialidad en Química.

Con la intención de atender la formación continua, es decir, aquella que se realiza después de haber terminado los estudios a nivel licenciatura en educación, ya sea para especializarse en un área de conocimiento o para obtener un grado académico de maestría o de doctorado, cinco catedráticos de la ENCH (ver figura 1) durante el ciclo escolar 2016-2017, indagaron sobre qué se requería para que en la institución se impartiera un programa educativo para posgrado, particularmente enfocado a los docentes que trabajan las asignaturas relacionadas con las ciencias naturales en los niveles educativos de secundaria y educación media superior; después de obtener respuestas y documentos que apoyaran un diseño curricular para un posgrado, pusieron manos a la obra. Cabe mencionar que, a nivel nacional, solo existe otra institución en el estado de Yucatán que de acuerdo con la lista de programas de posgrado con autorización vigente (DGESuM, 2023, p. 12), imparte un posgrado con orientación a la enseñanza de las Ciencias Naturales.

1. En la ENCH se han formado docentes en las especialidades en Física, Biología y Química para educación secundaria, estas disciplinas se integran en las asignaturas identificadas como Ciencias en educación básica.



Fig.1. Explicación del Programa educativo de la MDCN por parte de sus diseñadores.*
Fuente: Repositorio fotográfico de la autora (2022)

Como equipo de trabajo y primer grupo de investigación de la ENCH, recibieron apoyo académico y administrativo tanto de las autoridades educativas como de la Subdirección de Escuelas Normales (SEN) para el diseño del programa educativo; dedicaron un tiempo considerable para estructurar el Modelo curricular (ver figura 2), trabajando durante dos años en el diseño del Plan de estudios para la Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales (MDCN). Un dato importante es que también durante ese tiempo conformaron el Cuerpo Académico ENCHAL-CA-1 “Formadores del Pensamiento Científico”, obteniendo el grado de Cuerpo académico en Formación, CAEF, en el año 2018.

El modelo curricular que orienta el Plan de estudios de la MDCN, es el psicogenético-sociocultural, con un enfoque socioconstructivista por competencias, el cual orientará al maestrante durante su estancia en el posgrado a “identificar, seleccionar, coordinar y movilizar de manera articulada e interrelacionada un conjunto de saberes diversos en el marco educativo de las Ciencias Naturales en un contexto específico” (ENCH, 2019, p. 43), es decir,

* Nota. En la foto se encuentran los cinco diseñadores de la MDCN acompañados de la Coordinadora del Posgrado de la ENCH, Dra. Alejandra Meza Andrade en la extrema izquierda. De izquierda a derecha se puede ubicar a los diseñadores del programa educativo de la MDCN: Dra. Elvira Jaramillo Monterrubio, Dra. Ma. Blanca Montañón Luna, Mtro. Lorenzo Pacheco Jiménez, Mtro. Félix Guzmán Florín y, Mtro. Eddy Ramiro Hernández Ruíz. La foto fue tomada durante el Simposio Interinstitucional “Docencia de las Ciencias Naturales de cara al siglo XXI. Retos y Propuestas de Intervención en el Aula”, realizado en la ENCH el 12 de noviembre de 2022.

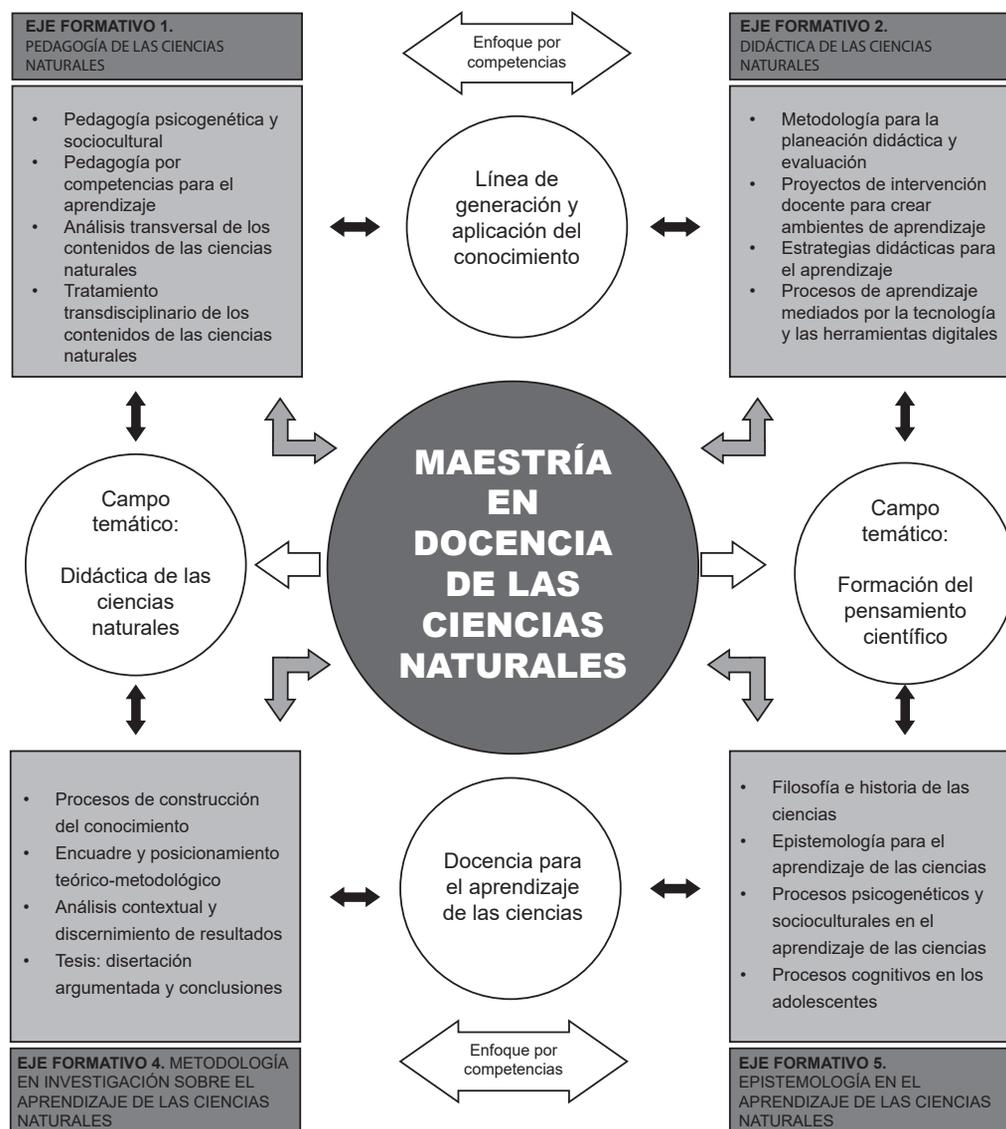


Fig. 2. Modelo psicogenético sociocultural.
Fuente: ENCH, (2019) Plan de estudios de la Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales, p. 44.

los docentes en servicio movilizarán e integrarán recursos cognitivos cuando se enfrenten a una situación problema, en distintos escenarios y momentos, para ello, tal y como lo indica la SEP (2012) en el documento *Lineamientos para el Funcionamiento del Posgrado en el Subsistema de Educación Normal y Actualización de Magisterio*, el maestrante deberá construir o reconstruir su conocimiento para proponer alternativas de solución y/o tomar decisiones

a posibles situaciones problema, actuando de manera crítica y reflexiva, teniendo en cuenta aquello que de sustento a su forma de actuar.

Para que un docente adquiriera las competencias señaladas bajo el enfoque planteado en el Plan de estudios de la MDCN, debe acreditar las experiencias formativas “con el mínimo de 85% del tiempo establecido para las mismas y obtener un nivel de desempeño mayor o igual a suficiente y su respectiva equivalencia numérica de 8” (DGEN, 2023, p.38), esas experiencias las obtendrá en cada una de las 16 asignaturas que integran la malla curricular (ver figura 3), las cuales están organizadas en cuatro ejes formativos:

1. Pedagogía de las Ciencias Naturales
2. Didáctica de las Ciencias Naturales
3. Epistemología en el Aprendizaje de las Ciencias Naturales
4. Metodología en Investigación sobre el Aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Cada eje formativo integra cuatro asignaturas, cursándose una por semestre, se debe hacer mención que, en el cuarto eje se dan las orientaciones para la elaboración de la tesis, de tal manera que, al concluir el cuarto semestre ya se tiene un avance considerable de ella, posteriormente se cuenta con un tiempo razonable para realizar la “limpieza de tesis” con cada asesor o asesora.² En cada una de las asignaturas se revisan contenidos que abonan al documento para la obtención de grado, siendo éstos tanto teóricos como prácticos, contando además con una planta docente que contribuye con su experiencia en la orientación de los maestrantes cuando llegan a tener dudas sobre un aspecto en particular, tanto académica como administrativa y hasta de tipo personal, además de abonar también al contenido de su tesis.

2. El Plan de estudios 2020 de la MDCN establece que cada maestrante contará con la orientación de un tutor desde el primer semestre quien lo guiará en la elaboración de su tesis (p.144)

<p align="center">ESCUELA NORMAL DE CHALCO C.C.T 15ENL00250 Calle Tizapa s/n Col. Casco de San Juan, Chalco, Estado de México, C.P. 56600, Tel. (01-55) 597 05 56 y 30 92 0082 normalchalco@edugem.gob.mx</p>												
<p align="center">NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO: MAESTRÍA EN DOCENCIA DE LAS CIENCIAS NATURALES</p>						<p align="center">ORIENTACIÓN: PROFESIONALIZANTE</p>						
Fecha: 19 de abril de 2018						No. de autorización estatal: 205112000/78/2018						
Eje de formación	Semestre 1			Semestre 2			Semestre 3			Semestre 4		
Pedagogía de las ciencias naturales	Pedagogía psicogenética y sociocultural			Pedagogía por competencias para el aprendizaje			Análisis transversal de los contenidos de las ciencias naturales			Tratamiento transdisciplinar de los contenidos de las ciencias naturales		
	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C
	2	1	5	2	1	5	2	1	5	2	1	5
Didáctica de las ciencias naturales	Metodología para la planeación didáctica y evaluación			Proyectos de intervención docente para crear ambientes de aprendizaje			Estrategias didácticas para el aprendizaje			Procesos de aprendizaje mediados por la tecnología y las herramientas digitales		
	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C
	2	1	5	2	1	5	2	1	5	2	1	5
Epistemología en el aprendizaje de las ciencias naturales	Filosofía para el tratamiento pedagógico de las ciencias			Epistemología para el aprendizaje de las ciencias			Procesos psicogenéticos y socioculturales en el aprendizaje			Procesos cognitivos para el aprendizaje en los adolescentes		
	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C
	2	1	5	2	1	5	2	1	5	2	1	5
Metodología en investigación sobre el aprendizaje de las ciencias naturales	Procesos y construcción del objeto de conocimiento			Encuadre y posicionamiento teórico-metodológico			Análisis contextual y discernimiento de resultados			Tesis: disertación argumentada y conclusiones		
	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C
	3	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1	6
Subtotal	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C	HBCA	HTI	C
	9	4	20	9	4	20	9	4	20	9	4	20
<p>Acotaciones:</p> <p>HBCA = Horas bajo la conducción de un académico/ semana</p> <p>HTI = Horas de trabajo independiente</p> <p>C = Créditos</p> <p>El sistema crediticio que se utiliza es el 279.</p>						<p>Total de créditos: 78</p> <p>Total de horas: 1248</p> <p>Total de asignaturas: 16</p> <p>Total de semanas: 24</p> <p>Total de horas cursadas por semana: 13</p> <p>Total de horas por semestre: 312</p> <p>Asignaturas cursadas en el semestre: 4</p>						

Figura. 3. Maalla curricular de la MDCN, Plan de estudios 2020.
Fuente: Plan de Estudios 2020 de la MDCN, p. 50

Después de cursar los cuatro semestres que dura el programa educativo, se espera que cada maestrante adquiera y de cuenta de los diferentes rasgos del perfil de egreso, los cuales son:

1. Aplica los fundamentos teóricos para la construcción racional del conocimiento y formación del pensamiento científico en educación secundaria y educación media superior.
2. Comprende los procesos y fenómenos naturales que ocurren en su entorno desde una perspectiva científica e integral, para favorecer en sus alumnos la construcción del conocimiento científico, potenciando el proceso de indagación y experimentación al abordar los contenidos de ciencias en educación secundaria y media superior.
3. Posee las competencias docentes que le permitan movilizar de manera integral conocimientos, habilidades, actitudes y valores para favorecer al desarrollo de aprendizajes en sus alumnos, al integrar recursos cognitivos para enfrentar situaciones problema sobre fenómenos naturales en distintos escenarios y momentos, proponiendo alternativas de solución y toma de decisiones a posibles cursos de acción.
4. Posee un nivel de dominio teórico para explicar y comprender los contenidos de las asignaturas del campo de las ciencias naturales con base a la transversalidad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.
5. Organiza los aprendizajes de los contenidos de las asignaturas del campo de las ciencias experimentales, tomando como base los referentes de la Teoría Psicogenética, la Epistemología Genética, la Teoría Sociocultural y la Filosofía de la Ciencia, para favorecer que sus alumnos construyan racionalmente sus conocimientos científicos.
6. Diseña y aplica planes de clase en diversas modalidades, estrategias, secuencias y recursos didácticos e instrumentos de evaluación, para abordar y evaluar los contenidos de las asignaturas del campo de las ciencias naturales, acorde a los propósitos, enfoque, estándares curriculares, competencias para la formación científica y los aprendizajes plasmados en los programas estudio de la educación secundaria y media superior.
7. Aplica en su práctica docente los procesos de aprendizaje mediados por la Tecnología y las Herramientas Digitales, que le permitan al

alumno ser gestor y constructor de su propio conocimiento, trabajar de manera colaborativa y cooperativa, autorregulando su aprendizaje al abordar contenidos del campo de las ciencias naturales en la educación secundaria y media superior.

8. Aplica en su práctica docente los referentes epistemológicos y pedagógicos que le permitan comprender los procesos cognitivos que ponen en práctica los alumnos en la construcción racional de sus conocimientos y para el logro de aprendizajes en el campo de las ciencias naturales.
9. Aplica en su práctica docente los fundamentos metodológicos de los paradigmas de investigación educativa prevalecientes en la actualidad, al estudiar problemáticas relacionadas con el aprendizaje las ciencias naturales, que le permita comprender y dar alternativas de solución, así como para la generación y aplicación el conocimiento (ENCH, 2020, p.p. 40-41).

Los elementos curriculares antes mencionados, se encuentran en el Plan de estudios de la MDCN que obtuvo en 2018 su No. de Autorización Estatal: 205112000/78/2018 y, dos años después, tras realizar los ajustes correspondientes se obtuvo la autorización federal cuyo Oficio de Autorización Federal es: DEGESPE/1926/2020.

2. PUESTA EN MARCHA DE LA MDCN

En septiembre de 2020 la Dirección de Escuelas Normales del Estado de México (DEN), emite la convocatoria para los posgrados que ofertaron para ese año las ENPEM, entre ellas, por primera vez la MDCN en la ENCH. Al estar en confinamiento obligado debido a la pandemia por la Covid-19, se socializa la convocatoria por redes sociales y se convoca a una reunión informativa a los interesados en cursar el posgrado.

Aproximadamente 100 interesados se conectaron a la reunión informativa (ver figura 4) que fue presidida por el director de la ENCH, la subdirectora académica y por los docentes asignados al posgrado. Posteriormente se solicita a los interesados que envíen su documen-

tación para poder preinscribirse al curso propedéutico, también se les comunicó que debían realizar un pago para la presentación del examen de conocimientos EXANI-III. Un par de semanas después, para nuestra sorpresa no había docentes que hubieran realizado el pago para presentar el examen, por lo que se tuvo que contactar a cada docente por vía telefónica y así dialogar con él o ella para convencerles de ingresar al posgrado.



Fig. 4. Captura de pantalla, evidencia de la reunión informativa sobre el proceso de selección para cursar la MDCN.

Fuente: Video Reunión informativa, Proceso de selección de ingreso a Maestría, 24/10/20, t= 1:38:27 h.

Después de la labor de convencimiento, realizan el proceso de selección 30 docentes en servicio, tanto de educación básica como de media superior y superior; después de un mes, cada aspirante aprobó el curso propedéutico, entregando a su vez un bosquejo de su proyecto de tesis, también realizó una entrevista por videollamada con un integrante del personal docente y directivos de la institución. Los resultados del examen de conocimientos fueron alentadores y, al final, al conjuntar todos los aspectos del proceso, se les otorgó una carta de aceptación a 25 docentes.

El viernes 11 de diciembre de 2020 inicia el primer semestre de la MDCN después de una breve ceremonia de apertura. Las clases fueron en línea, organizadas en dos momentos: una denominada HBCA, horas bajo la conducción de un académico, donde los estudiantes se conectaban de manera sincrónica empleando la plataforma Meet y, la otra HTI, hora de trabajo in-

dependiente donde atendían las actividades que cada docente integraba al tablero de tareas, las cuales formaban parte de su evaluación formativa y sumativa.

Hasta ese momento de inicio de semestre todo parecía avanzar sin problemas, las clases eran viernes por la tarde y sábado de 8:00 a 16:00 hrs., pero había situaciones administrativas que no se resolvían, entre ellas el pago a los catedráticos, los cuales estuvieron trabajando y atendiendo su asignatura, así como a sus asesorados de tesis durante un par de meses hasta recibir el pago a sus servicios. Vale la pena comentar que, como asignatura complementaria, los maestrantes tuvieron cuatro horas de inglés a la semana durante el primer y segundo semestre de la maestría.

3. DESPUÉS DEL CONFINAMIENTO OBLIGADO

Ocho Ocho meses después de haber iniciado la maestría, durante el segundo semestre, el gobierno mexicano a través de la Secretaría de Gobernación y la Secretaría de Educación Pública comunican por medio del Diario Oficial de la Federación, (DOF3.23/08/21) que se reanudan de forma presencial las actividades en el sector público educativo. En la ENCH se atendió primero el regreso de los grupos de licenciatura porque se debían cumplir diferentes requerimientos como sanitización de espacios educativos, medición de temperatura con aplicación de gel a la entrada de la institución y, realizar una encuesta que permitiera el ingreso al demostrar que no se tenía síntoma de alguna enfermedad respiratoria, principalmente de la Covid-19. El cumplimiento de clases presenciales para los estudiantes de posgrado inicio hasta el tercer semestre, en el mes de noviembre de ese mismo año.

Los maestrantes, al ser también docentes en servicio, afrontaron diferentes situaciones que les impedía cumplir al 100% con sus actividades en cada una de las asignaturas del semestre o en algunos casos, asistir a las clases

3. ACUERDO número 23/08/21 por el que se establecen diversas disposiciones para el desarrollo del ciclo escolar 2021-2022 y reanudar las actividades del servicio público educativo de forma presencial, responsable y ordenada, y dar cumplimiento a los planes y programas de estudio de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), normal y demás para la formación de maestros de educación básica aplicables a toda la República.

presenciales, para este entonces ya se habían dado de baja seis estudiantes y cinco más dudaban en continuar dadas las condiciones de atención por parte de las autoridades educativas de la ENCH, ya que ellos tenían la idea de que no eran tomados en cuenta porque diversos procesos administrativo no se les comunicaban en tiempo y forma.

Para el cuarto semestre solo se inscribieron 16 estudiantes, todavía con situaciones personales, familiares y profesionales derivados de la pandemia, incluso también se tuvieron casos con dificultades de tipo económico para poder terminar la maestría. El 12 de noviembre del 2022 se da por terminado el último semestre del posgrado, para ello se organizó y se llevó a cabo el Simposio Interinstitucional *Docencia de las Ciencias Naturales de cara al siglo XXI. Retos y Propuestas de Intervención en el Aula*, donde los maestrantes presentaron su avance de tesis, también se les hizo entrega de una constancia por término de estudios de maestría y se tomó la foto de generación (ver figura 5).

La primera generación de la MDCN se conformó por 16 integrantes, 11 mujeres y cinco hombres, los cuales, a un año de haber terminado sus estudios no se les ha otorgado un documento oficial que avale su maestría concluida. Un aspecto preocupante es el proceso que continúa una vez que reciban su certificado de terminación de estudios, el cual consiste en la obtención de grado mediante la disertación de su tesis, lo que implica una serie de trámites y pagos que solo ocho de ellos estarían en condiciones de realizar ya que los docentes restantes no han concluido su tesis.

Considero que, una vez que se realicen los primeros exámenes para la obtención de grado de los maestrantes de esta generación, se podrá programar una segunda etapa de titulación porque sería muy lamentable que no obtuvieran su título y, posteriormente su cédula profesional solo por no terminar un documento que fueron construyendo a lo largo de sus dos años de estudio. Cabe mencionar que incluso se realizó un taller remedial para la terminación de la tesis, y se ha contado con el apoyo de otras asesoras para el acompañamiento de los maestrantes, sin embargo, no se tuvo respuesta de ellos.



Fig. 5. Primera generación de la MDCN*
Fuente: Repositorio personal

4. SEGUNDA GENERACIÓN DE LA MDCN

Una segunda generación, 2022-2024, se encuentra cursando su segundo semestre, el grupo está constituido por 17 maestrantes, 13 mujeres y cuatro hombres, cada uno de ellos realizó el proceso de admisión que consistió en aprobar el curso propedéutico, presentar el examen de conocimientos generales, EXANI-III, realizar una entrevista con uno de los catedráticos del posgrado y, entregar su protocolo de investigación al término del propedéutico.

Se han tenido cambios en la planta docente, integrándose dos catedráticas más para atender las asignaturas de la malla curricular, también se han realizado ciertos ajustes respecto al avance de la tesis, en este caso, solo las docentes que imparten las asignaturas correspondientes al eje formativo Metodología en Investigación sobre el Aprendizaje de las Ciencias Naturales han orientado, de manera grupal la construcción/reconstrucción tanto del proyecto de investigación como del capitulado de la tesis.

5. PARA REFLEXIONAR...

Diseñar y dar inicio a un posgrado en una institución de educación superior, IES, como lo es la Escuela Normal de Chalco fue un reto que se cumplió al contar con aspirantes que aprobaron el proceso de selección para formar parte de la primera generación 2020-2022.

*Nota: En la foto se muestran a 15 de los 16 maestrantes de la generación 2020-2022 de la MDCN. Al centro se encuentran los directivos de la ENCH y atrás de ellos las docentes que laboran en el Departamento de Posgrado, cabe mencionar que las tres catedráticas pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras, SNI.

Acompañar, mediante los procesos académicos y administrativos a cada uno de los maestrantes fue también otro reto porque el confinamiento obligado debido a la Covid-19 dejó una huella muy profunda en cada sujeto. Se tuvieron altibajos y no todos los estudiantes pudieron terminar la maestría, pero finalmente se tuvo un egreso de 16 maestros y maestras con nuevos conocimientos y otra mirada académica para ser mejores docentes en sus diferentes centros de trabajo.

La historia continúa, porque una nueva generación, 2022-2024, de la MDCN se encuentra actualmente preparándose para su futuro, se espera que su formación continua en la ENCH llegue a buen término para que también marquen la diferencia en sus aulas, en sus centros de trabajo y en la comunidad a la que pertenecen.

REFERENCIAS

- DEN (2023), Lineamientos Normativos de Control Escolar para las Escuelas Normales Públicas del Estado de México que ofrecen estudios de posgrado, México.
- DGESuM (2023) Programas de Posgrado con autorización vigente a mayo del 2023, recuperado de: [bMnPRobUg1-Posgrados_vigentes_mayo_2023.pdf \(sep.gob.mx\).](#)
- ENCH (2019) Plan de estudios, Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales. México.
- ENCH (2020) Plan y programas de estudio, Maestría en Docencia de las Ciencias Naturales, México.
- Riesco S. (2018), Formación Continua para Docentes: ¿en qué consiste?, Recuperado de: https://www.formazion.com/noticias_formacion/formacion-continua-para-docentes-en-que-consiste-org-5293.html.
- SEGOB, SEP, DOF (2021) ACUERDO número 23/08/21. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5627244&fecha=20/08/2021#gsc.tab=ocación.
- SEP. (2012). Lineamientos para el Funcionamiento del Posgrado en el Subsistema de Educación Normal y Actualización de Magisterio. Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio. Dirección de Desarrollo Profesional. México: SEP.