



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

## DES Ciencias Sociales y Humanidades

Dirección General de Investigación y Posgrado

Doctorado en Estudios Regionales



### Trayectorias académicas, expectativas e identidades de docentes de matemáticas

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**Doctor en Estudios Regionales**

PRESENTA

**Mauricio Torres Gordillo. PS273**

DIRECTORA DE TESIS

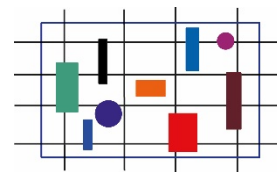
**Dra. Alma Rosa Pérez Trujillo**

CO-DIRECTORA DE TESIS

**Dra. Dulce María Cabrera Hernández**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

DICIEMBRE 2021



Doctorado en  
**Estudios  
Regionales**



DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DES CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
DOCTORADO EN ESTUDIOS REGIONALES  
ÁREA DE TITULACIÓN  
AUTORIZACIÓN/IMPRESIÓN DE TESIS



F-FHCIP-TD-016

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas  
15 de marzo de 2021  
Oficio No. TDER/044/2021

**C. Mauricio Torres Gordillo**

Promoción: **Octava**

Matrícula: **PS273**

Sede: **Tuxtla Gutiérrez**

Presente.

Por medio del presente, informo a Usted que una vez recibido los votos aprobatorios de los miembros del **JURADO** para el examen de grado del **Programa de Doctorado en Estudios Regionales, para la defensa de la tesis intitulada:**

**Trayectorias académicas, expectativas e identidades de docentes de matemáticas.**

Se le **autoriza la impresión de seis ejemplares impresos y cuatro electrónicos (CDs)**, los cuales deberá entregar:

Un CD: Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Un CD: Biblioteca de la Facultad de Humanidades C-VI.

Seis tesis y dos CD: Área de Titulación de la Coordinación del Doctorado en Estudios Regionales, para ser entregados a los Sinodales.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente


*"Por la Conciencia de la Necesidad de Servir"*

Vo. Bo.



**Mtro. Fredy Vázquez Pérez**

Director de la Facultad de  
Humanidades Campus VI



**Dr. Daniel Hernández Cruz**

Coordinador del Doctorado en  
Estudios Regionales





Código: FO-113-09-05

Revisión: 0

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.**

El (la) suscrito (a) Mauricio Torres Gordillo  
Autor (a) de la tesis bajo el título de "Trayectorias académicas, expectativas e identidades de docentes de matemáticas,"  
presentada y aprobada en el año 20 21 como requisito para obtener el título o grado de Doctor en Estudios Regionales, autorizo a la Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), a que realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para que contribuya a la divulgación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación que se produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología (CONACYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 18 días del mes de enero del año 20 22.

Mauricio Torres Gordillo

Nombre y firma del Tesista o Tesistas

La realización de esta investigación fue posible gracias a la beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), con número **PS273**, durante mis estudios de doctorado en Estudios Regionales en la Universidad Autónoma de Chiapas, (Unach).

A mis papás por el apoyo incondicional manifestado incluso antes de iniciar este posgrado. A mi tío Fernando, quien vio de cerca y estuvo en los momentos más importantes de mi formación profesional. A mis suegros, quienes siempre me han tendido la mano. A mi esposa, Rossy, quien ha sido en todo momento caminante a mi lado en diferentes proyectos y sueños materializados.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la dra. Alma Rosa Pérez Trujillo, quien, con su ejemplo de vida y orientación a lo largo del posgrado, condujo a la conclusión de este documento. A la dra. Dulce María Cabrera Hernández, quien siempre coadyuvó con revisiones y precisiones puntuales. A la Dra. Nancy Leticia Hernández Reyes, quien en su gestión promovió la participación continua y determinada de los estudiantes del DER en diferentes congresos nacionales e internacionales. De manera extensiva, al cuerpo académico del DER y al personal administrativo.

Introducción .....	1
Capítulo I. La política educativa en la formación de docentes de secundaria .....	3
1.1 Diferentes políticas que inciden en la formación de docentes .....	3
1.2 Recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.....	4
1.3 Recomendaciones del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE).....	5
1.4 La política nacional en la formación de docentes de educación secundaria	6
1.5 Plan integral de diseño, diagnóstico, rediseño y fortalecimiento del sistema público de normales.....	9
1.6 La formación de los docentes de secundaria en la Escuela Normal Superior de Chiapas .....	11
1.7 Requisitos de ingreso a la ENSCH .....	13
Capítulo 2. PREMISAS DE LA INVESTIGACIÓN Y REGIÓN DE ESTUDIO .....	16
2.1 Planteamiento de la investigación.....	16
2.2 Propósito general.....	19
2.3 La región de estudio.....	19
2.4 La ENSCH como espacio vivido .....	21
2.5 Incidencia de la región de estudio en el ámbito estatal .....	23
2.6 La relación región-fenómenos globales.....	26
Capítulo 3. LA IDENTIDAD: UN TÉRMINO AMPLIAMENTE ESTUDIADO.....	29
3.1. Una aproximación al concepto .....	29
3.2. La identidad: un elemento de desarrollo personal.....	33
3.3. La identidad profesional.....	38
3.4. La importancia de estudiar la identidad y formación de los docentes.....	44
CAPÍTULO IV. ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	49
4.1. La investigación biográfica-narrativa .....	49
4.2. Planteamiento teórico-epistemológico .....	49
4.3. Justificación del método biográfico-narrativo .....	51
4.4. Otras características del método.....	52
4.5. Delimitación del universo de análisis.....	53
4.6. Etapas de selección de los informantes .....	53
4.7. Las técnicas de investigación .....	55
CAPÍTULO V. CARACTERIZANDO AL DOCENTE DE MATEMÁTICAS DESDE LAS EXPERIENCIAS QUE LO HAN FORMADO .....	58
5.1 Algunos datos sobre los futuros profesores .....	58
5.2 Perspectivas laborales de los normalistas de matemáticas .....	63

5.3	Características de los colaboradores de la especialidad de matemáticas..	65
5.4	Identidad actual e identidad designada.....	74
5.5	Categorías de análisis en la construcción del ser docente .....	80
5.5.1	La categoría “autoestima” .....	81
5.5.2	La categoría “autoimagen” .....	86
5.5.3	Motivaciones en la formación docente .....	88
5.5.4	Perspectivas futuras .....	90
5.5.5	Influencia familiar en la orientación profesional .....	93
5.5.6	Experiencias escolares como antecedentes en la elección profesional...	96
5.5.7	Aptitudes identificadas en el área de matemáticas .....	99
5.5.8	Incidencias de las prácticas docentes en la identidad profesional .....	100
5.6	Ser reconocidos como “cierto tipo de personas” .....	105
REFERENCIAS.....		119
Anexo 1. Guión de preguntas para la entrevista semi-estructurada aplicada a estudiantes de la especialidad de matemáticas de 7° semestre .....		125
Anexo 2.- Entrevista a Adriana.....		126
Anexo 3.- Entrevista a Clara.....		136
Anexo 4.- Entrevista a Alejandra y Pedro .....		144
Anexo 5.- Cuestionario aplicado al grupo de 7° semestre de la especialidad de matemáticas de la ENSCH .....		156
Anexo 6.- Área de formación que los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas cursaron en el bachillerato.....		158
Anexo 7.- Preferencia de los estudiantes de 7° semestre de matemáticas sobre un postgrado a cursar al egresar de la licenciatura en educación secundaria .....		159
Anexo 8.- Subsistema educativo al que pretenden ingresar los estudiantes de matemáticas de 7° semestre de la especialidad de matemáticas .....		160
Anexo 9.- Nivel educativo en el que los docentes reconocen haberse orientado hacia la función docente .....		161
Anexo 10.- Factores que influyeron en la decisión de ser docente entre los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas .....		162
Anexo 11.- Formato de solicitud de apoyo para el grupo de colaboradores del 7° semestre de la especialidad de matemáticas .....		163
Anexo 12.- Relatos breves de los estudiantes de 7° semestre de matemáticas sobre las experiencias que incidieron en su preferencia por las matemáticas....		164



## INTRODUCCIÓN

En el capítulo I hacemos mención de las principales políticas nacionales que han incidido en la formación de docentes de educación básica, a través de la regulación de su ingreso a las instituciones de formación inicial, los planes de estudio que se han diseñado y dirigido para esta población escolar, culminando con el acceso al servicio profesional docente.

En el capítulo II hacemos hincapié en el contexto de la investigación y en la conceptualización regional que consideramos al estudiar a las escuelas normales como nodos dependientes de un poder central, a las cuales se les atribuye el papel fundamental de la formación de docentes de educación básica que incidirán en la educación nacional.

En el capítulo III abordamos algunos conceptos de identidad que nos han servido como punto de partida para estudiar la construcción de la identidad profesional en quienes se estarán desempeñando como docentes de matemáticas en diferentes puntos geográficos del estado de Chiapas.

En el capítulo IV consideramos los aspectos metodológicos que utilizamos para aproximarnos a la comunidad normalista, especialmente a quienes se están formando en el área disciplinar de matemáticas. Buscamos poner de manifiesto aquellos componentes de la identidad que han resultado de nuestro interés en la literatura consultada y que observamos, se expresan en los relatos recopilados durante la investigación.

En el capítulo V, finalmente, presentamos con mayor detalle la información recopilada y la analizamos a la luz de las diferentes categorías que han ido emergiendo durante el desarrollo de la investigación.

## CAPÍTULO I. LA POLÍTICA EDUCATIVA EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES DE SECUNDARIA

### 1.1 Diferentes políticas que inciden en la formación de docentes

En este capítulo se hará una revisión a las políticas educativas que han incidido en la formación de docentes de educación básica, en lo general, y de docentes de secundaria, en particular, así como en el ingreso de estos docentes al magisterio nacional. Para ello, se ha hecho una lectura y análisis a publicaciones de carácter internacional, tales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes (PISA) y el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE).

Se analizan también las políticas nacionales, desde las atribuciones que tiene la Secretaría de Educación Pública (SEP), con respecto a la formación inicial docente en las escuelas normales, y desde las líneas de acción que propone el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013-2018, para atraer a los mejores estudiantes a las escuelas de formación docente y poder brindarles una educación de calidad.

En lo concerniente a las políticas regionales se hace mención de la amplia cobertura que tiene el estado de Chiapas para atender la formación inicial de docentes de preescolar, primaria y secundaria, haciendo énfasis en el programa curricular de la licenciatura en educación secundaria de la Escuela Normal Superior de Chiapas (ENSCH).

En términos de la política estatal se explicita cómo los lineamientos de ingreso a las escuelas normales han permitido garantizar ciertas cualidades deseables en los

docentes en formación y cómo estos docentes, una vez concluido su periodo formativo, han podido acceder al Servicio Profesional Docente (SPD) mediante convocatorias de selección públicas y abiertas.

Finalmente, en lo concerniente al ámbito local, se aportan algunos datos que dan cuenta de cómo el plan de estudios, el perfil de egreso y el campo laboral de quienes se forman en escuelas normales van a distinguir a estos futuros docentes de quienes egresan de otras instituciones de educación superior de la entidad.

## 1.2 Recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

De acuerdo con el documento titulado *Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas*, se establece que es preciso “construir un sistema sólido que permita seleccionar, preparar, desarrollar y evaluar a los mejores docentes” (PISA, 2010, p. 5). La OCDE sugiere las siguientes estrategias para incidir en la formación del profesorado en el ámbito nacional:

Primeramente, se insiste en la búsqueda de los mejores candidatos a la formación inicial docente atendiendo de manera prioritaria, pero no exclusivamente a las escuelas normales (PISA, 2010). De acuerdo con la OCDE, los mecanismos que permitirían esta mejor selección de los aspirantes a profesor se basan en fortalecer los criterios que regulan el ingreso a las instituciones que proporcionan este tipo de formación, así como a la estandarización de un instrumento de evaluación que sea de observancia general.

En segundo lugar, la OCDE hace énfasis en la necesidad de garantizar y mejorar, si es preciso, la calidad de la enseñanza que se ofrece en las escuelas normales, así como

de otras instituciones de educación superior a las que se les reconoce el estatus de centros formadores de docentes.

En tercer lugar, la OCDE busca llamar la atención sobre la importancia de fortalecer el concurso nacional de asignación de plazas docentes, perfeccionando los instrumentos de medición de conocimientos y habilidades profesionales.

### **1.3 Recomendaciones del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)**

El TERCE, al igual que la OCDE, señala que la formación inicial debe establecer los requisitos mínimos que deben cumplir quienes quieren incorporarse como docentes al sistema educativo. Agrega que la tendencia en los países de América Latina ha sido favorable con respecto a incrementar el número de años correspondientes a la formación inicial, así como a la exigencia de poseer un título de educación superior.

En el informe sobre políticas docentes en América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se proponen cuatro acciones con miras a fortalecer la formación inicial del profesorado: 1) convocar a estudiantes con alto rendimiento y buenos antecedentes escolares, 2) atender de manera significativa la formación disciplinar, 3) buscar alternativas de educación para los grupos desfavorecidos y 4) revisar y evaluar continuamente los programas de formación de docentes (TERCE-OREALC, 2016). El TERCE hace énfasis en la formación inicial porque considera que es una forma de mejorar al profesorado en el transcurso del tiempo.

## 1.4 La política nacional en la formación de docentes de educación secundaria

En la tabla 1 y 2 se señalan las obligaciones que tiene la Secretaría de Educación Pública hacia las distintas escuelas normales del país, establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la Ley General de Educación, y la Ley General del Servicio Profesional Docente, en lo que respecta a la formulación de planes y programas de estudio para la educación básica y normal, así como la actualización de los planes existentes a fin de adecuarlos al marco de educación de calidad considerado en el artículo 3º de la CPEUM y en la LGSPD.

Tabla 1. Principales regulaciones de la SEP en materia de educación normal.

CONTENIDO	SUSTENTO
El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos.	Artículo 3º Constitucional.
Determinar para toda la República los planes y programas de estudio para la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica...	Artículo 12, fracción I, primer párrafo, de la Ley General de Educación.
Para la actualización y formulación de los planes y programas de estudio para la educación normal y demás de formación de maestros de educación básica, la Secretaría también deberá mantenerlos acordes al marco de educación de calidad contemplado en el Servicio Profesional Docente, así como a las necesidades detectadas en las evaluaciones realizadas a los componentes del sistema educativo nacional.	Artículo 12, fracción I, segundo párrafo, de la Ley General de Educación.
Regular un sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional para maestros de educación básica. Dicho sistema deberá sujetarse a los lineamientos, medidas, programas, acciones y demás disposiciones generales que resulten de la aplicación de la Ley General del Servicio Profesional Docente.	Artículo 12, fracción VI, de la Ley General de Educación.

Recuperado del Plan integral de diseño, diagnóstico, rediseño y fortalecimiento del sistema público de normales.

En la tabla 2 se destaca que los programas de formación docente en educación básica deben revisarse y evaluarse al menos cada cuatro años y además actualizarse conforme a las normas establecidas en la LGSPD.

Tabla 2. Evaluación de los programas de educación normal.

CONTENIDO	SUSTENTO
En el caso de los programas de educación normal y demás para la formación de maestros de educación básica serán revisados y evaluados, al menos, cada cuatro años, y deberán mantenerse actualizados conforme a los parámetros y perfiles a los que se refiere la LGSPD.	<b>Artículo 48, de la Ley General de Educación.</b>
XVII. Marco General de una Educación de Calidad: Al conjunto de perfiles, parámetros e indicadores que se establecen a fin de servir como referentes para los concursos de oposición y la evaluación obligatoria para el Ingreso, la Promoción, el Reconocimiento y la Permanencia en el Servicio...	<b>Artículo 4, fracción XVII, de la Ley General del Servicio Profesional Docente.</b>
La Secretaría formulará un plan integral para iniciar a la brevedad los trabajos formales, a nivel nacional, de diagnóstico, rediseño y fortalecimiento para el Sistema de Escuelas Normales Públicas a efecto de asegurar la calidad en la educación que imparta y las competencias académicas de sus egresados, así como la congruencia con las necesidades del sistema educativo”.	<b>Ley General del Servicio Profesional Docente, Artículo transitorio vigésimo segundo.</b>

Recuperado del Plan integral de diseño, diagnóstico, rediseño y fortalecimiento del sistema público de normales.

A partir de una lectura general de los mandatos de la CPEUM y la LGSPD en relación con las características que debe tener la formación inicial docente se propone atender de manera prioritaria las siguientes áreas de oportunidad para el fortalecimiento de las escuelas normales:

- Regular el ingreso, el reconocimiento y la permanencia del personal académico de las escuelas normales.
- Proponer una reforma curricular a las normales que atienda los perfiles, parámetros e indicadores del marco legal vigente que dé solución a las necesidades de formación docente.

De acuerdo con lo establecido en el PSE 2013-2018 “los maestros tienen el lugar más importante en la educación y son los profesionistas clave para la transformación de México” (SEP, 2013, p. 27). Una forma de atender a su formación consiste en fortalecer a las escuelas normales públicas del país.

El PSE señala que, en la medida en que se desarrollen y consoliden mecanismos que puedan asegurar la calidad educativa, se tendrán instituciones públicas y privadas más fuertes. Aunado a ello se argumenta que “la buena calidad de las instituciones es condición para la preparación de profesionistas y emprendedores con alto sentido de la responsabilidad y compromiso” (SEP, 2013, p. 27). Es preciso señalar que, de acuerdo con el PSE 2013-2018, entre las funciones que debe cumplir la educación superior, rango en que se encuentran las escuelas normales, está que cada futuro egresado pueda lograr un adecuado dominio de las disciplinas y valores que caracterizan a las profesiones que cada institución ostenta.

No obstante, en el documento *Reporte sobre la situación de México: Atraer, formar y retener profesorado de calidad* se señala que “la falta de una normatividad nacional y de mecanismos rigurosos para la selección de alumnos de nuevo ingreso de formación inicial ha provocado que en las instituciones formadoras se inscriban aspirantes que no cuentan con el perfil apropiado para formarse como profesores de educación básica” (Guevara y González, 2004, p. 23).

Ante este panorama, la SEP emitió en su momento, entre 2004 y 2005 un conjunto de disposiciones a nivel nacional con la finalidad de regular los estándares de calidad de las escuelas formadoras de docentes. Entre los lineamientos propuestos destacaban establecer como requisito de ingreso un promedio mínimo de bachillerato de 8.0 y aplicar un examen de conocimientos elaborado por la Dirección General de Evaluación de la SEP o bien por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.

Cabe señalar que el reporte en cuestión menciona que, desde 2005, la SEP asumiría el compromiso de diseñar y aplicar el instrumento de selección a los alumnos de nuevo



ingreso de las escuelas normales, en coordinación con las autoridades educativas y grupos técnicos estatales.

### **1.5 Plan integral de diseño, diagnóstico, rediseño y fortalecimiento del sistema público de normales**

El plan integral al que se hace alusión, publicado por la Subsecretaría de Educación Superior en 2013 establece que “en el sistema educativo las escuelas normales tienen como misión formar a los futuros maestros que tendrán la responsabilidad de formar a las generaciones de ciudadanos de nuestro país” (SEP, 2013, p. 3). Además, en este documento se reconoce que las normales son los lugares adecuados para el desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales que ayuden en lo posterior al desempeño de la función docente. De acuerdo con el plan integral, el sistema de educación normal se conforma por las siguientes instituciones con presencia a nivel nacional (SEP,2013):

- Escuelas Normales
- Centros Regionales de Educación Normal
- Escuelas Normales Rurales
- Escuelas Normales Experimentales
- Beneméritas y Centenarias Escuelas Normales Estatales y Nacionales
- Escuelas Normales Urbano Federales
- Escuelas Normales Superiores
- Centros de Actualización del Magisterio
- Escuelas Normales Indígenas e Interculturales
- Centros Regionales de Formación Docente e Investigación Educativa

Chiapas es una de las entidades, junto con el estado de México, Oaxaca, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Puebla, y Tamaulipas con mayor presencia de escuelas normales. Chiapas se caracteriza además por ser el único lugar donde la totalidad de las escuelas normales existentes son públicas (véase tabla 3).

Tabla 3. Escuelas públicas y privadas por entidad federativa.

ENTIDAD	PÚBLICA			PRIVADA			TOTAL		
	Escuelas	Docentes	Alumnos	Escuelas	Docentes	Alumnos	Escuelas	Docentes	Alumnos
AGUASCALIENTES	5	359	1,923	1	29	188	6	388	2,111
BAJA CALIFORNIA	10	289	2,123	5	68	502	15	357	2,625
BAJA CALIFORNIA SUR	5	150	1,274	0	0	0	5	150	1,274
CAMPECHE	9	185	1,561	4	24	75	13	209	1,636
COAHUILA	8	930	5,531	1	19	224	9	949	5,755
COLIMA	3	104	1,437	0	0	0	3	104	1,437
CHIAPAS	23	484	5,103	0	0	0	23	484	5,103
CHIHUAHUA	4	284	3,614	1	13	140	5	297	3,754
DISTRITO FEDERAL	5	771	6,036	20	384	1,641	25	1,155	7,677
DURANGO	4	223	1,645	4	181	2,695	8	404	4,340
GUANAJUATO	5	305	2,119	31	782	4,142	36	1,087	6,261
GUERRERO	9	363	2,975	13	295	2,480	22	658	5,455
HIDALGO	5	164	1,956	4	64	549	9	228	2,505
JALISCO	11	536	3,278	16	242	1,607	27	778	4,885
MÉXICO	40	1,450	6,868	5	72	740	45	1,522	7,608
MICHOACÁN	8	314	4,588	9	178	1,597	17	492	6,185
MORELOS	2	77	687	2	152	1,773	4	229	2,460
NAVARRIT	3	123	2,115	1	42	869	4	165	2,984
NUOVO LEÓN	5	658	4,431	5	156	2,043	10	814	6,474
OAXACA	20	603	5,731	2	41	538	22	644	6,269
PUEBLA	17	547	5,956	20	430	4,053	37	977	10,009
QUERÉTARO	4	170	1,902	3	52	425	7	222	2,327
QUINTANA ROO	3	74	784	1	27	119	4	101	903
SAN LUIS POTOSÍ	5	285	3,128	4	109	1,645	9	394	4,773
SINALOA	3	186	1,615	0	0	0	3	186	1,615
SONORA	6	227	2,836	0	0	0	6	227	2,836
TABASCO	6	172	1,731	4	50	409	10	222	2,140
TAMAULIPAS	10	337	2,596	27	327	2,683	37	664	5,279
TLAXCALA	6	178	2,709	0	0	0	6	178	2,709
VERACRUZ	6	446	2,539	12	276	2,233	18	722	4,772
YUCATÁN	6	178	1,771	10	177	1,430	16	355	3,201
ZACATECAS	4	126	1,449	1	13	80	5	139	1,529
<b>TOTAL</b>	<b>260</b>	<b>11,298</b>	<b>94,011</b>	<b>206</b>	<b>4,203</b>	<b>34,880</b>	<b>466</b>	<b>15,501</b>	<b>128,891</b>

Recuperado del Plan integral de diseño, diagnóstico, rediseño y fortalecimiento del sistema público de normales.

La oferta de programas académicos en las escuelas normales son los que se enuncian a continuación:

- Licenciatura en educación preescolar
- Licenciatura en educación preescolar intercultural bilingüe
- Licenciatura en educación primaria
- Licenciatura en educación primaria intercultural bilingüe
- Licenciatura en educación especial
- Licenciatura en educación física

- Licenciatura en educación secundaria
- Licenciatura en docencia tecnológica

### **1.6 La formación de los docentes de secundaria en la Escuela Normal Superior de Chiapas**

La ENSCH se rige por un plan y programa de estudios de observancia nacional que data de 1999, en el que se desglosan y describen cada una de las asignaturas que deben cursar los docentes en formación, a lo largo de la carrera profesional, según la especialidad elegida.

Dichas asignaturas son agrupadas en el mapa curricular en: a) actividades escolarizadas; que comprende el común de las asignaturas, b) actividades de acercamiento a la práctica escolar; que involucran la observación y la práctica educativa con orientación tutorial y c) actividades de práctica intensiva, donde los docentes en formación imparten clases 10 horas a la semana durante los dos últimos semestres de la carrera (SEP, 1999).

Consideramos que esta inmersión a la práctica intensiva, así como otras experiencias escolares previas que los futuros docentes han tenido a lo largo de su formación, permite a éstos no solamente conocer acerca de los contenidos y estrategias que habrá de poner en juego una vez que ejerzan profesionalmente, sino además le permitirán desarrollar una identidad profesional base a partir de sus primeros acercamientos con el trabajo docente.

De acuerdo con Bolívar (2015) en el proceso de construcción de la identidad “desempeñan un papel clave las experiencias escolares vividas como alumnos, el

posible atractivo de la docencia, los inicios del ejercicio profesional...” (p. 2). Evidentemente, los años de ejercicio profesional posterior podrán conducir a establecer o a replantear la identidad que se ha ido configurando.

Esteve (2003, citado por Bolívar, 2007) agrega además que “los modelos simultáneos parecen producir una identidad profesional más adecuada a la realidad en la que el futuro profesor recibe una formación específica y práctica...” (p. 6). Bolívar (2007) sostiene también que la formación adecuada del profesorado incluye lo disciplinar, entendido como el dominio o conocimiento de una disciplina y lo pedagógico, entendido como la manera de enseñar o educar.

Cabe señalar que, de acuerdo con el plan de estudios que cursan los docentes en formación de la ENSCH (SEP, 1999) el campo de formación específica (o disciplinar) es equivalente a un 49% del total de la carrera, mientras que el porcentaje restante lo comprende la formación general, orientada al conocimiento del sistema educativo mexicano y la formación común encaminada a atender y estudiar las características y problemáticas propias del nivel en que se desempeñarán estos futuros profesores: la secundaria.

Podemos afirmar en consecuencia que, en lo curricular, el plan de estudios de la ENSCH considera esta necesidad y aspiración de formar a docentes de secundaria con saberes disciplinares, conocimientos sobre el nivel educativo en el que se van a desempeñar, así como información sobre la población escolar a la cual estará dirigida la enseñanza.

## 1.7 Requisitos de ingreso a la ENSCH

La convocatoria emitida por la ENSCH al tiempo que se desarrollaba esta investigación (2016-2017), estableció entre sus requisitos de ingreso contar con promedio mínimo de 8.0, acreditar el área de formación del bachillerato según la especialidad que se busque cursar y aprobar un examen de selección elaborado por la Dirección General de Evaluación de Políticas de la SEP aplicado en coordinación con el Instituto Estatal de Evaluación e Innovación Educativa.

En cada una de las especialidades que tiene la ENSCH únicamente ingresan 30 estudiantes por grupo, entre los que se cuentan aquellos que tienen el perfil solicitado y que hayan obtenido los mejores puntajes en un examen que evalúa habilidades verbales, habilidades matemáticas y razonamiento lógico. Estos requisitos se han traducido en resultados positivos para los alumnos que ingresan a las diferentes especialidades de la ENSCH. Particularmente, sobre la especialidad con la que estamos llevando a cabo esta investigación: matemáticas, podemos citar algunos datos de carácter nacional:

De acuerdo con el informe titulado *Los docentes en México* (INEE, 2015) los estudiantes de matemáticas obtuvieron el porcentaje más alto de logro sobresaliente (24%) en comparación con otras áreas de formación de este servicio educativo en el periodo 2014-2015.

En lo que respecta al concurso de ingreso al servicio de educación básica de 2014 en donde se emitieron dos convocatorias: 1) para escuelas normales públicas y privadas y 2) pública y abierta para egresados de otras instituciones de educación superior se observó que los egresados de las escuelas normales alcanzaron mejores resultados

(45.4% idóneos) en comparación con los sustentantes de la convocatoria pública y abierta (33.9%).

En la tabla 4 se presenta el comparativo por entidad según el número de sustentantes de la convocatoria para egresados de escuelas normales y la convocatoria abierta para instituciones públicas.

Tabla 4. Distribución de resultados de los sustentantes (idóneo y no idóneo) por tipo de convocatoria y entidad federativa en educación básica. Concurso de ingreso 2014-2015.

Entidad	Resultado de la evaluación por entidad			Convocatoria egresados de escuelas normales			Convocatoria pública y abierta		
	Núm. sust.	Idóneo (%)	No idóneo (%)	Núm. sust.	Idóneo (%)	No idóneo (%)	Núm. sust.	Idóneo (%)	No idóneo (%)
Aguascalientes	2 069	48.3	51.7	1 520	48.9	51.1	549	46.4	53.6
Baja California	3 904	50.4	49.6	1 909	57.9	42.1	1 995	43.2	56.8
Baja California Sur	1 144	49.6	50.4	663	60.8	39.2	481	34.1	65.9
Campeche	1 191	31.7	68.3	986	30.8	69.2	205	36.1	63.9
Coahuila	6 049	39.5	60.5	4 941	41.0	59.0	1 108	32.6	67.4
Colima	1 632	57.0	43.0	938	60.8	39.2	694	52.0	48.0
Chiapas	6 128	20.2	79.8	1 519	40.1	59.9	4 609	13.6	86.4
Chihuahua	3 978	45.5	54.5	1 130	63.7	36.3	2 848	38.3	61.7
Distrito Federal	4 815	52.0	48.0	2 878	56.4	43.6	1 937	45.6	54.4
Durango	3 490	39.1	60.9	1 711	44.8	55.2	1 779	33.7	66.3
Guanajuato	7 607	40.8	59.2	5 775	41.8	58.2	1 832	37.7	62.3
Guerrero	4 810	23.1	76.9	2 949	27.1	72.9	1 861	16.8	83.2
Hidalgo	1 589	46.4	53.6	1 190	48.4	51.6	399	40.4	59.6
Jalisco	9 718	43.7	56.3	5 013	44.8	55.2	4 705	42.4	57.6
México	11 350	43.7	56.3	3 817	53.5	46.5	7 533	38.7	61.3
Michoacán	1 480	33.2	66.8	642	37.9	62.1	838	29.7	70.3
Morelos	3 020	38.3	61.7	1 768	39.6	60.4	1 252	36.4	63.6
Nayarit	3 357	33.8	66.2	2 253	36.6	63.4	1 104	27.9	72.1
Nuevo León	5 004	46.5	53.5	3 134	54.6	45.4	1 870	33.1	66.9
Oaxaca	113	44.2	55.8	32	53.1	46.9	81	40.7	59.3
Puebla	7 855	40.0	60.0	6 423	40.2	59.8	1 432	39.3	60.7
Querétaro	2 642	57.8	42.2	1 931	60.2	39.8	711	51.5	48.5
Quintana Roo	1 730	33.9	66.1	1 082	34.6	65.4	648	32.9	67.1
San Luis Potosí	3 087	41.5	58.5	2 468	42.5	57.5	619	37.5	62.5
Sinaloa	4 455	36.8	63.2	1 658	42.0	58.0	2 797	33.6	66.4
Sonora	3 072	46.1	53.9	1 738	58.5	41.5	1 334	30.0	70.0
Tabasco	3 587	20.3	79.7	917	27.6	72.4	2 670	17.8	82.2
Tamaulipas	2 378	40.8	59.2	1 989	42.7	57.3	389	31.4	68.6
Tlaxcala	1 192	37.2	62.8	849	35.0	65.0	343	42.9	57.1
Veracruz	4 250	41.5	58.5	1 711	52.9	47.1	2 539	33.8	66.2
Yucatán	3 830	44.9	55.1	3 093	43.6	56.4	737	50.2	49.8
Zacatecas	2 512	41.0	59.0	1 335	57.2	42.8	1 177	22.5	77.5
Nacional	123 038	40.4	59.6	69 962	45.4	54.6	53 076	33.9	66.1

Recuperado del informe: Los docentes en México (2015).

Haciendo énfasis en el caso de Chiapas es posible observar que el porcentaje de idóneos es mayor entre los sustentantes a la convocatoria de las escuelas normales

(40.1%) si se compara con los idóneos resultantes de la convocatoria pública y abierta (13.6%).

## **CAPÍTULO 2. PREMISAS DE LA INVESTIGACIÓN Y REGIÓN DE ESTUDIO**

### **2.1 Planteamiento de la investigación**

El objeto de estudio de esta investigación es analizar cómo se configura la identidad del profesor de matemáticas en el proceso formativo que tiene lugar en la Escuela Normal Superior de Chiapas. Esta institución de educación superior ha resultado de especial interés para los efectos de esta investigación, toda vez que es la única escuela pública en el estado cuyos servicios se orientan a la formación de profesores dirigidos a cubrir la demanda educativa de secundaria en la entidad. El título profesional que ofrece esta institución es el de licenciado en educación secundaria con alguna de las siguientes especialidades: español, matemáticas, física, química, formación cívica y telesecundaria.

Los aspirantes que busquen ingresar a esta escuela normal deben cumplir con ciertos requisitos académicos, entre los que se cuentan (ENSCH, 2015):

- Comprobar un promedio mínimo de 8.0
- Acreditar el área de formación en el bachillerato de acuerdo con la especialidad que quieran cursar. Área de físico-matemático para la especialidad de matemáticas.
- Tener un rango de edad que va de los 18 a los 22 años.
- Aprobar el examen de selección elaborado por la Dirección General de Evaluación de Políticas (DGESPE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en coordinación con el Instituto Estatal de Evaluación e Innovación Educativa.



Cabe mencionar que la selección de los aspirantes está acorde con la matrícula que autoriza la DGESE, considerando al puntaje más alto por especialidad. Generalmente, se admiten 30 alumnos para cada una de las seis especialidades. Haciendo una revisión somera a otras instituciones de nivel superior de carácter público y privado que ofertan alguna carrera afín a la que nos proponemos profundizar en esta investigación se encontró que la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) que posee la licenciatura en pedagogía, entre cuyas características más relevantes del perfil de egreso está:

- 1) desarrollar competencias que le permiten al egresado dedicarse a la docencia en los distintos niveles educativos y
- 2) diseñar, desarrollar y evaluar propuestas educativas innovadoras y pertinentes (UNACH, 2016).

Sin embargo, no se especifica el nivel educativo en el que se pueden insertar estos probables docentes, ni si hay especializaciones en áreas disciplinares. La misma UNACH oferta una licenciatura en matemáticas en cuyo perfil de egreso puede apreciarse la orientación formativa que lleva implícita: manejar conocimientos disciplinares sólidos que permitan el desarrollo de la investigación científica como actividad profesional. No se enuncian como parte de este perfil actividades de docencia (UNACH, 2016).

En lo que respecta a las instituciones de educación superior de carácter privado, pueden mencionarse, entre las de mayor reconocimiento social y cobertura en el estado de Chiapas a la Universidad del Valle del Grijalva (UVG) que cuenta con la licenciatura en ciencias de la educación con 2 terminales distintas: 1) psicología educativa y 2) ciencias sociales (UVG, 2016); a la Universidad Salazar (IESCH, 2016) y a la

Universidad del Sureste (UDS) que ofrecen la licenciatura en ciencias de la educación (UDS, 2016).

Como puede verse, aun cuando cada instituto tiene sus propias áreas de formación, éstas se orientan hacia lo educativo en general, sin hacer énfasis en un nivel escolar o disciplina en particular. Caso distinto al de la Escuela Normal Superior de Chiapas que atiende especialmente a quienes desean formarse como profesores de secundaria en alguna de las asignaturas que se imparten en este subsistema.

Puede deducirse entonces que quienes se interesan por hacer estudios profesionales en la especialidad de matemáticas en la Escuela Normal Superior de Chiapas, hacen explícita una intencionalidad clara hacia el deseo de ser profesores de matemáticas. Intención que puede estar influenciada por antecedentes familiares y/o académicos que motivaron esta decisión.

Esta investigación busca hacer una revisión a estos antecedentes, pero además se propone poner el énfasis en las experiencias vividas por el docente en formación, considerando que este proceso formativo se encuentra enmarcado en la articulación pedagógica y disciplinar que establece el plan de estudios 1999 y desde el acercamiento a la observación y práctica docente que se tiene en diferentes momentos del trayecto académico al interior de la Escuela Normal, como elementos que inciden directamente en la configuración de la identidad profesional.

En esta investigación se asume que la identidad está en constante búsqueda y reconfiguración, pero se considera también que es en la fase de formación profesional donde pueden darse los espacios para reflexionar sobre la acción (práctica docente) y desde donde puede configurarse la identidad que habrá de modelar el desempeño

posterior del docente en formación. Las preguntas que habrán de ser el hilo conductor de esta investigación son:

- ¿De qué manera los antecedentes familiares y académicos inciden en quienes eligen formarse como profesores de matemáticas de secundaria?
- ¿Cómo se percibe a sí mismo el docente en formación a lo largo de su trayectoria académica?

## **2.2 Propósito general**

El propósito de esta investigación es analizar la construcción de la identidad profesional que el estudiante de matemáticas ha hecho durante su trayecto formativo. Los objetivos que perseguimos son:

- Conocer cómo inciden los antecedentes familiares y académicos en quienes eligen formarse como profesores de matemáticas de secundaria
- Conocer cómo significan los docentes en formación su acercamiento a los periodos de práctica escolar.

## **2.3 La región de estudio**

De acuerdo con Giddens (1995) es posible regionalizar no solamente desde el espacio geográfico, sino también atendiendo a la zonificación de un espacio-tiempo en relación con prácticas sociales rutinizadas. Partiendo de esta definición, orientamos nuestra regionalización no sólo a un espacio geográfico, entendido éste como el lugar desde el cual se encuentran situadas las escuelas normales a lo largo del país, sino

atendiendo además a las diferencias e interacciones que se generan entre las diferentes áreas de formación que conviven al interior de estas instituciones.

Geográficamente, centramos nuestra investigación en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, el cual alberga a la Escuela Normal Superior de Chiapas: institución de carácter público en el estado encargada de la formación de profesores, cuya estructura interna se encuentra “zonificada” de manera diferenciada en áreas de especialización.

Esta demarcación en áreas de formación está asociada con dos significados que Palacios (1983) atribuye al término región: “el primero hace referencia a la noción abstracta de un ámbito en cuyo interior se cumplen ciertos requisitos de semejanza u homogeneidad...” (p. 56). Esta homogeneidad viene dada por quienes comparten tres elementos convergentes: 1) el deseo de ser docentes, 2) la intención de desempeñarse profesionalmente en cierto nivel educativo y 3) el interés por aprender y enseñar matemáticas.

El segundo significado es utilizado para “identificar porciones determinadas de la superficie terrestre, definidas a partir de criterios específicos y objetivos preconcebidos, los cuales pueden provenir de las ciencias naturales o de las ciencias sociales” (Palacios, 1983, p. 56). Tales objetivos, para la investigación que desarrollamos, se sustentan en la Ley General de Educación y en el Programa Sectorial de Educación y aportan los lineamientos para la formación de docentes que atiendan la demanda de diferentes niveles educativos por entidad federativa.

## 2.4 La ENSCH como espacio vivido

Para Lerma (2013) el espacio vivido permite “analizar la forma en que la gente conoce, percibe, significa, se apropia y reproduce su propio espacio” (p. 22). Para Sánchez (1991, citado por Lerma, 2013) representa además un espacio de convivencia en el que tienen lugar cotidianamente interacciones sociales. Este argumento resulta de especial interés si se considera que más allá del currículo, la formación profesional es delineada continuamente por la interacción que ocurre en el espacio escolar, con el grupo de referencia y a través de prácticas sociales diversas.

El espacio vivido, según Lerma (2013) tiene un componente local, pero también se extiende a un espacio reticular, permeado por flujos continuos de migración. Lerma (2013) agrega que “es a través de rutas, caminos, medios de comunicación y migraciones que los lugares se encuentran relacionados” (p. 236).

De esta manera, la ENSCH, aun cuando tiene un espacio propio y sus interacciones escolares ocurren en un ámbito local, su matrícula es producto de la migración de estudiantes egresados de distintos bachilleratos que han visto en esta institución el medio para formarse como docentes de educación secundaria y la posibilidad de obtener el perfil profesional adecuado para desempeñarse como profesores frente a grupo.

En términos de Lerma (2013) los docentes en formación de la ENSCH experimentan su espacio vivido como un lugar de transición, “como un nodo más del espacio reticular que comprende la movilidad unidireccional” (p. 13), bachillerato-ENSCH-docencia en educación secundaria. Este sentido de movilidad se constituye como una variable significativa internalizada por el grupo de docentes en formación,

teniendo presente que el objetivo final de su paso por la escuela normal será el ingreso al magisterio.

Para Neyra (2008, citada por Lerma, 2013) sin embargo, el recorrido que se lleva a cabo es tan importante como el lugar de destino, no sólo por las prácticas y relaciones sociales que puedan suceder en ese transitar, sino porque posibilita la configuración de nuevas identidades o la modificación/ adaptación de las existentes. A este argumento se puede añadir lo expuesto por Giménez (2009) “la identidad no es una esencia, un atributo o una propiedad intrínseca del sujeto, sino que tiene un carácter intersubjetivo y relacional. Es la auto-percepción de un sujeto en relación con los otros” (p. 29).

En consecuencia, es posible afirmar que si la identidad se asocia a la auto-percepción en relación con los otros, ésta tendrá una configuración distinta entre quienes han decidido formarse como docentes, con un programa de estudio propuesto con estos fines y quienes están cursando una carrera profesional cuyo programa de formación y perfil de egreso tiene otras líneas de acción y de desarrollo.

A ésto habría que añadir que quienes están formándose como docentes no sólo están en continua relación con sujetos que comparten un interés por la enseñanza, sino que también se encuentra en vinculación directa con docentes en servicio del nivel y área de formación a la que se aspira y que finalmente son quienes representan al grupo de referencia al que pretenden incorporarse en lo posterior.

Con base en esta relación entre la construcción de la propia identidad en relación con los otros, afirmamos que resulta relevante el lugar de transición, así como el espacio vivido. Y, si bien las experiencias de los futuros docentes en educación básica fueron decisivas para llevarlos hacia la carrera que actualmente estudian, es el paso por ésta

la que va a definir su identidad profesional base, así como aquello que va a mediar entre la educación básica en cuestión y el ingreso al área laboral.

De acuerdo con Rivera y Martínez (2013) la identidad no sólo se define por lo que nos hace “individualmente únicos”, sino también de lo que es “socialmente compartido (como) resultado de la pertenencia a grupos sociales”. En este tenor, una identidad social y el sentido de pertenencia podrá desarrollarse en la medida en que el docente en formación se identifique y reconozca ejerciendo las funciones de los profesores en servicio y compartiendo con ellos el conocimiento y las prácticas inherentes a la profesión.

Rivera y Martínez (2013) señalan que, aunado al desarrollo de la identidad individual y la identidad social, va de la mano la identidad profesional, toda vez que ésta permitirá a un grupo “auto-describirse y diferenciarse de otros grupos profesionales al construir un conjunto de bienes simbólicos”. Estos bienes simbólicos están en relación con el conocimiento que poseen o adquieren los docentes en formación como sujetos de prácticas sociales y educativas diferenciadas en relación con otros grupos académicos.

## **2.5 Incidencia de la región de estudio en el ámbito estatal**

Los estudiantes que egresan de las escuelas normales sustentan un examen de oposición para concursar por una plaza docente que sea afín a su asignatura o bien, buscan ingresar a un subsistema como telesecundaria que les permite obtener una carga horaria completa desde el comienzo de su servicio.

La estadística nacional del primer concurso de ingreso al servicio profesional docente indica que quienes egresaron de una escuela normal alcanzaron los mejores puntajes a pesar de las deficiencias que guardan estas instituciones a lo largo del territorio nacional. Cifras concretas muestran que el 44.5% de estos estudiantes resultaron idóneos en las pruebas frente a un 33% de egresados de universidades públicas o privadas (La Jornada, 2018).

Debe tenerse en cuenta que mientras el egresado universitario puede buscar otras opciones para su desempeño profesional en caso de no salir beneficiado en este concurso, el egresado normalista generalmente busca incorporarse a un cargo docente interino, puesto que esa es la función para la que se ha capacitado. De la misma manera, la perspectiva laboral del normalista le obliga a prepararse para un próximo periodo en que pueda sustentar un examen y obtener el anhelado ingreso al servicio.

La propia formación específica del normalista lo llevará a buscar esta inserción laboral en una institución educativa, antes de extender su área de acción hacia campos que le sean ajenos o desconocidos. Por ello, resulta conveniente, como nos hemos propuesto en esta investigación, hacer un seguimiento tanto a la trayectoria académica como a la construcción de la identidad profesional que estos futuros docentes van delineando en su ruta de vida.

Es conveniente recordar también que la docencia llega a adoptarse como una carrera de vida, cuyo desarrollo tendrá lugar en diferentes escenarios y en relación estrecha con diferentes actores -estudiantes, colegas y autoridades educativas- sobre los cuales se incidirá y de los cuales se recibirá cierta influencia en el quehacer profesional cotidiano.



Cabe mencionar que el futuro docente estará en contacto con otros centros de trabajo y estudiantes a lo largo de su carrera profesional y no únicamente hasta que haya egresado de la escuela normal. De los ocho semestres que conforman a la licenciatura en educación secundaria, el primero está destinado a observación docente y del segundo al sexto semestres a periodos de práctica con duración de dos a tres semanas. Cada una de estas prácticas se irán desarrollando en distintas escuelas secundarias dentro y alrededor del municipio de Tuxtla Gutiérrez.

Los últimos dos semestres, como hemos señalado con anterioridad, corresponden a periodos de práctica intensiva que se llevan a cabo en el transcurso de un ciclo escolar en una escuela secundaria que puede pertenecer a cualquiera de los siguientes subsistemas de secundaria: 1) estatal, 2) federal y 3) técnica. Una vez que el estudiante egresa de su carrera, habrá pasado por cinco o seis centros de trabajo diferentes que pueden estar en municipios distintos de la entidad.

Es preciso mencionar que según datos del informe “Docentes en México. Informe 2015” (INEE, 2015) los alumnos que están por concluir sus estudios de normal con el mayor porcentaje de desempeño sobresaliente pertenecen a la especialidad de matemáticas. En 2010, por ejemplo, este porcentaje fue de 30.8% y en 2013 fue de 26.6%.

En relación con el concurso de oposición, ciclo 2014-2015, hubo dos convocatorias: una para egresados de escuelas normales y otra pública y abierta. En la convocatoria para escuelas normales hubo 1519 sustentantes y 40.1% de ellos resultaron idóneos, mientras que en la convocatoria abierta hubo 4,609 sustentantes y 13.6% de ellos idóneos.

La tendencia actual es que estos concursos de oposición vayan teniendo cada vez mayor apertura y que los egresados de las universidades tengan cada vez mayor participación. No obstante, hemos visto que aún en estas circunstancias la comunidad normalista seguirá teniendo un papel relevante y activo para concursar por un espacio para el cual se ha formado y que es considerado su nicho laboral.

## **2.6 La relación región-fenómenos globales**

De acuerdo con Díaz (1997) “el concepto de región puede entenderse solamente en el ámbito de las relaciones globales, tanto económicas como políticas y culturales”. Giménez (2007), a su vez, comprende este carácter pluridimensional de la globalización y la explica desde estas tres dimensiones:

- 1)La globalización económica, relacionada con los mercados financieros en el mundo, el intercambio de bienes y servicios y el continuo crecimiento de los corporativos transnacionales.
- 2)La globalización política, vinculada al desbordamiento del Estado-nación por organizaciones supranacionales y con el lugar predominante que han alcanzado las políticas globales.
- 3)La globalización cultural, relacionada con la gradualmente mayor interconexión entre culturas y con el flujo de información a escala global.

De estas dimensiones, pondremos especial atención a la globalización política en la medida en que permite identificar cómo una organización supranacional como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha incidido en las políticas educativas que se han impulsado en México, particularmente en el ámbito

relativo a la formación de profesores de educación básica así como en su incorporación al servicio.

En este sentido, es conveniente mencionar el *Acuerdo para Mejorar la Calidad de la Educación en las Escuelas de México* entre la SEP y la OCDE cuyo propósito fue “determinar no sólo qué cambios de política deben considerarse en México, sino también cómo diseñar e implementar reformas de política con eficacia” (OCDE, 2010, p. 9). Como parte de este acuerdo han sido emitidas algunas recomendaciones orientadas a la selección y formación inicial de los docentes (OCDE, 2010):

- Mejorar la calidad de los candidatos en las instituciones dedicadas a la formación profesional docente, especialmente de las escuelas normales, a través de la exigencia y aplicación de exámenes de selección para estos programas.
- Mejorar a las instituciones de formación inicial docente, reconociendo que históricamente se han constituido como uno de los principales medios para la formación de docentes.
- Dar apertura a los egresados de instituciones universitarias a fin de que puedan aspirar a una plaza del SPD y competir en condiciones semejantes a los normalistas en concursos de oposiciones anuales.

Es pertinente, pues, tener presente cómo este tipo de acuerdos suscritos entre México y otros organismos supranacionales (como la OCDE) han afectado los lineamientos que regulan el ingreso de aspirantes a las escuelas normales y se han reflejado, a la vez, en el acceso de normalistas y otros universitarios al SPD.

Sirva recordar, por ejemplo, cómo la SEP atendiendo estas recomendaciones, emitió anualmente, de 2008 a 2015 sendas convocatorias para egresados de las escuelas normales y para egresados de escuelas públicas o privadas para concursar por una plaza de educación básica. Cabe señalar que, anteriormente, sólo los egresados de escuelas normales tenían la posibilidad de concursar por una vacante en el magisterio.

En el periodo señalado (2008-2015) mantuvieron cierta preeminencia las escuelas normales toda vez que el perfil profesional que poseían quienes egresaban de estas instituciones se consideraba *ad hoc* para la ocupación de las vacantes generadas en el sistema educativo estatal.

Este beneficio se mantuvo no sólo en el ciclo escolar 2008-2009, sino que fue refrendado en los ciclos 2009-2010 y 2010-2011 en las convocatorias emitidas por la SEP y el Sindicato Nacional de los Trabajadores de la Educación (SEP, 2008, 2009, 2010) que limitaban la participación a los egresados de escuelas normales.

En la actualidad; sin embargo, esta prerrogativa que conservaban los normalistas ha llegado a su fin, de tal forma que ahora los profesionistas egresados de escuelas públicas y particulares pueden concursar por horas académicas vacantes en educación básica, siempre que el perfil que posean esté en correspondencia con el área de conocimiento a la que aspiran a ingresar.

## CAPÍTULO 3. LA IDENTIDAD: UN TÉRMINO AMPLIAMENTE ESTUDIADO

### 3.1. Una aproximación al concepto

Erikson (1980, citado por Bolívar, 2006) señala sobre el concepto de identidad que “cuanto más se escribe acerca de este tema tanto más aparece dicho término tan impenetrable como difuso” (p.27). Tal es así que su uso, lejos de limitarse a ciertos ámbitos profesionales, se ha ampliado a diferentes contextos y situaciones.

Beijaard, Verloop y Vermunt (1999) señalan que, si bien la identidad es un concepto aún en proceso de exploración y no completamente definido, hay cada vez un número mayor de investigadores interesados en su estudio en el campo de la enseñanza. Muchos autores incluso se han apoyado en las ciencias sociales y la filosofía con la finalidad de tener un punto de partida desde el cual abordar investigaciones sobre la identidad (Beijaard, Meijer y Verloop, 2002).

De acuerdo con Beijaard y otros (2002) entre estos autores es posible mencionar a Erikson quien estudió la formación de la identidad en relación con los entornos sociales, al transitar por ciertos periodos o etapas de maduración biológica y psicológica, enfatizando con ello la idea del desarrollo de la identidad a lo largo de toda la vida. De igual forma, puede mencionarse a Mead, quien usó el concepto de identidad en relación con el “yo” o “self”, destacando cómo éste se desarrolla en interacción con el entorno.

De particular interés para esta investigación resulta el trabajo de Mead (1934, citado por Beijaard y otros, 2002) quien afirma que el *self* solamente se desarrollará en

escenarios donde exista comunicación social, ya que a través de ella aprendemos a ver y, en dado caso, a asumir los roles de otros así como a monitorear nuestras acciones en este marco de referencia. Este concepto de *self* puede ser definido como “una representación organizada de nuestras teorías, actitudes y creencias sobre nosotros mismos” (McCormick y Pressley, citados por Beijaard y otros, 2002).

Beijaard y otros (2002) hacen la observación de que aún cuando al concepto de identidad puede adjudicársele diferentes significados, lo que muchos de ellos tienen en común es la idea de que la identidad no es un atributo fijo de las personas, sino que puede ser caracterizada como resultado de un proceso continuo en donde confluye la percepción que se tiene de sí mismo y la percepción de los otros.

Para Dubar (2002, citado por Bolívar, 2006), la identidad se ha constituido como un concepto “container”, capaz de agrupar categorías diferentes. Por esta razón, es conveniente orientar el término hacia el lugar que nos interesa. Bolívar (2006) concibe a la identidad como el resultado de las relaciones que se tienen en la sociedad, más que como algo inherente a la persona.

Bolívar (2006) aporta una primera definición de identidad al ubicarla como una “construcción discursiva y mental que los individuos emplean para expresar un determinado modo de verse y sentirse en relación con su medio” (p.28). No obstante, Bolívar (2006) también hace énfasis en observar que la identidad personal no es única ni necesariamente un reflejo de las identidades que otros nos pueden atribuir. En su lugar, aclara: “la identidad personal suele permanecer en un lugar intermedio entre la identidad reivindicada para sí y la reconocida por otros” (Bolívar, 2006, p. 29).

Gee (2000), coincide también en que el término “identidad” ha tomado muchos significados, los cuales varían según la literatura que se revise. Sin embargo, reconoce la necesidad de posicionarse desde un enfoque que le permita abordar y definir a la identidad como una “herramienta analítica para estudiar importantes cuestiones sobre la teoría y práctica de la educación” (p.100).

Desde este enfoque propone cuatro perspectivas interrelacionadas que permiten centrar la atención en cómo las identidades se forman y se sostienen en un contexto específico o bien, a través de distintos contextos (Gee, 2000). A la primera de estas perspectivas la denomina “natural” o identidad “N”. Gee (2000) la ejemplifica haciendo mención de una condición que define parte de su propia identidad, una manera de verlo: ser un gemelo idéntico. Condición sobre la que no tuvo ningún tipo de control o manera de obtener a través de medios o esfuerzos personales. Gee destaca que una identidad natural será reconocida como tal, en la medida que otorgue sentido a la persona.

La segunda perspectiva de identidad es la institucional, o identidad I, la cual Gee (2000) ejemplifica desde su posición como profesor universitario. Esta identidad se diferencia de la natural, en el entendido que no es una cualidad concedida “naturalmente” o auto-adjudicada, sino que es sostenida por un conjunto de autoridades y/o instituciones que definen cuáles son las responsabilidades y derechos que corresponden a la posición y al cargo ocupado.

La tercera identidad, también denominada perspectiva discursiva o identidad D, no hace referencia a una identidad con un origen innato o respaldado por una institución. Por el contrario, requiere del reconocimiento de otros individuos a través del trato, charla u otro tipo de interacción (Gee, 2000). Se trata de una identidad que

tiene como origen al propio sujeto, expresada y sostenida a través del discurso y el diálogo, validada y reconocida por los otros. Gee hace mención que se trata de una identidad vista como un atributo o bien como consecución personal.

La cuarta identidad o perspectiva por afinidad, puede entenderse desde la pertenencia y observación de ciertas prácticas distintivas. Estas prácticas tienen lugar en un “grupo de afinidad”, el cual según Gee (2000), puede conformarse por personas que tienen acceso y participación de ciertas experiencias comunes que vinculan y sostienen la afiliación de los miembros al grupo.

De esta manera, mediante la clasificación aportada por Gee (2000), es posible estudiar la configuración identitaria de los docentes en formación desde las perspectivas: institucional, discursiva y de afinidad. Como punto de partida, la identidad institucional resulta particularmente útil considerando que la ENSCH es la institución que está “otorgando” una identidad profesional base a quienes están formándose como docentes en alguna de las especialidades que oferta, en tanto que socialmente se reconoce que su población escolar incursiona desde este proceso formativo en ámbitos y espacios profesionales que comúnmente corresponden a los docentes en servicio.

Esta participación en ámbitos profesionales a la que se hace referencia, se traduce a su vez, en derechos y responsabilidades para los docentes en formación, que van desde fortalecer el conocimiento disciplinar hasta organizar y planear contenidos curriculares que serán implementados en situaciones reales de trabajo con jóvenes de secundaria.



Es precisamente este escenario el que permite poner en práctica y observar el desarrollo de la identidad discursiva, dado que tiene lugar una inmersión en el rol docente, validada no sólo por la institución que los forma, sino por la institución educativa que los acoge para el desarrollo de sus prácticas docentes y por los interlocutores con quienes se relacionan en este último espacio: alumnos de educación secundaria, padres de familia, docentes y directivos de este nivel educativo.

Esta identidad se desarrolla principalmente en la institución educativa de recepción, dado que una vez que el futuro docente llega a ella, ejerce de facto la función de profesor frente a grupo, siendo presentado como tal ante los alumnos, así como ante los padres de familia, para quienes se convierte en la persona directamente responsable de la educación de sus hijos y sobre quien recae la responsabilidad de proporcionar información a la dirección de la escuela.

La identidad por afinidad, a su vez, puede comprenderse a través de la pertenencia de los docentes en formación no sólo a una institución formadora de profesores, sino a una especialidad, relacionada con sus intereses, con su práctica profesional que, además se constituye como un eje sobre el cual gira su formación, la conformación de un grupo de pares y la forma de relacionarse en torno a la enseñanza de una disciplina.

### **3.2. La identidad: un elemento de desarrollo personal**

En esta investigación se sostiene que la identidad personal tiene ya ciertos antecedentes que se configuran durante la vida escolar de los docentes en formación. Estos antecedentes se pueden entender a través de las experiencias académicas en donde se asume el rol de guía entre un grupo de compañeros de clase, la influencia de

un profesor o un familiar, mediante el deseo que despierta en una persona dedicarse a la docencia de manera profesional o la especialización que puede buscarse en una disciplina específica.

De acuerdo con Bolívar (2006), en el desarrollo de la persona, entendido éste como lo que puede llegar a ser, intervienen elementos contextuales, así como individuales. Blasi y Glodis (1996; citados por Bolívar, 2006) agregan que la identidad tiene un periodo de desarrollo significativo durante la adolescencia y puede llegar a expresarse de manera más definida en el transcurso de la vida.

Estos mismos autores hacen algunas precisiones sobre el término de identidad a partir de las ideas expuestas por Erikson, a saber, que la identidad debe responder a la pregunta: ¿quién soy? Así como servir como un medio para vincular el pasado con las expectativas del futuro. Estos elementos son los que se busca destacar al investigar la construcción de la identidad profesional en los docentes en formación de la Escuela Normal Superior de Chiapas (ENSCH): reconocer cómo ha influido la trayectoria académica y la formación inicial en la proyección profesional que hacen de sí mismos a lo largo de su proceso formativo.

Bolívar (2006) menciona al respecto que la identidad puede caracterizarse como “la autopercepción de una unidad a lo largo de un pasado asumido, presente y proyección en el futuro” (p.32). A este argumento se suma Taylor (1996; citado por Bolívar, 2000) para quien la identidad no implica solamente reafirmación individual, sino que requiere también del reconocimiento de los demás.

Bolívar (2006) profundiza en esta idea, añadiendo que es posible distinguir dos dimensiones de la identidad:

- a) Identidad para sí: Entendida como la representación subjetiva que una persona hace sobre sí misma y sobre la manera en que se percibe diferente respecto a los otros.
- b) Identidad para otros: Representación que otras personas tienen sobre nosotros.

Lipiansky y otros (1990; citado por Bolívar, 2006) observan, en relación con la “identidad para otros” que: “cada identidad no puede definirse más que en relación con otra identidad, (dado que) exige tener la confirmación de la imagen que se tiende a dar de sí en la comunicación con los otros” (p. 40). A este argumento se suman Beijaard y otros (2000) quienes señalan que la identidad está relacionada con lo que uno es, pero también con los significados que nos atribuimos o aquellos que nos son otorgados por los demás.

En la actualidad, agrega Kerby (1991, citado por Beijaard y otros, 2000) la formación de la identidad se concibe como “un proceso continuo que involucra la interpretación y la reinterpretación de experiencias mientras uno vive a través de ellas”. Demazière y Dubar (1997, citados por Bolívar, 2006) sugieren, a su vez que: “la identidad es un proceso de construcción y de reconocimiento de una definición de sí que sea a la vez satisfactoria para el sujeto mismo y válida para las instituciones en que trabaja, le encuadra o le categorizan socialmente” (p. 40).

A partir de esta definición, puede visualizarse con mayor claridad el interés que tiene para esta investigación conocer los procesos mediante los cuales los docentes en formación de la especialidad de matemáticas de la ENSCH han ido construyendo una imagen sobre sí mismos a lo largo de su trayectoria académica, pero además cómo esta identidad puede ser reivindicada una vez que se ingresa a una institución formadora

de docentes a través del reconocimiento con esta comunidad académica y la diferencia que ésta puede guardar respecto a otras comunidades escolares.

Vale la pena hacer mención de un significado más amplio que Dubar (2000; citado por Bolívar, 2006) confiere al término identidad como: “el resultado a la vez estable y provisional, individual y colectivo, subjetivo y objetivo, biográfico y estructural, de los diversos procesos de socialización que, conjuntamente, construyen los individuos y definen las instituciones” (p. 44).

Una razón más para abordar el estudio de la identidad desde la trayectoria académica, deteniéndonos en la formación inicial radica en que, durante esta etapa, el estudiante está en posibilidad de fortalecer sus habilidades docentes y disciplinares, así como socializar y discutir los resultados obtenidos en sus prácticas y reflexionar sobre ellas. Prietto (2004) reconoce que una vez que el docente se encuentra en servicio “tiene escasas oportunidades para compartir sus preocupaciones profesionales” (p. 32).

Comúnmente, señala Prietto (2004), al interior de las escuelas existe un trabajo que se desarrolla de manera aislada, que no abona al aprendizaje entre el colectivo docente. Para subsanar en alguna manera esta situación, es preciso atender la formación inicial de los profesores, la cual representa un primer acercamiento hacia la “disposición para el trabajo conjunto y la práctica de la reflexión entre pares” (p. 33). Adicionalmente, de acuerdo con Prietto, se trata de una etapa donde una de las tareas a obtener se remite a la construcción de la identidad docente.

Es conveniente señalar que, si bien lo institucional es un factor importante en la configuración identitaria, también lo es que la historia singular de cada docente, lo que involucra su vida personal y familiar, así como la forma en que ha llegado a la docencia

son elementos que inciden en la construcción del sujeto, así como en su trayectoria subjetiva.

La identidad, afirma Bolívar (2006) no representa un estado, sino una construcción dinámica. Por tanto, sugiere conocer los procesos de “socialización familiar, escolar y profesional” a través de los cuales ésta se construye. Dubar (2000; citado por Bolívar, 2006) reconoce la relevancia de la trayectoria personal e institucional en la conformación de las personas, al interpretar que la construcción identitaria es resultado de “una articulación entre un recorrido biográfico y un determinado contexto de acción” (p. 175).

Bolívar (2006) propone cuatro meta-categorías a través de las cuales es posible “recoger la configuración y consolidación de la identidad: trayectoria de vida, historia profesional, formación recibida y cuestionamiento o crisis”. De estas meta-categorías, serán consideradas las tres primeras con la finalidad de dar cuenta de las principales sendas que inciden en la configuración de la identidad docente:

- a) Trayectoria de vida: De acuerdo con Bolívar (2006), va desde las experiencias familiares y escolares hasta la formación inicial docente, incluyendo la socialización pre-profesional. Se asume que se trata de una mirada al pasado, hecha en el presente, que puede llegar a repercutir en la autoconcepción y en la proyección en el futuro.

Para Bolívar (2006) “en una profesión como la docente, los dominios de la vida personal interaccionan con lo profesional, por lo que han de ser tenidas en cuenta en la propia trayectoria” (p.177). La trayectoria de vida, agrega, incluye experiencias que ocurren durante la infancia en relación con el paso por la escuela, expectativas

personales y/o antecedentes en la familia que pudieron haber afectado la decisión de ser docente. En este sentido, Bullough (2000; citado por Bolívar, 2006) argumenta que: “el proceso para convertirse en profesor empieza mucho antes de que el neófito empiece la carrera de formación del profesorado”.

b) Historia profesional: Bolívar (2006) plantea que el profesor se habrá desarrollado como tal, en la medida en que su historia singular y trayectoria profesional concurren, dado que la identidad del docente se va (re) construyendo a lo largo de su formación inicial, así como en la convivencia con el grupo profesional de referencia. “La decisión de ser docente comienza con una imagen idealizada del profesor; que –con el tiempo, luego- va sufriendo sucesivos reajustes” (Bolívar, 2006, p. 183).

c) Formación recibida: Knowles (2004) argumenta que las experiencias de formación en general, y del profesorado en particular, inciden en la manera en que se percibe a la enseñanza, así como en la manera en que se conduce la clase. No obstante, Knowles también reconoce que las experiencias que tienen lugar en la infancia y la adolescencia, así como los modelos docentes que se han interiorizado durante este periodo pueden llegar a definir la actuación docente posterior.

### **3.3. La identidad profesional**

Bolívar (2006) argumenta que dentro de la identidad personal ocupa un lugar importante el trabajo o profesión, por lo que a la par de ésta se encuentra y desarrolla la identidad profesional. Para Sachs (2011; citado por Bolívar, 2006) la identidad profesional puede entenderse como el “conjunto de atributos y valores que,

reconocidos externamente o reivindicados internamente, diferencian a unos grupos profesionales de otros”.

Es esta diferencia en la que queremos hacer énfasis, atendiendo a la formación que reciben los estudiantes de las escuelas normales. Particularmente, el interés lo hemos puesto en los normalistas que se forman para atender la enseñanza en educación secundaria en el área de matemáticas en la ENSCH, dado que esta institución ha tenido el reconocimiento social o “externo” para la capacitación de recursos humanos en el área de matemáticas.

Institucionalmente, la ENSCH ofrece a sus estudiantes espacios escolares para poner en práctica la formación pedagógica y disciplinar que reciben. Asimismo, permite a sus alumnos entrar en contacto con el grupo de referencia (docentes en servicio que fungen como asesores o tutores) y, como hemos señalado anteriormente, reivindicar una identidad profesional base en continuo desarrollo.

Ahora bien, ¿por qué hablar de identidad en una profesión como la docencia? Según Nias (1989; citada por Bolívar, 2006) cuando se ejerce el magisterio difícilmente se puede deslindar lo que uno es del trabajo que se desempeña. Según lo señala Bolívar (2006), lo disciplinar se constituye como un elemento propio de la identidad que puede servir para distinguir a unos profesores de otros.

Bolívar (2006) agrega que la construcción de la identidad profesional es parte de un proceso que toma como punto de partida lo familiar y lo social, teniendo influencia significativa la historia escolar vivida a lo largo de la educación básica, la cual a su vez, puede incidir en el actuar profesional futuro. Al respecto, señala Tardif (2004, citado por Bolívar, 2006) “los saberes experienciales del docente profesional se derivan en

gran parte de preconcepciones de la enseñanza y del aprendizaje heredadas de la historia escolar” (p.54).

La formación inicial es reconocida como el espacio propicio para configurar la identidad profesional en la medida que permite a los profesores en formación apropiarse de elementos teóricos, modelos pedagógicos y tener un primer acercamiento a la práctica profesional. Adicionalmente, la formación inicial es un medio a través del cual poder hacer una proyección hacia el futuro, al mismo tiempo que desarrollar una perspectiva del entorno social en el que se interactuará y de la manera en que el docente podrá posicionarse en el mismo (Bolívar, 2006).

Esteve (2003) refuerza este argumento al señalar que a lo largo de la carrera profesional, deben estar presentes las interrogantes: ¿Para qué estudio? ¿qué quiero hacer con mis estudios? y ¿quién voy a ser mediante los estudios que obtenga? En consecuencia, es preciso que la identidad profesional sea un elemento más a considerar y trabajar desde el plan de estudios de la formación inicial.

De acuerdo con Bullough (1997, citado por Beijaard y otros, 2004) la identidad profesional, entendida como aquello que guía las creencias sobre el aprendizaje y la enseñanza, debe ser un elemento relevante en la formación docente, dado que será la base desde la cual se dará sentido a la vida profesional y a la toma de decisiones. Bullough señala incluso que la formación docente debe comenzar explorando el rol y las implicaciones de ser docente.

Beijaard y otros (2000), a su vez, describen la identidad profesional en relación con la formación disciplinar, pedagógica y didáctica que recibe el docente. De acuerdo con Beijaard y otros (2000) la confluencia de estos conceptos permite tener una idea



acerca de los conocimientos de los profesores, así como de lo que éstos se encuentran en posibilidades de hacer.

La formación disciplinar, particularmente, se ha considerado un componente importante del saber profesional docente a tal grado que ha predominado la creencia de que el conocimiento sobre la disciplina y cierto entrenamiento dado sobre el transcurso del trabajo es suficiente para ser un buen docente. En la actualidad; sin embargo, se reconoce que esta visión no da cuenta cabalmente de la complejidad de enseñar (Beijaard y otros, 2000). Inclusive, se habla de otras formas de concebir al docente, como un gestor o facilitador, asumiendo con ello que la enseñanza va más allá de la transmisión de conocimientos.

Esta situación conduce a revalorar la importancia de la formación pedagógica de los docentes en el entendido de que el ejercicio de su profesión no se reduce a un plano técnico o instrumental, sino que está estrechamente relacionado con la interacción e involucramiento con los estudiantes. De esta relación resultarán elementos que tendrán repercusiones en el rol personal y profesional que asuma el docente (Beijaard y otros, 2002).

Tendrá relevancia también la formación en didáctica que posea el docente dado que ésta puede influir en cómo el mismo planea, ejecuta y evalúa las lecciones que desarrollará en clase. Según Beijaard y otros (2002) el conocimiento en didáctica incidirá además en la forma en que el profesor conciba y asuma la enseñanza como profesión. Por ello, es conveniente prestar atención a que esta formación se centre en los hallazgos y progresos de la investigación, alejándose del modelo de transmisión de conocimientos y poniendo mayor énfasis en los cambios que el docente pueda hacer desde su propio rol e identidad.

Bajo esta premisa en que la identidad profesional puede ser vista a través de la formación que recibe el docente, parece pertinente dirigir la mirada hacia las instituciones de educación superior que en la actualidad continúan realizando esta labor: las escuelas normales. Este interés no es fortuito, sino que cobra mayor relevancia ahora que las políticas educativas nacionales parecen poner a debate nuevamente la idea de que para ser docente basta con poseer el conocimiento disciplinar.

Para abonar a este debate, se ha puesto la atención en la comunidad académica de la especialidad de matemáticas de la Escuela Normal Superior de Chiapas, atendiendo no sólo al hecho de que están formándose como docentes, sino que además lo están haciendo a través de un plan de estudios diseñado e implementado con dicha finalidad a nivel nacional. Así, por ejemplo, el plan de estudios contempla cinco campos o competencias que definen el perfil de egreso del licenciado en educación secundaria (SEP, 1999):

- 1) Habilidades intelectuales específicas
- 2) Dominio de los propósitos y contenidos de la educación secundaria
- 3) Competencias didácticas
- 4) Identidad profesional y ética
- 5) Capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales del entorno de la escuela

De los campos señalados, hay tres en particular que permiten vislumbrar cómo el plan de estudios contribuye a la construcción de la identidad profesional docente desde la formación disciplinar, pedagógica y didáctica (Beijaard y otros, 2002). El primer campo en el que se ha puesto la atención es el de “dominio de los propósito y contenidos de la educación secundaria” entre cuyas aspiraciones está que el docente

en formación adquiera dominio en el campo disciplinario de su especialidad y pueda manejar con fluidez los temas del programa de estudios del área en que se ha formado.

El segundo campo se denomina “competencias didácticas”. Uno de los objetivos que pretende alcanzar este campo es que el docente en formación aprenda a diseñar y aplicar estrategias didácticas que estén acordes con las necesidades y desarrollo de los adolescentes. Otro de los objetivos se orienta al conocimiento y puesta en práctica de distintas formas de evaluar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.

El tercer campo del perfil de egreso que es de nuestro interés se denomina “identidad profesional y ética” y como uno de sus propósitos más representativos está que el docente en formación asuma su profesión como una carrera de vida y emplee los recursos que tenga al alcance para mejorar su capacidad profesional.

Estos tres campos que hemos detallado, así como dos adicionales (habilidades intelectuales específicas y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales del entorno de la escuela) constituyen el perfil de egreso del licenciado en educación secundaria, pero son también un indicador para “valorar el avance del plan y los programas, la eficacia del proceso de enseñanza y de los materiales de estudio” (SEP, 1999). De acuerdo con el plan de estudios de la licenciatura en educación secundaria, los rasgos del perfil de egreso son trabajados desde diferentes asignaturas, desde las prácticas escolares promovidas durante la carrera profesional y desde el interés y/o motivación que ésta genere entre los docentes en formación.

De tal manera, es posible afirmar que el perfil de egreso, así como las actividades emanadas del plan de estudios de la licenciatura en educación secundaria van a incidir

en el tipo de profesional que va a egresar de la ENSCH, pero además fortalecerá el capital cultural con el que han ingresado quienes desean formarse como docentes.

### **3.4. La importancia de estudiar la identidad y formación de los docentes**

De acuerdo con el 15<sup>o</sup> estudio del International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) hay tres razones principales para realizar estudios sobre la formación docente: Una primera razón radica en el rol central que los docentes tienen con respecto al aprendizaje de los estudiantes. La segunda razón reconoce que un estudiante tendrá mayores oportunidades de aprendizaje en función de las oportunidades de desarrollo profesional que tengan sus profesores. La tercera razón señala que, si bien la investigación en educación matemática es un campo relativamente nuevo, éste se encuentra en rápida expansión.

Aunado a ello, el ICMI precisa que cada vez hay un número mayor de conferencias nacionales e internacionales centradas en problemas teóricos y prácticos de la formación de docentes. Además, este interés se refleja también en el incremento en la producción de artículos arbitrados, capítulos de libro o, incluso, textos en general que se han hecho sobre el tema. Incluso, es significativo que en el *Journal of Mathematics Teacher Education (JMTE)* se haya considerado un número completo para profundizar y abonar al discurso actual sobre la investigación y la praxis de la formación de profesores (ICMI, 2004).

En un artículo publicado en esta revista (*JMTE*), Kaasila (2014) ha señalado que junto con la formación profesional es importante considerar los conocimientos, creencias y actitudes que pueden orientar la perspectiva de los docentes en formación del área de matemáticas en relación con el estudio de dicha disciplina. Esta perspectiva,

según Kaasila, puede verse a través de tres dimensiones: 1) la imagen que ellos mismos tienen como “aprendices” y futuros docentes de matemáticas, 2) la concepción que tienen acerca de las matemáticas como asignatura susceptible de ser aprendida y enseñada, 3) la visión que tienen acerca del contexto en el que tendrá lugar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.

Kaasila (2014) sugiere en este mismo artículo prestar atención a la proyección que hace el docente en formación de sí mismo sobre el futuro. Bikner-Ashbahr (2003; citado por Kaasila, 2014) abona a nuestra investigación en docentes en formación de la especialidad de matemáticas, señalando que “la identidad matemática es un constructo que describe la relación de una persona con las matemáticas” (p. 4). Sobre esta afirmación, Kaasila agrega que una “identidad matemática se manifiesta cuando se narran historias acerca de nuestra relación con las matemáticas, con su aprendizaje y con su enseñanza” (p. 4)

A partir de esta observación, Kaasila (2014) propone el estudio de la identidad orientada hacia quienes se dedican a la enseñanza de las matemáticas, bajo la premisa de que “las narrativas tienen una importancia considerable para nuestras identidades” (p. 3). Kaasila señala además que una narrativa va cobrando forma a medida que relatamos historias acerca de nuestra vida. Inclusive precisa que, una narración va más allá de la descripción e implica abordar eventos y acciones que se van encadenando para dar cuenta de diferentes aspectos vitales del narrador.

Es conveniente señalar que, de acuerdo con este mismo autor, hacer y analizar un relato no nos llevará necesariamente a obtener una copia fiel de las experiencias vividas, sino a conocer aquellas situaciones que se han supuesto relevantes para quien narra la historia, así como para el público destinatario de dicha narración. En el caso

de los docentes en formación, permitiría reconocer el desarrollo de su percepción como profesionales de la educación, pero también la manera en que va evolucionando su relación con las matemáticas, desde su aprendizaje hasta su enseñanza.

En consonancia con esta postura se encuentran los argumentos de Sfard y Prusak (2004) según los cuales la identidad puede no sólo verse a través de los relatos que las personas hacen sobre sí mismas, sino que puede equipararse a dichos relatos. De tal forma, proponen ver a las identidades como relatos. Sfard y Prusak (2004) señalan que los relatos, tal como expusiera Gee con respecto a la identidad, son construidos por el propio sujeto y no elaborados o asignados de manera externa.

Walshaw (2010) advierte; sin embargo, del riesgo latente de que el sujeto que se narra, se muestre desde las expectativas que pueda tener el o los destinatarios del relato elaborado. Por ello, hace énfasis en la necesidad de reducir la brecha entre cómo se ve a sí mismo el sujeto y cómo es percibido por los demás, procurando buscar la conciliación entre la persona que es en el momento actual con la que puede ser en lo posterior.

Esta idea de ver a la identidad como un continuo es respaldada por Wenger (1998; citado por Hodges, 2012) quien argumenta que la identidad debe ser vista no sólo desde el presente de un individuo, sino también desde las posiciones que ha ocupado y de las que aspira a ocupar. Wenger refuerza esta observación proponiendo cuatro enfoques para abordar el estudio de la identidad:

- 1) Experiencia negociada: Se argumenta que son nuestras experiencias y la manera en que somos percibidos, y nos perciben a través de ellas, las que nos definen.

- 2) Relación con la comunidad: Podemos definir quiénes somos a partir de lo que nos resulta o no familiar.
- 3) Trayectoria de aprendizaje: Trata sobre la influencia que tienen en nuestra persona las posiciones que hemos ocupado, así como los proyectos que tenemos previsto llevar a cabo.
- 4) Nexos filiales: Se refiere a la manera en que vamos definiendo nuestra identidad a partir de los lazos de filiación que mantenemos en nuestra vida.

Kaasila (2007) afirma en un artículo titulado “Mathematical biography and key rethoric” que la configuración de nuestra identidad no estará limitada solamente a estas relaciones filiales, sino que también a través del lenguaje escrito, particularmente mediante las autobiografías es posible comunicarnos con los demás y “negociar” la manera en la que nos identificamos y exponemos ante ellos. En la investigación que lleva a cabo Kaasila, por ejemplo, la atención es puesta no sólo en conocer la influencia que han tenido los años escolares, desde el nivel básico hasta la formación profesional en la configuración de la identidad docente, sino además en estudiar cómo ésta se representa en un relato autobiográfico.

Esta postura que expone Kaasila (2007) es congruente con el significado que Denzin atribuye a una narrativa, entendida como una historia que relaciona secuencias de eventos significativos para el narrador y para los destinatarios de esta narración. Retomando al primero de estos autores, Kaasila (2007), sugiere que cuando se narra una historia, su protagonista va poniendo en evidencia y desarrollando su sentido de identidad. Señala también que, en el caso de las narrativas docentes, en esta toma de sentido está presente la vinculación con la disciplina en cuestión y la relación con la comunidad profesional.

La percepción que se tiene sobre el área disciplinar es relevante en la construcción de la identidad toda vez que esta última se encuentra constituida por “conocimientos, creencias, concepciones, actitudes y emociones” (Kaasila, 2007, p. 3). En una autobiografía, tal como hemos indicado, se ponen de manifiesto nuestras propias creencias sobre el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas, eventos que han resultado trascendentes en nuestra vida profesional y personas que han influido en ciertas decisiones o cambios en nuestra trayectoria de vida.

De esta manera, corresponde no sólo a quien escribe un relato autobiográfico, sino también al investigador que acompaña este proceso identificar y explicar cómo nuestros antecedentes y ciertas experiencias vividas han incidido en la configuración de nuestra identidad actual. De acuerdo con Kaasila (2007) este proceso de redacción en el que se rememoran ciertas experiencias y se reconstruye nuestra trayectoria escolar y personal permite dar mayor coherencia y cohesión al relato resultante.



## CAPÍTULO IV. ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 4.1. La investigación biográfica-narrativa

Una narrativa es susceptible de registrarse en forma oral o escrita y de obtenerse mediante una entrevista, conversación o en trabajo de campo. Por narrativa puede entenderse: 1) una historia breve contada a partir de un acontecimiento en particular, 2) una historia narrada sobre una etapa o aspecto relevante de la vida y 3) una historia que tenga como punto de partida el nacimiento hasta la actualidad (Chase, 2015). La historia de vida, siguiendo a Chase (2015), es un término utilizado en alusión a una narrativa autobiográfica oral o escrita que puede referirse a toda una vida o a una parte de ella.

Según Pujadas (1992, citado por Reséndiz, 2001, p. 130) la etapa inicial de la investigación biográfica está compuesta por los siguientes aspectos, los cuales a continuación irán abordándose:

- Planteamiento teórico del trabajo y construcción del problema de investigación
- Justificación del uso del método biográfico
- Delimitación del universo de análisis
- Explicitación de los criterios de selección de los informantes

### 4.2. Planteamiento teórico-epistemológico

En lo que respecta al planteamiento teórico y epistemológico de la investigación desarrollada, ésta se posiciona en la tradición fenomenológica-hermenéutica entendiendo que la fenomenología “intenta fundamentalmente explicar los

significados, tal como los vivimos en nuestra existencia cotidiana, en nuestro universo vital” (Van Manen, 2003, p. 27).

Este planteamiento, centrado en el estudio de las experiencias personales así como de los significados que les atribuimos, está directamente vinculado a los objetivos que persigue esta investigación:

- Analizar cómo se (re) construye la identidad del docente en formación de matemáticas en la Escuela Normal Superior de Chiapas
- Investigar cómo ha incidido el contexto escolar y familiar en la configuración de la identidad de los docentes en formación de la especialidad de matemáticas.
- Identificar cómo se percibe a sí mismo el docente en formación en su trayecto académico en la Escuela Normal Superior de Chiapas.

Esta relación puede establecerse, siguiendo a Van Mannen (2003), en el entendido que la ciencia fenomenológica se orienta al estudio de los significados vividos, los cuales para esta investigación se remiten no sólo a las primeras experiencias docentes de quienes se están formando para desempeñarse como futuros profesores de matemáticas, sino que se extiende a un interés por conocer las vivencias escolares y personales previas que pudieron incidir en la elección de la carrera profesional o en la identificación con la profesión.

En términos de Rodríguez y otros (1996) “lo importante es aprehender el proceso de interpretación por el que la gente define su mundo y actúa en consecuencia” (p. 3). Situarse en la fenomenología implica también adoptar la perspectiva de las otras personas, involucrándose en procesos que comprenden la descripción, la comprensión y la interpretación.

### 4.3. Justificación del método biográfico-narrativo

En lo concerniente a la justificación del método biográfico, esta investigación asume que la identidad más que ser “un atributo o una propiedad intrínseca del sujeto, tiene un carácter intersubjetivo y relacional” (Giménez, 2009, p. 29). Puede entenderse además como la “auto-percepción del sujeto en relación con los otros; a lo que corresponde, a su vez, el reconocimiento y la aprobación de los otros sujetos”.

Este carácter relacional pretende verse no sólo desde la perspectiva que puede tener el sujeto (docente en formación) respecto a un grupo de referencia (la especialidad de matemáticas de la ENSCH), sino que buscará conocer las experiencias de vida que han permitido forjar una auto-percepción desde la que se abraza la profesión docente en el área de las matemáticas como carrera de vida.

Giménez (2009) agrega que hay ciertos elementos diferenciadores desde los que es posible estudiar la identidad de las personas, destacando tres series de elementos:

- 1) la pertenencia a distintos colectivos
- 2) la posesión de atributos idiosincráticos
- 3) una narrativa biográfica que contemple la historia de vida y la trayectoria social

Asumiendo que una historia de vida permite conocer no sólo la trayectoria social, sino académica de una persona y conocer cómo dicho recorrido ha permeado en la construcción de la auto-percepción, se ha elegido hacer uso del método biográfico.

#### 4.4. Otras características del método

Chase (2015) argumenta que, si bien la investigación cualitativa busca establecer cierta relación entre la selección de una muestra pequeña de informantes respecto a una población más amplia, este afán de generalizar puede ser un dilema en la investigación narrativa toda vez que ésta comúnmente recurre a un solo individuo o a un número reducido de individuos.

Este dilema ya se había manifestado previamente en la obra *The Polish Peasant* de Thomas y Znaniecky (1918/1920) quienes presentaron un único relato, exponiendo que se trataba de un caso representativo de la vida social en Polonia, así como de la inmigración hacia los Estados Unidos.

De acuerdo con Chase (2015) los investigadores narrativos contemporáneos descartan el supuesto de que unas pocas narrativas puedan ser generalizables a una población mayor, por lo que el énfasis se pone en las características más distintivas de las narrativas analizadas en relación con el contexto en el que se ubican.

De hecho, algunos investigadores narrativos caracterizan a las narrativas como “ejemplo de las relaciones posibles entre la construcción activa del *self* del narrador, por un lado, y las circunstancias sociales, culturales e históricas que posibilitan y constriñen esa narrativa, por el otro” (Chase, 2015, p. 89). Según Chase, una narrativa adquiere importancia en la medida que posibilita el entendimiento de un contexto social específico y aporta ideas sobre las relaciones y elementos inherentes a este escenario.

Vale la pena retomar la idea expuesta de Chase (2015) de entender a las narrativas como ejemplos más que como casos representativos, dado que comúnmente son pocos los casos que este tipo de investigación permite abordar y profundizar. Si bien esta misma cuestión puede ser propia de la investigación cualitativa en general, resulta mucho más acentuada en la investigación narrativa.

#### **4.5. Delimitación del universo de análisis**

El universo de análisis de esta investigación comprendió a los docentes en formación del 7º semestre de la especialidad de matemáticas de la ENSCH. Cabe mencionar que esta institución es la única en la entidad en ofertar una licenciatura cuyo plan de estudios y perfil de egreso están diseñados específicamente para formar a docentes de educación secundaria en diferentes especialidades, tales como: español, matemáticas, historia, física, química, formación cívica y ética y telesecundaria.

La ENSCH apertura estas licenciaturas en el mes de agosto, por lo que al inicio de cada ciclo escolar pueden encontrarse regularmente grupos de 30 estudiantes, por especialidad, en los semestres de 1º, 3º, 5º y 7º. Según el plan y programa de estudios de la licenciatura en educación secundaria, los semestres de 1º y 2º son de tronco común para todas las especialidades. De 3º a 6º semestre se incorporan las asignaturas correspondientes a la especialidad elegida y durante 7º y 8º se tienen prácticas profesionales en condiciones reales de trabajo.

#### **4.6. Etapas de selección de los informantes**

Como primer acercamiento hacia el grupo elegido se hizo uso de una encuesta con fines exploratorios sobre temas tales como historial académico, desempeño

académico en la asignatura de matemáticas, la presencia de la profesión docente en la familia, la elección de la carrera profesional y la valoración de otras alternativas profesionales de desarrollo (ver anexo 1).

Según Reséndiz (2001) la aplicación y análisis de un instrumento tal como una encuesta puede contribuir a definir los parámetros más representativos de la población de interés y establecer criterios de selección de los informantes a partir de ciertas variables. En la medida en que estos criterios puedan tematizarse será posible tener un mejor control sobre el proceso de investigación.

Este tematicar estuvo centrado en la construcción de la identidad profesional del docente en formación de la especialidad de matemáticas de la ENSCH dado que consideramos que los egresados de bachillerato que se han interesado e identificado con el desempeño de la profesión docente en el área de las matemáticas ha decidido ingresar a esta institución pública no sólo por la formación que ofrece, sino además por el campo laboral al que permite acceder.

En este sentido, además de destacar lo típico de cada docente en formación con quienes hemos podido trabajar, hemos tomado en cuenta la posición ocupada por los sujetos al momento del desarrollo de esta investigación. Para Reséndiz (2001, p. 135) ésto se traduce en “señalar el punto de vista desde el cual el sujeto habla sobre sí mismo, sobre su sociedad, comunidad o grupo”.

Si bien se ha precisado que una investigación narrativa no busca la generalización, es conveniente señalar que la comunidad académica de la ENSCH tiene una formación profesional y un destino laboral equivalente a las comunidades de otras escuelas normales que se localizan en el país, dado que todas ellas se rigen por un mismo plan

de estudios y, una vez que los docentes en formación egresan de la licenciatura, aspiran a cubrir una vacante en el magisterio, participando en la convocatoria emitida para tal efecto por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE).

Por tanto, es la voz de ciertos integrantes de esta comunidad que está formándose en la enseñanza de las matemáticas a nivel secundaria la que interesa atender, poniendo énfasis en el trayecto personal y escolar que les ha conducido a adoptar la docencia como carrera de vida y a identificarse con el ejercicio de la profesión.

#### **4.7. Las técnicas de investigación**

Hemos mencionado que una de las técnicas empleadas para seleccionar a los docentes en formación ha sido la encuesta. Para García (2011) la encuesta es útil para “recopilar datos, como conocimientos, ideas y opiniones de grupos; aspectos que se analizan con el propósito de determinar rasgos de las personas, proponer o establecer relaciones entre las características de los sujetos” (p. 20).

La encuesta recurre con mayor frecuencia a dos técnicas de interrogación: la entrevista y el cuestionario. De ambas técnicas optamos por el uso del cuestionario como medio para acceder, en primera instancia, a la población de estudio. Las características que hemos considerado en el diseño de este instrumento son: preguntas breves bien definidas, presentadas en un orden pre-establecido cuyas respuestas son cerradas o tienen una extensión limitada y suelen desarrollarse en una sola sesión (García, 2011).

Posterior a la aplicación del cuestionario, hemos hecho una revisión de las respuestas obtenidas y elegido aquellos casos que dan cuenta de las categorías

definidas para la investigación, a saber: a) incidencia del contexto escolar y familiar en la elección de la carrera, b) percepciones personales durante el trayecto académico, c) significados otorgados a los periodos de práctica docente, d) identificación con el rol docente y el grupo de referencia.

Adicionalmente, con la finalidad de profundizar en los trayectos personales y escolares de los futuros profesores de matemáticas, llevamos a cabo la recolección de relatos autobiográficos en interacción cara a cara precisando cada uno de los temas que serían abordados (Reséndiz, 2001). Según Pujadas (1992) una vez establecido el contacto con los informantes, lo conducente es la definición de los términos en que será llevada la entrevista.

De acuerdo con Fontana y Frey (2015) la entrevista es un método que sirve tanto en el desarrollo de una investigación cuantitativa como en una investigación cualitativa para “obtener un relato rico y detallado sobre un acontecimiento o episodio de la vida del entrevistado” (p. 146). Gubrium y Holstein (1998, citados por Fontana y Frey, 2015) añaden que la entrevista se ha constituido como “medio para la narración contemporánea en el cual la persona divulga relatos de su vida como respuesta a las preguntas formuladas” (p. 147).

Para Reséndiz (2001, p. 138) la entrevista biográfica consiste en un “diálogo abierto con pocas pautas, en donde la función básica del entrevistador es estimular al sujeto analizado para que proporcione respuestas claras, con referencias a lugares y personas”. Algunos acuerdos que pueden definirse con los informantes, previo a la aplicación de la entrevista versan sobre:



- Los objetivos que persigue la investigación y la forma en que se manejarán los datos recopilados.
- El proceso de registro de la información y el acceso que terceras personas puedan tener de ella.
- El anonimato del informante
- La compensación que puede tener el informante por su colaboración

Valoramos que el uso de entrevistas puede complementarse con un relato redactado o grabado por el informante a partir de una o más interrogantes que puedan profundizar en las motivaciones que estos estudiantes tuvieron para formarse como profesores de matemáticas y en la manera en que van asumiendo y construyendo una identidad no sólo desde sí mismos, sino también en relación con un grupo de referencia.

## CAPÍTULO V. CARACTERIZANDO AL DOCENTE DE MATEMÁTICAS DESDE LAS EXPERIENCIAS QUE LO HAN FORMADO

### 5.1 Algunos datos sobre los futuros profesores

El grupo de estudiantes normalistas con el que llevamos a cabo el trabajo de campo estuvo conformado por 30 estudiantes que cursaban el 7° semestre de la licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas. Basándonos en Yáñez y González (2015) señalamos a continuación algunas características personales y académicas de quienes integran este grupo.

Para comenzar, podemos señalar que las mujeres representan menos de la mitad del grupo; ésto es, el 36 %; mientras que los hombres ocupan el 64% restante. Si bien es cierto que, generalmente, existe una mayor tendencia en el número de mujeres que se incorporan a la docencia, tal como sugieren Yáñez y González (2015) en el documento *La influencia de los antecedentes socioeconómicos sobre el acceso a las normales (el caso de Sonora)*, en el caso de la especialidad de matemáticas ha existido mayor predominancia por parte de los hombres, situación que ha permeado generación tras generación de la ENSCH.

En la tabla 5 bosquejamos el contexto geográfico del cual proceden los integrantes del grupo, en función de la región económica en donde se localiza su municipio de origen.

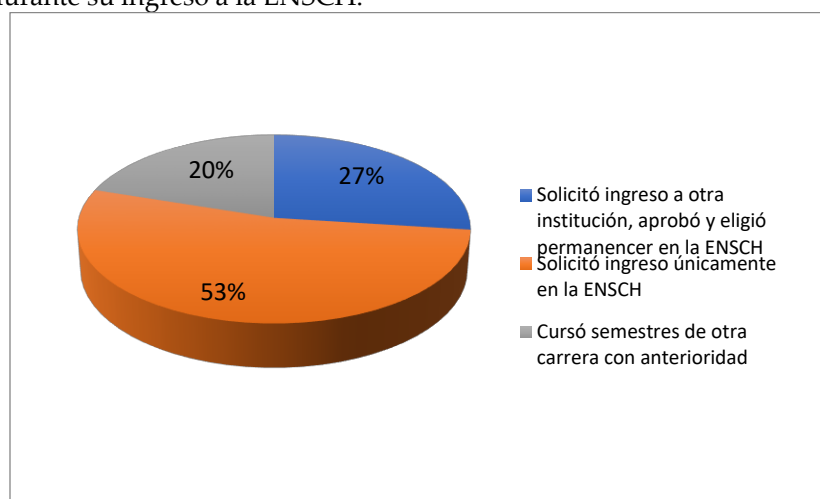
Tabla 5. Regiones socioeconómicas de las que proceden los estudiantes de 7° semestre de la licenciatura en educación secundaria de la especialidad de matemáticas.

Región socioeconómica de procedencia	Porcentaje del grupo
Región I Metropolitana	43%
Región II Valles Zoques	7%
Región III Mezcalapa	3%
Región IV De los Llanos	3%
Región VII De los Bosques	10%
Región VIII Norte	4%
Región X Soconusco	10%
Región XI Sierra Mariscal	10%
Región XV Meseta Comiteca Tojolabal	10%

Fuente: Elaboración propia.

Junto con esta información, presentamos el gráfico 1 que muestra cuál era la situación académica de los estudiantes, previo y durante su ingreso a la especialidad de matemáticas de la ENSCH. En este gráfico, es posible observar que la mayoría del grupo, un 80%, tenía como prioridad hacer estudios normalistas, mientras que solamente el 20% había hecho estudios previos en otra institución y dejado trunca otra carrera profesional.

Gráfico 1: Situación académica y preferencia de los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas durante su ingreso a la ENSCH.

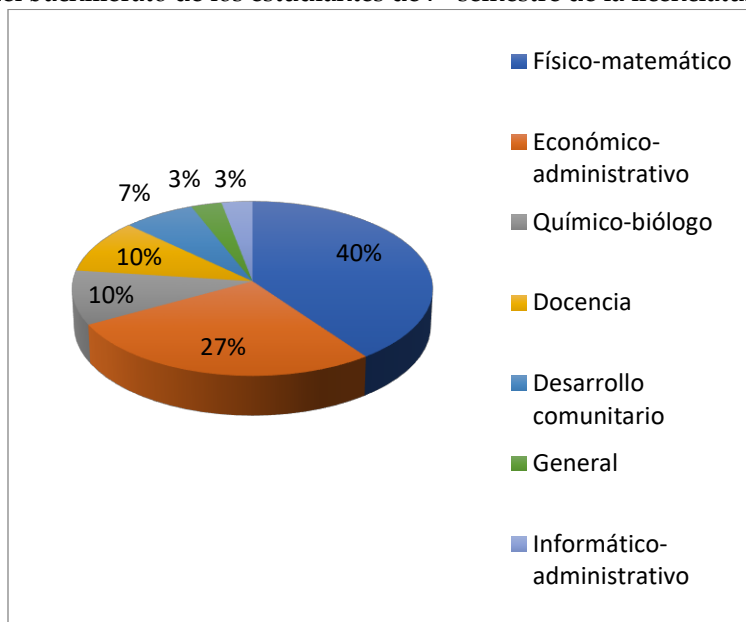


Fuente: Elaboración propia.

El 100% de los estudiantes de este grupo son egresados de instituciones de educación superior públicas, pertenecientes a diferentes subsistemas. El 23% proviene de bachillerato general, mientras que el 77% restante viene de un bachillerato tecnológico. Es preciso mencionar que quienes han egresado de un bachillerato tecnológico, lo han hecho llevando el área de especialidad a lo largo de los seis semestres, mientras que quienes egresan de un bachillerato general han llevado tal área sólo durante los dos últimos semestres.

Las áreas de bachillerato que tienen preferencia para el ingreso a la especialidad de matemáticas de la ENSCH son 1) físico-matemático y 2) económico-administrativo. El 67% del grupo tiene el perfil deseable. De este porcentaje, el 40% es físico-matemático y el 27% es económico-administrativo. El porcentaje restante del grupo (33%) se divide entre diferentes especialidades: 10% químico-biólogo, 10% docencia, 7% desarrollo comunitario y 6% económico-administrativo (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Perfil del bachillerato de los estudiantes de 7° semestre de la licenciatura en matemáticas.

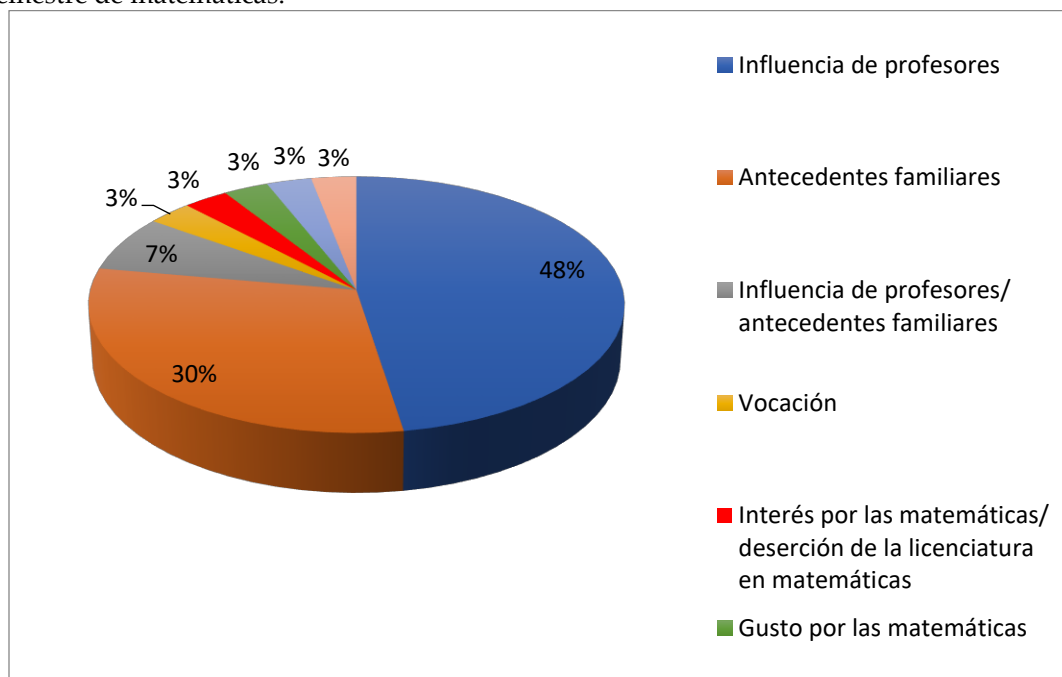


Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 3 se muestran las motivaciones que tuvieron los integrantes del grupo de la especialidad de matemáticas para ingresar a esta especialidad y ser formados como docentes. Es preciso mencionar que el gráfico 3 ha sido elaborado contemplando no solamente las opciones consideradas *ex profeso*, sino que fueron incluidas también las respuestas que aportaron explícitamente algunos estudiantes, aún cuando fueran distintas a las contempladas.

En estas respuestas caben, por ejemplo, quienes mencionaron haber ingresado por vocación, por deserción de otra licenciatura, o quienes dijeron simplemente “por gusto a las matemáticas”. Éstos y otros elementos han sido puestos en evidencia en las entrevistas que han sido aplicadas a los estudiantes, tal como podemos ver enseguida. Lo interesante es observar que se trata de características que van emergiendo en los relatos de los futuros docentes.

Gráfico 3. Razones que influyeron en la decisión de formarse como docentes en los estudiantes de 7° semestre de matemáticas.



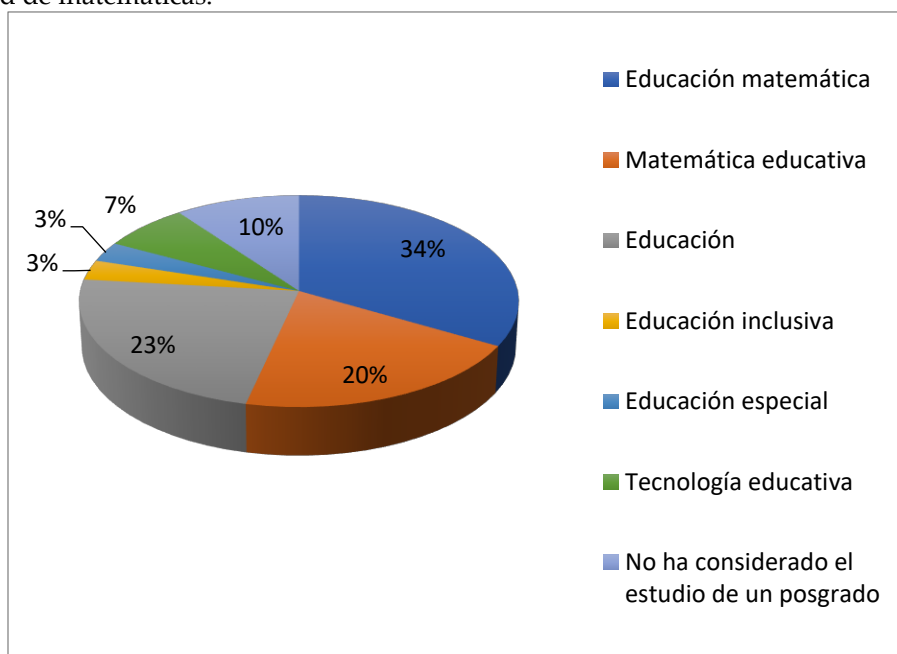
Fuente: Elaboración propia.

Resulta oportuno contrastar estos resultados con otros hallazgos de investigaciones hechas con profesores, tal como presenta Bolívar (2006) en su libro *La identidad profesional del profesorado de secundaria: crisis e identidad*, en el que señala: “...empieza a aparecer en los últimos tiempos, un número significativo de profesores y profesoras que se dedicó a la enseñanza de manera casual, no porque fuera una vocación que tenía decidida durante la carrera” (p. 184).

Sin menoscabar la presencia de datos como los anteriormente citados, podemos hacer énfasis en la información arrojada por esta investigación, según la cual el 80% del grupo de docentes en formación de matemáticas con el que estamos colaborando, cuenta con el perfil deseable de bachillerato para la especialidad a la que se ha inscrito. Este mismo porcentaje corresponde al número de estudiantes que tuvo como única o primera opción hacer estudios en la ENSCH, en contraste con quienes habían optado por estudiar una carrera profesional distinta.

Esta preferencia de la que dan cuenta quienes conforman al grupo de estudio se refleja en el gráfico 4, en el que se ponen de manifiesto las intenciones de actualización profesional de los futuros docentes de matemáticas, acotándose la mayor parte de ellas a los intereses que han orientado su transitar escolar desde que ingresaron al bachillerato y, en algunos casos mucho antes, a saber: 1) el estudio de las matemáticas y 2) el interés en la educación.

Gráfico 4. Postgrados en los que han mostrado interés los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas.



Fuente: Elaboración propia.

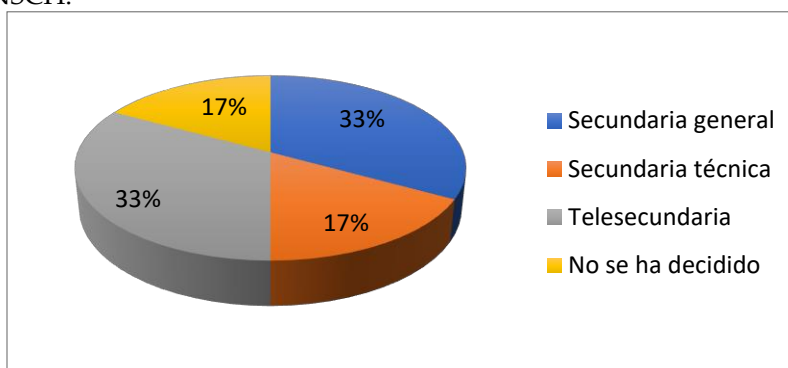
Como es posible ver en el gráfico 4, la preferencia de los futuros docentes se concentra en tres postgrados que tienen relación directa con la enseñanza en general, o con la enseñanza de las matemáticas en particular, y sólo de manera complementaria, está dirigida a alguna rama o subdisciplina de la educación, tal como: educación inclusiva, educación especial o tecnología educativa.

## 5.2 Perspectivas laborales de los normalistas de matemáticas

En el gráfico 5, a su vez, exponemos las perspectivas laborales del grupo de estudio. En este gráfico, podemos ver cómo prácticamente el 50% de los estudiantes está previendo sus intenciones de trabajo en una sub-modalidad escolar que le permita dedicarse exclusivamente a la asignatura de matemáticas, mientras que el resto está dividido entre aquellos que aún no han decidido el espacio profesional en

el que se van a desempeñar y aquellos que, en aras de obtener una jornada laboral completa, han considerado ingresar al sub-sistema de telesecundaria, en el que deben impartir no solamente la asignatura de matemáticas, sino también las demás asignaturas propias del currículum de secundaria.

Gráfico 5. Sub-sistema en que aspiran a trabajar los estudiantes de 7° semestre de matemáticas al egresar de la ENSCH.



Fuente: Elaboración propia.

Resulta importante destacar otros datos académicos del grupo en observación. Uno de ellos, por ejemplo, es que se trata de un grupo que se encuentra cursando el último año de la carrera profesional, en donde, según el plan y programa de estudios de la licenciatura en educación secundaria (SEP, 1999), se tiene contemplado realizar trabajo docente en fases intensivas a lo largo de todo el ciclo escolar, bajo la asesoría de un docente en la escuela normal y la tutoría de un docente en la escuela secundaria de práctica.

Este trabajo docente no es exclusivo de los semestres 7º y 8º, sino que está presente desde el inicio de la licenciatura e incluso ha sido un elemento en la trayectoria de vida de los docentes en formación, quienes al percibirse y ser percibidos con habilidades en la disciplina de las matemáticas suelen “jugar el rol



de profesores” o tutores para sus compañeros, en niveles educativos previos como la secundaria y el bachillerato.

Podemos observar entonces que las matemáticas y/o la docencia son componentes significativos en la vida de los docentes en formación de la especialidad de matemáticas. En la constitución de estos componentes, han incidido no sólo el sujeto, en tanto autor y receptor de sus propias significaciones, sino que además han intervenido los colectivos y el entorno en donde han interactuado (Sfard y Prusak, 2005).

### **5.3 Características del grupo de colaboradores de la especialidad de matemáticas**

En la tabla 6 señalamos algunas características de los integrantes del grupo de colaboradores con quienes profundizamos en la información recopilada. Hacemos énfasis en el contacto que estos estudiantes han tenido con la docencia desde la interacción familiar, así como la relación que, desde temprana edad han entablado con las matemáticas, logrando con ello la participación en diferentes eventos escolares y el reconocimiento de su grupo de pares.

Tabla 6: Características de nuestro grupo de colaboradores del 7° semestre de matemáticas

Género	3 mujeres 2 hombres
Edad promedio	21 años
Rango registrado de calificaciones	8.5-9.0
Presencia de figuras docentes en la familia	1 tiene a ambos padres docentes 2 tienen a tíos docentes 2 no tienen docentes entre su familia
Participación en concursos de matemáticas	2 participaron en concursos durante la secundaria 3 no han participado en concursos de matemáticas
Han llevado a cabo trabajo de tutorías con compañeros de clase	3 refieren haber hecho este trabajo tanto en secundaria como en bachillerato por petición del profesor y también por propia voluntad. 1 comenta haber participado en programas de tutoría durante el bachillerato 1 no hizo mención de haber hecho trabajo de tutorías

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7 hacemos revisión de indicadores tales como la orientación profesional, expectativas y aspiraciones profesionales que los docentes en formación tuvieron con respecto a su ingreso a la escuela normal, pero también en relación con su ingreso al servicio docente y su desempeño como futuros profesores de matemáticas.

Tabla 7: Factores que incidieron en la elección de la carrera y expectativas que se tienen sobre el desarrollo profesional y el ingreso laboral.

Participantes de la investigación	Indicadores		
	Orientación vocacional		
	Factores que influyeron en la elección de la carrera	Espacio laboral de preferencia	Interés en estudios de posgrado
Alejandra	Padres que se desempeñan en el área de la docencia Contacto constante con la profesión Gusto por las matemáticas y la enseñanza Valoración del magisterio como una opción para acceder a una fuente de empleo en la entidad	Subsistema de telesecundarias	Interés en un posgrado en el área de educación
Adriana	Gusto por la enseñanza y la asignatura de matemáticas Hubo influencia de miembros clave en la familia: Una tía cursó estudios previamente en la especialidad de matemáticas en la ENSCH Un profesor del bachillerato impartía clases en la escuela normal superior y le compartió la experiencia que tuvo en esta institución.	Subsistema de secundarias generales en el área de matemáticas	Tiene interés en un posgrado en educación inclusiva

<p>Clara</p>	<p>Desde primaria ejerció el rol de tutora entre sus compañeros de clase y le gustaba la emoción que ellos experimentaban al aprender. Una tía suya, profesora de educación física, le proporcionó información y orientó sobre la ENSCH, dado que Clara tenía deseos de ser profesora de matemáticas</p>	<p>Subsistema de telesecundaria</p>	<p>Se ve estudiando una maestría, quizás algo relacionado con matemáticas</p>
<p>Pedro</p>	<p>El gusto por las matemáticas lo desarrolló principalmente durante el bachillerato en el que tuvo la influencia positiva de una profesora. En este mismo nivel, se dedicó a apoyar a compañeros que tenían dificultades en la asignatura de matemáticas</p>	<p>Subsistema de telesecundarias</p>	<p>Se interesa en un posgrado en educación</p>
<p>Daniel</p>	<p>Desde primaria le gustaba mucho la clase de matemáticas. Daniel acostumbraba a estudiar solo el libro de texto y a resolver los ejercicios que ahí se planteaban. En secundaria tuvo la influencia positiva de</p>	<p>Subsistema de secundarias generales</p>	<p>Se interesa en un posgrado de matemática educativa.</p>

	<p>sus profesores de matemáticas, quienes además de enseñarle muy bien, lo prepararon para representar a la escuela en concursos de matemáticas.</p>		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 contemplamos otros indicadores abordados por Méndez (2015) en la investigación denominada *Trayectoria escolar de la primera generación de egresados de la Universidad Veracruzana Intercultural*. Tales indicadores aluden a: 1) valoración de la formación recibida, 2) reconocimiento que ha recibido el estudiante de la comunidad escolar a la que pertenece y 3) imagen que ha construido el estudiante a partir de sus experiencias.

Tabla 8: Valoración de la formación recibida y reconocimiento de la comunidad escolar.

Participantes de la investigación	Indicadores		
	Orientación vocacional		
	Valoración de la formación recibida (con énfasis en la ENSCH)	Reconocimiento de la comunidad escolar	Imagen construida
Alejandra	<p>He tenido maestros muy buenos. Creo que de ellos he aprendido bastante, me han ayudado en mi formación. También me he topado con maestros que, definitivamente pues no.</p>	<p>Estando en secundaria fui seleccionada en dos ocasiones para representar a mi escuela en un concurso de matemáticas. En algunas ocasiones, el profesor me pedía de favor que</p>	<p>Desde pequeña he destacado en matemáticas. Ésta es la asignatura que más me gusta y a la que más interés le ponía. En secundaria y en prepa también tuve a</p>

		apoyara a mis compañeros y me sentía bien compartiendo lo que sé con otros	matemáticas como mi materia preferida. Mi familia influyó mucho en mis deseos de ser docente.
Adriana	Ha sido una formación completa porque hemos aprendido contenidos en la teoría y en la práctica. Sobre todo, el proceso de aprendizaje ha sido dinámico porque generalmente el grupo de compañeros se ha involucrado en él. En prepa generalmente trabajábamos con copias y teníamos que resolver determinados ejercicios. No me inspiraba tanto.	Recuerdo que en quinto semestre de bachillerato tuve una maestra de matemáticas que era ingeniero ambiental, La primera vez que me acerqué a ella para consultarle una duda sobre un tema me dijo: Eso ya lo tuviste que haber visto, y si no lo sabes, investigalo. En sexto me dio clases la misma maestra, pero ya no fue tan difícil para mí. Me sentía muy bien porque estaba aprendiendo. La maestra se dio cuenta de ello y quedé exenta en el siguiente parcial. En adelante, cada vez que la maestra ponía ejercicios yo	De niña me gustaba mucho hacer cositas de manualidades que aprendí de mi mamá. Ella quería ser educadora, pero no pudo estudiar esa carrera. En secundaria se ampliaron mis opciones al ver que tenía oportunidad de elegir no sólo el nivel, sino la asignatura en que me podía formar. Desde la secundaria me sentí muy motivada hacia matemáticas. Ahí empecé a considerar ser maestra.

		era la que los resolvía.	
Clara	Antes de entrar a la normal, tenía la idea de que me iban a enseñar matemáticas, y no. Me han enseñado más sobre la docencia, sobre cómo tratar a los alumnos, cuáles son las estrategias, cuestiones que van más enfocadas a la educación, no tanto a las matemáticas.	Recuerdo que en la prepa me veían como la mejor en matemáticas del salón.	Antes de ingresar a la escuela normal ya había dado clases tanto a jóvenes de bachillerato como a niños de primaria. Me gustaba verlos emocionados cuando aprendían lo que yo les enseñaba. En general, me gusta ayudar a las personas y por ese motivo decidí ser maestra. ¿Y por qué de matemáticas? Porque es algo que a mí me ha gustado mucho.
Pedro	Creo que tiene que haber más exigencia en la normal. Y, si nosotros no nos exigimos, nuestra educación va de mal en peor.	No diría que fui alguien sobresaliente, pero todo esto mejoró en la prepa. Ahí fue donde en ocasiones mis compañeros me pedían ayuda, yo los apoyaba y me sentía bien cuando ellos	Creo que mi gusto por las matemáticas surgió en la prepa. Anteriormente no era tan buen alumno. No sacaba calificaciones muy altas. No

		pasaban sus exámenes.	era alguien sobresaliente. Esto cambió en la prepa. Ahí acostumbraba a apoyar a mis compañeros y me entusiasmaba saber que a ellos les iba bien. Esta motivación hizo que me inclinara por ser docente.
Daniel	Considero que he tenido buenos maestros de matemáticas. En la secundaria, por ejemplo, me capacitaron para ir a representar a mi escuela en un concurso de matemáticas. En el Centro de Estudios de Física y Matemáticas, donde estuve antes de ingresar a la normal, aprendí también muchas cosas. Ya en la normal nos enfocamos más en la planeación de las clases y en la práctica docente.	Acostumbraba a estudiar por mi cuenta el libro de texto y a resolver problemas de matemáticas. Gracias a esto y a que recibí una buena enseñanza de mis maestros, fui elegido para representar a mi escuela en matemáticas.	De mis primeros años recuerdo que tenía mucha facilidad para aprender. Mi mamá me instruía en casa ya que no había un kínder cerca. Cuando ingreso a la escuela primaria (en el área urbana) me encuentro con compañeros más destacados y mi autoestima bajó. En secundaria volví a tener un buen



			desempeño y llegué a representar a la escuela en concursos de matemáticas. En la prepa mantuve un buen nivel, pero me di cuenta de que aún me hacía falta mucho por conocer sobre las matemáticas. Es por eso que decido seguir la carrera de matemáticas.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Si bien en esta tabla hemos hecho mención de algunos factores que han incidido en la construcción de una imagen que se sustenta en la habilidad en matemáticas y se ha orientado hacia el ejercicio de la profesión docente debido a la influencia de un profesor o inclusive, de la propia familia, en el apartado que se muestra a continuación abordamos cómo estas mismas experiencias abonan a la configuración de una identidad designada que, en determinadas circunstancias, puede ir a la par u oponerse a la identidad actual.

#### 5.4 Identidad actual e identidad designada

Sfard y Prusak (2005) enfatizan que es la percepción de nuestras experiencias, así como las de otras personas, y no las experiencias por sí solas, las que configuran la identidad, misma que puede estudiarse desde las historias personales. Estas autoras agregan que, en estas historias o narrativas, es posible reconocer la identidad en dos dimensiones distintas:

- 1) Identidad actual: expresada en historias que reflejan la condición/percepción actual de las personas.
- 2) identidades designadas: como historias que denotan una expectativa o una condición que se espera obtener en el futuro.

La “identidad actual” se manifiesta como un texto, narrado en tiempo presente, hecho en relación con afirmaciones factuales. Por su parte, la “identidad designada” hace referencia a historias que denotan un deber, obligación y/o necesidad en relación con la constitución de la propia imagen. La identidad designada, además, está conformada por un conjunto de narrativas que, en un sentido u otro, orientan quiénes debemos llegar a ser. En otros términos, la identidad designada representa un ideal al que se aspira, el cual puede llegar a incorporarse a nuestra identidad actual.

Haciendo una mayor precisión, de acuerdo con Sfard y Prusak (2005) la identidad designada no siempre va a guiarse por la búsqueda de un escenario que represente aquello que más se desea, sino también de aquello que se percibe forzoso u obligatorio cumplir.

Según estas autoras, una persona puede pretender ser reconocida de un modo particular (mediante lo que se dice acerca de ella) debido a diversas razones, entre las que pueden mencionarse: 1) que las historias vertidas representen atributos favorables en la persona, 2) que dichas historias resulten apropiadas al entorno social y/o profesional en el que la persona se desenvuelve y 3) que las narrativas que giren en torno a ella hagan alusión a las expectativas que genera en otros, principalmente en quienes ostentan una posición de autoridad o poder.

Sfard y Prusak (2005) se cuestionan: ¿De dónde provienen las identidades designadas? Entendidas como historias sobre las personas, éstas surgen de narrativas que proceden del entorno de los sujetos. En términos de Sfard y Prusak, estas historias provienen de relatos y/o fragmentos de éstos, que escuchamos de personas en nuestro alrededor, aún cuando no siempre nos percatemos de ello.

Derivado de lo anterior, se afirma que una identidad designada es construida “en colaboración” con personas a quienes contamos historias sobre nosotros, así como aquellos de quienes hablamos en nuestras historias. Estos “colaboradores” o sujetos implícitos en nuestros relatos pueden concebirse como co-autores de nuestras identidades designadas.

Éstos otros a quienes se hace referencia, representan el equivalente a un modelo a seguir y, en consecuencia, son personas a quienes se les reconoce cierta influencia sobre nosotros. Puede tratarse de personas hacia quienes sentimos cierta afinidad o entre quienes identificamos algunas semejanzas. A partir de estas valoraciones, Sfard y Prusak (2005) argumentan que, en el desarrollo de nuestra

identidad designada, hay un proceso de aprendizaje que va guiando nuestra toma de decisiones.

Hemos hecho énfasis en la identidad designada, dado que consideramos que ésta va incorporándose a la identidad actual y, generalmente, se busca ir cerrando la distancia entre ambas. Sfard y Prusak (2005) presentan una tabla en la que indagan, entre un grupo de estudiantes inmigrantes, sobre la identidad designada a partir de los planes a futuro y de las razones por las cuales se valora y da prioridad al estudio de las matemáticas.

Estos dos tópicos nos parecen relevantes dado que detrás de ambos puede suponerse la presencia de modelos a seguir y/o sujetos que han influido en el curso de la vida. Por un lado, a desarrollar afinidad y gusto hacia las matemáticas, y por otro, a plantear un futuro en el que esta disciplina está presente y constituye un elemento de desarrollo en el ámbito personal y profesional.

Vale la pena recordar que Kelchtermans (1999) hace referencia también a los tópicos: a) perspectivas a futuro y 2) motivaciones, en sus investigaciones sobre la conformación del ser docente. Por tanto, tenemos ante nosotros dos dimensiones a través de las cuales podemos conocer no sólo al docente en su configuración profesional, sino también desde los ideales o modelos que guían este proceso.

A la manera de Sfard y Prusak (2005), presentamos la tabla 9 en la que hacemos mención de algunos datos representativos de las perspectivas a futuro que tienen los docentes en formación, así como de las motivaciones que los llevaron a

elegir la especialidad de matemáticas a lo largo de su formación y práctica profesional.

Tabla 9. Motivaciones y perspectivas de los futuros docentes respecto a su área de formación.

Docentes en formación	Perspectivas a futuro	Motivaciones hacia las matemáticas
Alejandra	Lo que más me gustaría es poder conocer y saber aplicar nuevas formas de trabajar contenidos de matemáticas. Pienso que, si no trabajamos de cierta forma los contenidos, pues a nuestros alumnos les parezca algo muy cotidiano, muy común.	Me incliné hacia matemáticas porque siempre, desde que estaba pequeña, era la materia donde más destacaba y la que más me gustaba, a la que le ponía mayor interés y desde ahí comenzó.
Adriana	Me gustaría especializarme más en las situaciones de mis alumnos que en el contenido en sí, porque, no es que no importe el contenido, pero siento que el contenido puede ser mejor atendido o promovido si yo también me intereso en lo que les sucede a mis alumnos o en lo que ellos estén pasando.	Yo me sentía muy motivada hacia la clase de matemáticas y bueno, no sé si solamente yo o igual mis compañeros, bueno igual a algunos no les gustaba la clase.
Pedro	Quiero sentirme y ser importante en una comunidad, en una escuela o en el grupo donde yo esté y que me tomen de ejemplo los jóvenes para que ellos puedan salir adelante.	El gusto por las matemáticas yo creo que surgió en la prepa. Tenía una maestra que me motivaba a dar un poco más en clase. Durante esta etapa yo sentí que mi desempeño en matemáticas mejoró porque en la secundaria no fui tan excelente, no sacaba calificaciones muy altas, mi promedio era de ocho o nueve.

Daniel	Mi propósito, una vez que me encuentre en servicio, es hacer de mis alumnos autodidactas y guiarlos para que desarrollen el gusto por la investigación en matemáticas.	Cuando entro a la primaria ya sabía leer, escribir, sumar y restar de tres cifras y hacer divisiones y multiplicaciones de dos cifras. En secundaria solía quedar exento en algunas materias, entre ellas matemáticas.
Clara	Me interesa mucho ayudar a las personas y sé que nos van a mandar lejos, que es donde más necesitan apoyo, no solamente de un maestro, sino de alguien que se interese por las personas. Y qué más, si es en matemáticas donde puedo preparar alumnos para que en un futuro sean iguales o mejores que yo.	Las matemáticas siempre me han gustado. Por eso hice examen acá, para poder prepararme en algo que a mí me gustaba, además de poder ayudar a las personas.

Fuente: Elaboración propia.

Podemos observar en la tabla 9 que los docentes en formación hacen referencia a personas que han permeado de forma significativa su orientación hacia el estudio de las matemáticas. Estas personas no solamente ostentan un cargo de autoridad, sino que además mantienen un vínculo estrecho con los futuros docentes. En algunos casos, se trata de los padres y en otros de algún profesor de la asignatura en cuestión (matemáticas).

Así, por ejemplo, Alejandra refiere, en otro extracto de su relato, que sus papás también ejercen la docencia y que ella se sentía motivada al verlos desempeñar esa labor. Esta situación despertó en ella un primer vínculo hacia la profesión docente, pero a las matemáticas como disciplina de estudio se acercó desde su rol de estudiante, a quien se le facilitaba esta asignatura, y en quienes sus

profesores depositaban confianza y veían una fuente de apoyo entre los compañeros de su grupo escolar.

Adriana refiere no haber tenido este contacto directo hacia la profesión docente en su familia, si bien su mamá expresó en algún momento haber tenido el anhelo de ser educadora. A pesar de ello, un elemento que destaca en su relato, es la presencia de profesores a quienes reconoce su competencia y dedicación en el cumplimiento de sus labores. Incluso, un recuerdo que guarda y refiere particularmente es el de su profesora de matemáticas del bachillerato, con quien sintió renacer el gusto por la asignatura que vio mermado durante los primeros semestres de este nivel en el que tuvo a profesores de paso o improvisados (con un perfil distinto al que correspondería).

El caso de Pedro es semejante, dado que también menciona haber tenido durante la preparatoria a una profesora que lo motivaba a dar más de sí durante las clases, disfrutando además de la dinámica generada durante las sesiones de matemáticas. En este caso, puede verse una mayor influencia aún de los profesores, dado que señala no haber tenido la figura de un docente en su familia.

Clara tampoco procede de una familia en la que haya presencia de docentes, pero refiere que siempre tuvo el reconocimiento de sus profesores, quienes la exhortaban a elegir una carrera con orientación a las matemáticas en la que pudiera desarrollar las habilidades que tenía en tal asignatura. Con este antecedente, valoró ingresar a ingeniería civil o contabilidad, pero decidió finalmente solicitar ingreso a la escuela normal.

Finalmente, Daniel menciona haber recibido mucho apoyo de sus profesores de secundaria y de bachillerato. De sus maestros de secundaria, por ejemplo, comenta haber recibido “capacitación” para participar en concursos de matemáticas en los que representaba a su escuela. A partir de estas participaciones, refiere haber desarrollado su interés hacia las matemáticas, dado que, con la intención de aprender más acerca de esta disciplina ingresó primero al Centro de Estudios en Física y Matemáticas, y posteriormente, a la Escuela Normal Superior.

En todos los docentes en formación, destaca además, el deseo de trascendencia y utilidad en la comunidad estudiantil a la que se incorporarán una vez en servicio. Pedro, por ejemplo, menciona que le gustaría ser un ejemplo al cual pudieran emular, mientras que Claudia expresa entusiasmo por apoyar a las personas de los lugares que más lo necesitan. Está presente, desde luego, el interés hacia sus futuros alumnos, así como en procurar que éstos salgan adelante y desarrollen el gusto hacia las matemáticas.

En el siguiente apartado abordamos algunas categorías analíticas que hemos propuesto para observar cómo se constituye el ser profesional docente. Para tal efecto, tomamos como referencia el trabajo desarrollado por Kelchtermans (1999) e indagamos a partir de éste en los relatos de vida de los estudiantes de la especialidad de matemáticas de la ENSCH.

## 5.5 Categorías de análisis en la construcción del ser docente

La investigación hecha por Kelchtermans (1999) a la que hemos hecho alusión tuvo por objeto estudiar a otro sector social, pero consideramos que las categorías



que este autor ha analizado se encuentran presentes incluso antes de que los docentes ingresen a servicio; es decir, son elementos que se encuentran ya en proceso de desarrollo en quienes se están formando como docentes.

Además de las categorías propuestas por Kelchtermans (1999), nos hemos planteado el estudio de los siguientes campos: a) influencia familiar en la orientación profesional y b) experiencias escolares como antecedentes en la elección profesional. A continuación, explicamos cómo han ido emergiendo estas categorías en los relatos y las entrevistas que se han llevado a cabo con los docentes en formación de la especialidad de matemáticas.

### 5.5.1 La categoría “autoestima”

En primer lugar, se encuentra la categoría “Autoestima”, la cual estudiamos desde los efectos que tiene la habilidad matemática sobre ella y sobre la motivación que puede despertar cuando los alumnos reconocen fortalezas y beneficios en el dominio de esta disciplina. Un ejemplo de cómo es expresada la autoestima en los términos ya descritos lo tenemos en el relato del Daniel, quien señala:

Yo nunca fui al kínder y mi mamá me enseñaba en casa. Recuerdo que aprendía muy rápido. Cuando entro a la primaria ya sabía leer, escribir, sumar y restar de 3 cifras y hacer divisiones y multiplicaciones de 2 cifras. Mi escuela estaba lejos de Motozintla. Cuando entro a 6º grado de primaria en Motozintla todo cambió, encuentro a niños más listos y mi autoestima bajó. Pero en la secundaria volví a desempeñarme de buena manera, quedando exento en algunas materias, entre ellas matemáticas.

Hemos presentado este relato, dado que en él se muestra de manera más evidente, cómo la propia percepción puede ser reforzada o modificada en la interacción que tenemos con los demás, tal como describen Bolívar (2006) y Dubar

(2010, citado por Bolívar, 2006) con respecto a la identidad. Apreciamos además que en este proceso está de por medio no sólo la valía académica y la autoestima, sino que también está involucrado el desarrollo personal y/o profesional a mediano o largo plazo.

El caso de Daniel nos muestra cómo bajo la tutela de la mamá, él aprende a leer, escribir y a hacer sus primeras operaciones básicas, él asevera además que fue un niño que aprendía rápidamente; percepción que es reforzada cuando se reconoce con ciertas ventajas en relación con el grupo de pares que tiene en la escuela de la comunidad donde radica. No obstante, esta situación cambia cuando se traslada al municipio de Motozintla y la imagen que tenía de sí, sufre cambios cuando “descubre” a otros compañeros que tienen una habilidad igual o mayor a la suya tanto en matemáticas como en otras asignaturas, lo que finalmente afecta su autoestima.

A pesar de ello, recapitula, en la secundaria tiene un mejor desempeño, lo que se pone de manifiesto cuando queda exento en diferentes asignaturas y es “capacitado”, como él mismo señala, para representar a su escuela en concursos de matemáticas. Es también durante la secundaria donde se reconoce como un estudiante con iniciativa y autonomía, dado que argumenta dedicarse por sí solo a estudiar el libro de texto y resolver algunos problemas de matemáticas.

Son estas experiencias, así como la enseñanza que le proporcionan sus profesores, las que hacen que Daniel elija estudiar matemáticas en la universidad. Es así como él ingresa al Centro de Estudios en Física y Matemáticas (CEFyMAT) en la UNACH. Este centro, como hemos señalado, no se orienta precisamente a la

formación de docentes de matemáticas, sino que pretende que sus egresados puedan dedicarse a la investigación, a la elaboración de programas de formación matemática o a la implementación de programas informáticos, entre otros.

David reconoce que ha “aprendido muchas cosas” en el CEFyMAT, pero deserta a la mitad de la carrera (al término del cuarto semestre), debido al ritmo de trabajo que le exigen estos estudios. Una vez fuera de CEFyMAT, solicita su ingreso a la ENSCH, donde actualmente cursa el séptimo semestre de la especialidad de matemáticas.

Otro relato donde se pone de manifiesto el papel que han jugado las matemáticas en relación con la autoestima es el caso de Clara, quien señala:

Cuando yo iba en la secundaria, tenía un amigo que le entendía más que yo (a las matemáticas), pero él era muy egoísta con sus conocimientos, y mis demás compañeros, aunque sabían que yo sabía menos que él, me pedían ayuda para resolver el problema, y me gusto (sic) que le entendían a lo que yo le explicaba, y como era tímida..., así comencé a tener algunos amigos.

En este relato, si bien la alusión a la autoestima no es tan explícita como en el caso de Daniel, sí es posible percibir los efectos que sobre ella tiene el conocimiento de las matemáticas por parte de Clara y el significado que para ella tiene compartir lo que sabe con sus compañeros de clase. Ella refiere que, además de ser una actividad que le gusta, le ha permitido hacer nuevos amigos.

En otro fragmento de la narración que hace Clara, expone “siempre me han gustado las matemáticas y desde la secundaria me gustó aún más enseñarla y ver que los demás aprendieron”. Podemos apreciar cómo la predilección que Clara tiene por el aprendizaje de las matemáticas es reforzada por los resultados que obtiene

cuando comparte y enseña lo que ha aprendido e incluso cuando le permite relacionarse de manera más estrecha con sus compañeros.

Directa o indirectamente, los procesos que hemos descrito, inciden en un ejercicio de mayor convivencia, tanto de Daniel como de Clara, en las escuelas en donde cursaron su educación básica, permitiéndoles ejercer el rol de tutores o “profesores” de sus propios compañeros y en este proceso reforzar conceptos de matemáticas y desarrollar la habilidad de argumentación y comunicación.

Pedro, a su vez, comenta la relación que encuentra entre la autoestima y la motivación, situando su experiencia en los periodos de práctica docente que tiene en la ENSCH. Al respecto, menciona que el reconocimiento que le extienden docentes de la normal y/o docentes de la escuela secundaria a la que asiste a dar prácticas profesionales, representan para él un fuerte incentivo que tiene repercusiones en la autoestima.

Alejandra plantea otro escenario y pone énfasis en cómo el reconocimiento que un estudiante puede recibir de sus profesores, debido a su buen desempeño en un área de estudio tal como matemáticas, más allá de representar un incentivo, puede ocasionar que dicho estudiante no tenga aceptación entre su grupo de pares, como reconoce haber experimentado.

Por ello, considera que en su rol de docente no debe “realzar tanto a los que van bien, sino enfatizar más en los que van mal para poder motivarlos a que vayan mejor”. Esta perspectiva y, evidentemente la propia experiencia que ha tenido, es la

que ha orientado la actitud y acciones que puede tomar en el aula ante un estudiante con un rendimiento bajo o alto en matemáticas.

Adriana también hace mención en su narración de cómo la habilidad en matemáticas puede incidir en la autoestima. Señala que, cuando cursaba el quinto semestre de bachillerato, estuvo próxima a reprobado un examen parcial de matemáticas. Relata: “Al principio eran límites, yo no sabía por qué me estaba estancando si realmente yo había aprendido algo antes y me empecé a frustrar mucho”.

No obstante, aun cuando reconoce que durante el bachillerato, en general, pasó por una etapa escolar que no resultó totalmente de su agrado; lejos de sentirse desanimada, decidió cambiar las cosas y emprender acciones que le permitieran modificar su situación académica: “Me puse a estudiar bastante, seguí buscando tutoriales, pedí ayuda con otras personas, asesorías por así decirlo. Y ya comencé a recordar más cosas”.

Adriana continúa su relato haciendo alusión al contenido matemático abordado en ese momento:

Pasamos de los límites a las derivadas y ya había fórmulas, y eso me hacía sentir confiada o más segura de lo que yo estaba haciendo... Ahí empecé de nuevo a agarrarle el gusto a las matemáticas... También la maestra se dio cuenta de que estaba aprendiendo y todo, y quedé exenta en el siguiente parcial. Cada vez que la maestra ponía los ejercicios, yo era la que los resolvía. Siento que esa fue de mis mejores experiencias en el COBACH.

Adriana, si bien se percibe parte de un entorno que no le resultó especialmente atractivo, reconoce que los tópicos de matemáticas que estudió, juegan un papel

importante que puede incidir en la seguridad y/o confianza con que hace frente a determinada tarea e, incluso, puede detonar nuevamente el gusto hacia una disciplina cuyo interés se había perdido y/o había sido afectado por lo que se consideraba una enseñanza rutinaria.

### 5.5.2 *La categoría "autoimagen"*

El segundo componente descrito por Kelchtermands (1999) es el de autoimagen y sobre éste pueden citarse distintos ejemplos. Uno de ellos es el de Adriana, quien señala: "Las matemáticas se me han facilitado desde pequeña, a diferencia de otras ciencias... Me es más sencillo desarrollar estrategias para el estudio de la misma que la memorización". Adriana refiere que no hay personas que ejerzan el magisterio en su familia, por lo que considera haber optado por estudiar la carrera docente en el afán de ayudar a otras personas, tal como en su momento, lo hicieron con ella.

Queda de manifiesto nuevamente el papel que han tenido las matemáticas como elemento que favorece la socialización e interacción con los pares, en torno a esta disciplina, a partir de la autoimagen que cada futuro docente se ha forjado sobre la aptitud que tiene para aprender y enseñar matemáticas. Así lo deja ver Adriana cuando comenta que las matemáticas se le han facilitado por sobre otras ciencias y que ella busca que otros jóvenes puedan tener una buena experiencia en el aprendizaje de esta asignatura.

Esta aseveración puede ejemplificarse con el extracto de otro de sus relatos:

Siempre me ha gustado explicar y enseñarles a mis compañeros. En el COBACH había asesorías o tutorías, no recuerdo cómo le llamaban. Eran a contra turno. Yo estudiaba en la tarde y esas asesorías eran en la mañana. Nosotros entrábamos a la escuela de 2 a 9 y esas asesorías eran de 12 a 2 o de 12 a 13:30. Pero yo no podía llegar a esas asesorías. Yo apoyaba aparte a mis compañeros.

Alejandra, igual que Adriana, acostumbraba dar asesorías a sus compañeros. Ella menciona:

Cuando estaba en secundaria, a veces, el profesor me pedía de favor que apoyara a mis compañeros y me gustaba hacerlo porque siempre me ha agradado compartir lo que yo sé con otros. Entonces, se me facilitaba. En la prepa, casi no me pedía el maestro que ayudara a mis compañeros, pero cuando yo podía, siempre en alguna duda o algo los apoyaba.

En el relato de Alejandra es posible captar la autoimagen de una estudiante que posee habilidades en matemáticas, que llegó a ejercer el rol de tutora ante su grupo de pares, de manera formal e informal, como consecuencia de su predilección por las matemáticas y por el gusto de compartir lo que ella había aprendido.

Pedro hace explícito también su gusto hacia las matemáticas desde el bachillerato, cuando rememora a una profesora que le motivaba a “dar más en clase” y bajo la enseñanza de la cual refiere haber “mejorado su desempeño en matemáticas”. Pedro recuerda además que su desempeño en matemáticas durante la secundaria no fue excelente, no sacaba calificaciones tan altas, su promedio era de ocho o nueve. No considera haber sido un estudiante sobresaliente, pero cree haber ido mejorando durante la prepa.

Al igual que Adriana y Alejandra, menciona que durante el bachillerato, dedicó parte de su tiempo a apoyar a los compañeros que así se lo requerían. Recuerda que le hacía sentirse bien el hecho de saber que sus compañeros aprobaban un examen luego de que él les hubiera facilitado su apoyo. Considera que las experiencias que vivió constituyeron un aliciente más para elegir la carrera docente.

Clara menciona también haber sido una estudiante destacada cuando señala “recuerdo que en la prepa era la mejor de mi salón en matemáticas, y eso como que me animaba a seguir estudiando las matemáticas y me emocionaba”.

### *5.5.3 Motivaciones en la formación docente*

El tercer componente que aborda Kelchtermands (1999) es el de motivación, el cual utilizamos para conocer cómo el contexto escolar y/o familiar, así como las experiencias de los docentes en formación han influido en su intención de formarse como profesores de matemáticas de educación secundaria. Un caso que hace muy explícito el origen de esta intención es el de Alejandra, quien señala en su narración: “Vengo de una familia que está en el magisterio, mis padres son maestros y siempre los veía que se entusiasmaban dando clases, me visualizaba en ellos, entonces decía que quería ser maestra”.

Una vez que ingresa a la secundaria, menciona Alejandra, su gusto por la asignatura de matemáticas aumentó y fue en esa etapa en donde decidió que se formaría como maestra de matemáticas. Incluso, es posible apreciar cómo ha influido en esta motivación la profesión que ejercen sus papás, cuando señala: “A mí, principalmente me motivaron mis papás que son maestros. Desde pequeña



siempre he visto el desempeño que han tenido hacia su profesión”. En relación con la elección de la disciplina, menciona: “Me incliné por matemáticas, porque igual desde que estaba pequeña en la primaria siempre fue como que la materia donde más destacaba y la que más me gustaba, a la que le ponía mayor interés y desde ahí comencé”.

La motivación de Adriana, como podemos recordar, es apoyar a otros jóvenes estudiantes, aunado a su gusto por la asignatura. Adriana menciona, en la entrevista que le fue aplicada, las razones por las que finalmente decidió ingresar a la escuela normal por sobre otras instituciones:

Cuando estaba empezando a ver qué opciones estudiar, recuerdo que igual vi el plan de estudios de pedagogía y sí me llamaba la atención, pero no me identificaba tanto con él, como lo que yo podía aprender aquí en la normal, igual con las oportunidades que yo podía ir teniendo aquí, por el simple hecho de ser una normal, o bueno, cuando yo entré, o cuando yo empecé a ver todo eso, en las normales era más fácil que tú obtuvieras una plaza que en otro tipo de escuela.

De manera similar, Clara ha señalado que “desde siempre” le han gustado las matemáticas y que desde que se encontraba en la secundaria le agradaba enseñarla y ver cómo sus compañeras aprendían con ella. Argumenta que, previamente, tuvo algunas experiencias dando clases:

En el COBACH le di clases a un chavo que estaba a punto de reprobar la materia de matemáticas. De por sí ya había dado clases a niños pequeños también. Me gustaba cuando las personas se emocionaban cuando aprendían algo que yo les enseñaba, y en especial, porque a mí me gusta ayudar a las personas y por ese motivo decidí ser maestra.

Daniel, por su parte, menciona que ha aprendido mucho en los diferentes espacios de formación por los que ha pasado: bajo la tutela de su mamá, con sus

profesores de matemáticas de la secundaria quienes lo preparaban para representar a su escuela en concursos de la asignatura, en el CEFYMAT, donde aun cuando “aprendió muchas cosas”, se dio cuenta también que le “falta muchos conocimientos matemáticos”. Una motivación más que tiene Daniel es hacer de sus alumnos autodidactas y guiarlos para que desarrollen el gusto por la investigación en matemáticas.

Pedro refiere que su gusto por las matemáticas surgió en la prepa, como consecuencia de la dinámica generada en clase, por la cual reconoce haberse sentido muy motivado y en la que manifiesta haberse desempeñado mejor que en la secundaria, donde su promedio no pasaba de ocho o nueve ocasionalmente. Comenta que fue también en la prepa donde se dedicó a prestar apoyo a sus compañeros y en donde empezó a inclinarse hacia la idea de ser docente.

#### 5.5.4 *Perspectivas futuras*

El cuarto componente se denomina “perspectivas futuras” y nos permite tener una aproximación a las expectativas personales y profesionales de los futuros docentes. En el caso de Alejandra, espera “tener ya un trabajo propio”. Ella detalla: “Es algo que espero con muchas ansias, el tener una plaza porque es algo seguro para mí, es un paso más en mi vida”.

Podemos observar cómo está presente la idea de estabilidad laboral entre los futuros docentes, aun cuando en la actualidad se ha condicionado la promoción y permanencia en la función docente a un conjunto de parámetros e indicadores definidos por el Instituto Nacional de la Evaluación de la Educación (INEE).

No obstante, es evidente también el anhelo que produce la titularidad frente a un grupo de estudiantes, como puede verse en el siguiente extracto de Alejandra: “Me emociona el momento de saber que ya voy a estar frente a un salón, ante un grupo, que ya voy a poder convivir más con los alumnos”.

Pedro expresa sus perspectivas a futuro en un tono similar:

Me llama mucho la atención el poder ayudar a los alumnos, a los jóvenes que cursan esa etapa. Dadas las experiencias que tenemos aquí en la normal pues me doy cuenta de las necesidades que hay. No únicamente necesidades de conocimiento sino también siento que se deben inculcar valores con el ejemplo.

En correspondencia con estas aspiraciones, Pedro argumenta que, de trabajar en una comunidad, le gustaría llegar a “ser y sentirse importante” en ese contexto, “sea en la escuela o en el grupo donde yo esté”. Asimismo, menciona que le gustaría llegar a ser visto como “ejemplo de los jóvenes para que ellos puedan seguir adelante”.

Clara, a su vez comenta: “me veo dando clases, donde me manden, pero pues no solamente quedándome con la licenciatura, sino estudiando la maestría o quizás algo relacionado con matemáticas”. Agrega:

Me interesa mucho ayudar a las personas y, como no nos van a mandar aquí cerca, sino que nos van a mandar lejos, y es donde más necesitan apoyo, no solamente de un maestro, sino de alguien que se interese por las personas.

Adriana aclara sobre las perspectivas laborales que tiene a futuro:

No sé aún si (ingresar) en (secundarias) generales o técnicas, pero sí me inclinaría más por estar en matemáticas, pero dependiendo cómo esté la situación el otro año, porque

ahorita pues no está muy bien que digamos, entonces creo que sería mi última opción estar en telesecundaria, mi último recurso a agotar.

La perspectiva laboral de los futuros docentes, como es posible observar, está determinada por condiciones ajenas a los estudiantes. Entre estas condiciones se encuentra la oferta profesional que brinda el Estado, a través de la SEP, la cual consiste básicamente en la asignación de plazas de telesecundaria a quienes concursan por una vacante en el SPD en el nivel de secundarias.

Esta oferta, inevitablemente, afecta las aspiraciones que pueden guardar los docentes en formación una vez que pretenden ingresar al SPD, dado que prácticamente el 90% de plazas corresponden al subsistema de telesecundaria, mientras que el 10% restante se divide en los subsistemas de secundarias técnicas y generales. Adicionalmente, es preciso señalar que una plaza de telesecundaria cubre un total de 30 horas/clase por semana, mientras que las horas/clase que se ofertan en secundarias técnicas o generales, para el ingreso, oscilan entre 05 y 20 por semana.

Evidentemente, a la par del número de horas/clase cubiertas, se encuentra también el ingreso económico que podrán percibir los docentes en servicio, por lo que muchas veces debe elegirse entre la opción de un sueldo que satisfaga las necesidades personales, o la posibilidad de llegar a impartir la asignatura, producto de la especialización hecha en la licenciatura. En esta decisión interviene no solamente la propia perspectiva, sino también las expectativas que la familia del futuro docente ha depositado en éste.

### 5.5.5 *Influencia familiar en la orientación profesional*

Pasamos ahora a considerar la importancia de estas expectativas y/o influencia familiar en la orientación profesional como una categoría más de análisis. Alejandra, por ejemplo, refiere que en el mismo ciclo escolar en que solicitó ingreso en la ENSCH aplicó examen en la Universidad Politécnica de Chiapas. Cuando se le preguntó el motivo por el cual decidió permanecer en la ENSCH ella respondió que su familia había influido en su decisión.

Alejandra comenta: “en ese entonces yo estaba interesada por la ingeniería, pero mis papás me hablaron también de los beneficios del magisterio (y) no me arrepiento”. Agrega: “Mi mamá me decía que pensara dónde podía trabajar con la ingeniería, que quizás podría o no encontrar trabajo, porque hay carreras en las que estudias y después no tienes trabajo. Entonces me decía que pensara eso”.

Si bien Alejandra deja ver que contempló la decisión junto con su familia, luego de que ésta le indicó algunos pros y contras en relación con la obtención de un puesto laboral, reconoce también: “siento que (mis papás) sí me iban a respetar la decisión que tomara”. Esta influencia que pareciera observarse más en el caso de Alejandra se presenta también entre otros docentes en formación que colaboran en la investigación.

Adriana, por ejemplo, refiere que la elección de la carrera profesional pudo ser una idea influenciada por su mamá. Menciona al respecto:

A ella le hubiera gustado ser educadora, pero no pudo y entonces como que me empezaba a llamar la atención, sobre todo por las cosas de creatividad, a mí me gusta

hacer muchas cositas de manualidades, porque igual las aprendía de mi mamá, y entonces yo decía, pues si estudio eso, aparte de enseñarle a los niños, pues voy a hacer material didáctico y todo eso.

Llegó a considerar también la idea de dar clases en primaria, pero le gustó más el nivel educativo de secundaria, donde las clases eran impartidas por distintos maestros en función de las asignaturas del currículum. Esta misma modalidad donde a cada materia le corresponde un profesor diferente la encontró en el bachillerato, más no le generó el mismo interés debido a que en el Colegio de Bachilleres donde estudió no encontró el compromiso que ella esperaba de sus profesores y consideró que el nivel tampoco lo favorecía.

A partir de estas experiencias, Adriana se cuestiona sobre el rumbo que debe seguir al elegir una profesión. Si bien ya estaba presente la idea de incursionar en el magisterio, ella aclara que en su familia hay pocas personas que se dediquen a la docencia y que esta misma condición le impedía obtener más referentes para poder tomar una decisión. No obstante, Adriana menciona también que en esa etapa de su vida llega a frecuentar más a una tía que se dedica a la docencia y es gracias a ella que adquiere otro panorama sobre esta profesión.

Adriana reconoce: “ella me comentó que había trabajado en telesecundaria y que había estudiado en la ENSCH y me empezó a contar cómo eran las clases aquí (en alusión a la ENSCH) y todo eso”. En este mismo relato, aparece nuevamente la intención de dar clases en preescolar. Cuenta Adriana:

Yo le decía (a mi tía) que quería ser educadora, y me empezó a decir que pensara los pros y contras de ser educadora y ahí fue donde ella me empezó a contar igual cómo trabajaba, que ella daba clases en telesecundaria, que era como una primaria, de estar con todas las materias.

Es también este vínculo familiar el que orienta a Adriana para conocer más acerca de la ENSCH. Precisa: “(me sugirió) que me indagara, porque cuando estudió ella eran así como áreas, y todo eso, como de prepa. Ya tú elegías matemáticas o física y me dijo pues que yo me informara más”. Adriana menciona que cuando buscó ingresar a la ENSCH no estaba contemplando ingresar específicamente a la especialidad de matemáticas, sino a telesecundaria, por ser el área de la cual había tenido más referentes.

Al respecto, señala:

Mi primera opción era entrar aquí en telesecundaria, creo que por lo que había escuchado de mi tía. Porque fue como la experiencia de ella y me vi estudiando y trabajando como ella, y descartando otras posibilidades, por ejemplo, la de educadora. Me di cuenta que no tengo esa habilidad para estar o convivir con niños.

Clara señaló tener también una tía que se dedicaba a la docencia y fue a través de ella como llegó a saber que había una institución educativa que se dedicaba a formar profesores. Al respecto, comenta: “mi tía es maestra de educación física y pues yo estuve investigando si había (escuela) para profesores de matemáticas y me enteré que existía la Normal Superior, pero fue por medio de mi tía”.

Cuando se le preguntó a Pedro por los motivos que tuvo para elegir la carrera docente, él hizo énfasis en que no había intervenido la influencia familiar en esta decisión. Incluso, afirma:

Creo que fue un gusto personal dedicarme a la docencia porque en mi familia no hay, este, docentes. Soy el primero que se interesa por la docencia, mi hermano también estudió para formarse como docente de educación física, pero él es menor que yo.

Daniel, al igual que Pedro, menciona que no tiene familiares que se dediquen a la docencia. Sin embargo, considera que su mamá influyó de manera importante en el acercamiento que tuvo hacia las matemáticas y, en lo posterior, en la elección de una carrera profesional que tuviera relación con esta disciplina. Sobre ello, Daniel comenta: “Mi mamá me enseñaba en casa. Recuerdo que aprendía muy rápido. Cuando entro a la primaria ya sabía leer, escribir, sumar y restar de tres cifras, y hacer multiplicaciones y divisiones de dos cifras”.

La siguiente categoría que abordamos tiene relación precisamente con aquellas experiencias escolares que los futuros docentes reconocen como parte de su formación y, a través de las cuales, fueron identificándose progresivamente con el estudio y la enseñanza de las matemáticas.

#### **5.5.6 *Experiencias escolares como antecedentes en la elección profesional***

Alejandra menciona que, cuando estaba en secundaria, tuvo oportunidad de participar en diferentes concursos de matemáticas celebrados dentro y fuera de su escuela. Ella relata:

En primer año participé para un concurso interno. Fui seleccionada para representar a la escuela. De ahí, fui al concurso de zona, pero ahí ya no pasé al estatal. Ahí me quedé. En segundo no hubo y en tercero volví a participar.

Sobre su paso por la secundaria y, en relación con las clases de matemáticas, Alejandra agrega: “en primero y en tercero me tocó el mismo maestro quien también me motivó a definir mi gusto tanto por la docencia como por la asignatura”. Sobre el bachillerato señala: “tuve buenos maestros. Algunos me desmotivaron un



poquito, pero en general sí, igual creo que por lo mismo que ya me gustaban, ponía empeño de mi parte”.

Pedro refiere que su gusto por las matemáticas surgió en la prepa. Comenta: “tenía una maestra que me motivaba a dar un poco más en clase. Me gustaba la dinámica que (la maestra) tenía con el grupo, por la forma en que trabajaba, motivaba también al grupo”. Adriana, por su parte, nos remite a las experiencias que vivió en la secundaria; etapa en donde ella identifica que se desarrolló su gusto por las matemáticas.

Adriana relata:

Yo estudié en la escuela secundaria del estado (en Tuxtla Gutiérrez). Yo sentía que en la mayor parte de las clases nos habían asignado buenos maestros. No sólo en matemáticas, sino también en otras materias, yo decía quizás por algo está pasando y al final me di cuenta de que en ese salón había muchos compañeros, hijos o sobrinos de personas que estaban trabajando en la escuela, entonces por eso los privilegios que teníamos, sobre todo, con los maestros.

En relación con su experiencia en la clase de matemáticas, Adriana menciona:

Yo me sentía muy motivada y bueno, no sé si solamente yo o igual mis compañeros, bueno igual a algunos no les gustaba la clase. La maestra era estricta. Tenía una enseñanza tradicional, pero creo que también empezaba a ser constructivista. Estando en tercero podíamos entrar a un aula de medios, para hacer exámenes en línea. A mí me emocionaba mucho que lo que estaba aprendiendo lo estábamos relacionando con la tecnología que era algo que en ese entonces no estaba tan desarrollado como ahorita. Entonces ahí como que me di cuenta que no me desagradaría ser maestra.

No obstante, al llegar al bachillerato, Adriana vive una situación distinta. Ella comenta:

En vez de seguirme motivando como que me empecé a desmotivar, ahí los maestros podían hacer y deshacer a su gusto. No sé si era la escuela o era el sistema de bachillerato. Yo decía: no me gustaría hacer lo que están haciendo conmigo. Sólo encerrarnos en un salón, darnos una hoja y decirnos, ponte a resolverlo. No me sentía a gusto en cuanto a matemáticas.

Clara relata que su experiencia en bachillerato tampoco resultó conforme a sus expectativas. Ella cuenta:

En el COBACH había un maestro que era muy prepotente y que se creía el que más sabía. Entonces, yo siempre decía, algún día voy a estar en el lugar en que él está, decía yo, y por eso mi motivación, más que nada por querer ser mejor que ese maestro.

Daniel guarda buenos recuerdos de su paso por la secundaria. Él comenta: “Considero que los maestros de secundaria me enseñaron muy bien y nos capacitaron para ir a representar a la escuela en matemáticas”. Sobre el bachillerato señala: “mantuve un buen nivel, pero en realidad no conocía casi nada de las muchas cosas de matemáticas y es por eso que decido esta carrera”.

Si bien en estos relatos es posible ver la relación de los futuros docentes con las matemáticas y, cómo a través de ella interactúan con su grupo de pares, hemos establecido una categoría adicional que nos permita poner en evidencia situaciones en donde el normalista, a lo largo de su trayectoria académica, se reconoce con aptitudes hacia las matemáticas y toma decisiones sobre su desarrollo personal y profesional a partir de ello.

### 5.5.7 *Aptitudes identificadas en el área de matemáticas*

Alejandra menciona: “Cuando estaba pequeña me agradaba mucho la asignatura de matemáticas, siempre se me facilitaron, e incluso los problemas en la clase los resolvía muy rápido. En secundaria mi gusto por dicha asignatura aumentó”. Esta experiencia que narra Alejandra la encontramos de manera reiterada entre otros de sus compañeros, quienes al igual que ella, manifiestan tener un buen desempeño en matemáticas desde temprana edad y sienten gran afinidad por esta disciplina.

Así lo relata Adriana quien afirma: “las matemáticas se me han facilitado desde pequeña, a diferencia de otras ciencias, me es más sencillo desarrollar estrategias para el estudio de la misma que la memorización. Adriana incluso nos remite a la etapa de la secundaria, en donde identifica su gusto por la asignatura y reconoce la labor de sus profesores. Ella menciona: “Precisamente en secundaria, tomé clases con dos profesores que marcaron parte importante en mi vida, porque me motivaban a estar atenta y participativa en sus clases (aunado a mi gusto por la asignatura)”.

Clara recuerda haber sido la mejor del salón en la clase de matemáticas del bachillerato. Ella hace énfasis en este logro, señalando: “me animaba a seguir estudiando las matemáticas y me emocionaba”. De la secundaria recuerda haber contado con el reconocimiento y entusiasmo de sus maestros, quienes la veían como una estudiante destacada en matemáticas.

Pedro identifica al bachillerato como una etapa educativa en que su gusto por las matemáticas fue potenciado por sus profesores. Refiere haber encontrado una maestra que le hacía sentirse motivado por esta clase y que además le hacía sentirse importante. Adicionalmente, en este nivel se involucró más con sus compañeros, a quienes apoyaba en dudas y a estudiar para sus exámenes.

En el caso de Daniel, como hemos mencionado, manifiesta haber encontrado mayor apoyo entre sus profesores de secundaria. Afirma que le enseñaron “muy bien” y además lo “capacitaron” para representar a su escuela en distintos concursos de matemáticas. Las matemáticas siempre le gustaron y por ello, entró a estudiar la licenciatura en matemáticas a la UNACH, donde estudió cuatro semestres para después ingresar a la ENSCH.

La última categoría que abordamos se denomina “incidencia de las prácticas docentes en la identidad profesional” y tiene que ver precisamente con la aportación que este acercamiento a la docencia tiene en la formación del profesor de matemáticas y en la construcción de su identidad.

#### *5.5.8 Incidencias de las prácticas docentes en la identidad profesional*

Alejandra relata que, en las distintas prácticas profesionales que ha realizado, se ha encontrado ante profesores de matemáticas que tienen carreras profesionales tales como ingeniería, arquitectura u otras afines. En dichos casos, afirma, ha encontrado un buen dominio de la asignatura de matemáticas, pero no siempre una buena relación docente-alumnos.

Añade sobre su propia experiencia:

Al entrar a la escuela normal yo siempre he considerado que es la mitad contenido y la mitad pedagógico... Es una combinación que sí nos ayuda y nos permite estar dentro o frente a grupo, porque conocemos a las personas con las que vamos a estar conviviendo o enseñando.

Alejandra hace otra aseveración que va en función de la propia formación que ella, junto con otros futuros profesores, recibe en la escuela normal: "Si las normales se crearon como formadoras de docentes, creo que nosotros somos, bueno, en mi persona, somos los idóneos para poder impartir clases".

A la par de esta observación, Alejandra agrega otros datos en relación con su condición de estudiantes normalistas:

Otras personas que hayan estudiado alguna otra licenciatura tal vez tengan más vertientes u otras fuentes de trabajo, pero nosotros como normalistas la única vía que tenemos es estar frente a grupo, entonces creo que esa parte aún no se entiende bien.

Pedro abona sobre esta misma idea, señalando:

La educación tiene mucho que ver, porque una persona que estudió en la escuela normal es porque en verdad quiere formarse como docente. Un ingeniero (por ejemplo) se forma para su especialidad que es construir casas. Ellos tienen la mentalidad de irse, pues a lo que en verdad estudiaron y muchos dicen que para estar desempleado, (mejor) de maestro, o sea, lo mínimo ya de maestro.

Pedro ahonda en esta última idea, argumentando desde su propia experiencia como normalista que ha incursionado en la función docente:

Muchos dicen que el ser maestro es algo muy sencillo, pero en verdad estar frente a un grupo y asegurarte de que todos los alumnos puedan aprender algo es difícil y que no tienen en cuen

ta muchos. Creo que de aquí va de la mano la motivación, los intereses que tengas hacia tu carrera.

Pedro encuentra ciertas ventajas en el conocimiento de la profesión que va a desempeñar, a partir de la formación que está recibiendo. Él comenta:

Desde un principio nos llevan a observar y pues ya, conocemos desde primer semestre las condiciones reales del trabajo docente. Tal vez nosotros lo vivimos en su etapa (como estudiantes de la asignatura de matemáticas), pero no es lo mismo regresar otra vez a la secundaria, viéndolo desde otra perspectiva, ya no ser alumno, a ser otra persona externa a ellos.

Pedro nos remite hacia una nueva faceta que está explorando, a su incursión en el rol docente, en el que no es más un espectador e integrante de un grupo, sino quien está a cargo de dirigir la clase de matemáticas. Señala, asimismo, que este acercamiento es gradual, dado que hay una fase de observación y formación previa que, en lo posterior, le permitirá al futuro docente, comenzar a dar sus prácticas profesionales.

Alejandra expresa un comentario que va en este mismo sentido, cuando señala:

Yo en mi primera práctica iba un poco con nervios, porque era mi primer grupo, pero esos nervios se van venciendo conforme va pasando el tiempo. Y ahorita, como que hasta te sientes más segura de lo que vas a ir a hacer. Ya hasta te crees pues el papel, de que estás enseñando como maestra.

Alejandra establece una comparación entre lo que ella está viviendo en sus primeras experiencias docentes, como parte de su formación, con las vivencias que tienen quienes cursan otras carreras profesionales. Ella menciona:

He notado (que) en otras carreras, pues no los llevan a hacer una práctica (docente), entonces ellos no saben el papel que deben tener en un grupo (de secundaria). Lo van a experimentar cuando tengan su plaza, no sé. Con el grupo que tengan en su primer ciclo escolar, mientras que nosotros vamos desarrollando, de una u otra manera, habilidades.

Para aclarar esta idea, Alejandra agrega:

Cuando vamos a practicar, llegas con ideas de querer implementar lo que crees, lo que te dicen aquí en la normal, pero te das el tope, entonces, la práctica ayuda a valorar lo que te dicen teóricamente y lo que realmente te funciona en un salón de clases. Desde ese momento, como docente, te vas trazando tus propias estrategias, o sea, lo que te está funcionando y lo que no definitivamente. Como que ahí reafirmas qué funciona, entonces aprendes más, porque ya sabes qué sí te puede ayudar.

Esta crítica que hace Alejandra, orientada hacia lo que funciona de la teoría de aquello que no, se complementa con otra aportación de Pedro, quien menciona:

El perfil (de egreso de la ENSCH) nos pide muchos rasgos que esperan de nosotros y que, igual, nosotros debemos de formar en los alumnos y son muchas cosas que parecen imposibles de formar. En algunos aspectos sí se puede ir dando y, pues igual, con la experiencia que vayamos teniendo vamos a poder ir cumpliendo con estos términos que nos ponen.

Clara hace referencia al plan de estudios de la ENSCH, cuando menciona: “estamos trabajando con el plan 99... cómo trabajar con algo que ya está obsoleto y que aún nos lo siguen pidiendo acá (en alusión a la escuela normal). En la secundaria ya están trabajando con otro plan más actualizado”. Sin embargo, reconoce “algo que nos han enseñado aquí (en la escuela normal) es de que el alumno es el autor principal en el aula, entonces todo lo que hagamos va a ser enfocado al alumno”.

Asimismo, tal como Alejandra, dirige la mirada hacia otras profesiones que pueden incursionar en la docencia y señala:

Lo que he observado en maestros de otras carreras es que se enfocan más que nada a impartir, a transmitir lo que a ellos les enseñaron, tal cual se los enseñaron, como que no buscan estrategias de cómo motivar al alumno, cómo interesarlo en matemáticas.

Para Clara, esta situación representa:

Una ventaja para la normal, de que los estudiantes que egresan de aquí (de la ENSCH), no solamente se enfocan en el contenido matemático, sino que observan las situaciones en que el alumno se está desarrollando y lo relacionan con el contenido a trabajar y es algo diferente.

Clara, expone también cómo la formación que ha tenido en la escuela normal le ha permitido ir abonando al desarrollo de su ser docente. Ella menciona sobre las prácticas profesionales que ha llevado a cabo:

Me ayuda y me fortalecen para impartir mejor mis clases, porque si yo salgo de la normal y voy a dar prácticas directamente sin ningún, este, antecedente, entonces sería como que un desastre, porque así fue al inicio cuando di mis prácticas.

Ella relata al respecto:

No sabía qué hacer con los alumnos, tenía muy bajas expectativas sobre mi formación, pero poco a poco eso fue mejorando y todo eso fue conforme a las prácticas que he ido dando. De igual manera, eso me ha ayudado en cuanto a fortalecer el contenido de matemáticas, porque me ha obligado prácticamente a seguir estudiando las matemáticas.

Agrega a su relato:

Desde que entramos (a la escuela normal) nos dijeron que nos hiciéramos a la idea que nosotros éramos docentes y que nosotros íbamos a estar frente a grupo. Es algo que yo



al principio no lo creía, porque decía, soy muy joven, los alumnos no me van a respetar, los alumnos van a creer que soy una amiga más. Sin embargo, conforme se va transcurriendo el tiempo, pues me voy creyendo más esta idea de que soy una maestra y de que voy a estar frente a grupo, que de mí depende que los alumnos aprendan o no aprendan.

Clara continúa su relato, señalando:

Esa idea como que ha estado muy presente en mí, en cada práctica que voy, y cada vez me lo creo más, de que voy a poder y de que voy a sobresalir en cuanto al contenido que voy a desarrollar. (Además), me da alegría de saber que mis alumnos me dicen, profesora sí le entendí. Entonces, eso me motiva a decir, yo soy la maestra y estoy aquí para enseñarles a mis alumnos. Claro, desde un principio, como que tenía esa duda de que realmente me sentía incapacitada de estar frente a grupo, pero conforme van pasando los años, me doy cuenta de que este concepto está más en mi vida y me identifico como que soy una maestra.

En este extracto, podemos apreciar cómo las prácticas profesionales que ha hecho Clara a lo largo de su proceso formativo, le han permitido no sólo ganar confianza en sus propias capacidades, sino además, motivarle hacia la función docente, al observar cómo los estudiantes que ella ha atendido van aprendiendo lo que ella les enseña. Asimismo, ella va asumiéndose ya como una docente de matemáticas y se reconoce como una profesionista que va “forjándose” a través de la experiencia.

## 5.6 Ser reconocidos como “cierto tipo de personas”

Ser reconocido como cierto tipo de persona en un determinado contexto es lo que Gee (2005) entiende por identidad. No obstante, como mencionamos con anterioridad, distingue cuatro formas de ver la identidad: 1) Identidad natural, 2) identidad institucional, 3) identidad discursiva y 4) identidad por afinidad. En este apartado nos centraremos en las identidades discursiva y por afinidad.

La identidad discursiva, de acuerdo con Gee (2005) queda determinada por el discurso que otras personas mantienen alrededor del sujeto en cuestión. Parafraseando a Gee (2005), es el trato proferido, la interacción y lo que se dice de ciertos sujetos, lo que en buena medida valida esta identidad; es decir, lo que define la imagen que se construye ante los demás.

Precisa Gee (2005) que la fuente de este constructo no viene dado natural o automáticamente y emanado de alguna institución, sino que son otros individuos quienes respaldan y fortalecen esta identidad a través de sus discursos e interacciones. En relación con los extractos presentados en la tabla 2, encontramos que prácticamente todos los docentes en formación de la especialidad de matemáticas fueron, en su etapa de estudiantes de educación básica, reconocidos por compañeros y profesores como estudiantes hábiles en esta disciplina.

Alondra, por ejemplo, relata que en secundaria el profesor de matemáticas le solicitaba apoyo para orientar a sus compañeros y que dicha asignación, además de gustarle, se le facilitaba. Comenta también haber participado en un concurso interno de matemáticas y haber resultado seleccionada para representar a su escuela. Estos antecedentes dan cuenta no sólo del reconocimiento y la confianza depositada en ella por el profesor, sino también de sus aptitudes en matemáticas puestas a prueba con otros compañeros destacados de su escuela.

Adriana, a su vez, relata que durante el bachillerato mantuvo un promedio general de 8.0 del 1° al 5° semestre, y que al inicio del 6° mejoró su desempeño a tal grado que llegó a quedar exenta en algunos exámenes. Agrega: “cada vez que la

maestra ponía ejercicios, yo los resolvía. La maestra se dio cuenta de que estaba aprendiendo. Siento que ésta fue de mis mejores experiencias en COBACH”.

El relato de Pedro da cuenta de cómo inclusive la propia percepción de sus habilidades como estudiante de matemáticas se ven incentivadas por el reconocimiento proveniente de sus compañeros de clase. Al respecto, Pedro menciona: “Nunca fui alguien tan sobresaliente, pero todo esto se fue acrecentando (cambiando) durante la prepa. Acá fue donde mis compañeros a veces me pedían ayuda. Ahí los apoyaba y me sentía bien cuando ellos pasaban sus exámenes y les iba bien”.

Clara señala haber tenido también el reconocimiento de sus compañeros y maestros. Ella menciona que, durante la secundaria, sus compañeros le pedían ayuda para resolver los problemas de la clase de matemáticas y le gustaba que comprendían lo que ella les explicaba. Clara comenta que en el bachillerato sucedió algo similar ya que sus compañeros continuamente le solicitaban orientación porque “creían que lo sabía todo”. Incluso, señala que en este mismo nivel algunos padres de familia la buscaban para dar asesorías de regularización a compañeros de bajo aprovechamiento.

Daniel señala que siempre consideró tener facilidad por las matemáticas. Un ejemplo de ello es cuando menciona que al entrar a primaria ya sabía escribir, leer, sumar y restar de tres cifras y hacer divisiones y multiplicaciones de dos cifras; aprendizajes todos ellos que había tenido en casa mediante la instrucción de su mamá. Daniel menciona que, al trasladarse a un contexto semi urbano, diferente de donde él cursó la mayor parte de su primaria, encuentra a otros estudiantes con más

aptitudes que él en matemáticas, lo que pone de manifiesto cómo la identidad discursiva que describe Gee (2005) se encuentra estrechamente relacionada con el reconocimiento de los otros, así como con el contexto de interacción.

En secundaria, no obstante, vuelve a tener un desempeño destacado en la asignatura de matemáticas, así como en otras materias en donde logra quedar exento en algunos exámenes parciales. Asimismo, es seleccionado para participar en concursos de matemáticas, en los que es preparado por profesores de esta asignatura y en los que tiene oportunidad de representar a su escuela ante otras instituciones de la zona escolar.

Como hemos visto en estos relatos, la identidad discursiva de estos estudiantes ha sido sostenida no sólo a lo largo de su trayectoria académica, sino también por la imagen construida socialmente, a través de la interacción de los estudiantes con su grupo de compañeros y con sus profesores de asignatura. Dado que los estudiantes de quienes damos cuenta han elegido continuar esta trayectoria en el área de matemáticas, es posible afirmar que esta identidad discursiva estará ahora respaldada por una institución, constituyéndose, en términos de Gee (2005) en una identidad institucional.

De acuerdo con Gee (2005), lo interesante del sistema que ha propuesto, radica en que es válido para valorar prácticamente cualquier identidad. Agrega que, una vez que determinado colectivo se identifica entre sí, ya sea por las prácticas que tienen en común, por los rasgos que los identifican o por una formación que comparten, podemos señalar que dicho colectivo mantiene una identidad por afinidad.

A partir de estas premisas, hemos procurado ahondar en las historias personales de los docentes en formación, identificando y conociendo, cómo la relación con el estudio de las matemáticas ha incidido en la decisión de formarse como docentes de esta disciplina, asumiendo como Sfard y Prusak (2005) que, en función de la percepción individual acerca de las experiencias vividas, es construida la identidad y que, adicionalmente, en la medida en que estas experiencias son expresadas, es posible ir profundizando en este proceso de construcción.

En este tenor, nos parece significativo el aporte de Sfard y Prusak (2005) en la manera en que establecen una distinción entre identidad actual e identidad designada, asumiendo que los docentes en formación manifiestan una identidad actual, construida sobre la base de sus experiencias académicas previas y una identidad designada, desde la formación que tienen en la ENSCH y desde lo que se espera de ellos en el ejercicio de su práctica profesional.

Un ejemplo de esta disyunción entre la identidad actual y la identidad designada lo representa el docente en formación Pedro, quien refiere que “ha sido educado en el modelo (educativo) que se ha venido efectuando en los últimos tiempos”, y que su ingreso y transición escolar en la Normal Superior le ha implicado “cambiar ese modelo o esa forma en que se dan los contenidos”. Esta situación le ha significado además “un cambio muy drástico” y “cambiar todos los esquemas que ya venía formando”.

Asimismo, concede:

Me da cierto temor no poder ejercer bien este proceso de enseñanza y aprendizaje porque igual los alumnos están impregnados de esa enseñanza tradicionalista que ha habido siempre, entonces cambiar todo eso, sí va a ser muy difícil, pero pues no imposible.

Más adelante, se muestra optimista cuando señala: “voy a tratar que eso cambie, porque igual no puede seguir así”.

Podemos apreciar, por consiguiente, cierta divergencia entre la identidad real y la identidad designada. Como parte de su identidad real, por ejemplo, Pablo se reconoce como un estudiante y futuro docente que ha sido formado bajo una enseñanza que guarda ciertas diferencias con el enfoque actual de las matemáticas e incluso admite que dicha condición se extiende también hacia quienes tendrá como alumnos. No obstante, percibe también que su función será ejercer un rol distinto al que pudieran haber tenido otros profesores anteriormente con él y que a ello puede abonar la formación profesional que está recibiendo en la ENSCH.

Si bien es posible reconocer que existen diferencias entre una y otra identidad, también podemos señalar que la formación profesional recibida en la ENSCH, así como los periodos de práctica docente que se han tenido como parte de la propia formación, han contribuido a reducir la brecha entre la identidad real del docente en formación y la identidad designada por quienes fungen como asesores para los docentes en formación y acompañan el proceso educativo que se transita.

Este argumento es reforzado por Sfard y Prusak (2005), quienes señalan que el aprendizaje es un medio para reducir la distancia existente entre la identidad

actual y aquella a la que se aspira. El efecto del aprendizaje, incluso, es mejor comprendido si percibimos cómo la identidad se encuentra en relación con otras nociones tales como: actitudes, concepciones y creencias (Sfard y Prusak, 2005), todas ellas con fuerte incidencia en la función docente.

## CONCLUSIONES

En el capítulo I hicimos un recuento de algunas de las organizaciones y políticas nacionales e internacionales que regulan la formación de docentes de matemáticas de educación secundaria en la actualidad. Una de las organizaciones a las que hemos hecho alusión es la OCDE, la cual ha emitido lineamientos muy específicos que han determinado el proceso bajo el cual debe hacerse la selección de los futuros maestros, cuando éstos ingresen a una escuela formadora de docentes o bien, al servicio profesional.

Algunos de estos lineamientos se han ido cumpliendo gradualmente. Entre ellos, es posible mencionar: la constitución de la formación docente como una profesión más, el establecimiento de requisitos mínimos de ingreso a las escuelas normales (perfil y promedio de bachillerato) y la aplicación de exámenes de selección a quienes aspiran a ingresar a una escuela formadora de docentes, así como al servicio profesional docente.

En el capítulo II establecimos algunos elementos que nos permitieron diferenciar a la comunidad estudiantil normalista de matemáticas con respecto a otras comunidades universitarias de Chiapas. Esta distinción nos remite no solamente a la formación que cada comunidad recibe en la institución de la cual procede, sino evidentemente al perfil con el que los estudiantes egresan y buscar insertarse en el ámbito laboral.

Anteriormente, el puente entre la universidad y el servicio profesional se encontraba establecido únicamente para egresados de las normales, pero una vez



implementada la reforma educativa se dio apertura a quienes tenían perfiles afines a las plazas ofertadas. De tal modo, en esta investigación optamos por ver hacia la formación inicial de los docentes normalistas para entender cómo se constituía la identidad profesional de un docente de matemáticas desde su proceso formativo.

Como parte de este proceso, no podía dejarse a un lado la práctica docente, la cual es desarrollada en diferentes escuelas, que se conciben como sedes de interacción en donde los futuros docentes se acercan gradualmente al ejercicio de la función profesional y consolidan una identidad base que, como hemos sugerido en esta investigación, va formándose mucho antes de ingresar al nivel de educación superior. No menos importante es el centro de formación como tal (ENSCH), dado que éste tiene su origen en un plan nacional bajo el cual se normó la formación de docentes en el territorio nacional.

En el capítulo III, a través de la revisión que hemos hecho a la literatura, buscamos aportar evidencia a la tesis de que la identidad no es ningún atributo fijo en las personas, sino que es producto de la propia percepción y de la percepción de los demás. Bolívar (2006) hace referencia a ello como la intersección de lo individual y lo contextual. Insistimos también en la influencia que tiene el centro de formación en el desarrollo de la identidad profesional a través algunos elementos ya señalados, tales como el plan de estudios, las experiencias de inmersión a la práctica docente y del perfil profesional que adquiere el egresado.

Adicionalmente, hicimos una revisión a tres meta-categorías propuestas por Bolívar (2006) mediante las cuales se estudia la configuración de la identidad desde: 1) la trayectoria de vida, haciendo énfasis en las experiencias escolares y familiares,

2) la historia profesional, sustentada en un imagen idealizada de la profesión, que va sufriendo sucesivos reajustes y 3) formación recibida, la cual considera no sólo la educación formal, sino además los modelos pedagógicos que se han ido interiorizando desde etapas más tempranas como la infancia y la adolescencia.

Estas mismas meta-categorías se consideraron como punto de partida de las entrevistas aplicadas a los futuros docentes de matemáticas, así como para explorar aquellas experiencias que antecedieron su ingreso a la escuela normal, pero tuvieron incidencia en la predilección por las matemáticas y/o por la elección de la profesión docente. Con estas categorías en mente, fue clasificada y organizada la información aportada por los colaboradores de la investigación.

En el capítulo IV, el énfasis se pone en los diferentes relatos obtenidos en el trabajo de campo, atendiendo precisamente a la particularidad encontrada en cada trayectoria de vida y entendiendo que, en una investigación biográfica, más allá de buscar la generalización de lo hallado, interesa lo peculiar de cada relato. Por ello, acotamos el tamaño de la muestra en aras de poder profundizar en los relatos de vida que nos compartieron los futuros docentes de matemáticas y con el fin de plasmar las diferentes experiencias personales y escolares que contribuyeron a formar su identidad profesional.

En el capítulo V procuramos revisar a detalle los relatos que se obtuvieron de cinco docentes en formación de la especialidad de matemáticas. En cada uno de estos relatos, centramos nuestra atención en determinadas categorías de análisis que, consideramos, dan evidencia del desarrollo de una identidad matemática y de una identidad profesional de quienes ejercerán como profesores de matemáticas.

Una de estas categorías, utilizada como punto de partida, fue la autoimagen. En torno a ella, fue posible explorar no solamente la propia percepción, sino además cómo ésta sufría modificaciones a partir de las interacciones que se tenían con el grupo de pares, con profesores o con la familia. Un elemento recurrente, por ejemplo, fue el hecho de identificar que cada uno de los entrevistados, a partir de la afición y habilidad que tenía hacia las matemáticas, se reconocía con el gusto y el deseo de compartir con otros sus conocimientos.

Así lo expresa Adriana, quien dice buscar que los jóvenes tengan una buena experiencia en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas o Alejandra, quien señala que siempre le ha gustado compartir lo que sabe con otros. En este mismo tenor han ido los relatos aportados por nuestros otros colaboradores, quienes además han situado estas experiencias de aprendizaje entre la secundaria y el bachillerato.

Para ahondar en la incidencia que ha tenido la trayectoria académica en el desarrollo de la identidad matemática, planteamos abordar otra categoría de análisis denominada “experiencias escolares como antecedentes en la elección profesional”. Bajo este título se agrupan relatos de estudiantes que giran en torno a las vivencias tenidas en educación básica que marcaron y guiaron el deseo de ser formado como docente de matemáticas.

En general, se encuentran experiencias favorables, producto de la percepción y/o influencia positiva de ciertos docentes de matemáticas. Muestra de ello es un extracto obtenido del relato de Alejandra, quien comenta: “en primero y en tercero

(de secundaria) me tocó el mismo maestro, quien también me motivó a definir mi gusto tanto por la docencia como por la asignatura”.

No obstante, también identificamos relatos en donde el estudiante, lejos de buscar seguir un modelo docente, busca evitar la reproducción de ciertas actuaciones de profesores que, desde su perspectiva, desalientan el interés en el aprendizaje de las matemáticas de otros educandos. Ejemplo de ello es el relato de Clara, en el que señala: “en el COBACH había un maestro que era muy prepotente y que se creía el que más sabía. Entonces, yo siempre decía, algún día voy a estar en el lugar en que él está, más que nada por querer ser mejor que ese maestro”.

En un caso y en otro, destacamos el significado que cada estudiante atribuye a sus experiencias, indistintamente que éstas sean percibidas positivas o negativas. Observamos con mayor detenimiento, lo que a cada estudiante motiva, sea esto la intención de seguir o de evitar un modelo docente, o simplemente aprovechar y hacer uso de una habilidad en cierta disciplina que ha mediado en su relación con otros estudiantes y, en general, en su entorno escolar.

Para profundizar en este último aspecto, vale la pena retomar parte de la información recabada en torno a la categoría denominada “habilidad en matemáticas”, en la que los docentes entrevistados manifiestan haber tenido un desempeño en matemáticas sobresaliente desde temprana edad, además de sentir gran afinidad hacia esta disciplina.

Un caso que podemos presentar como ejemplo es el de Daniel, quien desde la educación (informal) que recibió en casa mostró interés hacia las matemáticas y

mantuvo el gusto hacia esta disciplina a lo largo de su educación básica, participando en diferentes concursos celebrados en su escuela y comunidad. Si bien no todos los estudiantes a quienes se entrevistó argumentaron un antecedente que remite a los primeros años de escolaridad, sí resultó evidente que las matemáticas permearon el trayecto académico.

Reconocemos que la habilidad matemática no ha definido totalmente la historia profesional de los estudiantes. Es necesario, por tanto, llevar la atención a otra categoría de análisis: la influencia familiar en la orientación profesional. Un buen ejemplo de esta categoría lo representa Alejandra, quien refirió que al mismo tiempo en que solicitó su ingreso a la ENSCH lo hizo también a la Universidad Politécnica de Chiapas (UPCH), habiendo aprobado su examen de admisión en ambas instituciones, pero quedándose finalmente en la ENSCH, dado que su familia había tenido injerencia en la decisión que tomó.

Tal injerencia no se limitó simplemente a la presencia de un modelo docente al interior de la familia, sino que ésta se extendió y fue considerada al sopesar las opciones laborales en el mediano y largo plazo. La presencia docente en la familia, al mismo tiempo, se constituyó en un referente para ir profundizando en el conocimiento de la profesión, así como de las instituciones que pueden ofrecer una formación acorde con las aspiraciones que se tienen, tal como fue posible percibir en otros relatos.

En relación con las perspectivas futuras que tienen los docentes en formación, si bien es cierto que hay diferencias en lo que cada colaborador desea, también lo es que todos, con excepción de una estudiante, aspiran a fortalecer su formación

profesional en las áreas de educación y matemáticas; es decir, a darle continuidad a los estudios que cursaron en la etapa universitaria, siendo ésto congruente con la historia de vida que cada uno ha expresado.

En estas historias de vida, el acercamiento a la práctica docente ha sido una constante manifestada desde las trayectorias de vida de los estudiantes, tal como expresaron en forma explícita Alejandra, Adriana, Clara y Pedro, quienes continuamente ejercían el rol de tutores en la asignatura de matemáticas, enseñando a otros compañeros contenidos que resultaban de difícil comprensión o generaban dudas incluso aún después de haber recibido la explicación del profesor a cargo del grupo.

## REFERENCIAS

- Beijaard, D., Verloop, N. y Vermunt, J. D. (2000). Teachers' perceptions fo professional identity: an exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and teacher education*. *Teaching and teacher education*. 16, 749-764.
- Beijaard, D., Meijer, P. C. & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teacher and Teacher Education* 20, 107-128.
- Bolívar, A. (2006). *La identidad profesional del profesorado de secundaria. Crisis y reconstrucción*. Ediciones Aljibe: España.
- Bolívar, A. (2007). La formación inicial del profesorado de secundaria y su identidad profesional. *Estudios sobre educación*, 12, 13-30.
- Bolívar, A. (2007). La formación inicial del profesorado de secundaria y su identidad profesional. España. Aljibe.
- Chase, S. (2015). Investigación narrativa. Multiplicidad de enfoques, perspectivas y voces. En Denzin, N. y Lincoln, Y. (Comps.). *Métodos de recolección y análisis de datos*. Pp. 58-97. Argentina: Gedisa.
- Díaz, S. I. A. (1997). Globalización y región: reflexiones sobre un concepto desde la antropología. *Noticias de Antropología y Arqueología*, 2(20).
- Esteve, J. M. (2003). Hacia un nuevo modelo de profesor universitario. *Ponencia presentada en el Ciclo de Conferencias sobre Modelos y Metodologías de Formación Superior en Europa*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Escuela Normal Superior de Chiapas (2016). Información sobre el material de estudio de la licenciatura en educación secundaria. Recuperado de: <http://www.ensch.edu.mx/index.php/oferta-educativa/material-de-estudio>
- Fontana, A. y Frey, J. (2015). La entrevista. De una posición neutral al compromiso político. En Denzin, N. y Lincoln, Y. (Comps.). *Métodos de recolección y análisis de datos*. Pp. 140-189. Argentina: Gedisa.

García, F. (2011). El cuestionario: Recomendaciones metodológicas para el diseño de un cuestionario. México: Limusa.

Gee, J. P. (2000). Chapter 3: Identity as an analytic lens for research in education. *Review of research in education*, 25(1), 99-125.

Guevara, M.R. y González, L.E. (2004). Atraer, formar y retener profesorado de calidad. Reporte sobre la situación de México.

Giddens, A. (1995). La Constitución de la Sociedad. Bases para teoría de la estructuración. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Giddens, Anthony (1995) "Tiempo, espacio y regionalización", capítulo 3 de La constitución de la sociedad. 58 Buenos Aires: Amorrortu, pp. 143-175.

Giménez, G. (2007). *Estudios sobre la cultura y las identidades sociales* (Vol. 18). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Giménez, G. (2009). Identidades sociales. México: CONACULTA.

Instituto de Estudios Superiores de Chiapas (2016). Oferta académica de la licenciatura en ciencias de la educación. Recuperado de: <http://www.iesch.edu.mx/tuxtla/oferta-academica/licenciaturas/ciencias-de-la-educacion/>

Lerma, E. (2013). Espacio vivido: Del espacio local al reticular. Notas en torno a la representación social del espacio vivido en la globalización. *Revista Pueblos y fronteras digital* 8 (15): CIESAS – Sureste.

Loyo (2016). Normales: el gran ausente de la reforma educativa. Recuperado de: <http://www.educacionfutura.org/normales-el-gran-ausente-en-la-reforma-educativa-especialistas/>

OCDE (2010). Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas. Recuperado de: <https://www.oecd.org/edu/school/46216786.pdf>

Palacios, J. J . (1983). El concepto de la región: dimensión espacial de los procesos sociales. *Revista Iberoamericana de Planificación*, XVII (66), 56-68



- Ponte, J.P. (2011). Teachers' knowledge, practice, and identity: essential aspects of teachers' learning. *Journal of Mathematics Teacher Education* 14 (6), 413-417. doi: 10.1007/s10857-011-9195-7
- Prieto, M. P. (2004). La construcción de la identidad profesional del docente: un desafío permanente. *Enfoques educacionales*, 29-49.
- Pujadas, J. (1992). El método biográfico: El uso de las historias de vida en ciencias sociales. *Cuadernos Metodológicos*, (5).
- Reséndiz, R. (2001). Biografía. Procesos y nudos teórico-metodológicos. En Tarrés, M. (Coord.). *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. Pp. 127-162. México: FLACSO.
- Rivera, M. y Martínez, G. (2013). La configuración de la identidad Profesional en el contexto educativo; Los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas del Área de Matemática Educativa de la Universidad Autónoma de Guerrero. IPN. CICATA-Legaria.
- Rodríguez, G., Flores, G. y Jiménez, J. (1996) Metodología de la investigación cualitativa. *Málaga: Aljibe*.
- SEP (1999). Plan de estudios 1999. Documentos básicos. Licenciatura en educación secundaria. México, 2010.
- SEP (1999). Acuerdo 269. Plan de Estudios para la Formación Inicial de Profesores de Educación Secundaria.  
<https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f848841-8476-4596-9835-d71e306221a3/a269.pdf>
- SEP (2014) Convocatoria abierta de ingreso al Servicio Profesional Docente en educación básica.  
[http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ba/docs/abierta/convocatorias/07\\_P.pdf](http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ba/docs/abierta/convocatorias/07_P.pdf)
- UNACH (2016). Perfil de egreso de la licenciatura en economía. Recuperado de: [http://www.unach.mx/images/documentos/program\\_edu/licenciatura\\_en\\_economia.pdf](http://www.unach.mx/images/documentos/program_edu/licenciatura_en_economia.pdf)

UNACH (2016). Perfil de egreso de la licenciatura en física y matemáticas. Recuperado de:  
[http://www.unach.mx/images/documentos/program\\_edu/licenciatura\\_en\\_matematicas.pdf](http://www.unach.mx/images/documentos/program_edu/licenciatura_en_matematicas.pdf)

UNACH (2016). Perfil de egreso de la licenciatura en ingeniería civil. Recuperado de:  
[http://www.unach.mx/images/documentos/program\\_edu/licenciatura\\_en\\_ingenieria\\_civil.pdf](http://www.unach.mx/images/documentos/program_edu/licenciatura_en_ingenieria_civil.pdf)

UP (2016). Perfil de egreso de la licenciatura en ingeniería mecatrónica. Recuperado de:  
[http://www.upchiapas.edu.mx/media/31/Ingenieria\\_Mecatronica.php](http://www.upchiapas.edu.mx/media/31/Ingenieria_Mecatronica.php)

Van Mannen, M. (2003). Investigación educativa y experiencia vivida: ciencia humana para una pedagogía de la acción y la sensibilidad. España: Idea books.

Walshaw, M. (2004). Pre-service Mathematics teaching in the context of schools: an exploration into the constitution of identity. *Journal of Mathematics Teacher Education* 7, Pp. 63-86.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1**

Guión de preguntas para la entrevista semi-estructurada aplicada a estudiantes de la especialidad de matemáticas de 7° semestre

### **Anexo 2**

Entrevista a Adriana

### **Anexo 3**

Entrevista a Clara

### **Anexo 4**

Entrevista a Pedro y Alejandra

### **Anexo 5**

Cuestionario aplicado al grupo de 7° semestre de la especialidad de matemáticas de la ENSCH

### **Anexo 6**

Área de formación que los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas cursaron en el bachillerato

### **Anexo 7**

Preferencia de los estudiantes de 7° semestre de matemáticas sobre un postgrado a cursar al egresar de la licenciatura en educación secundaria

### **Anexo 8**

Subsistema educativo al que pretenden ingresar los estudiantes de matemáticas de 7° semestre de la especialidad de matemáticas

### **Anexo 9**

Nivel educativo en el que los docentes reconocen haberse orientado hacia la función docente

**Anexo 10**

Factores que influyeron en la decisión de ser docente entre los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas

**Anexo 11**

Formato de solicitud de apoyo para el grupo de colaboradores del 7° semestre de la especialidad de matemáticas

**Anexo 12**

Relatos breves de los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas sobre las experiencias que incidieron en su preferencia por las matemáticas

## **Anexo 1. Guión de preguntas para la entrevista semi-estructurada aplicada a estudiantes de la especialidad de matemáticas de 7º semestre**

Fuente: Day, C. (2006). *Pasión por enseñar: la identidad personal y profesional del docente y sus valores* (Vol. 4). Narcea Ediciones.

Preguntas para la reflexión tomadas del educador belga Geer Keltchermans (1999, p. 10), quien identificó cinco componentes de la identidad del docente: autoimagen, autoestima, motivación, percepción de la tarea y perspectivas futuras.

### **Autoimagen y autoestima**

¿Cuáles son mis cualidades personales y profesionales?

¿Cómo me veo como futuro docente de matemáticas?

### **Motivación para el trabajo**

¿Qué me motivó para hacerme maestro?

### **Percepción de la tarea**

¿Qué debo hacer para ser un buen maestro?

¿Cómo me percibo actualmente como docente en formación?

### **Perspectivas futuras**

¿Cuáles son mis expectativas para el futuro?

## Anexo 2.- Entrevista a Adriana

**Comentas que en secundaria con algunos maestros que marcaron parte importante de tu vida, pero que en la preparatoria la experiencia no fue tan grata, si pudieras profundizar un poco en ello.**

Pues en la secundaria era, quizás por la etapa que yo estaba pasando en ese entonces, sentía que la atención era más centrada en cada persona y no a todo el grupo en general, en donde el que quería entregaba la tarea y el que no, pues no había problema, ya dependía de ti. Siento que ese fue un factor, que en la prepa el ambiente era más flexible. Recuerdo también que en la prepa en primer año no teníamos maestro de matemáticas. La persona que se hizo cargo de esta asignatura era egresado de ciencias de la comunicación, tiempo después lo supe porque nos dio clases de comunicación.

De ahí, los siguientes tres semestres ya teníamos un maestro formal, que correspondía a la asignatura. Pero la dinámica era muy parecida. Trabajábamos con copias y teníamos que resolver determinados ejercicios. Luego, el maestro sólo nos pedía la actividad, y pues al final era sólo copia lo que se entregaba. Entonces, ya no me inspiraba tanto, hasta cuarto semestre, ahí como que de nuevo empezó, porque tuve clases con un maestro que tenía una dinámica diferente. No recuerdo el área de las matemáticas que trabajamos con él exactamente, pero sí era diferente o tal vez yo me sentía más entretenida porque él sí daba ejemplos; a pesar de que también a veces teníamos que ir a sacar copias a la papelería, pues sí nos resolvía las dudas y aparte sí nos daba herramientas o consejos, nos decía, por ejemplo, busca un tutorial, busca videos, y ya, como que ahí empezó de nuevo.

Pero cuando entro a quinto semestre, que ahí era cálculo diferencial como que de nuevo me dio el bajón porque empezamos y, de entrada pura álgebra y algunas otras cosas que aprendí en secundaria, pero que ya no las recordaba porque en semestres anteriores no las puse en práctica. Entonces como que me sacaba de onda porque decía sí lo sé, pero porqué no puedo resolverlo. Al principio eran límites y yo no sabía porqué me estaba estancando si realmente yo había aprendido algo antes y me empecé a frustrar mucho, luego estuve a punto de reprobar mi primer parcial. Me sentí muy frustrada, no sabía por qué. Entonces me puse a estudiar bastante, seguí buscando tutoriales, pedí ayuda con otras personas, asesorías por así decirlo. Y ya comencé a recordar más cosas. De ahí, pasamos de los límites a las derivadas y ya había fórmulas, y eso me hacía sentir confiada, o más segura de lo que yo estaba haciendo porque veía el ejemplo y decía, pues es ésta fórmula. Ahí empecé a

agarrarle de nuevo el gusto a las matemáticas, para quinto semestre y ya. Para esto, la maestra que nos estaba dando clases, era ingeniero ambiental, algo así. Ella resolvía un ejercicio en el pizarrón, teníamos que copiarlo y de ahí a sacar copias a la papelería.

Yo recuerdo que la primera vez que me acerqué a ello, me dijo: eso ya lo tuviste que haber visto en secundaria y si no lo sabes investigalo, por tu propia cuenta. Eso fue en quinto, ya después pasamos a sexto y nos seguía dando la misma maestra. Pero ya no fue tan difícil para mí. Y yo recuerdo que antes de quinto llevaba ocho de promedio, mientras que para sexto mejoré mi promedio, y me sentía muy bien porque estaba aprendiendo. También la maestra se dio cuenta de que estaba aprendiendo y todo, y quedé exenta en el siguiente parcial. Cada vez que la maestra ponía los ejercicios, yo era la que los resolvía. Siento que esa fue de mis mejores experiencias en COBACH.

Siempre me ha gustado explicar y enseñarles a mis compañeros. En el COBACH había asesoría o tutorías, no recuerdo cómo le llamaban. Eran a contra-turno. Yo estudiaba en la tarde y esas asesorías eran en la mañana. Nosotros entrábamos a la escuela de 2 a 9 y esas asesorías eran de 12 a 2 o de 12 a 1:30. Pero yo no podía llegar a esas asesorías. Yo apoyaba aparte a mis compañeros.

Creo que esas fueron las experiencias más importantes que tuve con las matemáticas. Yo estaba en el área de capacitación docente en el bachillerato y podíamos cursar dos optativa. Yo estaba interesada en cursar estadística, que sabía que era algo que me podía servir, era matemáticas, pero muy pocos elegimos estadística. Llevamos comunicación. Entonces no pude extenderme a otras áreas de las matemáticas.

**Si tuvieras que elegir un nivel educativo en el que hayas elegido la carrera de docente, ¿cuál dirías que es éste? ¿La secundaria o la preparatoria? ¿O ambos?**

De entrada, siento que fue una idea influenciada por mi mamá, que a ella le hubiera gustado ser educadora, pero que no pudo y entonces como que me empezaba a llamar la atención eso, sobretodo por las cosas de creatividad, a mí me gusta hacer muchas cositas de manualidades, porque igual las aprendía de mi mamá, y entonces yo decía, pues si estudio eso, aparte de enseñarle a los niños, pues voy a hacer material didáctico y todo eso. Como que me empezó a llamar la atención también primaria, pero era como una idea nada más. Ya en secundaria, empecé a ver las clases, que las clases se dividían en materias, como que me empezó a gustar más.

Creo que en algún momento llegué a comparar, ¿no? Que la maestra tal, que me gusta más su clase por ésta u otra razón, como a rescatar las cosas que más me gustaban de algunas clases.

Yo estudié en la escuela secundaria del estado. En primero nos daba clases un maestro. Y de segundo y tercero se hacía cargo otro maestro. Y a veces me preguntaba por qué nos habían asignado tal maestro y no otro. Yo preguntaba y veía que a nuestro grupo le asignaban buenos maestros. Yo sentía que en la mayor parte de las clases nos habían dado buenos maestros.

No sólo en matemáticas, sino también con otros materiales, yo decía quizás por algo está pasando y al final me di cuenta de que en ese salón había muchos compañeros, hijos o sobrinos de personas que estaban trabajando en la escuela. Entonces hasta la fecha lo comento con otra compañera, que estábamos en el grupo de los recomendados o algo así, entonces por eso los privilegios que teníamos, sobretodo con los maestros, bueno yo sí me di cuenta muchas veces, porque era como la mejor selección de los maestros.

Entonces yo creo que ahí empezó, que decía me gustan estas clases, ésta otras no me gustan, por ejemplo la materia de historia no me gusta, siento que es mucho de memorizar y yo no soy buena memorizando, entonces en secundaria en primero no llevamos historia. En segundo y en tercero sí llevamos historia y la maestra sacaba preguntas del libro y le teníamos que responder y a mí no me gustaba esa materia.

Por el contrario, yo me sentía muy motivada hacia la clase de matemáticas y bueno, no sé si solamente yo o igual mis compañeros, bueno igual a algunos no les gustaba la clase. La maestra era estricta. Tenía una enseñanza tradicional, pero creo que también empezaba a ser constructivista. Creo que estando en tercero, podíamos entrar a un aula de medios y ella hacía algunos exámenes y nos llevaba a esta aula, a que creáramos una cuenta, nos daba una clave y no sé qué tanto, y nos daba que hiciéramos exámenes en línea y no sé, a mi me emocionaba mucho que lo que estaba aprendiendo ya lo estaba relacionando con la tecnología, que era algo que en ese entonces no estaba tan desarrollado como ahorita, pero era como el boom de esa fecha y sentía como que sí nos interesaba, bueno, no sólo a mí. Entonces ahí, como que me di cuenta de que no me desagradaría ser maestra.

Pero ya cuando entré al COBACH, fue como que toda mi experiencia contraria. O sea, en vez de seguirme motivando, como que me empecé a desmotivar y yo decía, bueno, fue cuando me empecé a preguntar si realmente quería ser maestra de



kínder. Porque empecé a decir, aquí en el COBACH, cómo fue esa transición de las etapas, ¿no? Que en primaria sólo un maestro, que en secundaria distintos maestros, igual que en la prepa, pero ahí ya los maestros podían hacer y deshacer a su gusto, no sé si era la escuela o era el sistema de bachillerato, y yo decía aquí no me gustaría hacer lo que están haciendo conmigo. Sólo encerrarnos en un salón, darnos una hoja y decirnos, ponte a resolverlo. No me sentía a gusto en cuanto a matemáticas.

Ahí fue un momento en que me puse a pensar sobre lo que haría. En mi familia, hay muy pocas personas que están en el magisterio, y yo decía eso no es lo mío, y por lo mismo de que no conocía muchas personas, no podía preguntarles cómo es y a ver, cuénteme lo que hace y todo eso, pero bueno, fue en esa época más o menos que me empecé a contactar con una tía y ella me comentó que había trabajado en telesecundaria y que había estudiado en la ENSCH y me empezó a contar cómo eran las clases aquí y todo eso y yo le decía que quería ser educadora, y me empezó a decir que pensara los pros y contras de ser educadora y de ahí fue donde ella me empezó a contar igual cómo trabajaba, que ella daba clases en secundaria, pero que como ella estaba en telesecundaria, era como una primaria, de estar con todas las materias, pero que ya habían materias específicas en la ENSCH, que me indagara, porque cuando estudió ella eran así como áreas, físico-matemático y todo eso, como de prepa.

Ya tu elegías físico-matemático o física y me dijo pues que yo me informara más y de hecho cuando estaba en cuarto semestre de COBACH el profesor igual, yo le empecé a contar de eso. Recuerdo que él me preguntó qué quería estudiar y le conté y me dijo que él estaba dando clases aquí en la Normal Superior y ya fue que empecé a hablar con él. Le empecé a explicar pues de las especialidades. Me empezó a decir cómo estaba todo organizado aquí en la Normal, pero pues no fue lo mismo cuando me contaron allá afuera que cuando lo viví aquí y ya. Mi primera opción en entrar aquí era telesecundaria, creo que por lo que había escuchado de mi tía. Porque fue como la experiencia de ella y me vi estudiando y trabajando como ella y descartando otras posibilidades, por ejemplo la de educadora. Me di cuenta que no tengo como, mmm..., esa habilidad para estar o convivir con niños y para mí sigue siendo, no sé. Empecé a platicar con mi tía, a platicar eso de secundaria.

Después el mismo maestro con el que platicaba, me preguntó si ya había considerado pedagogía y nunca había pasado por mi mente pedagogía y ya de ahí empecé a considerar también pedagogía y ya, eran mis dos opciones. Y no sé, me sentía emocionada de cualquiera de esas dos opciones, porque sentía que iba a trabajar con algo que a mí me estaba gustando, que eran las matemáticas, pero

enfocadas pues en telesecundaria, porque no sabía que podía estudiar, por ejemplo, matemáticas y presentar examen para telesecundaria. Eso lo supe ya después. Entonces yo tenía la idea como de telesecundaria y de irme a trabajar a una comunidad y todo eso. Aunque no me gustaba mucho la idea de tener que irme a trabajar a un lugar muy lejos. Pero, pues, no sé, pensé que son como obstáculos que cualquier persona va a tener.

Y pues ya, estaba considerando esas opciones de la Normal y de pedagogía al egresar del COBACH y ya. Después, cuando fue lo de quinto semestre que igual me volvió a dar el bajón, pero ya en sexto como que me empecé a emocionar de nuevo y ya. De ahí siento como que ya quedó definido mi panorama. Igual, estando en sexto, nos hicieron como test vocacionales y todo eso. Y me salían muchas opciones de ingenierías y no me acuerdo qué otra cosa, pero cosas en las que no me sentía cómoda o no me sentía a gusto. Yo decía cómo voy a ser ingeniero. Entonces sí, pienso como que se retó mi panorama a eso, nada más. Y hasta la fecha, veo otras licenciaturas y no me veo, creo que ni siquiera es opción para mi. No me veo siendo médico, por ejemplo. O no me veo, siendo arquitecto. Fueron cosas en las que no me siento yo. No sé, hasta el momento, a veces como que me da, me cuestiono, si debo estar aquí o quizás éste no es mi lugar, o sólo sea temporal, o sea, que después de esto yo pueda enfocarme a otras cosas, pero hasta ahorita me siento bien aquí.

**¿Y cómo fue que al final decidiste ingresar a la especialidad de matemáticas, ya que señalas que tenías la intención de ingresar a telesecundaria?**

Ahí en el COBACH, es que recuerdo, fue algo más o menos así, como de que un día jueves o viernes veo que está la convocatoria aquí de la normal y nos piden una constancia de estudios o algo así. No recuerdo exactamente, algo así como una constancia y tenemos que ir a sacarla al COBACH, pero, supongo que fue un viernes; porque el viernes ya no pude ir a sacarla, este... fui el lunes, pero me dijeron que iba a tardar, no sé, como dos horas para que me la dieran, y yo tenía... bueno, la calendarización de la normal estaba lunes, telesecundaria, martes matemáticas y después no sé qué iba, y para el lunes ya no pude concretar mi esa cosa, mi constancia, entonces yo estaba así como que, bueno, ya ni modos, pues aunque sea matemáticas y pensé, la verdad puede ser una buena opción, me puse a pensar, creo, desde ese mismo momento en que estaba esperando mi acta, estaba pensando no sé si realmente quería estar en telesecundaria y algo o alguien me está influenciando para estar en telesecundaria.

Este... y ya igual, después ya no me preocupé, así como de que, estar ahí atrás de la secretaria, como para decirle, por favor, lo necesito para hoy, sólo lo dejé pasar y dije yo quiero matemáticas y desde ese momento me empecé a imagina cómo estaría en matemáticas.

Y ya le conté a mi mamá y me dijo, pero si querías telesecundaria, y le dije, no, mejor matemáticas ya, como que mi destino me dijo que ya no telesecundaria, no sé, siento que por algo pasan las cosas, pero hasta ahorita yo me siento bien aquí en matemáticas y aunque, quizás los primeros días que yo entré fue que me enteré que estando en matemáticas puedo presentar examen para telesecundaria, eso yo no lo sabía.

Aun sabiendo eso, decía, igual tengo esa opción, puedo utilizarla y así. Pero hasta ahorita, pues no sé qué me vaya a deparar el siguiente año, cómo esté la situación, pero si preferiría estar en matemáticas. Quizá no es tan solicitado como telesecundaria por todos los alumnos, pero yo siento quizás que estaría mejor ahí. En mi salón son muy así, de que en telesecundaria pues empiezas a ganar completo, pero yo siento que, bueno, lo he platicado con mis papás, o sea, tengo el apoyo de ellos y no, no siento que saliendo de aquí de la normal ya me voy a casar, o así, tener obligaciones o responsabilidades, entonces ahí siento que ellos me apoyan, entonces no me siento tan orillada, como a tener que agarrar la especialidad de telesecundaria. Siento como que fueron muchas cosas que me hicieron estar aquí. Pero al final de cuentas, yo me siento bien estando en matemáticas, que estando en tele.

**Hasta este momento tú tienes pensado ingresar a trabajar al subsistema de secundarias generales, comentas... ¿Dar clases únicamente de matemáticas?**

Ajá, hasta el momento no sé aún si en generales o técnicas, pero sí me inclinaría más por estar en matemáticas, pero igual ese ratito decía que dependiendo de cómo esté la situación el otro año, porque ahorita pues no está muy bien que digamos, entonces creo que sería mi última opción estar en telesecundaria, mi último recurso a agotar. Solamente estar en matemáticas porque no es que te manden a un lugar tan lejos como telesecundaria y aparte de eso, no sé, pretendo que sea como más liberador, no tener tanta carga si apenas estoy empezando. Siento que es eso.

**¿Y cómo fue que nació este interés por la educación inclusiva si llegas a hacer un posgrado?**

Porque la primera jornada de práctica que tuvimos fue en una escuela en Villa Corzo y ahí la titular nos empezó a decir que debíamos ser inclusivas, pero apenas era mi tercer semestre y como que no dominaba mucho los términos y no sabía a qué se refería ella y había alumnos que era así como que no se interesaban, por más que yo hiciera o deshiciera en la clase, ellos no se interesaban y la maestra mencionaba mucho eso: es que tienes que incluirlo. Es que le voy a decir a su asesor que vean esa parte de la inclusión, y les voy a sugerir que hagan lecturas de inclusión o investiguen ustedes qué es. Y creo que el siguiente semestre, empezamos a ver eso de inclusión y ya, como que me di cuenta qué era lo que realmente quería.

O sea que no sólo llevara una actividad y esa actividad para todos, y no me importa si, no sé, si tú, no sé, necesitas lentes y no ves o si tú eres muy hiperactivo, o si tú, cualquier situación que se pueda presentar, no comprendía, y ya después cuando empezamos a tratar un poco más ese tema, no sé, como que me llamó la atención y quizá por lo mismo de que estoy centrada en querer ir a un sistema en donde sólo sea matemáticas, pues no me importa tanto como, bueno no es que no me importe, sino que no me interesa o no me llama tanto la atención otro tipo de especialización, o no en un principio, porque quizás después sí, pero no sé, como que sí despierta mi interés, sí quisiera poder, cómo decirlo, especializarme o abarcar la inclusión, porque siento que es un tema que, no porque me vaya a quedar aquí en Tuxtla no lo voy a encontrar o que me vaya a otro lugar no lo voy a encontrar, o sea, siento que es algo muy general.

Ah y después vi una publicación en Facebook o algo así, de una chava que ella egresó de preescolar y publicó algo así como de que iba a empezar su maestría en esa área, entonces, recuerdo que fui rápido a checar en la página de la Salazar y todo, y fui a ver qué otras opciones había, y ya vi esa opción de educación inclusiva y dije, ah se ve muy padre, me empezó a llamar la atención. Yo había escuchado también que la maestría aquí en la Normal es en educación secundaria y hace poquito de hecho vi el plan de estudios y es como que lo mismo que hemos visto durante estos seis semestres, entonces dije, pues no, nunca me llamó igual la atención y... ¿qué otras maestrías he visto? O sea como que muchas especializadas en matemáticas y así, pero siento que el estar en secundaria, o dar clases en secundaria es algo básico, o sea siento que puedo especializarme más en las situaciones de mis alumnos que en el contenido en sí, porque, o sea, no es que no importe el contenido, pero siento que el contenido puede ser mejor atendido o promovido, si yo también me intereso en

lo que les sucede a mis alumnos o en lo que ellos estén pasando. No sólo que yo sea la sabelotodo o la maestra que sabe mucho y sólo llega a enseñar o me pasa lo que yo viví en el COBACH, o sea que los maestros sabían mucho y no sabían enseñar o no sabían promover el aprendizaje con nosotros. Siento que va muy enfocado a eso.

**Tengo una duda, dices que presentaste examen también en la UNACH y supongo que lo presentaste para pedagogía y lo aprobaste. ¿Cómo fue que te decidiste finalmente por la Normal Superior en vez de pedagogía?**

Mmm, cuando estaba empezando a ver qué opciones estudiar, recuerdo que igual vi el plan de estudios de pedagogía y, o sea, sí me llamaba la atención, pero no me identificaba tanto con él, como lo que yo podía aprender aquí en la normal, o lo que yo sentía que podía aprender aquí en la normal, igual con las oportunidades que yo podía ir teniendo aquí, por el simple hecho de ser una normal, o bueno, cuando yo entré, o cuando yo empecé a ver todo eso, en las normales era más fácil que tú obtuvieras una plaza que en otro tipo de escuela.

**¿Tú crees que existía esa idea todavía cuando tu ingresaste? ¿Que los egresados normalistas tenían más facilidades para ingresar al servicio?**

Esa era la idea que yo escuchaba o que muchas veces llegó a mí, entonces yo decía bueno, pues igual pedagogía es muy amplio, o sea, no es muy centrado en... Sí en educación, pero tiene distintas ramas, porque igual yo tenía profesores en el COBACH que eran pedagogos y nos daban clases de, no sé, muchas cosas, y yo decía ¿por qué? Porque tanta variedad, o porque al ser pedagogo puedo desempeñarme en cualquier cosa, o sea, no entendía mucho de eso. Y una vez me acerqué con un maestro y me dijo que él había estudiado pedagogía y él me daba clases de metodología.

Yo estudiaba en la tarde y me dijo que en la mañana trabajaba en una dependencia de gobierno y ahí se encargaba de revisar redacción de los documentos. Entonces eran trabajos que no estaban tan ligados a la educación y yo le cuestionaba por qué y me contestó que pedagogía te permitía hacer muchas cosas, y entonces me puse a pensar muchas cosas, que realmente a pedagogía yo lo veía como educación, como un sinónimo de educación, pero en sí las actividades que ellos estaban haciendo no estaban tan relacionadas. Entonces dije, pues si no quedo en la normal puedo estudiar allá, como que esa era mi idea, bueno, ésa fue siempre mi idea. O sea, presenté el examen allá en la UNACH, donde fue primero. No recuerdo cuándo fue el examen, pero también nos dieron resultados antes allá. Entonces si yo no me

inscribía, no sé, en una semana allá en la UNACH, no era que perdiera mi lugar, creo que me cobraban más. Entonces mi mamá dijo que lo íbamos a pagar. O sea, que me iba a inscribir y ya después veríamos qué pasaba aquí con la normal, y ya, pues presenté mi examen aquí en la normal, y pues sí, ya había pagado allá. Aquí nos dieron el resultado un día después y quedé aquí en el grupo y ya mi mamá me dijo qué era lo que yo quería y ya, me llamaba más la atención estar aquí.

Quizás, o sea, sí me gustaba, pero siento que también tuvo algo que ver que desde que yo estaba en primaria, bueno, primaria, secundaria y COBACH, como que siempre veía a las mismas personas. No sé, yo siento como que x persona estuvo conmigo en la secundaria, quizás no en mi salón, pero en otros salones y este, luego en la secundaria como que toda esa plebe se iba a la secundaria del estado y toda esa secundaria se iba a COBACH 13, COBACH 1 y no sé qué más. Igual a veces pienso que estaba aburrida de ver siempre a las mismas personas, entonces yo pensé que en la UNACH iba a seguir viendo a las mismas personas. Algunos compañeros igual de mi salón del COBACH, había presentado examen en pedagogía. Unos quedaron en primer semestre. Yo quedé en primer semestre, otros quedaron en preuniversitario. Y no sé, no es que no quisiera tanto seguir estando con mis compañeros, o sea seguir conviviendo con ellos, pero sentía que iba a estar mejor aquí, o esto me llamaba más la atención, aquélla seguía siendo mi segunda opción a pesar de que ya estaba inscrita y todo, la UNACH seguía siendo mi segunda opción.

### **¿Cómo te ves dentro de un año o dos años, laboralmente?**

Pues si todo marcha bien, en un año ya, pues si soy idónea y tengo mi plaza estaría trabajando y bueno, dependiendo de la modalidad que yo elija, por ejemplo si es una secundaria técnica igual puedo solamente trabajar tres días o cuatro o algo así, y si es una secundaria general pues cinco días, y también va a depender mucho del número de horas que se me asignen, pero siento que estaría trabajando, pero al mismo tiempo, bueno lo que yo quisiera es tener tiempo libre para desempeñarme en otras cosas que me llaman la atención.

Mi mamá tiene una papelería y siempre, bueno, desde que yo estaba en la secundaria, bueno, primaria y secundaria estudié en el turno matutino y en el COBACH en el turno vespertino. Pero cuando yo estudié en el turno matutino, todas las tardes yo me iba con mi mamá y estaba ahí con ella atendiendo o cosas así, y a veces siento como que me hace falta aún tener esa unión o apoyar de esa manera a mi mamá, entonces igual me gustaría disponer de tiempo para quizás ahorita ya no sea sólo acompañarla, sino suplirla algunas ocasiones o cosas así, cuidar del negocio

de mi mamá porque, pues de una u otra manera de eso estamos subsistiendo hasta este momento y mi papá también tiene un negocio, y también me gustaría como que apoyarlo, creo que sería eso, como ser el apoyo de mis papás, porque hasta el momento aunque estoy estudiando y cosas así, por parte yo sigo dependiendo mucho de ellos, siento que me gustaría seguir brindándoles un poco de mi tiempo en cosas que pueda ayudarlos. Entonces creo que ese sería como mi primera opción por irme a matemáticas, porque siento que en matemáticas no tendría que estar una semana y sería eso como que trabajar en la mañana una jornada escolar y saliendo de eso, pues dedicar mi tiempo a mis labores de la escuela y tiempo a apoyar a mis papás o mi hermano que aún está estudiando o cosas a las que le pueda dedicar mi tiempo.

No sólo enfocarme a hacer una sola cosa, todo el día en la escuela o toda la semana viviendo en una comunidad, no me veo así o no me quisiera ver así. Siento que esa sería como mi perspectiva, bueno, mi ideal hasta ahorita de lo que yo quisiera hacer, pero no sé cómo me vaya a ir. No me quisiera ver tan lejos, una de mi familia, otra del lugar en donde vivo porque toda mi vida he vivido en ciudad. No me imagino estando en una comunidad o en un ejido o cosas así tan lejanas, entonces siento que también tiene mucho que ver eso

### **Anexo 3.- Entrevista a Clara**

#### **¿Qué motivaciones tuviste para ingresar a la carrera de docente en matemáticas?**

Este, bueno, en cuanto a esto, yo en el COBACH le di clases a un chavo que estaba a punto de reprobando la materia de cálculo, entonces ya le di clases. De por sí ya había dado clases a niños pequeños también. Me gustaba cuando las personas se emocionaban cuando aprendían lo que yo les enseñaba y por ese motivo, y en especial a mí me gusta ayudar a las personas y por ese motivo decidí ser maestra y ¿porqué matemáticas? Porque es algo que a mí me gustaba mucho, bueno, aún me gustan las matemáticas, y por tal motivo, pues tuve oportunidad de conocer sobre esta escuela que prepara personas para posteriormente desempeñar la docencia y por eso hice examen acá, para poder prepararme en algo que a mí me gustaba, que eran las matemáticas y la otra cuestión es ayudar a las personas.

#### **¿Cómo supiste de la escuela?**

Bueno, mi familia me hablaba, mi tía es maestra de educación física y pues yo estuve investigando, este, la, si había para profesores de matemáticas y me enteré que existía la normal superior, pero fue por medio de mi tía.

**Aparte de tu tía, ¿tienes más familiares que sean docentes? No, es la única.**

#### **¿Tus papás no son maestros? No**

Antes de ingresar al bachillerato, ¿te dedicaste a dar asesorías cuando estabas en secundaria?

Dar asesorías tal cual no, pero les daba como un apoyo a mis amigos.

#### **¿Ya tenías facilidad para las matemáticas desde que estabas en secundaria?**

Siempre tuve como esa competencia con los compañeros que sabían más que yo. No me gustaba que supieran más que yo. Y por tal motivo, y en las matemáticas es algo donde casi nadie le gusta, y al ver que a mí me gustaba, pues decía, no, que si me gusta y le quiero ganar a mis demás compañeros.



**¿Puedes decirme en qué nivel educativo decidiste ser docente?**

En la prepa

**¿Consideras que en la prepa o incluso en la secundaria hayas tenido algún maestro que haya influido en este deseo por ser docente?**

Sí, pero no tanto una motivación por parte del profesor, bueno, en secundaria fue por mis profesores de matemáticas que me decían: sabes mucho matemáticas, como que me daba ese ánimo pues, no de que estudiara matemáticas, sino que me entusiasmaban al decirme que yo era buena para las matemáticas fue más mi interés en el COBACH porque había un maestro que era muy prepotente y que se creía el que sabía más. Entonces, yo siempre decía algún día voy a estar en el lugar que él está, decía yo, y por eso mi motivación por parte mía, más que nada por querer ser mejor que ese maestro.

**¿Tu presentaste examen de admisión en otra institución distinta a la Normal Superior?**

Sí, en la UNACH. En la carrera de administración.

**¿Pasaste tu examen?** Sí, quedé en el propedéutico.

**¿Y cómo fue que te decidiste finalmente por la Normal y ya no por la UNACH?**

Primero quería estudiar el propedéutico y acá también, pero por cuestiones de tiempo y que no le puse tanta importancia, porque me sentí como que frustrada al no quedar, y que otro compañero que sabía menos que yo sí quedó, entonces mejor, como que perdí las fechas y ya no pude inscribirme a propedéutico. Pero aquí de por sí me iba yo a inscribir aquí en la normal y no era tanto por un, sí era más por... Mi deseo era quedar acá, era mi primera opción, y si quedaba acá, pues bien, y ya iba a estudiar dos carreras, pero como allá quedé en el propedéutico pues se me pasaron las fechas ya quedé aquí.

**¿Y en este momento que estás a un año de egresar de la carrera qué cosas te motivan para ingresar al servicio profesional?**

Primero, pues en mi vida personal, de que ya, este... De que yo, este... ya les esté devolviendo la parte que mis papás me estén dando, quiero pues, que ellos ya

descansen un poco y, en cuanto a lo profesional, pues me interesa mucho ayudar a las personas y, como no nos van a mandar aquí cerca, sino que nos van a mandar lejos, y es donde más necesitan apoyo, no solamente de un maestro, sino de alguien que se interese por las personas. Y qué más, si es en matemáticas donde puedo preparar alumnos para que en un futuro sean igual o mejor que yo.

**Tú tienes la intención de trabajar nada más en tu asignatura, ¿verdad, en matemáticas?**

No, yo presentaría examen para telesecundaria.

**Tomando en cuenta esto. ¿Cómo te ves en un plazo de uno a dos años, por ejemplo, profesionalmente o laboralmente?**

Bueno, es que no, pues sí me veo dando clases, donde me manden, pero pues no solamente quedándome con la licenciatura, sino estudiando la maestría o quizás algo relacionado con las matemáticas.

**¿Te gustaría darle continuidad a tu formación en la materia de matemáticas? Sí.**

Ahora, en relación con las prácticas profesionales que has desempeñado desde tercer semestre, ¿cómo te ves a ti misma como docente frente a grupo? ¿cuáles crees que sean tus fortalezas y las áreas que tienes que mejorar?

Bueno, el área que tengo que mejorar es en cuanto al contenido porque yo tenía una expectativa de entrar aquí que era que me iban a enseñar matemáticas, y no, me ha enseñado más sobre la docencia, sobre cómo tratar a los alumnos, cuáles son las estrategias, cuestiones que van más enfocadas a la educación, no tanto a las matemáticas pues, a resolver problemas, entonces ahí es donde mi conocimiento matemático ha bajado un poco y como no lo he puesto en práctica pues se me han olvidado muchas cosas y es ahí donde tengo habilidad en cuanto al conocimiento matemático.

Mis fortalezas, pues con la práctica he aprendido a tratar mejor a los alumnos y que no solamente es de llegar a salón e impartir matemáticas, porque hay cosas más allá fuera del aula que intervienen en la educación de ellos y algo que estoy observando ahora es que los alumnos no están, muchos dicen que no les gusta las matemáticas y eso a mí me, como que me causa cierto temor, o cierto disgusto porque al fin y al

cabo, las matemáticas les va a servir en toda su vida y siento que mi fortaleza ahí es de que he aprendido un poco más sobre cómo tratar a los alumnos.

**En relación con esta misma pregunta, ¿tú consideras que las prácticas profesionales son un elemento importante en tu formación o consideras que no aportan mucho? ¿Cómo las percibes en relación con las asignaturas que cursas en la escuela?**

No, pues es muy importante, porque como dicen, la práctica hace al maestro y entonces sí me pueden dar teoría y decirme los métodos, las metodologías, cualquier cosa, pero en el aula ocurre otra cosa, este, ocurre de que los alumnos, tal vez pueden implementar las metodologías, pero no en todos los grupos va a funcionar, y es ahí donde, este, las prácticas, este, me ayuda y me fortalecen en ese ámbito para impartir mejor mis clases, porque si yo salgo de la normal y voy directamente a dar prácticas sin ningún, este, antecedente, entonces sería como que un desastre porque así fue al inicio cuando di mis prácticas. No sabía qué hacer con los alumnos, tenía muy bajas expectativas respecto a mi formación, pero poco a poco eso fue mejorando y todo eso fue conforme a las prácticas que he ido dando. De igual manera, eso me ha ayudado en cuanto a fortalecer el contenido de matemáticas, porque me han obligado prácticamente a seguir estudiando las matemáticas.

**Ahora, ¿cómo percibes tú al maestro que egresa de la ENSCH de la especialidad de matemáticas, por ejemplo, en relación con otros profesionistas que, bajo los nuevos esquemas de la reforma educativa tienen la posibilidad de acceder a una plaza?**

Pues de que tienen la misma capacidad pues sí, pero no los mismos conocimientos, porque algo que he observado es que he visto a alumnos que han egresado de otras carreras, y se enfocan mucho al contenido matemático y reproducir lo que a ellos les enseñaron. Sin embargo, algo que nos han enseñado aquí es de que el alumno... El autor principal en el aula es el alumno, entonces todo lo que hagamos va a ser enfocado al alumno y, en cambio, lo que he observado en maestros de otras carreras es que no, se enfoca más que nada a impartir, a transmitir lo que a ellos les enseñaron tal cual se los enseñaron, como que no buscan estrategias de cómo motivar al alumno, cómo interesarlo en las matemáticas y eso como que ha sido una ventaja para la normal, de que los estudiantes que egresan de aquí, no solamente se enfocan en el contenido matemático, sino que observan las situaciones en las que el alumno se está desarrollando y lo relacionan con el contenido a trabajar y es algo diferente a

los demás, que no, que sólo se enfocan a desarrollar el contenido tal cual como va y como les caiga a los alumnos.

**¿Cómo valoras tú, en lo general, la formación que has recibido aquí en la ENSCH?**

Hasta cierto punto pues, bien, pero siento que aún tiene muchas deficiencias la educación que nos brinda, porque como una vez nos dijo un profesor, este... El maestro es el que se encarga de educar al alumno, y de eso depende de que el alumno suba o de que el alumno caiga. Entonces el doctor puede, este, puede curar a una persona o no, o puede causarle la muerte. Sin embargo, el maestro no. El alumno va a vivir con eso toda su vida, con lo que le enseñó el maestro. Entonces al ser eso, la normal debería, como que, enseñar más educación, en ese aspecto también involucrarse en el contenido.

Es algo que siento que le ha fallado un poco, también, así como nos enseñan estrategias de cómo tratar al alumno, también deberían involucrarse un poquito más en cuanto al contenido e implementar otras acciones porque, cabe mencionar que, incluso, estamos trabajando con el plan 99. Entonces, cómo trabajar con algo que ya está obsoleto y que aún nos lo siguen pidiendo acá. Sin embargo, en la secundaria, ya están trabajando con otro plan más actualizado.

**¿Tú crees que asumir un rol profesional durante las prácticas profesionales abona a la construcción de la identidad docente?**

Bueno, en ese lado, pues desde que entramos a primer semestre nos dijeron que ya nos... Que nos hiciéramos a la idea que nosotros éramos docentes y que nosotros íbamos a estar frente a grupo. Entonces, es algo que yo al principio no lo creía, porque decía yo, soy muy joven, los alumnos no me van a respetar, los alumnos van a creer que soy una amiga más. Sin embargo, conforme se va transcurriendo el tiempo, pues me voy creyendo más esta idea de que soy una maestra y de que voy a estar frente a grupo, que de mí depende que los alumnos aprendan o que no aprendan.

Entonces esa idea como que ha estado muy presente en mí en cada práctica que voy y cada vez me lo creo más, y cada vez que estoy frente a grupo, me da esa idea, de que voy a poder y de que voy a sobresalir en cuanto al contenido que voy a desarrollar y que me da la alegría de que mis alumnos me dicen: profesora sí le entendía, entonces eso me motiva a decir: yo soy la maestra y estoy aquí para enseñarle a mis alumnos, claro desde un principio como que tenía esa duda de que

realmente me sentía incapacitada de estar frente a grupo, pero conforme van pasando los años me doy cuenta de que este concepto está más en mi vida y me identifico como que soy una maestra.

**Ahora, quiero que me hables un poco acerca de cuáles consideras tú que han sido los beneficios que ha conllevado ser una estudiante con habilidades para las matemáticas. Puede ser en relación con la manera en que te ha permitido transitar de un nivel educativo a otro, cómo te ha permitido interactuar con tus compañeros o fortalecer tu autoestima, si ese es el caso.**

Sí me ha beneficiado mucho porque, este, como bien sabemos, actualmente, le dan como mucha importancia a lo que es español y las matemáticas y es algo que a mí me ha favorecido porque al hacer examen de matemáticas pues he salido con muy buenas calificaciones. Al entrar aquí a la normal me ayudó mucho porque en lo que más salí baja fue en español y tuve como que mayor acierto en matemáticas y razonamiento lógico, eso me ayudó bastante a entrar a la normal y me benefició mucho el que yo tenga interés y a mí me gusten las matemáticas, eh, en cuanto a la socialización pues igual he tenido amigos que realmente no les gusta y no les interesan las matemáticas.

Sin embargo, a mí me veían como, recuerdo que en la prepa era la mejor de mi salón en matemáticas, y eso como que me animaba a seguir estudiando las matemáticas y me emocionaba, al igual que me sentía yo una persona superior a ellos, cosa que no debía ser, pero al saber matemáticas como que sí me abrió puertas en cuanto a la socialización, porque era una persona tímida, que si le hablan, habla y si no, no habla, este. No soy como que muy, este, extrovertida por así decirlo, no, no platico mucho. Mis amigos son seleccionados, son pocos, y me dicen que soy creída, pero en realidad es porque yo no tengo ese don de la socialización.

Sin embargo, al saber un poco matemáticas pues me hablaban personas que yo ni siquiera, este, conocía o que ni siquiera, me creía yo que algún día me iban a hablar y me hablaron más que nada para que yo... Oye ayúdame con este problema o oyes, mira, tengo este problema aquí, me puedes ayudar, y por ese motivo yo les hablaba a esas personas y me gustó, porque fueron personas que jamás me imaginé que me iban a hablar.

**¿Te permitió conocer gente también?**

Sí, muchas, muchas personas y admiraban lo que yo hacía o yo sabía de matemáticas porque por lo regular las personas que saben matemáticas los creen un dios, ¿no? Pero en realidad no es así, sino que es como el interés o que les gusta pues y que lo comprenden y por eso y pues la mayoría de las personas como que no tienen esa facilidad para aprender matemáticas y por tal motivo, si no saben me he dado cuenta que si hay otra persona que sí sabe como que se admiran, fuera de eso, de las multiplicaciones, divisiones, básicas pues, como que les entra curiosidad por saber, en mi caso fue lo que pasó.

**¿Tu crees que te dio también reconocimiento en la comunidad en la que te desenvolvías?** Sí. De hecho, con mi familia igual porque mi mamá, este, como que por ese lado, ay mi hija, como que le da mucha importancia, sabe matemáticas y cosas así, se emocionaba.

**Teniendo en cuenta esta habilidad para las matemáticas que poseías, ¿alguna vez consideraste estudiar alguna ingeniería o alguna licenciatura exclusivamente de matemáticas?**

Sí, de hecho mi profesor del COBACH recuerdo que me preguntaba para qué carrera presenté examen y me dijo has desperdiciado mucho conocimiento porque hubieras estudiado la carrera de ingeniería civil y, efectivamente, yo estaba pensando en hacer examen en esa área, pero como que en ese tiempo no, no le di tanta importancia a lo que iba yo a estudiar, o bueno, sí le di importancia, porque estoy donde quiero estar, pero como que me dio miedo, porque escuchaba comentarios de que una ingeniería civil es muy difícil y esto y el otro y, en ese tiempo, yo lo que menos quería era decepcionar a mis padres.

Por ese lado, por eso dudé de mi capacidad en ese momento, este, porque, por los comentarios que me hacían, no, que las ingenierías son muy difíciles, que te desvelas mucho. Yo sabía que iba a poder, pero tenía miedo a que, no sé, algún semestre fuera yo a salirme de la carrera por tanto estrés, pero sí consideré estudiar la carrera de ingeniería civil, pero no me sentí como con el valor suficiente, y de hecho, yo quería estudiar dos carreras, pero dije no. Si estudio la carrera de ingeniería civil es porque me voy a dedicar a eso toda mi vida y tal vez quiero otras cosas para mi vida y no sé, no, siento yo que no voy a conocer personas como las que ahora conozco, pensé muchas cosas, pero sí pensé en estudiar otra carrera, especialmente matemáticas.

**Y ahora que estás aquí, ¿cómo te sientes? ¿no tienes incertidumbre por saber qué hubiera pasado de haber estado en otra escuela?**

Sí me da eso, como que, de haber estudiado otra cosa, dónde estuviera, pero pues aquí, me siento bien, me siento tranquila, me gusta lo que hago, me gusta aprender más sobre los alumnos, porque tal vez fue, es una etapa donde los adolescentes como que no son comprendidos, y es algo por lo que todos pasamos y este, pero sí, como que tengo esa espinita, pero no es algo de que yo realmente quiera salirme e irme para allá, no, sino que lo que estoy pensando es que, posteriormente, si puedo, pues estudiar algo que sí involucre matemáticas o ingeniería civil, pero ya sería un extra o fuera de.

**Por lo pronto, ¿una vez que egreses estás interesada en hacer tu examen de selección para ingresar al servicio docente? ¿Desempeñarte dando clases?**

Sí claro. Pues a mí me gusta mucho enseñar, y me gusta más cuando las personas aprenden lo que yo les estoy enseñando y pues si yo les voy a enseñar un poco más de lo que sé preparándome, pues es lo que voy a hacer, bueno, lo que quiero hacer, seguir preparándome en el ámbito de la docencia y pues, más que nada, en las matemáticas también.

#### **Anexo 4.- Entrevista a Alejandra y Pedro**

##### **¿Cuáles fueron sus motivaciones para ser docentes de matemáticas?**

A mi principalmente me motivaron mis papás que son maestros. Desde pequeña siempre he visto el desempeño que han tenido hacia su profesión. Posteriormente, me incliné hacia matemáticas porque igual desde que estaba pequeña en la primaria siempre fue como que la materia donde más destacaba y la que más me gustaba, a la que le ponía mayor interés y desde ahí comenzó. Llegué a secundaria y pues también, siempre fue como que matemáticas mi materia preferida y por la docencia me incliné... A la docencia principalmente por mis padres.

##### **¿Tu crees que en la secundaria hubo algún docente que haya influido en tu gusto hacia las matemáticas?**

Sí, en la secundaria, en primero y en tercero me tocó el mismo maestro quien también me motivó a definir mi gusto tanto por la docencia como por la asignatura. Ese maestro como que hacía que sus clases me gustaran.

##### **¿En la prepa también tuviste una buena experiencia en la materia de matemáticas?**

Sí, en la prepa tuve maestros buenos. Algunos que me desmotivaron un poquito, pero en general sí. Igual, creo que por lo mismo que ya me gustaban, ponía empeño de mi parte.

##### **¿Podrías decir que fue más importante en tu decisión tu paso por la secundaria que por la prepa para definirte por las matemáticas?**

Sí, me marcó más el maestro en la secundaria que en la prepa.

##### **Durante este tiempo, ¿llegaste a ejercer funciones de tutoría de tus compañeros, por asignación del profesor por propia voluntad?**

Sí, cuando estaba en secundaria. A veces el profesor me pedía de favor que apoyara a mis compañeros y me gustaba hacerlo porque siempre me ha agradado compartir lo que yo sé con otros. Entonces, se me facilitaba. En la prepa, casi no me pedía el maestro que ayudara a mis compañeros, pero cuando yo podía siempre en alguna duda, o algo los apoyaba.



**¿En alguna ocasión participaste en eventos de matemáticas, ya fuera dentro de la escuela, de la zona escolar o a nivel regional?**

Sí, en secundaria participé en un concurso de matemáticas. En primer año, participé para un concurso interno. Fui seleccionada para representar a la escuela. De ahí fui al concurso de zona, pero ahí ya no pasé al estatal. Ahí me quedé. En segundo, no hubo, y en tercero, volvía a participar, pero no sé si ya no hubo una etapa de zona o no recuerdo si nada más me quedé hasta ahí.

**Me comentabas que, antes de hacer examen en la Normal presentaste examen en la Politécnica, para ingeniería biomédica. ¿Cuál fue el motivo principal por el que te decidieras por la Escuela Normal?**

Yo creo que mi familia también influyó mucho. No es que no me gustara en ese entonces la carrera de docencia, pero principalmente yo estaba interesada por la ingeniería, pero mis papás me hablaron también de los beneficios del magisterio, pero no me arrepiento.

**Antes de que tomaras esta decisión, lo consultaste con tu familia, viendo los pros y contras de cada uno, ¿no?**

Mi mamá me decía que pensara dónde podía trabajar con la ingeniería, que quizás podría o no encontrar trabajo, porque hay carreras en las que estudias y después no tienes trabajo. Entonces me decía que pensara eso. Mis papás siento que sí me iban a respetar la decisión que tomara.

**¿Tienes más familiares que se dediquen a la docencia?** Sí tíos y primos que trabajan en primaria, en secundaria, y sólo.

**¿Cuáles serían tus motivaciones para ingresar al servicio profesional? ¿Qué te motiva ahora de poder llegar a ser docente? ¿A obtener una plaza o algunas horas frente a grupo?** En primer lugar, me motiva el poder tener un trabajo propio, ya que antes no he trabajado, sería algo nuevo para mí. Es algo que espero con muchas ansias, el tener un trabajo, el tener una plaza porque sé que es algo seguro para mí, es un paso más en mi vida. También me emociona el momento de saber que ya voy a estar frente a un salón, ante un grupo, que ya voy a poder convivir más con los alumnos. Siento que es una motivación, el tener algo estable ya.

**Pedro, ¿qué motivaciones tuviste para formarte como docente? Y ¿qué motivaciones tienes para ingresar al servicio profesional?**

Creo que fue un gusto personal el inclinarme hacia la docencia porque en mi familia no hay, este, docentes. Soy el primero que se interesa por la docencia, mi hermano también estudió para formarse como docente de educación física, pero él es menor que yo. El gusto por las matemáticas yo creo que surgió en la prepa por las matemáticas. Igual (que Alondra) porque tenía una maestra que me motivaba a dar un poco más en la clase.

Me gustaba la dinámica que tenía con el grupo, por la forma en que trabajaba, motivaba también a los alumnos. Entonces me hacía sentir importante y al sentirme importante, pues yo sentí que mi desempeño en matemáticas mejoró porque en la secundaria no fui tan excelente, no sacaba calificaciones muy altas, mi promedio era de ocho, nueve. Nunca fui alguien que fuera sobresaliente, pero creo que todo esto se fue acrecentando durante la prepa. Acá fue donde mis compañeros a veces me pedían ayuda, ahí los apoyaba y me sentía bien cuando ellos pasaban sus exámenes y les iba bien, entonces como que toda esa motivación hizo que me inclinara por ser docente en matemáticas.

**¿Qué motivaciones tienes en este momento para ingresar al servicio profesional?**

Pues la verdad a mí, este... Me llama mucho la atención el poder ayudar a los alumnos, a los jóvenes que cursan esa etapa. Dadas las experiencias que tenemos aquí en la normal pues me doy cuenta de las necesidades que hay. No únicamente necesidades de conocimiento sino también siento que se deben de inculcar valores con el ejemplo. Yo siento que, para que puedan empezar a comprender temas o contenidos de diversas asignaturas primero se debe empezar desde los valores para que a partir de ahí pues se vayan relacionando todas las materias. Entonces creo que una de mis motivaciones es sentirme importante y ser importante en una comunidad, en una escuela o en el grupo donde yo esté y que me tomen de ejemplo los jóvenes para que ellos puedan salir adelante.

**En relación con lo que han comentado, ¿ustedes consideran que tener conocimientos y/o habilidades en matemáticas tiene influencia en la autoestima?**

Sí, la verdad sí influye en la motivación. Por ejemplo, en las prácticas o en mi persona, cuando un maestro me decía ¡muy bien! O me motivaba yo me sentía

importante, me sentía que mi autoestima subía y creo que es así para todas las personas.

**Interviene Alejandra, sobre la misma pregunta:**

Yo creo que sí, porque como dice Pedro. Si el maestro te motiva, te hace sentir bien uno le echa más ganas. Quiero hacer énfasis en que a veces hay que tener cuidado con eso con los adolescentes, porque si hacemos mucho énfasis en los alumnos que van bien con como que mal vistos ante su grupo. Eso a mi me pasaba porque a veces mis compañeros veían que me ponían de ejemplo en el grupo, que tenía buen rendimiento caía mal. Entonces también hay que, como docentes, no tanto realzar a los que van bien, sino enfatizar más en los que van mal para poder motivarlos a que vayan mejor.

**La siguiente pregunta tiene relación con las prácticas que han venido desempeñando y se refiere a su propia percepción como docentes. ¿Cómo se ven a sí mismos? ¿Qué fortalezas tienen y en qué áreas tendrían que mejorar?**

Bueno, creo que con respecto a la dinámica que tenemos nosotros. Al trabajo que tenemos dentro de los grupos, para mí es algo muy complejo, porque yo fui educado en el mismo modelo que se ha venido efectuando en los últimos tiempos, entonces al estar aquí en la normal y que me digan que tengo que cambiar ese modelo o esa forma en que se dan los contenidos es un cambio muy drástico porque tengo que cambiar todos los esquemas que ya venía formando, todo esto del constructivismo, de que uno ya no tiene que, pues ser el transmisor de los conocimientos, el que todo lo sabe, este, para mí, para los alumnos es algo muy complejo, que ellos tienen que encontrar la respuesta, en grupo o individual, pero quizás es muy difícil porque nunca han experimentado esta forma de trabajo, entonces al haber un rechazo de los alumnos, va a haber un rechazo también a que ellos puedan aprenderlo. Entonces, mi persona, tiene, parece, un poco, me da cierto temor el que yo no pueda ejercer bien este proceso de aprendizaje y de enseñanza porque igual los alumnos están impregnados de esa enseñanza tradicionalista que ha habido siempre, entonces cambiar todo eso sí va a ser muy difícil, pero pues no imposible. O sea, voy a tratar que eso cambie, porque igual no puede seguir así.

**Y con respecto a tus fortalezas, ¿cuáles crees que sean?**

En primer lugar, creo que sería en relación con las interacciones con los alumnos ya que al ser un practicante o no ser su maestro titular puede ser que les interese más

el trabajar conmigo, ser una persona nueva o que no están acostumbradas a estar con ella, pues siempre es causa de cierto interés, entonces creo que ese interés es bueno aprovecharlo, tanto yo como mis compañeros, porque los alumnos están en ese proceso de cambio y pues siempre les llama la atención. Ahora, otro punto sería el manejo de los contenidos, porque nosotros tenemos la ventaja de que ahora los contenidos se vean de manera contextualizada, ya no es tanto de un ejercicio o que nos daban treinta ejercicios. Entonces ahora son menos, pero ya tienen que estar acondicionados a la vida real, entonces es algo que sí nos ayuda. Respecto a lo que yo creo tener de bueno, una, un pro, que yo tenga tal vez, la interacción con los alumnos, porque tal vez compartimos ciertos intereses, este, tal vez el trato que les doy, que no soy un poco agresivo, tal vez, como lo son algunos docentes de que les llamen la atención o de que únicamente les dan órdenes. Entonces, creo ser un poco más flexible en ese punto.

Este, el dominio, pues igual, puede ser un factor que me favorezca, el control de grupo y conocer los intereses de ellos (en referencia a los alumnos), esas cosas son las que se me viene a la mente que pudieran que, sí son algo que me favorece.

**¿Qué características deben mejorar como docente?** O bien, atender en tu formación.

Yo creo que lo que más interesa, o lo que más me gustaría, es poder conocer y saber aplicar nuevas formas de trabajar contenidos de matemáticas, porque siento que, si no trabajamos de cierta forma los contenidos, pues a nuestros alumnos les parezca algo muy cotidiano, muy común. Entonces, como que salir de sus casillas, aplicando nuevas técnicas, nuevos conocimientos, nuevas dinámicas. Entonces, si conocen nuevas dinámicas de trabajo en los contenidos de matemáticas, que usar la tecnología, que usar un juego, este, fuera del salón. O... formas que a ellos les llame la atención trabajar temas, bueno, eso es lo que más, lo que me gustaría conocer y, pues, aprender a trabajar.

**Interviene Alejandra, sobre las mismas preguntas:**

Bueno, yo creo que entre mis fortalezas... Me considero una persona responsable, tanto aquí en la normal como en lo que voy a desempeñar en la secundaria. Siempre he procurado ser responsable en todo lo que hago. Entonces, también eso es una fortaleza porque sé que por más difícil que algo sea, voy a cumplir. En mi práctica, bueno, también el dominio de los contenidos, es una fortaleza para mí porque pues, como me gustan las matemáticas tengo la facilidad de entender rápidamente los contenidos, pero también cuando a veces no entiendo no me gusta quedarme con la

duda porque se que me voy a poner nerviosa, que no le estoy entendiendo, entonces trato de indagar, de preguntar con alguna otra persona que me apoye, pues para desempeñarme bien en el salón. Yo creo que también es una fortaleza el no quedarme con esa duda, para después con los alumnos tener un buen papel. En mi práctica, ahorita, pues realmente no... No he estado trabajando con ellos, solamente los he conocido, pero en prácticas anteriores me gustaría mejorar el control de grupo. No es de que no me hagan caso, pero a veces me desespera la impaciencia que sienten ellos y que quizás me la hacen sentir a mi también y después no sé cómo hacerle para que hagan las actividades que yo les estoy dando y no se alboroten, y a veces me ha tocado chocar con horario después de receso o casi a la salida. No sé cómo controlar al grupo para que no sientan esa impaciencia y a veces me pregunto está tan aburrida la clase o qué pasa que no logro controlar esa inquietud que tienen. Quisiera controlarlo o hacer actividades que les llamen más la atención para que no estén pendientes del tiempo, sino de la actividad, eso es algo que para mí sí se me ha dificultado bastante.

Ah, otra de las fortalezas que tengo es comunicación con ellos, me llevo bien, no me he topado con algún alumno que me lleve mal, intento ser amable con ellos, pero a veces también influye mi forma de ser un poco en cuanto a que quiero que hagan las cosas bien. No me gusta que... yo siento que ya depende de mi forma de ser, entonces no me gusta que, por ejemplo me frustra mucho ver cómo escriben...cuestiones así de ortografía, quiero poder corregirlo, pero, o sea, en el poco tiempo no se puede. Es que a veces dicen también, pero es que no estamos en español, y como maestros también tenemos que cuidar otros aspectos.

**¿Ustedes creen que haya diferencias entre alguien como ustedes, que está siendo parte de un proceso para formarse como maestros y una persona que sea formada en otra área del conocimiento? Por ejemplo, una ingeniería, arquitectura...**

**¿Incide la formación que están recibiendo en este momento?**

Pues nosotros hemos ido a practicar en escuelas donde los maestros son ingenieros, arquitectos o de otra carrera. Yo no dudo de que un ingeniero tenga un mayor dominio de las matemáticas, pero una cosa es saber matemáticas y otras cosa es saber cómo se puede transmitir los contenidos, porque, bueno, en mi experiencia personal, con algún titular que he tenido no tienen buena relación con sus alumnos. La verdad es muy raro que algún maestro que sea ingeniero o que se haya desempeñado, o haya estudiado esa carrera, este... Pues pueda dar bien su clase. Yo no veo que haya maestros que sean muy buenos, pero la gran mayoría sí, no

comprende esa necesidad que tienen los alumnos, porque pues al entrar a una escuela normal, bueno yo siempre he considerado que es la mitad contenido y la mitad pedagógico, entonces como que es una combinación que sí nos ayuda y nos permite estar dentro o estar frente a grupo, porque conocemos a las personas con las que vamos a estar conviviendo o enseñando, entonces creo que esa relación es algo que tiene una buena vinculación y además, si las normales se crearon como formadoras de docentes, creo que nosotros somos tal vez, bueno, en mi persona, somos los idóneos para poder impartir clases. ¿Por qué? Porque tal vez alguna otra licenciatura o ingeniería que hayan estudiado otras personas, tal vez tengan más vertientes u otras fuentes de trabajo, pero nosotros como normalistas la única vía que tenemos es estar frente a un grupo, entonces creo que esa parte aún no se entiende bien y, a mi parecer no está tan correcto esto de que se puedan incorporar otras personas que no sean formadas en una escuela de docentes.

**Interviene Alejandra:**

Sí, o sea yo... Por lo que he observado, se ve rápidamente el cambio en cuanto a que veo un maestro que se formó en la escuela normal en cuanto a algún otro maestro que se formó como ingeniero, como decía, porque bueno, en San Cristóbal tuve la oportunidad de estar con un maestro que egresó de la Normal y con otro que era ingeniero, entonces yo veía que el maestro de primero que era el que había egresado de acá. Él, a su manera, pero trataba de ser constructivista con sus alumnos. Le buscaba el material didáctico para que unos entendieran lo que estábamos viendo. En cambio, el otro maestro no... O sea, solamente eran puros ejercicios los que ponía. Y este, entonces se ve rápidamente la dedicación que le ponen los maestros que están acá a las personas con otra carrera diferente.

Aparte de que, bueno, es ya otro punto, de que la reforma habla ahorita de que es para todos, pero se supone que están buscando que la educación sea integral, entonces no nada más en contenidos, porque un maestro que sea ingeniero va a dominar muy bien los contenidos que sean de matemáticas, pero no va a saber cómo tratar a sus alumnos, ni siquiera le va a importar si los conoce. Él solamente va a llegar y va a ser el maestro tradicionalista, que en nosotros han querido evitar, entonces yo pienso que así como dice Pablo, nosotros pues vemos matemáticas a la par de pedagogía, si no es que más de pedagogía, que nos habla de cómo interactuar con nuestros alumnos y que ellos sean nuestra mayor preocupación. Mientras que los otros, pues no.

**Señala Pedro:**

También la educación tiene mucho que ver, porque una persona que estudió en la escuela normal es porque en verdad quiere formarse como docente. Un ingeniero tal vez se forma para su especialidad, que es construir casas, o no sé. Ellos tienen la mentalidad de irse, pues a lo que en verdad estudiaron y muchos dicen de que para estar desempleado, de maestro, o sea, lo mínimo ya de maestro. Pues muchos comentarios se vienen diciendo ya del docente, igual lo denigran y denigran a la profesión de docente porque eso hace que el papel del docente se vea cada vez peor.

**Agrega Alejandra:**

Sí, yo también he platicado con Pedro, y no hablo en general de que por estudiar en una escuela normal vamos a ser los mejores maestros. Yo pienso que también, una es estudiar en una escuela tanto pedagogía como contenidos y otra pues también va a depender mucho del tipo de alumno que fuiste y qué tipo de maestro quieres ser. Entonces pues también aquí hay muchas personas que realmente, yo creo que, como dice Pedro, no están por vocación y por lo mismo, no tienen un buen rendimiento y tampoco le ponen el empeño necesario para su formación, entonces también tiene mucho qué ver.

**Entonces, ¿ustedes creen que la decisión de ser maestro se toma ya desde el ingreso a la normal o aún es incidental esta decisión de formarse como docente?**

Es que, bueno tal vez en un inicio, sí se tiene esa intención, pero hay algunos compañeros que durante este proceso de que esta carrera no les gusta o no les llama la atención.

**Señala Alejandra:** O gente que nunca le ha llamado la atención y solamente están acá porque es un trabajo seguro o por obligación.

**Interviene Pedro:** Pero sí hay algunos que durante el proceso en que se están formando ya no les llama la atención ser maestros, no por el hecho de la situación que estamos pasando ahorita, o sea, del magisterio en general, sino por el hecho de estar conviviendo con un grupo de cuarenta adolescentes que es algo muy difícil, porque muchos dicen que el ser maestro es algo muy sencillo, pero en verdad ya estar frente a un grupo y asegurarte de que todos los alumnos puedan aprender aunque sea algo es algo muy difícil y algo que no tienen en cuenta muchos. Entonces creo que de aquí va de la mano la motivación, los intereses que tengas hacia tu carrera. No es sólo el hecho de que quiero ser maestro. También tienes que ir paso a

paso, conociendo todas las características y pues de esta forma es como vas aprendiendo si en verdad te llama la atención. Entonces sí hay muchas personas que ya no les llama la atención y a muchos ya en los últimos semestres.

**Entonces, ¿este proceso que están teniendo como formación también está sirviendo para ver si vas a mantener el interés por la docencia o si es algo que no te va a gustar?**

Es un periodo de formación donde aprendes si en verdad tu vocación es ser docente o no, porque tampoco es viable que hayas estudiado aquí en la normal, pero no muy te llama la atención las clases, pero es lo único que te queda y también está mal, porque no vas a dar lo máximo de ti. Y vas a estar 25 o 30 años de servicio haciendo algo que no te llama la atención.

Por eso tal vez es las contradicciones que tenemos con otras carreras, porque ellos se están formando en otras vías y terminan de docentes, y muchas de esas personas, tal vez no lo querían ser, pero como es la única fuente que tienen, o sea tampoco es lo idóneo.

**Señala Alejandra:** A mí me enoja que digan: sólo llego a poner algo y ya para entretener.

Si es clara esta ruta de bachillerato – escuela normal – docencia, ¿por qué creen que haya compañeros que a pesar de no sentirse atraídos hacia la docencia se estén formando para esta labor?

En algunos, por obligación, tal vez porque sus padres les insinúan que estudien para docentes, pueden ser los que estén más bajos en calificación, puede ser que ellos no tengan el interés de estar aquí en la normal y aún así pues tratan de ser responsables en la escuela. Y pues también hay otros, como señalé hace rato, que se dan cuenta, de que en el mismo proceso ya no les llama la atención.

**A partir de lo que hemos platicado, ¿ustedes creen que este proceso formativo por el que están pasando si les ayuda a asumirse como docentes?**

Sí, porque desde un principio nos llevan a observar y pues ya, conocemos desde primer semestre las condiciones reales del trabajo docente. Tal vez nosotros lo vivimos en su etapa, pero no es lo mismo regresar otra vez a la secundaria, viéndolo desde otra perspectiva, ya no ser alumno, a ser otra persona externa a ellos.



**Interviene Alejandra:** Aparte en la normal yo creo que al combinar la teoría con la práctica nos ayuda bastante porque son muchas cosas las que manejan los planes, os autores a las que se encuentra en las prácticas en la secundaria. Entonces, al hacer ese contraste, también nos ayuda en nuestra formación en la forma de ver de algún otro modo a la secundaria.

Yo lo he notado en otras carreras, de que pues no los llevan a hacer una práctica, entonces ellos nos saben el papel que deben tener en un grupo. Bueno, lo van a experimentar cuando tengan su plaza, o no sé. Con el grupo que tengan en su primer ciclo escolar, mientras que nosotros vamos desarrollando, de una u otra manera, habilidades. Yo en mi primera práctica, iba un poco con nervios, porque era mi primer grupo, pero esos nervios se van venciendo conforme va pasando el tiempo. Y ahorita, como que hasta te sientes más segura de lo que vas a ir a hacer. Ya hasta te crees pues el papel, de que estás enseñando como maestra. Entonces sí influye.

**Interviene Pedro:** No, pues tal vez de lo que imparte la Normal no esté del todo de acuerdo porque respecto de las materias que nos imparten de contenidos matemáticos siento que, bueno aparte el plan que tenemos aquí en la normal está súper viejo, entonces como que eso no ayuda tampoco para que a nosotros nos formemos de una buena manera, o sea, con la reforma y todo lo que está sucediendo. Aunque algunos docentes tratan de darnos el nuevo modelo, aunque no esté establecido, pero sí, o sea, si estas materias o si estas asignaturas que nos dan, como que no nos ayudan tanto en la formación, creo que igual la responsabilidad que asumen algunos maestros pues no es del todo bien, tampoco nos ayudan para esta formación porque es algo muy complejo, entonces, en mi caso me habría llamado más la atención que nos hubieran dado contenidos o nos hubieran enseñado los temas que se ven en secundaria porque a final de cuentas, tal vez no serían temas muy generales, pero a mi me gustaría que los materiales hubieran estado más enfocados en los temas de secundaria, o sea, que como algunos de los docentes que nos dan clases trabajan también en secundaria tal vez nos pudieran dar algunos tips o algunas formas en que han trabajado con sus alumnos, esas formas de trabajo me hubieran gustado más, porque así podemos nosotros probarlo o ver si en verdad funciona o no, para ir cada vez mejorando nuestras formas de trabajo. Creo que es algo que me hubiera llamado la atención.

En este tenor, ¿creen ustedes que es más importante la enseñanza formal que reciben en la ENSCH, apegada al plan de estudios o el aprendizaje que obtienen, producto de su práctica docente?

Pues siempre se aprende más de la experiencia que tenemos en las prácticas, porque en las prácticas nosotros nos damos cuenta de la realidad en la que estamos. Puede ser de que en la reforma o lo que el gobierno diga que sucede con la educación, lejos de todo eso nosotros podemos disentir y cuestionar si es verdad lo que están diciendo, pero pues creo que los alumnos tienen muchas deficiencias todavía. Incluso en el perfil (del plan de estudios) nos piden muchos rasgos que esperan de nosotros y que igual nosotros debemos de formar en los alumnos y son muchas cosas que parecen imposibles de abordarlo. En algunos aspectos si se pueden ir dando y, pues igual con la experiencia que vayamos teniendo vamos a poder ir cumpliendo con estos términos que nos ponen.

### **Interviene Alejandra:**

No, yo creo que pesa más la práctica. Así como decía Pedro, se aprende más en la práctica que lo que se aprende en el plan de estudios. Aparte el plan de estudios se me hace muy descontextualizado porque marcan una realidad que no existe y que verdaderamente es muy complicado alcanzar lo que propone. Entonces, para empezar el plan de estudios lo diseñan quienes creo que ni siquiera se han acercado a alguna escuela secundaria y pues en la práctica llevas a cabo... Pues cuando vamos a practicar llegas con ideas de querer implementar lo que crees, lo que dicen aquí en la normal, pero te das el tope, entonces la práctica ayuda a valorar lo que te dicen teóricamente y lo que realmente te funciona en un salón de clases. Desde ese momento, como docente te vas como que trazando tus propias estrategias, o sea, lo que te está funcionando y lo que no definitivamente. Como que ahí reafirmas qué funciona, entonces aprendes más, porque ya sabes qué sí te puede ayudar.

### **¿Y cómo valoras la formación que recibes al interior de la escuela normal?**

Bueno, cuando muy entré a la normal yo esperaba más en cuanto a exigencia y siento que la normal... Bueno, a mí me gustaría que exigiera un poco más, porque los maestros, bueno, no todos, porque no puedo hablar por todos, pero la mayoría de los maestros que me han tocado, siento que, no es que regalen la calificación, pero a mí me da, o sea, no me gusta el hecho de que alguien que no se esfuerza, le den una calificación, quizá no la mejor, pero una calificación buena, entonces no sé de qué manera evalúan, porque esa calificación, la verdad es que hay mucha, no sé, libertad. Por ejemplo, yo he notado que en todo el semestre dejan pocas tareas, uno que otro maestro que nos deja tareas y ya. La verdad es que es muy, muy relajado, pero el problema está en que al final del semestre ahí ya nos llenan de trabajo. Lo he notado desde que estaba en primero y pues yo creo que para ser ya un nivel superior, sí me

gustaría que hubiera más exigencia. En parte, a mi me gusta más que me estrese, porque siento que estoy aprendiendo más, o que estoy dando un plus de mí. En cambio, si no me exigen siento que si aprendemos, pero es algo así de que, ah, está fácil. No estoy dando ese plus y a mí sí me gustaría darlo. Pero en cuanto a lo demás, tengo maestros muy buenos, creo que de ellos sí he aprendido bastante, que me han ayudado en mi formación y también me he topado con maestros que definitivamente pues no. Sí hay maestros buenos aquí en la normal y nosotros valoramos eso, pero sí me gustaría que hubiera un poquito más en cuanto a la exigencia.

**Pedro agrega:** Creo que algo relacionado sería en educación básica, que ahora los que deben trabajar más son los alumnos. Entonces a mí se me hace muy fuera de lugar, porque así como nosotros como normalistas, así como los alumnos de secundaria, siempre tenemos muchas deficiencias, entonces nosotros necesitamos exigirnos, ¿por qué? Porque si nosotros no nos exigimos obviamente nuestra educación va de mal a peor, entonces creo que aquí en la normal tienen que ser un poquito más...

**Interviene Alejandra.** Es que habemos quienes sí nos exigimos y otros que no y es la misma calificación que tú. Hay quienes faltan bastante y no les pasa nada. Y nada más llega uno a faltar y ya se perdió muchas cosas. Igual tiene que ver mucho cómo se llevan los compañeros con los maestros, porque puede haber alguna preferencia hacia alguna persona o hacia otra. A veces se ve como que muy marcado, que los maestros tienen sus preferidos. Pues yo creo que, como los alumnos de secundaria, también acá se debía de, bueno debería de haber una mayor exigencia. Si un normalista no es apto todavía para cursar el siguiente semestre, pues que lo reprueben y que se esfuerce más. Pero de los compañeros que hemos tenido. Si han salido (desertado) es porque ellos mismos han querido, no porque la misma escuela los haya excluido. Prácticamente, el que entra, sale. Entonces, como que, si nosotros queremos ir mejorando e ir depurando el desempeño que dan algunos normalistas, pues sí es necesario que haya mayor exigencia y pues, si es posible, que reprueben los que no sean capaces de pasar al siguiente semestre.

---

---

**Anexo 5.- Cuestionario aplicado al grupo de 7° semestre de la especialidad de matemáticas de la ENSCH**

**Indicaciones:** Elige para cada una de las siguientes cuestiones la respuesta que te parezca más adecuada. En los casos que corresponda, escribe un comentario adicional.

Nombre:	
Edad:	Lugar de origen:

¿En qué municipio radicabas antes de tu ingreso a la ENSCH?

---

2.- ¿Cuál fue el área de formación que cursaste durante el bachillerato?

- A) Químico – biólogo
- B) Físico – matemático
- C) Económico – administrativo
- D) Otro: \_\_\_\_\_

3.- Al egresar del bachillerato consideraste ingresar a una carrera profesional distinta a la licenciatura en educación secundaria?

- A) Sí
- B) No

4.- Si fue positiva tu respuesta, señala en orden de importancia otras opciones de estudio que hayas considerado (máximo tres):

---

5.- ¿Solicitaste tu ingreso a una institución de educación superior distinta a la ENSCH?

- A) Sí
- B) No

6.- Si fue afirmativa tu respuesta, señala a qué otras instituciones solicitaste el ingreso a licenciatura:

7.- ¿Qué elementos valoraste al tomar tu decisión de formarte como docente?

- A) Era difícil acceder a otras opciones profesionales.
- B) Mi interés por la docencia tiene antecedentes familiares
- C) Algunos de mis profesores ejercieron una influencia positiva en esta decisión.
- D) Otro: \_\_\_\_\_

8.- ¿En qué subsistema de educación secundaria estás interesado en trabajar cuando egreses de la licenciatura?

- A) Secundaria general
- B) Secundaria técnica
- C) Telesecundaria
- D) No lo he decidido

9.- ¿Has pensado cursar algún posgrado?

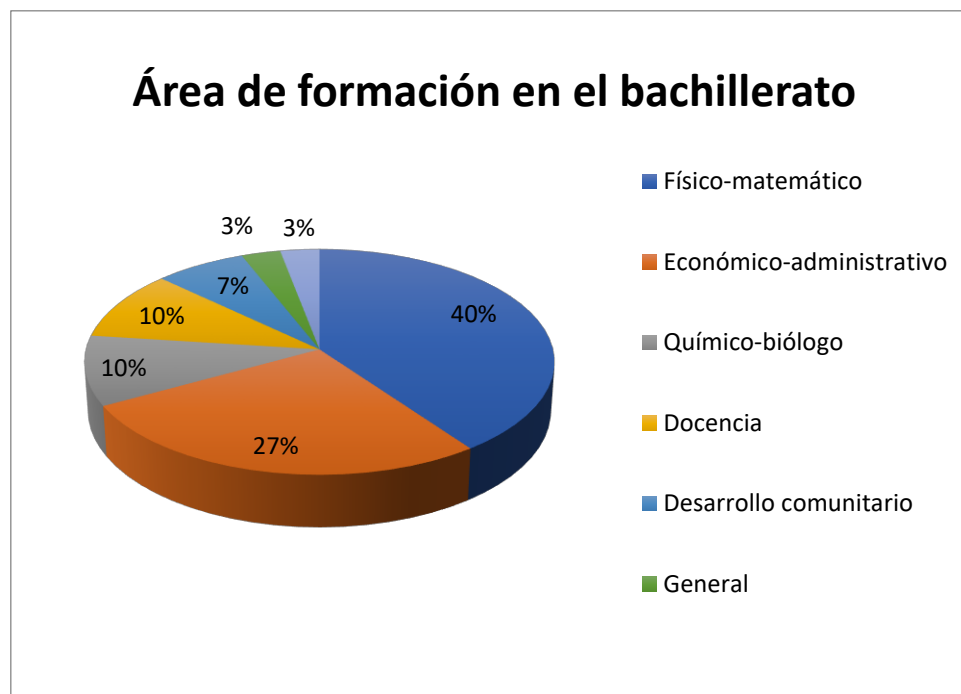
- A) Sí
- B) No

10.- Si es afirmativa tu respuesta, señala en qué área estás interesado:

- A) Educación
- B) Educación matemática
- C) Tecnología educativa
- D) Matemática educativa
- E) Otro: \_\_\_\_\_

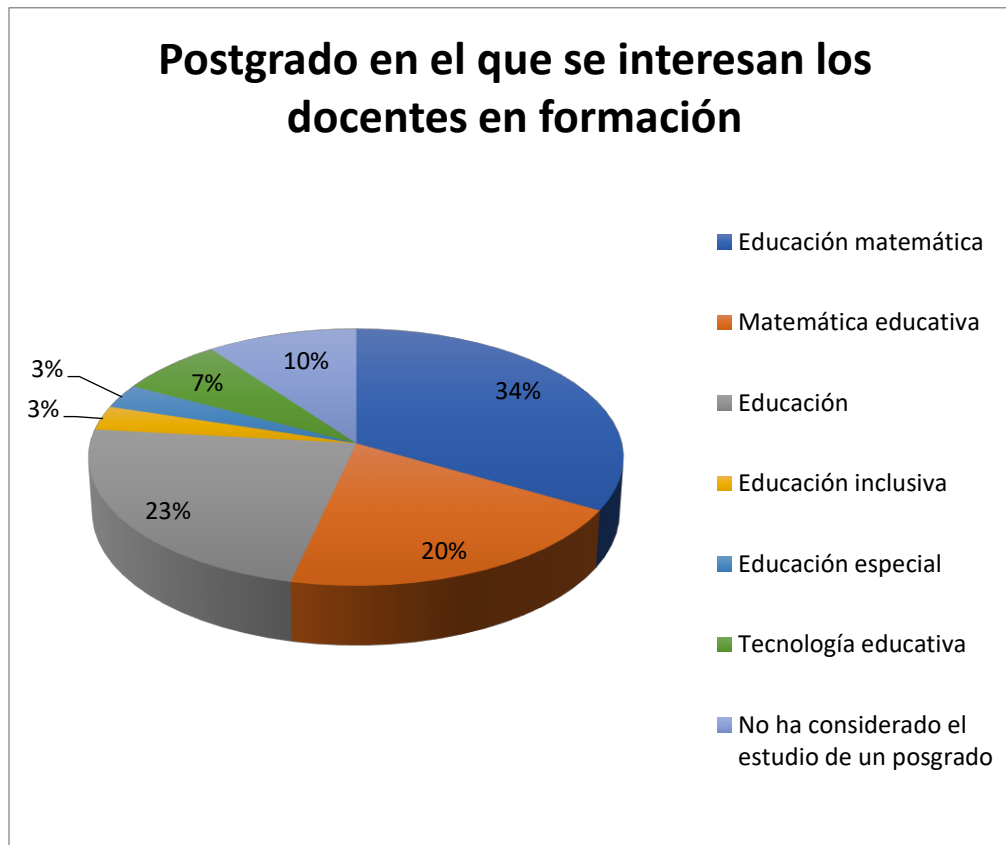
**Anexo 6.- Área de formación que los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas cursaron en el bachillerato**

Área de formación en el bachillerato	Porcentaje
Físico-matemático	40%
Económico-administrativo	27%
Químico-biólogo	10%
Docencia	10%
Desarrollo comunitario	7%
General	3%
Informático-administrativo	3%



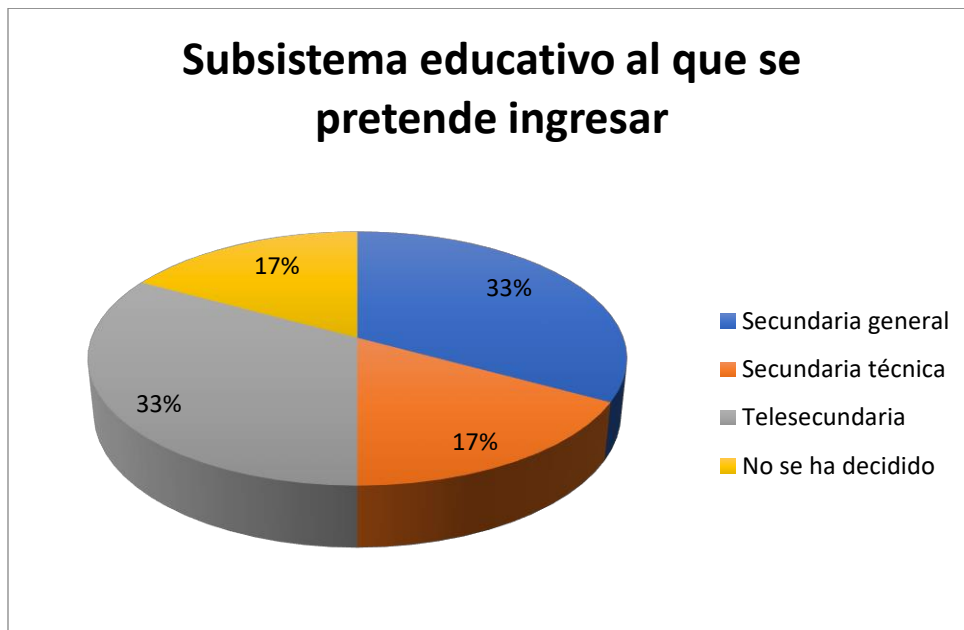
**Anexo 7.- Preferencia de los estudiantes de 7° semestre de matemáticas sobre un postgrado a cursar al egresar de la licenciatura en educación secundaria**

Posgrado de preferencia	Porcentaje
Educación matemática	33%
Matemática educativa	20%
Educación	23%
Educación inclusiva	3%
Educación especial	3%
Tecnología educativa	7%
No ha considerado el estudio de un posgrado	10%



**Anexo 8.- Subsistema educativo al que pretenden ingresar los estudiantes de matemáticas de 7° semestre de la especialidad de matemáticas**

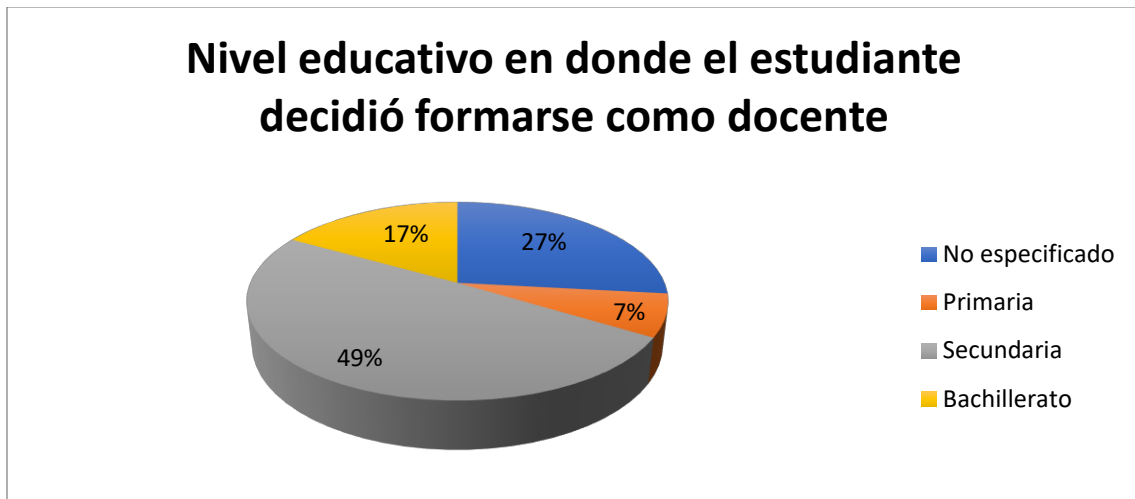
Subsistema educativo al que se pretende ingresar	Porcentaje
Secundaria general	33%
Secundaria técnica	17%
Telesecundaria	33%
No se ha decidido	17%





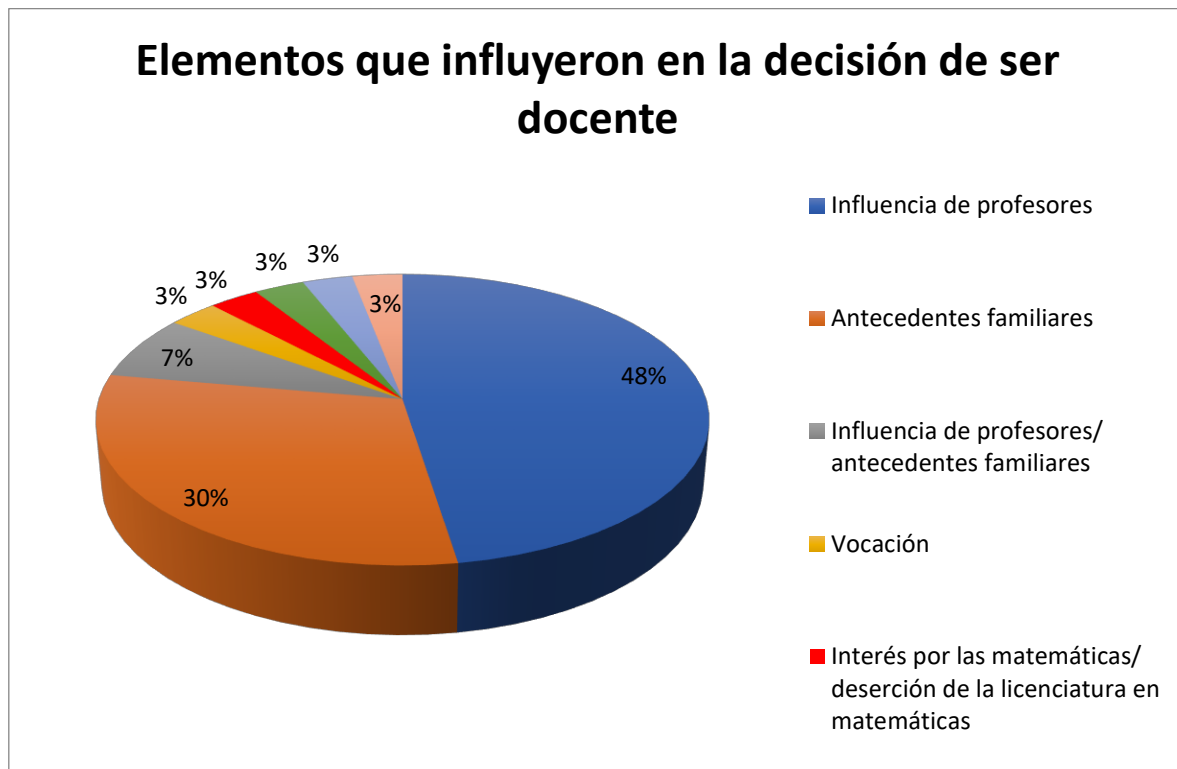
**Anexo 9.- Nivel educativo en el que los docentes reconocen haberse orientado hacia la función docente**

Nivel educativo donde el estudiante decidió formarse como docente	Porcentaje
No especificado	27%
Primaria	7%
Secundaria	50%
Bachillerato	17%



**Anexo 10.- Factores que influyeron en la decisión de ser docente entre los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas**

Elementos que influyeron en la decisión de ser docente	Porcentaje
Influencia de profesores	47%
Antecedentes familiares	30%
Influencia de profesores/ antecedentes familiares	7%
Vocación	3%
Interés por las matemáticas/ deserción de la licenciatura en matemáticas	3%
Gusto por las matemáticas	3%
Decisión de mis padres	3%
Decisión propia	3%



---

**Anexo 11.- Formato de solicitud de apoyo para el grupo de colaboradores del 7º semestre de la especialidad de matemáticas**

1.1 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
1.2 DES Ciencias Sociales y Humanidades  
1.3 Doctorado en Estudios Regionales



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 06 de julio de 2017.

Estimado docente en formación:

Por este conducto te solicito tu colaboración para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado “Identidad profesional en construcción de un docente de matemáticas: Un estudio desde la formación inicial”, el cual se inscribe en la línea “problemas educativos regionales” de la academia de educación del Doctorado en Estudios Regionales de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Esta investigación busca conocer cómo desarrollan su identidad profesional los futuros docentes de matemáticas que actualmente están formándose en la Escuela Normal Superior de Chiapas. Esta institución ha resultado de particular interés, dada la función que tradicional e históricamente ha desempeñado en la formación de profesores. No obstante, este interés se extiende también a quienes han elegido la docencia en matemáticas como una carrera profesional y de vida.

Cabe mencionar que la información recopilada durante este proyecto será utilizada solamente para los fines de la investigación y que cualquier dato personal o testimonio otorgado por quienes participan en la misma podrá mantenerse en forma anónima, salvo deseo contrario del participante.

## **Anexo 12.- Relatos breves de los estudiantes de 7° semestre de la especialidad de matemáticas sobre las experiencias que incidieron en su preferencia por las matemáticas**

### **Alejandra**

Cuando estaba pequeña, me agradaba mucho la asignatura de matemáticas, siempre se me facilitaron, e incluso los problemas en la clase, los resolvía rápido. Vengo de una familia que está en el magisterio, mis padres son maestros y siempre los veía que se entusiasmaban dando clases, me visualizaba en ellos, entonces desde primaria decía que quería ser maestra. En secundaria, mi gusto por dicha asignatura aumentó, y ahí decidí que quería ser maestra de matemáticas. Sin embargo, en preparatoria, comenzó a interesarme una ingeniería, pero nunca descarté la carrera de docencia; actualmente me gusta lo que hago.

### **Adriana**

Las matemáticas se me han facilitado desde pequeña, a diferencia de otras ciencias, me es más sencillo desarrollar estrategias para el estudio de la misma que la memorización y tomando en cuenta esto, en mis prácticas. Precisamente en secundaria tomé clases con dos profesores que marcaron parte importante de mi vida, porque me motivaban a estar atenta y participativa en sus clases (aunado a mi gusto por la asignatura). En ocasiones apoyaba a compañeros con dificultades que presentaban y así mismo (sic), fue en preparatoria en donde mi experiencia no fue tan grata. En mi familia, hay pocos antecedentes de profesionistas docentes, así que no puedo afirmar que ellos me impulsaran a estudiar esto, pero mi gusto por ayudar a otras personas y querer apoyar a los jóvenes en secundaria (así como lo hicieron conmigo) me ha traído acá.

### **Clara:**

Cuando yo iba en la secundaria, tenía un amigo que le entendía más que yo, pero él era muy egoísta con sus conocimientos, y mis demás compañeros, aunque sabían que yo sabía menos que él, me pedían ayuda para resolver el problema, y me gusto (sic) que le entendía a lo que yo les enseñaba, y como era tímida, y así comencé a tener algunos amigos. Posteriormente, en el COBACH, me pusieron un apodo: Albert Einstein (sic) (la verdad no sabía tanto como el, pero mis amigos creían que lo sabía "todo") eso en un principio me molesto porque entre en conflicto con lo que sabía y que significaba los conocimientos de este gran matemático, pero en un lapso

de tiempo una señora se enteró y me dijo que me pagaría por enseñarle a su hijo siempre y cuando pasara su examen extraordinario, siempre me ha gustado las matemáticas y desde la secundaria me gustó aún más enseñarla y ver que los demás aprendieron. Por todo eso decidí presentar examen en la normal para poder compartir lo que yo sabía con los demás.

**Daniel:**

Yo nunca fui al kínder y mi mamá me enseñaba en casa. Recuerdo que aprendía muy rápido. Cuando entro a la primaria ya sabía leer, escribir, sumar y restar de 3 cifras y hacer divisiones y multiplicaciones de 2 cifras. Mi escuela estaba lejos de la ciudad de Motozintla. Cuando entro a 6º grado de primaria en Motozintla todo cambió, encuentro a niños más listos y mi autoestima bajó. Pero en la secundaria volví a desempeñarme de buena manera, quedando exento en algunas materias, entre ellas matemáticas. Estudiaba sólo el libro y resolvía los problemas matemáticos. Considero con los maestros de matemáticas me enseñaron muy bien (sic) y nos capacitaron para ir a representar a la escuela en matemáticas...Y es por eso que decido esta carrera pues entre en la UNACH en la carrera de Centro de estudios en física y matemáticas CEFYMAT, ahí aprendí muchas cosas y considero que me falta muchos conocimientos matemáticos y mi propósito es hacer de mis alumnos autodidactas y guiarlos con todo mi conocimiento matemático para que a ellos les guste hacer investigación en la rama matemática. Son 2 años que estudié en la UNACH y después me cambio en la Normal Superior.