

Procesos de identidad de profesores de formación en Matemáticas

Processos identitários de professores de formação em Matemática

Carlos Ian Bezerra de Melo, Silvina Pimentel Silva, Marta Olmo-Extremera

Fecha de recepción: 26-03-2023

Fecha de aceptación: 11-04-2024

Resumen	<p>El objetivo de este trabajo es comprender cómo los profesores que forman en Matemáticas perciben sus propios procesos de identidad. Se realizó un estudio de corte cualitativo apoyado en entrevistas donde participaron seis profesores de formación con sus historias de vida, constituciones profesores y prácticas docentes. Entre los resultados, las identidades profesionales docentes (IPD) fueron influenciadas por aspectos personales y familiares, por los docentes que tuvieron y por la relación establecida con las Matemáticas y la Educación Matemática. Se concluye que los profesores de formación reconocen los aspectos dinámicos y contextuales de la IPD y su propia influencia en la identidad de los licenciados.</p> <p>Palabras clave: Identidad profesional, Docente, Formación inicial, Matemáticas.</p>
Abstract	<p>The aim of this paper is to understand how mathematics trainee teachers perceive their own identity processes. A qualitative study supported by interviews was carried out with the participation of six trainee teachers with their life histories, teacher constitutions and teaching practices. Among the results, the professional teacher identities (PTI) were influenced by personal and family aspects, by the teachers they had and by the relationship established with Mathematics and Mathematics Education. It is concluded that trainee teachers recognize the dynamic and contextual aspects of PTI and their own influence on graduate identity.</p>

	Keywords: Professional identity, Teacher, Initial training, Mathematics.
Resumo	<p>O objetivo deste trabalho é compreender como formadores do curso de licenciatura em Matemática percebem os próprios processos identitários. Foi realizada uma pesquisa qualitativa baseada em entrevistas de seis formadores sobre suas histórias de vida, constituições profissionais e práticas de ensino. Entre os resultados, tem-se que as identidades profissionais docentes (IPD) foram influenciadas por aspectos pessoais e familiares, pelos ex-professores e pela relação estabelecida com a Matemática e a Educação Matemática. Conclui-se que os formadores reconhecem os aspectos dinâmicos e contextuais da IPD e sua própria influência sobre a identidade dos licenciandos.</p> <p>Palavras-chave: Identidade profissional, Professor, Formação inicial, Matemática.</p>

1. Introducción

La educación es una constante de cambio que impacta e influye en las dimensiones, factores y paradigmas que la componen. Esto exige a sus estudiosos y formadores una retroalimentación con el fin de estar actualizados sobre lo que pasa y se demanda en dicha área. Un ejemplo de ello, podría ser la formación docente como una variable que desafía e implica conocer y entender de un modo más concreto y exacto los conocimientos que son necesarios para enseñar y construir la identidad profesional docente (en adelante, IPD).

La identidad marca el norte y materializa la práctica de profesores partiendo de una base concreta sobre el mundo, el hombre, la docencia y el sentimiento de pertenencia a dicha categoría profesional. Mientras que, la formación docente gana relevancia y heterogeneidad cuando se trata de áreas, como las ciencias exactas, matemáticas. Este aspecto se acentúa en unos países más que en otros, como es el caso de Brasil, donde dicha área presenta un perfil con una tradición bacharelesca originado por su génesis histórica en los cursos de bacharelado¹. Este hecho demanda que los investigadores de Educación Matemática estudien los procesos de construcción y los elementos presentes en la identidad profesional docente de los profesores de Matemáticas (Cyrino, 2017; De Paula y Cyrino, 2020; Ledoux Gonçalves, 2015; Levy y Gonçalves, 2014; Melo, 2018).

A partir de los elementos que componen la identidad del profesor de Matemáticas, se puede destacar al propio docente como sujeto principal de actuación en los cursos de formación. De la misma forma y a través de la práctica docente, el profesor deja

¹ En Brasil, los cursos de Matemáticas surgen en 1934, en forma de bacharelado. Se trata de una formación para la práctica de las Matemáticas, y no para ser enseñadas como conocimiento curricular. Aquellos que deseen obtener una licencia para enseñar (por eso el nombre de "licenciatura") deben cursar más un año de disciplinas didáctico-pedagógicas, además de los tres años de formación específica en Matemáticas. Este modelo es conocido actualmente como "3+1".

marcas y trazos de su propia IPD en el sujeto que está siendo formado (discente). Este aspecto, hace necesario el comprender las dinámicas de identidad desde un amplio prisma, inclusive desde la mirada de los propios formándose considerando sus opiniones sobre la construcción de la identidad profesional docente de los profesores que forman (Melo, 2021).

Los profesores que forman precisan comprender la constitución de la identidad de los futuros docentes de Matemáticas. Es necesario saber como ese profesor que forma, comprende la construcción de su propia identidad, como profesor que es y que elementos destaca en la composición de esta (Cunha Neto, 2016). Este hecho es relevante estudiarlo ya que en países como Brasil es un tema emergente, sobre todo en áreas curriculares como son las Matemáticas. Por estas razones, se lleva a cabo este estudio, que tiene como pretensión ser un aliciente para futuras investigaciones enfocadas en la construcción de la identidad del profesor en áreas curriculares específicas.

Con este sentido y a partir de lo expuesto, se presenta un trabajo cuyo objetivo radica en comprender cómo los profesores que forman en los cursos de la licenciatura de Matemáticas perciben sus propios procesos de identidad. El trabajo se estructura con una introducción, seguida de una fundamentación teórica donde se abordan los distintos tópicos principales del estudio. Continúa con el camino metodológico y avanza hacia los resultados a partir de un análisis del discurso que cierra con unas consideraciones finales.

2. Fundamentación teórica: identidad profesional de profesores de la licenciatura en Matemática

En líneas generales, la identidad profesional docente es un resultado dinámico y complejo obtenido a partir de dos variables; la inserción del individuo y su identidad previa, fruto de los procesos socializadores de la profesión docente (Melo et al., 2022). De un modo más concreto, autores como Cyrino (2017) destacan que la identidad profesional docente del profesor de Matemáticas es entendida como un movimiento compuesto por un conjunto de creencias y concepciones interconectadas sobre el autoconocimiento y conocimiento específico de una profesión y su asociación con la autonomía y compromiso político. Junto a ello, para cualificar el trabajo docente es esencial comprender los procesos y elementos que constituyen la identidad (historia de vida del profesor, formación, prácticas, etc.).

Del mismo modo y partiendo de los elementos que componen el desarrollo de una identidad, es preciso destacar la figura del profesor como sujeto que forma, sobre todo aquel que actúa en los cursos de licenciatura. Este profesor abraza una identidad profesional docente propia que resuena en la identidad de los propios procesos formativos que envuelven a los futuros docentes de Matemáticas. Con estas premisas y a partir de la literatura se detecta, que los investigadores aúnan esfuerzos y propósitos para investigar sobre la identidad docente de este tipo de profesional, así como los procesos de identidad por los cuales pasa a lo largo de su formación y carrera docente (Belo, 2012; Belo y Gonçalves, 2012; Costa, 2009; Cunha Neto, 2016;

Cunha Neto y Costa, 2018a, 2018b, 2018c; Pereira, 2016; Pereira y Costa, 2018, 2019).

Estos aspectos justifican las cuestiones que preocupan al profesor que forma en la licenciatura de Matemáticas. Belo (2012), llevó a cabo una investigación cuyo objeto de estudio era comprender la formación que recibían los profesores de dicha área, junto al desarrollo de su identidad profesional como formadores.

Las diversas experiencias vividas por los formadores contribuyen en el proceso de construcción de la identidad profesional docente. Como esas experiencias ocurren de forma circunstancial, es decir, sin una intencionalidad de desarrollo docente como formador de profesores, hacen que esas experiencias no sean integradas a la identidad docente ya consolidada. (Belo, 2012, p. 138)

La perspectiva expuesta en la investigación de Belo es valiosa para delinear la IPD de los formadores que actúan en la licenciatura de Matemáticas y su relación con el entender de la práctica formativa de dichos sujetos. En esta misma línea, Belo y Gonçalves (2012) aluden a que existen investigadores que defienden que los profesores que forman en las licenciaturas de Matemáticas deben adquirir solamente conocimientos específicos sobre dicha materia. Con este sentido, dejan a un lado las herramientas didácticas y otros elementos de la docencia que son esenciales para enseñar las distintas materias curriculares. Así lo destacaban dichos autores:

(...) el proceso de formación de los docentes universitarios, necesita de acciones formativas que puedan otorgar a los futuros docentes conocimientos más amplios con respecto a la docencia. De la misma manera, los procesos de construcción de la identidad profesional de estos docentes tienen una mayor consolidación, más allá de las investigaciones en matemáticas abriendo espacio para la docencia, la didáctica y el buen enseñar. (Belo y Gonçalves, 2012, p. 299)

También, las investigaciones delatan que constituirse como profesor formador de Matemáticas es un proceso dinámico, compuesto por diferentes momentos y factores personales y profesionales, que provocan una intensificación, fragmentación, aislamiento y control sobre dicha formación docente (Costa, 2009). Mientras que, Cunha Neto y Costa (2018c) consideran que la IPD de los profesores formadores en Matemáticas está marcada por la significatividad que tiene el conocimiento matemático en sí, así como “al modelo tradicional de enseñanza y la poca relación entre posgraduación y docencia universitaria, la satisfacción con la profesión docente, importancia de las experiencias vividas o el poco diálogo entre sus pares, exceso de actividades y el apoyo familiar” (p. 270).

Estos mismos autores llevaron a cabo un estudio donde se puede observar cuales son las características de la IPD de los profesores de formación en la licenciatura de Matemáticas (ver Figura 1). Este trabajo es fundamental para poder entender como se constituye la identidad de los docentes, porque da a conocer que aspectos y factores son los que están presentes en el proceso de constitución.

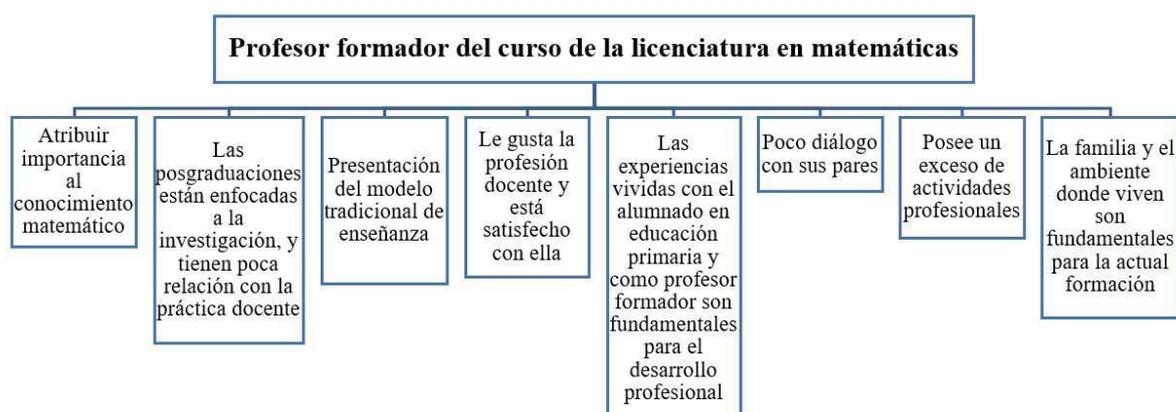


Figura 1. Características de la IPD del profesor formador del Curso de Licenciatura en Matemática, reveladas por los trabajos de investigación y tesis. Fuente: Adaptación de Cunha Neto y Costa (2018c)

Cunha Neto y Costa (2018b) afirman que la IPD de los formadores “tiene origen en los procesos de socialización, siendo una socialización primaria y secundaria constituida por atributos familiares, escolares, académicos, profesionales y del conocimiento matemático. Son procesos que suceden con la dialógica entre profesores y sociedad (Cunha Neto y Costa, 2018b, p. 446). Es evidente que “dominar el contenido matemático marca una singularidad en la constitución de la identidad del profesor formador en la licenciatura en Matemáticas, donde se resuelven muchos ejercicios, se estudia solo y se presentan ciertas demostraciones con exigencia y un cierto rigor” (Cunha Neto y Costa, 2018a, p. 95).

A partir de este sentido, se esbozan elementos y formas sobre como se relacionan los procesos constitutivos de la IPD de los profesores que forman en la licenciatura de Matemáticas. Tal aspecto, es expuesto en la Figura 2, donde se aborda la identidad profesional a partir de dos ejes: los procesos de socialización en espacios personales y profesionales, y las experiencias reveladas a través de la práctica docente. De ello, se derivan unas características sobre el proceso de identidad en el que cabe destacar la relación con la familia, la elección profesional y la universidad en cuanto al espacio formativo, lo tradicional del campo matemático y el propio conocimiento de dicha área y su inmersión profesional.



Figura 2. Elementos que componen el proceso de constitución de la IPD de los profesores que forman en los Cursos de Licenciatura en Matemática. Fuente: Cunha Neto (2016)

Siguiendo esta línea de raciocinio y por su demanda, es pertinente destacar la presencia de los bacharéis en Matemáticas en los cursos de formación inicial de profesores. Autores como Pereira (2016) señalan que no existe un proceso concreto que determine la posibilidad de que una persona sin formación en matemáticas pueda ejercer como profesor, “aunque no tenga una formación pedagógica formal, el sujeto puede constituirse a lo largo de su trayectoria personal y profesional mediante consciencia, experiencias, identidad y seguridad con respecto al hecho de pertenecer a la profesión docente” (Pereira, 2016, p. 21). Con este sentido, un profesor de bacharel debe “pensar sobre su actuación como profesor de educación primaria, mientras que confronta y reconstruye su proceso formativo al mismo tiempo” (Pereira, 2016, p. 41). Este hecho genera “actos de pertenencia” (Dubar, 2005) a la docencia y a sus respectivos movimientos.

No obstante, estos movimientos están limitados, de un lado por ideas que defienden la relación que tiene un profesor con el dominio total del conocimiento y el sentido que tiene el ser docente tanto en licenciaturas como bacharéis (Pereira y Costa, 2019). Por otro lado, las formaciones recibidas para dar docencia en los bacharéis están influenciadas por los contextos sociales y culturales de las universidades, provocando con ello nuevos atributos docentes de enseñanza superior que proporcionan novedades para la construcción de la identidad de los docentes de bacharéis (Pereira y Costa, 2018).

Según Pereira y Costa (2018) destacan la existencia de una dualidad y ambivalencia en la caracterización de los procesos de identidad de los profesores de bacharéis,

dentro del ámbito docente. La dualidad es la característica entre la formación bacharelesca y la atribución al cargo de docente otorgado por la legislación educativa y el contexto académico. Mientras que, la ambivalencia es una expresión lingüística de conflicto entre ser bacharel/investigador y ser profesor en la enseñanza superior. Dicho aspecto, es fruto de las distintas demandas y papeles que tiene que ejercer y desempeñar el ser docente.

De la misma forma, Costa (2019) y sus colaboradores consideran que la identidad profesional de los profesores que forman, se manifiesta a través de procesos de socialización continuos entre la dialéctica de quienes fuimos, que es lo que creemos que somos, que piensan las otras personas que somos y quien queremos o podemos ser. Esta analogía, forja nuestra manera de ser y estar en cuanto a la formación recibida como profesores de Matemáticas, junto con los saberes movilizados de la profesión, las creencias, las concepciones e interacciones biográficas.

Otro factor a considerar es el papel del maestro-modelo presente en la relación formador-formando (Ronca, 2007). Según dicha autora, desde una posición de mediador del conocimiento y su interacción con el aprendizaje, el formador se convierte en un modelo de referencia para los futuros profesores, inclusive dentro de los procesos de construcción de identidad de un modo inconsciente. Como consecuencia, la IPD y la práctica docente son factores de identidad que movilizan la construcción de un licenciado para ser profesor.

A partir de lo expuesto y sin pretensiones de hacer una concepción pasiva y acrítica y sí generar una interiorización que converge con la autonomía en el “proceso de constitución de la identidad, se deconstruyen modelos que han sido seleccionados y se reconstruyen internamente en modelos personales, provocando procesos sin interrupciones de deconstrucción y reconstrucción de modelos incorporados y modelos interiorizados” (Ronca, 2007, p. 24). Con este sentido, comprender la IPD de los formadores y su constitución significativa ayuda a entender como se desarrolla la identidad de futuros profesores de Matemáticas (Melo, 2021).

3. Metodología

Este trabajo tiene como objetivo conocer como se construye la identidad dentro de los procesos de formación de los profesores que forman en la licenciatura de Matemáticas. Para mayor comprensión del objeto de estudio, se lleva a cabo un abordaje cualitativo que permite trabajar con un universo de significados, motivos, aspiraciones, creencias, valores y actitudes (Minayo, 2009). La recopilación de datos se basó en un cuestionario que nos proporcionó informaciones previas sobre la formación, actuación profesional y construcción de la identidad de los participantes, así como una entrevista semiestructurada (Gil, 2008), con énfasis en las historias de vida sobre la construcción profesional, la identidad y prácticas docentes. También, se usa un conjunto de preguntas y tópicos que guiaron los puntos clave de las entrevistas (ver Tabla 1).

PREGUNTAS	TÓPICOS CONCRETOS
-----------	-------------------

<p>¿Quién eres?</p> <p>¿Cómo se ha convertido en la persona que es hoy?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivencias significativas que fueron determinantes en la constitución de ser profesor. • Situaciones y personas que influyeron para elegir esta profesión. • Contexto familiar y social (pasado y actual). • Experiencias que te han marcado durante la vida de estudiante y como profesor. • Momento en el que comenzó a reconocerse como profesor. • Como se define como docente.
<p>¿Cómo eres reconocido por los colegas de trabajo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que idea tienen de ti, tus colegas de trabajo y alumnos. • Cuáles son las expectativas en relación a tu trabajo y por parte de tus colegas, alumnos y comunidad.
<p>¿Cómo ha sido su formación hasta la actualidad?</p> <p>¿Cómo describes tu formación como docente? ¿Qué relación tiene tu persona con tu profesión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones con aprender (motivación/ intereses). • Papel de los padres en tu formación (participación de los padres y los familiares en la vida escolar). • Papel de los profesores en su formación (profesores que fueron referencia). • Experiencias que te han influenciado y ayudado a ser profesor, a parte de los procesos de formación formales. • Que destacas del curso de graduación; de las formaciones complementarias, continuada, de los accesos al conocimiento y de la formación cultural (libros, películas, música, etc.,).

Tabla 1. Preguntas y tópicos utilizados en las entrevistas

3.1. Selección de los participantes

La investigación tiene como escenario el curso de licenciatura en Matemáticas del Centro de Ciencias y Tecnología de la Universidad Estatal de Ceará (CCT/UECE), situado en Fortaleza, Ceará (Brasil). La selección de la muestra es intencionada, debido a que es uno de los cursos más antiguos de esta área curricular en el estado de Ceará, fundado en 1950. En este centro, se forman a los futuros profesores de Matemáticas que impartirán docencia en Educación Primaria y Educación Superior.

Se optó por analizar y estudiar un único curso de la licenciatura en Matemática. Las razones se remiten a que es más fácil comprender y conocer la construcción de la identidad y los procesos de formación de un grupo con un volumen de personas menor. No obstante, este hecho limita el objeto de estudio en cuanto a ser extrapolado a otros grupos, por tanto, la muestra es significativa y específica pero no representativa.

Partiendo del objeto de estudio, los participantes son profesores que forman en el curso de la licenciatura de Matemáticas, siendo un total de 21 sujetos. En cuanto a la organización de la recogida de los datos, en un primer momento se hizo un contacto vía email, a partir de los correos electrónicos cedidos por la coordinación del curso. En este primer contacto, se les presentó la investigación y fueron invitados a participar

a través de completar un cuestionario online. De este primer contacto, se obtuvo una respuesta de diez formadores, a pesar de insistir varias veces. Este aspecto puede ser interpretado como un primer dato de la investigación que aborda un posible desinterés o resistencia en discutir tópicos subjetivos de la formación docente y construcción de la identidad, o simplemente, porque disponen de poco tiempo para atender dicha invitación.

Contando con el interés de participar por parte de los diez sujetos, se pasó a una segunda parte de la recogida de los datos, las entrevistas. De esta vez, dos de los diez sujetos no dieron respuesta en querer seguir participando, junto a otros dos más que desistieron en un momento final. Por tanto, nos encontramos con un total de 6 sujetos participantes, los cuales fueron entrevistados remotamente (*Google Meet*), aspecto provocado por el contexto de pandemia, COVID 19. Dichos aspectos, pueden ser observados en la tabla 2 que abarca diferentes pseudónimos usados para describir los distintos participantes en relación a cómo caracterizan su formación y situación profesional.

PSEUDÓNIMO	TITULACIÓN	NIVEL PROFESIONAL	CONDICIONES PROFESIONALES	MATERIA CURRICULAR QUE IMPARTE	TIEMPO DOCENCIA EDUCACIÓN PRIMARIA	TIEMPO DOCENCIA EDUCACIÓN SUPERIOR
Leticia	Máster	Licenciatura	Temporal	Ed. Matemática.	-	2 años
Lucas	Máster	Licenciatura	Temporal	Álgebra y Análisis	4 años	2 años
Patrick	Doctor	Bacharelado	Temporal	Geometría y Análisis	4 años	3 años
Marcela	Postdoc	Licenciatura	Permanente	Ed. Matemática	2 años	15 años
João	Máster	Lic. y Bach.	Temporal	Ed. Matemática	8 meses	3 años
Fábio	Postdoc	Bacharelado	Permanente	Álgebra y Análisis	-	7 años

Tabla 2. Descripción de los participantes

3.2. Producción y análisis de los datos

A partir de las distintas entrevistas realizadas a los seis participantes y el cuestionario vía online, pudieron extraerse los datos. Cada entrevista constaba de un tiempo de 50 minutos y dos horas y media. Posteriormente, se transcribieron y analizaron mediante un análisis textual discursivo (ATD) (Moraes y Galiuzzi, 2016). Este tipo de análisis puede ser entendido como:

un proceso autoorganizado de construcción de la comprensión en el que los nuevos entendimientos emergen de una secuencia consecutiva de tres componentes: desconstrucción de los textos del cuerpo, la unitaria que permite una relación entre los elementos unitarios, la categorización o la captación emergente que permite nuevas comprensiones a ser validadas (Moraes, 2003, p. 192).

Desde la objetividad del análisis de contenido y la subjetividad del análisis del discurso, el ATD se constituye como técnica que garantiza metódicamente condiciones para que las interpretaciones más subjetivas emerjan, considerando los

sujetos y los fenómenos en su totalidad. Está compuesto por un proceso estructurado en tres etapas: 1) Unitario, cuando pequeñas partes significativas (frases, oraciones o párrafos) son destacados. 2) Categorización, cuando las unidades de significado elaboradas en la primera etapa son reagrupadas en torno a las categorías seleccionadas a priori o emergidas del proceso analítico. 3) Construcción de metatextos, cuando las interpretaciones de análisis son explícitas en textos que traducen un fenómeno sobre la nueva óptica (Moraes y Galiazzi, 2016).

A partir de los procesos del ATD y del análisis del cuerpo del texto de las entrevistas realizadas, se identificaron inicialmente 282 unidades de significado, donde posteriormente fueron agrupadas en tópicos iniciales (18), intermedios (8) y finales (3). Estas unidades de significado a su vez, fueron ancladas en tres ejes que sirvieron de referentes para la interpretación de los datos.

- 1 Eje: percepciones de los profesores de formación sobre la construcción de su propia identidad.
- 2 Eje: expresiones y movilizaciones de las percepciones sobre las prácticas formativas.
- 3 Eje: percepciones de los profesores de formación sobre la construcción de la IPD de los sujetos que se están formando como futuros profesores de matemáticas (licenciados).

Para un mayor efecto del análisis presentado, se pone el foco en los tópicos del primer eje relativo al objeto de este estudio, expuestos en la tabla 3:

TÓPICOS INICIALES	TÓPICOS INTERMEDIOS	TÓPICOS FINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos de la identidad social relacionados con la personalidad, las preferencias, las aptitudes, fragilidades y relaciones con respecto al estudio de las matemáticas. • Relaciones con aspectos familiares que influyen en la IPD, la situación socioeconómica, las expectativas parentales y la presencia de docentes en la familia. 	<p>Confluyen en la IPD aspectos personales y familiares</p>	<p>La IPD de los formadores es influenciada por aspectos personales, familiares, y por los ex-profesores. También por la relación establecida con las matemáticas y la</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Influencia de los profesores en la elección profesional. • La IPD es influenciada positivamente o negativamente por los docentes que tuvieron. Énfasis en los docentes que fueron inspiración y modelo para la construcción de su identidad. 	<p>La IPD (como elección profesional, en algunos casos) es influenciada por los profesores</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • La aptitud y el gusto por las matemáticas, encamina al docente hacia el bacharelado y la investigación, así como aspectos relacionados con la Educación, licenciatura y docencia. • La educación matemática moviliza la IPD, pero como mezcla aspectos de la educación y de las matemáticas es vista con menosprecio por parte de los docentes de dicha área. 	<p>La relación establecida con las matemáticas y con la educación matemática moviliza la IPD</p>	<p>educación matemática</p>
--	--	-----------------------------

Tabla 3. Tópicos emergentes de las entrevistas

4. Resultados y discusiones

4.1. Aspectos personales y familiares como elementos de la IPD

Es preciso considerar, que cuando se habla sobre sí mismo y sobre la propia trayectoria de vida, que también aborda las experiencias profesionales, se encuentren trazos de identidad, así como reflexiones sobre dicho aspecto. Y es que, ya lo afirmaba Nacarato (2020) “la narrativa transmuta a la pregunta, quien soy yo para mí mismo. Este hecho revela la identidad en el momento de la narración” (p. 147). Desde esta perspectiva y concordando con Costa (2009) alude que “estudiar aspectos de construcción del profesor como formador implica rescatar aspectos de su trayectoria, así como conocer los factores que contribuyeron para la elección de dicha profesión, como la formación académica recibida y la formación continuada que fueron dejando marcas a lo largo de la profesión” (p. 89). Dicho de otra forma,

Considerar la historia de vida como elemento de identidad docente es reconocer que todo el bagaje cultural, la ideología, la historia y los aspectos personales que tiene un profesor es la esencia para su formación y actuación profesional. Del mismo modo, los caminos recorridos y las relaciones que el profesor establece a lo largo de su historia (re) construyen su identidad y construye su práctica docente a partir de sus concepciones, ideologías y visiones del mundo. (Melo, 2018, p. 66)

Con esta premisa y al iniciar nuestra aproximación a las narrativas de los profesores de formación por medio de la construcción profesional, se abren oportunidades para la autodescripción de la identidad. A su vez, es posible observar elementos estructurales sobre la visión de sí mismo y la visión que los otros tienen sobre uno mismo y sobre sus propias visiones. Con ello, se percibe como confluyen aspectos personales y familiares en la identidad profesional docente, reflejados en las propias descripciones de cada uno de los sujetos.

En relación a los aspectos personales, se hace evidente que en la IPD de los profesores de formación hay aspectos de la identidad social que se relacionan con la personalidad, las preferencias, las aptitudes y fragilidades en relación al hecho de estudiar Matemáticas. Es el caso del profesor Patrick cuando se refiere a sí mismo como una “persona complicada” a la hora de describir su personalidad. Además, afirma que:

“a mi siempre me gustaron cosas que a nadie le gusta, tengo intereses extraños, como las Matemáticas. Me gusta la música diferente, las películas diferentes. También, me gusta estudiar lenguas, idiomas distintos, entonces, es, es complicado” (Patrick).

A pesar de revelar el gusto por las Matemáticas como una característica excéntrica, es posible apreciar en las narrativas de otros formadores el como aluden a aspectos relacionados con sus personalidades y su relación con las prácticas y manifestaciones de identidad. Estos aspectos son constantemente expuestos en las distintas entrevistas:

“hay personas, que no se muy bien como explicar, parece que tienen como una habilidad mental, porque desenvuelven cosas muy rápido. Yo no soy así. Yo tenía que estudiar mucho, y entrenar mucho, y gastar mucho papel hasta conseguir resolver alguna cosa” (Leticia).

“yo no hago elogios... infelizmente. Es una cosa que tengo dentro de mi. No soy una persona muy de elogiar, porque pienso que el elogio no construye nada, ¿sabes?. Tu vas a estar siempre con esa misma sensación de que tú eres aquello y tú vas a estar estancado. Entonces, cuando hago crítica sobre alguna cosa que tú has hecho, tú vas a pensar y tú vas a cambiar lo que consideres que tienes que cambiar” (Marcela).

“a mi siempre me gustó estudiar. Estudiar para mi nunca fue un problema. Estudio por pasión, y me gusta conocer... en el segundo año de educación secundaria me gustaban todas las materias curriculares... [...] todo lo que estudiaba, me gustaba. ¿Por qué? Porque cuando empezaba a entender, sentía un cierto deleitar y placer sobre eso” (Fabio).

Todas estas evidencias, contadas en primera persona, abogan una significatividad para el “yo”. Destacando con ello, que el “yo” es reflejado con el “otro”. Dubar (2005) reafirmaba este aspecto, reivindicando que nuestra identidad está compuesta por la articulación que tenemos de la visión de nosotros mismos y la visión que tienen los demás sobre nosotros. Se trata de una interacción entre la identidad de nosotros y la identidad para el otro. También, cuando hablamos de nosotros manifestamos desde que perspectiva estamos mirando al otro y como reaccionamos en relación a eso. Con este sentido, Cyrino (2017) destaca qué:

La descripción que una persona hace de sí mismo y de los otros no es algo neutro, sino que expresa sus orientaciones, gustos y valores al respecto de sí y de su futura práctica profesional. Esa descripción trae consigo, emociones que no son idiosincráticas (personalidad o estilo propio), pero que constituyen aspectos fundamentales del trabajo docente (p. 709)

Los aspectos personales narrados en las distintas entrevistas, tienen una relación con las cuestiones familiares que a su vez concurren en el desarrollo de la IPD, la situación económica, las expectativas parentales y la presencia de la profesión docente en la familia. Con esta perspectiva, para el profesor Fábio, su compromiso con la docencia se produjo desde tiempos novicios, debido a la influencia de su madre y su hermana, ambas profesoras de Educación Primaria. Mientras que, para la profesora Leticia, tenía una aspiración por estudiar y ser docente. Este hecho representaba para ella un ascenso social, el poder ser de una clase social superior diferente a donde nació. En sus relatos, decía: “viendo la situación de mis padres, yo tenía muchas ganas de crecer un día porque sabía que siendo pobre no iba a ganar la lotería. Entonces, la única forma que tenía para mejorar, era estudiando, no tenía otra opción” (Leticia).

Sin embargo, otras evidencias ponen de manifiesto que destacar en los estudios y tener buenas notas eran aspectos fomentados desde la familia y su afán por dedicarse a la medicina como elección profesional, tal y como afirmaban Patrick y João en sus entrevistas. En este contexto, llama la atención el lugar que ocupa la profesión docente en la sociedad, teniendo relación con el bajo prestigio que tiene el ser docente. Aunque, a pesar de las aspiraciones familiares, todavía existen trayectorias y motivos diversos que desembocan en la condición de profesores de enseñanza superior en la formación docente en Matemáticas.

Es relevante tener en cuenta la biografía de los profesores formadores como una herramienta que permite el desarrollo de su identidad, así como movilizar su IPD. Con este sentido, se pueden justificar los relatos de la profesora Leticia cuando le decía a sus alumnos: “¡Aguanten!. Yo aguanté y tú vas aguantar” (Leticia). Esta afirmación, puede indicar por un lado, aspectos no muy positivos que han influenciado en su formación, mientras que por otro lado, dicha afirmación puede ser comprendida con el siguiente sentido: “a veces las experiencias hacen la diferencia, pero una tiene que luchar siempre... por eso de la misma forma que yo pasé y vencí, vosotros también pueden pasar y mañana estar aquí” (Leticia).

4.2. La influencia de los profesores en la constitución de la IPD

Las influencias de los profesores sobre los sujetos participantes de este estudio provocaron que eligiesen la profesión docente como tal. Con este sentido, hay autores que justifican dicho aspecto, con afirmaciones como:

los profesores fueron alumnos de otros profesores y vivieron mediaciones de valores y prácticas pedagógicas que les dieron la oportunidad de absorber visiones sobre el mundo, concepciones epistemológicas, posiciones políticas y experiencias didácticas que fueron incorporadas a su formación, de tal manera que de forma consciente o no, la presencia de este modelo contribuyó, para su profesión docente. (Costa, 2009, p. 96)

La docencia puede ser considerada como la profesión que uno tiene más cercana, comenzando por los estudios de Educación Primaria (Marcelo, 2009). Este aspecto hace posible, que se produzca una influencia más directa sobre los estudiantes en cuanto a querer llegar a ser profesor. Pues, desde edades tempranas, el docente es un referente para sus discentes y en ocasiones esto merma con un sentido mayor en cuanto a elección de vida profesional. Estos hechos, pueden ser presenciados en los relatos de Leticia, cuando destacaba que fue motivada por un profesor para salir a la pizarra y de repente sintió: “yo comencé a darme cuenta de que me gustaba eso, de ir a la pizarra, eso me hacía sentirme bien. Con el paso de los años pensaba, voy para la licenciatura, es lo que quiero, ser profesora” (Leticia).

En suma, se encuentra la inspiración personal pudiendo ser percibida en las distintas evidencias del formador Lucas con uno de sus profesores en relación a su desarrollo didáctico, afirmando:

“Mis ganas de ser profesor nacieron – creo que en la mayoría de los casos es así – por medio de una inspiración de un profesor que tenía... era aquel *showman*, aquella persona que conseguía cautivar a

los alumnos con sus aulas, a pesar de que su enseñanza no dejaba de ser una clase de matemáticas. Él conseguía hacer las cosas bonitas y llamar la atención de las personas” (Lucas)

La influencia de los profesores no se inclina únicamente para la elección profesional, sino que también influye en la construcción de la identidad de los estudiantes. Aunque, no todos los alumnos sienten el querer ser docente (es sabido que la profesión docente es cada vez menos atrayente para los jóvenes). No obstante, todo aquel que se convierte en profesor tiene marcas de sus ex- profesores en su identidad y en su práctica. En el caso de los distintos profesores formadores entrevistados pueden observarse estos aspectos. Sus percepciones sobre la IPD están influenciadas de forma positiva y negativa por los profesores que fueron modelos de inspiración para su constitución profesional.

Marcelo (2009) defiende que existe una socialización previa al ser docente, donde reivindica que ser alumno durante millones de horas no es gratis. Y de hecho no lo es, pues a diferencia de otras profesiones “la docencia es la única profesión en la que los futuros profesionales se ven expuestos a un período de observación no dirigido en relación a las funciones y tareas que desempeñarán en el futuro” (Marcelo, 2009, p. 116). Con ello, nace un conjunto de creencias sobre la enseñanza y la docencia que se hacen eco en el futuro profesor y gradualmente se van cristalizando. Marcelo (2009) defendía:

La identidad docente se va configurando de forma paulatina y reflexiva, a través de lo que podríamos denominar aprendizaje informal, mediante la observación de futuros profesores que van recibiendo modelos docentes con los cuales se van identificando poco a poco, y en cuya identidad influyen más aspectos emocionales que racionales. (Marcelo, 2009, p. 116)

Relacionando lo expuesto con los profesores de formación de este estudio, tal aspecto puede verse reflejado en el relato de Patrick, donde argumenta que tuvo un profesor que fue una referencia para el desarrollo de sus prácticas y actuación profesional. De este modo, podía afirmar que “yo tuve un profesor que tenía características que yo quería tener, o aquel otro que tenía esta otra característica... entonces, lo que yo busco es ser el resultado de todas esas características con las que yo me identifique” (Patrick). Observando estas afirmaciones, llama la atención el aspecto de, “querer ser un resultado”, haciendo evidente aunque no sea consciente por parte del sujeto entrevistado, que la identidad está constituida por factores complejos, dinámicos, relacionales y contextuales.

Y es que, los profesores que hemos tenido en nuestro camino de formación, desde la Educación Primaria hasta la Educación Superior, en mayor o menor grado, ocupan un lugar modelo dentro de nosotros. Ronca (2007), afirma que “en las relaciones de profesor- discente que hemos vivido no solo aprendemos contenidos curriculares, sino que también aprendemos actitudes y valores. En este proceso, vamos incorporando elementos que caracterizan aquellos profesores y que se constituirán como “otros significados”, serán nuestros “modelos” inspiradores para el papel profesional” (p. 113). El profesor João destacaba aspectos de este tipo en sus narrativas cuando decía:

“la profesora Suzy, fue una referencia inicial para mí. Ella fue quien... por eso utilizo una expresión como mentora para ella: ella es, de hecho, la persona que me hizo ver lo que yo quería ser, porque yo me veía reflejado en ella, y a día de hoy, me veo reflejado en ella” (João).

La idea de “otros significados” (Ronca, 2007) adquiere un sentido relevante en este contexto porque señala la presencia de significados establecidos en las relaciones profesor-alumno. Dicho aspecto es corroborado por Marcelo (2009) cuando destaca que en este tipo de relaciones influyen mucho más los aspectos emocionales que racionales. Por ende, “otros significados” abrazan marcos que son de identidad y de práctica profesional siendo interiorizados conscientemente o inconscientemente y determinando nuestra forma de ser y estar en la docencia. Con este preámbulo, Lucas y Fabio relatan en sus discursos:

“Es natural, que nosotros... “pues”, la persona pasó cuatro años, “no es”, más o menos teniendo aulas con profesores, entonces el va a comenzar a dar aulas ahora y es natural que se sienta reflejado en aquellos docentes que el vio actuando” (Lucas).

“Yo pienso que todo el mundo tiene personas que dicen: a mí me gusta ser así, ¿sabes?, y pienso que es algo natural, todo el mundo tiene una tendencia innata a imitar a alguien, ¿verdad?, entonces tienen algunas personas en las que yo me siento reflejadas en ellas, inspiradas y son personas próximas a mí” (Fábio).

Sin embargo, hay influencias de profesores-modelos que no son positivas. Al igual que, hay prácticas que inspiran, también existen prácticas que no son valoradas por los licenciados en Matemáticas ya sea por cuestiones racionales o emocionales y se convierten en referencias negativas que suelen ser evitadas. También, hay posturas de los profesores que son consideradas como inadecuadas por los propios licenciados y son catalogadas, “como no ser” en cuanto a docente. Con este sentido, la profesora Marcela destacaba en su discurso:

“Todos los maestros que pasaron por mi vida me dejaron un poco de lo que yo soy ahora. Algunos más, que otros... en el caso, del profesor Carlos y otro más que pude aprender a no ser como ellos. Entonces, en cierta forma, ellos me dejaron pocas cosas en mi identidad” (Marcela).

Ante dicha reflexión, cabría preguntarse, ¿son los profesores apenas un conglomerado de inspiraciones procedente de sus ex – profesores? La respuesta sería no, pero al ser elementos articulados a partir de un entorno donde la identidad del sujeto es influenciada por tales modelos, gradualmente se van entrelazando con la IPD del licenciado en Matemáticas que a su vez, moviliza el desarrollo de prácticas cada vez menos iguales a las ejercidas por sus profesores- modelos.

Ronca (2007) nos ayuda a comprender tal fenómeno cuando afirma que el profesor “en algunos momentos parece que simplemente reproduce lo vivido, pero cuando va reproduciendo va introduciendo elementos nuevos en sus reproducciones y producciones” (p. 115). Estos aspectos generan oportunidades de espacio para la autonomía profesional. Una autonomía que impacta sobre la efectividad de la identidad, donde el docente es capaz de desarrollar prácticas pedagógicas a partir de lo que considera apropiado y que está impregnado de las influencias que este posee. De esta forma, podía observarse en los relatos de Leticia cuando reflexionaba sobre la influencia que tuvo de su ex – profesora en cuanto al desarrollo de su identidad.

“A veces me dicen; ¡ay, tú eres la cara de Marcela! No, no soy la cara de Marcela... yo puedo tener algunos trazos de ella, pero yo soy Letícia, no quiero ser Marcela. Si quisiera ser Marcela no existiría Letícia. No es mi objetivo” (Letícia).

Esta evidencia nos invita a reflexionar sobre la creación de una identidad propia, exclusiva y autónoma que reivindica un nuevo sentido sobre la IPD. A su vez, es preciso tener en cuenta los procesos de formación estructurados como red, donde las influencias de los profesores que tuvimos están a flor de piel, así como las influencias que uno mismo ejerce cuando formamos a los otros. A partir de lo expuesto en los distintos relatos, y de la misma forma que la profesora Marcela fue inspirada por profesores como Carlos que influyó en la construcción de su IPD.

“tiene varios profesores que te miran y que conocían a Carlos y me dicen que yo soy muy parecida a él en muchas cosas. Y quizás yo tenga cosas de él y lo refleje en mis orientaciones. Durante mucho tiempo fui orientada por él, tanto en la graduación como en la especialidad del máster. No obstante, pienso que yo he cambiado mucho, para mejor. Pues como te he comentado anteriormente, vamos reflexionando sobre la formación y como profesora, por tanto, yo sé que no soy 100% Carlos, pero a día de hoy tengo resquicios de él” (Marcela)

4.3. La relación con las Matemáticas y con la Educación Matemática como movilizadora de la IPD

Desde las percepciones de los profesores de formación sobre las propias identidades profesionales, se hace evidente que la relación establecida con las Matemáticas y con la Educación Matemática moviliza la IPD. Y más aún en el contexto brasileño, donde la licenciatura en Matemáticas se originó como formación de bacharelado y hasta día de hoy carga con características de dicha formación, a pesar de tener reconocidas otras especificidades más próximas a la formación docente.

Ese curso se caracteriza desde sus orígenes por reunir profesionales de diversas áreas y trabajar con saberes distintos que son necesarios para la formación de los docentes de Matemáticas, tales como: saberes matemáticos, saberes pedagógicos, saberes didácticos, etc. De este modo, se puede destacar en los discursos de los profesores entrevistados una relevancia hacia el área de conocimiento donde actúan las IPD.

También, y a partir de las distintas miradas de los entrevistados, se puede entender la aptitud por el gusto hacia las Matemáticas, en sí, que impulsa al docente hacia el bacharelado y hacia la investigación, así como hacia aspectos relacionados a la educación, construyendo con ello sinergias entre licenciatura y docencia. Desde esta posición, algunos de los entrevistados, como Patrick y Lucas, relataban lo siguiente:

“eso siempre estuvo muy consolidado en mi cabeza. Yo no quería ser investigador ni nada con ese sentido... si es cierto, que en la enseñanza media yo estudiaba cosas más avanzadas sobre las Matemáticas, como cosas de un nivel de universidad; cálculo diferencial, por ejemplo. Estudiaba por mí mismo, cogía un libro y estudiaba por curiosidad” (Patrick)

“mi objetivo inicial en las Matemáticas era realmente ser profesor de educación primaria, ¿No es?, enseñanza primaria y secundaria, más a lo largo de mi graduación acabé apasionándome por las

Matemáticas puras y es donde estoy hoy en día. Estoy haciendo doctorado en Matemáticas para poder enseñarlo en la enseñanza superior” (Lucas)

Aunque parezca una conclusión trivial, la aptitud por la materia curricular conduce al alumno a la investigación en Matemáticas durante la iniciación en la formación profesional. Se ha de considerar que las Matemáticas a las que son expuestos los estudiantes durante la Educación Primaria no corresponde integralmente a la profesión de ser profesor, ni a la de ser investigador en esa área. Los contenidos matemáticos de la escolarización básica son los contenidos necesarios para la socialización del individuo en el mundo, no para su profesionalización. De la misma forma, no revelan la abstracción y rigurosidad exigida por el bacharelado en Matemáticas, así como tampoco evidencian el saber matemático enfocado a la enseñanza, ni los otros saberes necesarios para la docencia.

De tal modo que, llegan a la licenciatura en Matemáticas alumnos que apenas les gustan las Matemáticas y simpatizan por la docencia (o en algunos casos, no), lo que no es, ni de lejos, lo suficiente para movilizar una IPD. Es como relata la profesora Marcela, cuando dice:

“es una formación de profesores en que va a ser aprovechada por aquellas personas que compactan con aquello que la persona se propone hacer, ¿No es?, y no va a ser 100%, porque siempre va haber personas que van a ser más próximas a personas de bacharelado, y a la formación de este y va a salir totalmente dentro del bacharelado, sin ninguna formación enfocada a la enseñanza” (Marcela)

Los sujetos entrevistados y su relación con la educación Matemática revelan aspectos importantes para la constitución de esas profesionalidades, una vez que es movilizada la IPD. Pero, el hecho de mezclar aspectos de la educación y de las matemáticas es valorado con un menosprecio por parte de los profesores de áreas específicas. A la misma vez, en el transcurso del trabajo de campo y conforme se iba avanzando en las entrevistas, fue marcante la existencia de grupos de profesores revelados por los reincidentes de discursos polarizados que desembocaron en un “nosotros” y “ellos”, “nosotros” y los “otros”.

Este movimiento recuerda a los procesos de identidad que se dan entre la diferencia y la igualdad (Dubar, 2005). Son todos profesores de formación de la licenciatura en Matemáticas que conservan características que los diferencian, tanto a nivel colectivo, como a nivel individual. Ese conjunto de aspectos que los iguala, al mismo tiempo los diferencia y va movilizando la identidad de los profesores en ese campo profesional, pues “la identidad como consciencia de sí mismo, es construida por el sujeto a partir de la existencia del otro y sobre la mirada del otro” (Ronca, 2007, p. 56). No se puede olvidar, que, tal y como Dubar (2005) indicaba, la identidad se construye por medio de un campo de fuerzas, entre actos de atribución y pertenencia, entre identidades “virtuales” y “reales”.

Esa identidad de grupo – que es, según los relatos de los profesores de formación más consolidada en el sector de la Educación Matemática – moviliza y es movilizada por una relación dialéctica, por las identidades individuales de los profesores, y, todavía brota en la formación y en la constitución de la identidad de los licenciados. El siguiente relato de la profesora Marcela, muestra este aspecto:

“pienso que esa identidad sobre la que tú estás hablando, tal vez comience de la propia persona, o tal vez comience dentro de un colegiado, de nuestro grupo de Educación Matemática. Y así, esa identidad va para los alumnos, cuando nosotros estamos impartiendo la disciplina, ¿sabes?. Entonces, eso es genial porque tiene idas y venidas, uno va y está en la disciplina, se constituye en la práctica, tiene una identidad que comienza a ser formada entre los alumnos, inclusive si alguna cosa sale mal, siempre se puede volver para la práctica de siempre y con nuestro grupo de siempre, es decir, se rehace” (Marcela)

Ante esto, se puede considerar que la aproximación con la educación Matemática proporciona una mayor afinidad con las discusiones sobre la formación de los profesores. En especial del profesor que enseña Matemáticas, entre las cuales la constitución de la IPD se hace evidente por su mayor claridad y facilidad en cuanto a discutir el tema. Mientras tanto, conservando una tradición también histórica, la Educación Matemática, en cuanto a área de conocimiento, carga estigmas a los ojos de los formadores que poseen una visión conservadora y pragmática sobre Matemática y formación docente. Tal visión es reflejada en los dos relatos de una educadora en Matemáticas y de un bacharel en Matemáticas:

“¿Fuiste para la Educación Matemática?, ¡No me lo creo!, ¡entonces porque ellos (profesores del curso de bacharelado) desvaloraban la Educación Matemática mismo! Entonces, así, éramos tachados como personas que no sabían nada de Matemáticas... [...] tal vez en esa época, y yo pienso que hasta hace unos días atrás, las personas de Educación Matemática eran muy... tienen muchos prejuicios en relación a eso, ¿no es?, entonces, a veces, tú como ser formado en Educación o Educación Matemática, en todo momento tienes que estar demostrando para los otros que sabes Matemáticas, ¿sabes?” (Marcela)

“en todos esos lugares, quien da la disciplina de Educación son las personas de educación, ¿correcto?. Quien da las materias de Matemáticas son las personas de Matemáticas. Entonces, tiene una interacción, y los alumnos, en general, no les gusta esa interacción, porque el profesor de Matemáticas va a exigir mucho de él, ¿verdad? Pero él no mira para las aplicaciones, porque no tiene interés. El profesor de Educación viene... y sucede un fenómeno curioso que cuando la persona es buena, prefiere estar en su propio curso, ¿correcto?. Entonces, los profesores que son más relajados, son mandados para las otras materias... (risas). Tal vez, a este tipo de docente le guste dar aula, no sé. “A mi me gusta dar aula en otro curso” (Fabio).

Esta compleja y delicada relación entre los campos de las Matemáticas y de la Educación Matemática, dentro de la licenciatura, representa, de algún modo, las dicotomías entre teoría y práctica, conocimiento específico y conocimiento didáctico-pedagógico, formación para las Matemáticas y formación por las Matemáticas, entre otras, que todavía constituyen los cursos de la licenciatura en dicha área. Esa confluencia de fuerzas entre los campos del conocimiento es un elemento significativo en la formación del futuro profesor, y de modo especial, en su IPD. Considerando que “el profesor que cada uno es, o en el que se convertirá, no depende simplemente de los conocimientos matemáticos y didácticos trabajados en el proceso de formación” (Cyrino, 2017, p. 702), sino que es necesario comprender que visiones del mundo, de educación y de docencia están en juego en esa relación entre las áreas de conocimiento y la formación docente en Matemáticas.

5. Conclusiones

A partir de los argumentos destacados en este estudio, es posible entender que la identidad profesional docente es influenciada por aspectos personales y familiares. Por los ex-profesores y por la relación establecida con las Matemáticas y con la Educación Matemática. Esas identidades presentan marcas sociales, profesionales y personales que se articulan en el entorno de las identidades de los sujetos como un todo y son potencialmente manifestadas en las prácticas profesionales.

Para los profesores participantes de esta investigación, la IPD en Matemáticas es marcada por las experiencias personales, formativas y la relación con los saberes. Apoyados en los análisis de la investigación, se puede interpretar que los profesores de formación, de modo general, reconocen los aspectos dinámicos y contextuales de la identidad profesional del profesor de Matemáticas, identificando elementos que constituyen a esta, siendo cuestiones personales y familiares, así como la trayectoria de vida y la formación. Del mismo modo, los propios profesores influyen como tal en la construcción de la identidad de los futuros licenciados en Matemáticas.

También, es posible comprender la discusión desatada a partir de las características de la identidad profesional de los profesores de formación, así como la propia identidad profesional de los profesores de Matemáticas que componen un campo de investigación provisional que carece de profundidades por parte de los investigadores, siendo el caso de Brasil. Como es señalado, el profesor de formación representa “otro significado” en la constitución personal y profesional del licenciado, y esa relación subjetiva entre tales sujetos merece una mirada atenta de aquellos que se preocupan con la formación para la docencia, sobre todo en el campo de la Educación Matemática.

La identidad del profesor no es meramente un producto de la formación, pero sí es una aliada para la constitución y desarrollo profesional de aquel que en un futuro se educará a través de las Matemáticas. De tal modo que, la licenciatura se puede constituir como ese espacio-tiempo de movilización de identidades con una proyección en la (re)constitución de la identidad profesional docente, en especial en los licenciados y futuros docentes de Matemáticas, así como en los formadores de estos sujetos en procesos de formación.

Conocer las identidades profesionales es, en efecto, movilizarlas. Motivo por el que se considera propicio realizar investigaciones sobre la IPD, sus elementos constitutivos y las relaciones establecidas con la formación de profesores, con el fin de potenciar los transcurso formativos y cualificar aun más la acción docente. Cuando se consideran cuestiones subjetivas relativas a ser profesor, provoca que la licenciatura esté aun más próxima de conseguir sus propósitos, el formar profesores. Este hecho es emergente en la investigación Brasileña y resistente en los procesos de formación docente del sistema educativo de Brasil.

6. Aspectos éticos y financiamiento de la investigación

Como se trata de una investigación con seres humanos, se han adoptado todos los procedimientos éticos necesarios y recomendados, especialmente los referenciados por la Resolución nº 510/2016 del Consejo Nacional de Salud de Brasil, entre los

cuales se garantiza un anonimato, la firma por parte de los entrevistados en cuanto al Término de Consentimiento Libre y Informado y la sumisión del proyecto de investigación al Comité de Ética e Investigación, aprobado según el decreto Consustanciado nº 4.262.941. Se llevó también en consideración las discusiones sobre ética en investigaciones en el área de Educación y de las Ciencias Humanas y Sociales (Asociación Nacional de Posgraduación en Investigación en Educación, 2019).

Es necesario informar que esta investigación fue financiada por la Coordinación de Mejora del Personal de Nivel Superior (CAPES), fundación vinculada al Ministerio de Educación de Brasil, a través de una beca de Demanda Social para estudiantes de pos graduación destinada al primer autor, en el transcurso de la realización de su máster.

7. Referencias bibliográficas

Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (2019). *Ética e pesquisa em Educação: subsídios*. ANPEd.

Belo, E. S. V. (2012). *Professores formadores de professores de matemática*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará]. Repositório Institucional da UFPA. <http://repositorio.ufpa.br:8080/handle/2011/3269>

Belo, E. S. V. y Gonçalves, T. O. (2012). A identidade profissional do professor formador de professores de matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, 14(2), 299-315. <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/9404>

Costa, V. G. (2009). *Professores Formadores dos Cursos de Licenciatura em Matemática do Estado de Minas Gerais* [Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório PUCSP. <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/11399>

Cyrino, M. C. C. T. (2017). Identidade Profissional de (futuros) professores que ensinam Matemática. *Perspectivas da Educação Matemática*, 10(24), 699-712.

<https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/5518>

Cunha Neto, J. H. (2016). A identidade profissional dos professores formadores nos cursos de licenciatura em matemática [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Triângulo Mineiro]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFTM. <http://bdtd.uftm.edu.br/handle/tede/470>

Cunha Neto, J. H. y Costa, V. G. (2018c). Formadores que ensinam Matemática e sua Identidade Docente: análise de dissertações e teses. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 11(25), 263-274. <https://doi.org/10.20952/revtee.v11i25.7140>

Cunha Neto, J. H. y Costa, V. G. (2018a). Processos de socialização do professor formador nos cursos de Licenciatura em Matemática: o emergir da Identidade Docente. *Educação Matemática Pesquisa*, 20(1), 419-447. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2018v20i1p419-447>

Cunha Neto, J. H. y Costa, V. G. (2018b). Socialização do professor formador na licenciatura em Matemática: um contributo a identidade docente. *Educação, Ciência e Cultura*, 23(3), 81-96. <http://dx.doi.org/10.18316/recc.v23i3.3864>

De Paula, E. F. y Cyrino, M. C. C. T. (2020). *Identidade profissional de professores que ensinam Matemática em contextos de formação*. Pimenta Cultural.

Dubar, C. (2005). *A socialização: construção das identidades sociais e profissionais*. Martins Fontes.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Atlas.

Ledoux, M. L. P. y Gonçalves, T. O. (2015). Identidade do professor que ensina Matemática: elementos estruturantes do processo identitário. *REMATEC*, 10(19), 79-93. <http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/301>

Levy, L. F. y Gonçalves, T. O. (2014). O professor (de matemática) e alguns ensaios sobre sua identidade. *Educação Matemática Pesquisa*, 16(2), 349-368. <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/17866>

Marcelo, C. (2009). A identidade docente: constantes e desafios. *Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, 1(1), 109-131. <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/8>

Melo, C. I. B. (2018). *O processo de constituição da identidade docente do professor de Matemática: um olhar de discentes e egressos sobre o curso de Licenciatura Plena em Matemática da FECLESC/UECE* [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Estadual do Ceará]. Repositório Institucional da UECE. <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=100193>

Melo, C. I. B. (2021). *Constituição da identidade profissional de professores de Matemática sob a ótica dos formadores* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual do Ceará]. Repositório Institucional da UECE. <https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=99845>

Melo, C. I. B., Silva, S. P. y Farias, I. M. S. (2022). Identidade docente: apontamentos sobre as múltiplas representações do eu. *Educação em Debate*, 44(89), 227-243. <https://doi.org/10.36517/eemd.v44i89.83145>

Minayo, M. C. S. (2009). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Vozes.

Moraes, R. (2003). Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência e Educação*, 9(2), 191-211. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004>

Moraes, R. y Galiazzi, M. C. (2016). *Análise textual discursiva*. 3. ed. Unijuí.

Nacarato, A. M. (2020). Narrar-se e constituir-se profissionalmente como professor que ensina Matemática. In E. F. De Paula, y M. C. C. T. Cyrino (Eds.), *Identidade*

profissional de professores que ensinam Matemática em contextos de formação (pp. 140-158). Pimenta Cultural. <https://doi.org/10.31560/pimientacultural/2020.222>

Pereira, D. C. (2016). *Ser bacharel e professor formador de professores: narrativas, formação e identidade* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Triângulo Mineiro]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFTM.

<http://bdtd.uftm.edu.br/handle/tede/466>

Pereira, D. C. y Costa, V. G. C. (2018). Dualidade e ambivalência da identidade docente de bacharéis que atuam em cursos de licenciaturas. *Revista Educação em Questão*, 56(47), 174-199. <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2018v56n47ID14003>

Pereira, D. C. y Costa, V. G. C. (2019). Histórias e identidade de professores bacharéis que atuam em cursos de formação de professores: as relações curriculares entre a “Licenciatura” e o “Bacharelado” nas trajetórias formativas. *Currículo sem Fronteiras*, 19(1), 228-244. <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol19iss1articles/pereira-costa.html>

Ronca, V. F. C. (2007). *Docência e ad-miração: da imitação à autonomia*. Edesplan.

Melo, C. I. B.: Máster en Educación por la Universidad Estatal de Ceará (UECE) y Especialista en Educación Matemática por la Universidad del Norte de Paraná (UNOPAR). Profesor del Curso de Matemáticas de la Facultad de Educación, Ciencias y Letras del Iguatu (FECLI) y Director de la Sociedad Brasileña de Educación Matemática - Regional Ceará (SBEM-CE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1555-3524>. Email: carlosian.melo@uece.br.

Silva, S. P.: Doctora en Educación Brasileña por la Universidad Federal de Ceará (UFC), con posdoctorado en la Universidad de Brasilia (UnB). Profesora del Programa de Posgrado en Educación (Maestría y Doctorado) de la UECE. Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5486-3608>. Email: silvina.silva@uece.br.

Olmo-Extremera, M.: Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada (UGR), con posdoctorado en la Universidad Estatal de Ceará (UECE). Investigadora en la UGR. Consultora educativa para organismos gubernamentales y no gubernamentales. Miembro de la Red Investigación y Práctica en Liderazgo Educativo (Interleader) y School Leadership Network (UNESCO). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6282-4038>. Email: olmoextremera@gmail.com.