



Identidad Profesional en Matemáticas: Historia de un profesor de Telesecundaria en México

Erika **García** Torres

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional

Cinvestav-IPN

México

egarciat@cinvestav.mx

Resumen

El estudio de la identidad profesional permite analizar la práctica profesional desde una mirada interna, centrada en cómo los profesores de acuerdo a la manera en que se reconocen como tales, determinan y dan sentido a sus acciones. Los elementos constitutivos de la identidad profesional pueden ser narrativamente construidos. Se presenta la historia de un profesor de telesecundaria en México, en la que emerge una multiplicidad de identidades. Negocia su identidad como profesor general y como profesor de matemáticas, a través de relacionar de manera transversal los contenidos. Fomenta la construcción de significados de diversas disciplinas mediante un mismo concepto tratado en una secuencia didáctica.

Palabras clave: identidad profesional, matemáticas, telesecundaria.

Planteamiento del problema

El desarrollo profesional del profesor es una noción importante en la temática de investigación sobre los profesores dentro de la Matemática Educativa, pues indica una tendencia que considera el carácter desarrollable del conocimiento profesional de los profesores. El desarrollo profesional no se remite a la adquisición de partes y piezas de conocimiento fragmentado; como Ponte (2010) señala, es un proceso complejo en el que participa el profesor como persona en su contexto profesional, social y cultural, en estrecha relación con otros profesores. La investigación que se presenta se ha contextualizado dentro del estudio del desarrollo profesional a través de la perspectiva de la identidad profesional. La identidad profesional atiende al creciente interés por entender lo que significa ser profesor, esto es, ¿cómo, cuándo y con quienes se adquiere la condición de ser profesor? Lo anterior se relaciona con el

reconocimiento de que dentro del discurso presente en los espacios de formación de profesores, y en general, en el discurso educativo actual, se considera al profesor como una figura homogénea y no se reconocen las diferencias de orden social, cultural e institucional que matizan su práctica.

Aunque no hay una única definición sobre el término de identidad profesional (Beijaard, Meijer & Verloop, 2004), en esta investigación se considera a la *identidad profesional* como una construcción social que emerge y cambia en experiencias sociales significativas. Esto se aleja de la idea de que ser profesor está definido por un conjunto de elementos preestablecidos necesarios para la profesión.

Las características principales de la identidad profesional son altamente problemáticas, ya que los profesores no son un cuerpo homogéneo, sino que abarcan varias subculturas profesionales (Ponte, 2010). De este modo, la identidad profesional está modelada de acuerdo a las variables institucionales y contextuales en las que se sitúa y desarrollada la práctica.

Siendo que no hay una sola identidad profesional debido a que los profesores no son un cuerpo homogéneo, sino que abarcan diversas subculturas profesionales, la investigación que se presenta se enfoca en profesores de telesecundaria en México. La especificidad de esta comunidad de estudio atiende a problemáticas relacionadas con el tipo de identidad profesional que se genera en torno a “ser profesor de matemáticas” en este subsistema. Los profesores de telesecundaria tienen formaciones iniciales diversas, del área de la educación general, formación como profesores de educación media básica especializados en alguna asignatura ó profesionistas ajenos al área educativa. Se incorporan al subsistema por diversas circunstancias e imparten todas las asignaturas a los alumnos de uno o varios grados de manera simultánea.

Reconociendo que la enseñanza de las matemáticas es una actividad compleja, ¿cómo dirigen este proceso profesores con formaciones iniciales diferenciadas? Los procesos por los cuales un profesor en telesecundaria se conforma como un profesor general que imparte otras asignaturas es de interés en esta investigación, para esclarecer los elementos constitutivos de la identidad que se forma bajo esas circunstancias y cómo influye en su práctica profesional.

Esto deviene en reflexiones en torno al desarrollo profesional, pues si la identidad se postula como un factor crucial para percibir los procesos de aprendizaje de los profesores, entonces los elementos que conforman su identidad y que desarrollan a lo largo de un proceso de formación continua, deben ser considerados en programas de desarrollo profesional.

Si bien la investigación que se presenta atiende el estudio de los elementos constitutivos de la identidad profesional en el proceso de desarrollo profesional de profesores de telesecundaria, se pondrá de manifiesto la relevancia de caracterizar un indicador identitario que atañe al conocimiento profesional del profesor que hace interiorizar el sentido de pertenencia a la comunidad. Este elemento identitario es la funcionalidad de su conocimiento profesional relacionado con el uso de las matemáticas en el contexto de la práctica.

La adquisición del conocimiento profesional del profesor puede tener distintos orígenes y grados de formalización, puede provenir de una experiencia o de una parte teórica que tiene un respaldo y parte en la comunidad. Entonces la relación entre identidad y conocimiento, deviene importante en tanto el conocimiento determinada la manera que los profesores se identifican en torno al uso del conocimiento matemático y de qué manera les es funcional, entonces adquieren un rasgo identitario que determina las opciones plausibles que el profesor considera pertinentes para organizar la matemática escolar. El hecho de establecer que existe una influencia del

conocimiento en la identidad, implica generar una hipótesis de cómo esto se manifiesta en la población específica de los profesores de telesecundaria. Por tanto, el *uso del conocimiento matemático* se postula como un indicador identitario. El uso del conocimiento como una parte del conocimiento profesional, en tanto que se refiere no solo a la forma en que el profesor interioriza o aprende la matemática, sino la manera en que pone en funcionamiento la matemática escolar de acuerdo a su práctica situada.

El conocimiento profesional incluye saberes construidos en la práctica y a partir de referentes teóricos sobre la matemática, la matemática escolar, los alumnos, el currículo, las demandas educativas, entre otros. Nuestra hipótesis es que el uso del conocimiento matemático conforma un indicador identitario del profesor ya que perfila rasgos propios de la matemática escolar en telesecundaria. Esto permite generar rasgos diferenciables con otros grupos de profesores y desarrollar un sentido de pertenencia de dicha población. Se pretende sistematizar evidencia que responda las preguntas: ¿Cuáles son los elementos constitutivos de la identidad profesional de profesores de telesecundaria, en relación con el uso de conocimiento matemático? ¿Cómo se construyen y reconstruyen las identidades profesionales de profesores de telesecundaria?

Antecedentes y fundamentación teórica

La identidad profesional se postula como objeto de estudio dada su relevancia en el marco del desarrollo profesional. Es un tema clave desde una perspectiva sociocultural pues la noción rescata la manera en que futuros profesores o aquellos en servicio se perciben a sí mismos como profesores y su rol en los grupos profesionales a los que pertenecen.

El concepto de identidad profesional surge como una crítica a la manera de percibir la práctica docente en relación con los “estados internos” de conocimiento y creencias, es decir, la forma en que se percibe la vida profesional de los profesores, no se remite exclusivamente al análisis de conocimientos o creencias. La identidad está relacionada con la vida profesional de los profesores, sus prácticas y los contextos en los que se produce el desarrollo profesional.

La importancia del estudio de la identidad del profesor radica en que ésta define en gran medida las acciones y decisiones que el profesor toma en el salón de clases con respecto a su rol como educador. La identidad ayuda a definir las creencias y establecer una posición determinada ante las demandas del sistema educativo. El caracterizar elementos de la identidad profesional de un profesor permite analizar la práctica profesional del mismo desde una mirada interna, centrada en cómo los mismos profesores, bajo las acciones que realizan, dan sentido a su práctica profesional (Akkerman & Meijer, 2011).

La identidad no es estable, cambia a través del tiempo y el espacio y se forma en procesos sociales de interacción en diversos contextos. De esta manera se puede tener una percepción desde la mirada de los participantes de cómo se sitúan con respecto a los perfiles de desempeño docente actuales, a la manera que se adecúan éstos a la realidad en la que se sitúa su práctica o la forma en que reponen a lo que se espera de su función social como profesores. Un estudio de identidad resalta también la forma en que los individuos dan sentido a lo que son con respecto a los demás, proporcionando sentido a la diferencia entre grupos. La identidad profesional es un concepto relacional, pues como mencionan autores como Gee (2001), la identidad es “una representación reconocida y compartida que se tiene de uno mismo” (p.99), implica ser reconocido en relación a un contexto, lo que se aleja de una concepción esencialista de características innatas atribuidas al individuo.

Investigaciones con profesores se centran en explicitar los elementos constitutivos de la identidad de un profesor de matemáticas, ¿cómo, cuándo y con quiénes adquiere la condición de ser profesor? Por ejemplo, Brown & McNamara (2011) analizan las condiciones en las cuales “ser profesor” emerge, indagando cómo las personas comienzan a pensar en sí mismas como tal.

Otras investigaciones analizan cómo la identidad del profesor de matemáticas evoluciona en relación con las diversas comunidades a las que pertenece. Hodges & Cady (2012) estudian la influencia de los contextos y comunidades a las que pertenece una profesora en la conformación de su identidad y por tanto la forma en que enseña matemáticas.

La identidad se define por un conjunto de pertenencias sociales, para develar aquello que que es propio de una población. Cuando se concibe la hipótesis del uso de conocimiento matemático como un indicador identitario, nos referimos a que teórica y metodológicamente nos enfocaremos en su caracterización, no restringiendo otros indicadores identitarios emergentes.

Una fundamentación teórica, es concebir al indicador identitario de uso del conocimiento matemático en concordancia con la teoría Socioepistemológica (Cantoral, 2013). Hacer un análisis desde la Socioepistemología de dicho indicador identitario, nos inscribe en una postura epistemológica al sostener que el conocimiento se *construye socialmente*, no es preexistente al individuo y emerge en prácticas sociales. El conocimiento no existe ajeno al humano, su relación con éste es un proceso dinámico y continuo pero dependiente de los escenarios de construcción. El conocimiento se dota de significado a través de su uso. El “uso de conocimiento matemático” en telesecundaria no se trata exclusivamente del conocimiento que ponga en uso el profesor en abstracto, de la matemática o en la matemática, sino se hace énfasis en que dicha funcionalidad responderá a criterios de validez de la epistemología que se construya como parte de su conocimiento profesional.

Diseño y metodología

De acuerdo con algunas investigaciones que estudian la identidad profesional del profesor de matemáticas y otorgan un papel importante al constructo de identidad (Walshaw, 2010; Bjuland, Cestari & Borgersen, 2012; Sfarid & Prusak, 2005), los métodos utilizados para caracterizarla hacen referencia a la investigación narrativa.

La investigación narrativa es el estudio de las historias. Las narrativas son importantes en los estudios de formación de docentes pues ellas proveen un punto de vista del proceso personal de convertirse en profesor. Una postura que justifica el uso de la investigación narrativa en ciencias sociales se relaciona con que la narrativa no es un modo opcional de comunicación, sino el principal e ineludible modo por el que experimentamos el mundo. De acuerdo con Somers & Gibson (1994), todo lo que conocemos es el resultado de numerosas líneas argumentales en que los actores sociales se sitúan a sí mismos, construimos nuestra realidad a través de historias que contamos a los demás y a nosotros mismos. Las personas desarrollan su sentido de identidad al verse a sí mismos como protagonistas de diferentes historias, lo cual emerge de las narrativas. Las personas construyen su identidad en relación con los demás, surge en y por medio de narraciones, en un proceso de profunda reflexión y autoevaluación de la identidad pasada, presente y expectativa a futuro. Esta es una postura ontológica de construcción de la identidad.

Al considerar la identidad como la colección de historias de las personas, se recurrió al método *narrativo* para recuperar los relatos de los profesores sobre su trayectoria profesional. Los participantes fueron 5 profesores de Telesecundaria del Estado de Zacatecas en México. En

particular en esta comunicación se abordará el caso de uno de ellos perteneciente a la telesecundaria Ignacio Zaragoza ubicada en Río Grande, Zacatecas. La escuela tiene 21 se encuentra en una zona conurbada, cuenta con 2 grupos de primero, un grupo de segundo y dos grupos de tercero. Tiene 5 profesores y uno de ellos asume la responsabilidad de director. El profesor Florencio tiene 21 años de servicio y tiene a su cargo un grupo de tercero.

Previo a la visita a la escuela y a la realización de las entrevistas, se les informó a los participantes el objetivo de la investigación. Cada entrevista inició con la misma pregunta ¿cómo llegó a ser profesor? Las narraciones hacían emerger procesos y condiciones personales, familiares, escolares y de la vida profesional determinantes en la identidad profesional. Todo lo anterior con base en la temporalidad establecida, desde su formación inicial, su incorporación a espacios laborales en donde hacen uso de saberes y realizan su práctica profesional. También los momentos en que los profesores vivieron tensiones, satisfacciones o frustraciones, es decir, experiencias significativas que le dan sentido a su identidad profesional.

Algunas preguntas que orientaron el diálogo fueron: ¿Me puede narrar un día habitual en la telesecundaria? ¿Cuál ha sido un día, un ciclo escolar o experiencia que considere exitosa? ¿Cuál ha sido la etapa más difícil de su vida como profesor? ¿De qué materiales dispone y cómo los usa? ¿Cómo es el contexto de su región y de las familias de los alumnos?

Para indagar sobre el conocimiento matemático de los profesores, se les cuestionó sobre su relación con las matemáticas desde antes de ser profesores y la manera en que conciben que sus alumnos aprenden, así también como el proceso de aprendizaje que fomentan en el aula.

El análisis cualitativo de los datos consistió en la transcripción de las entrevistas y el uso del método de comparación constante que permite que las categorías surjan de los datos. La idea central de la comparación constante es que la comprensión emerge de un proceso iterativo basado en un muestreo constante. Del análisis de las transcripciones de las entrevistas, se identificaron algunos elementos comunes entre los profesores, obteniendo una clasificación inicial de dos categorías: La primera categoría referida a los elementos que caracterizan el aspecto situado de la práctica profesional en telesecundaria; la segunda, enfocada a los elementos que generan un sentido de pertenencia al grupo de profesores de telesecundaria principalmente con respecto a la diferencia con los demás. Posterior a este análisis, se reconstruyó una historia de uno de los profesores, para presentar elementos constitutivos de su identidad. Se presenta el análisis a continuación, se comunica “quién es Florencio como profesor de telesecundaria”.

Resultados

El caso de Florencio

Coyuntura o necesidad laboral

El Estado de Zacatecas incorporó a profesores de primaria a la telesecundaria a los que les asignó doble plaza, también a jóvenes que terminaban el bachillerato. Florencio acude a una prueba para ingresar a la modalidad aunque no tenía interés en ser profesor.

La Secretaría [SEP] empezó a darles oportunidad a bachilleres. A mí no me gustaba la docencia, a mí me gustaba ser Ingeniero Agrónomo. La historia fue que cuando salí del CBTA, nos invitaron a trabajar en Telesecundaria. Varios compañeros entraron, yo también fui a hacer una aplicación, no me gustaba pero fui.

Florencio no espera los resultados e ingresa a la Universidad, aunque tuvo que desertar 2 años después.

Yo entré a la Universidad de Zacatecas saliendo del bachillerato, para Agronomía, estudié dos años, pero por cuestiones económicas me tuve que salir, entonces trunqué mi carrera de Agrónomo y me fui a Estados Unidos a trabajar.

Cuando regresa de Estados Unidos consigue un empleo que lo hace conocer de cerca las telesecundarias. Esto hace que se replantee la posibilidad de ser profesor, por la necesidad de tener un trabajo en su región.

Lo que me animó a entrar a telesecundaria fue que después de que llegué de Estados Unidos, en el CBTA donde estudié el bachillerato me invitaron a trabajar a Michoacán de promotor extensionista. Trabajé en las telesecundarias en una población y las conocí a fondo.

En ese momento tiene la oportunidad de ingresar a la telesecundaria por la invitación de uno de sus amigos. Florencio encuentra un ámbito profesional en el cual desarrollarse de manera circunstancial que satisfacía sus intereses laborales.

Estrategias autónomas de desarrollo profesional

La forma en que Florencio afronta su desarrollo continuo es a través de estrategias autónomas, principalmente durante en los primeros años de su incursión a la telesecundaria. Asume su responsabilidad de aprender aquello que necesita para desarrollar su práctica profesional, sin esperar cursos formales de actualización provenientes de organismos externos.

Pues tiene uno primeramente tener mucha capacitación y sobre todo. Es por nuestra cuenta el que guste y el que tenga y al que le interesa.

Conocía telesecundaria en Michoacán pero no entré en sí a clases, veía sobre los vidrios a los alumnos. Ese año fue un reto. Una telesecundaria conlleva enseñar todo, que ahora ponga un baile, ahora una poesía, yo no sabía. Yo empecé poco a poquito viendo obstáculos o retos, o no sé como se le llamaría y pues llegar en las noches, preguntarle a los compañeros, amigos, libros, cómo se hacía un problema, cómo controlar la conducta de los alumnos. No se crea, ser profesor conlleva mil situaciones, trabaja uno con seres humanos, no es lo mismo que otras profesiones. Yo vi un reto gigantesco y fue cuando me empecé a capacitar pero ahora si en cursos, diplomados. El primer año tuve muchos altibajos, como que llegaba a la casa desmotivado, es que no me hacían caso los alumnos.

Los procesos de desarrollo profesional evolucionan, se devela la importancia de la experiencia en la forma de afrontar retos y dificultades. La práctica profesional dota de significados y experiencias a Florencio.

Llenaba todo el pizarrón y no me hacían caso, yo pensaba, al llenarles el pizarrón ya se lo aprendieron, no es cierto, tiene que ver el contexto, tiene que ver muchas situaciones y desde ese momento pues va uno creciendo. El próximo año era menos la dificultad.

Las experiencias de formación continua formales promovidos por la SEP a los que tienen acceso los profesores se realizan al principio de cada ciclo escolar. Los temas de los cursos son diversos. Florencio asume también la responsabilidad de impartirlos.

Las condiciones del trabajo docente

La disposición de materiales y recursos para desarrollar la actividad docente son diversos, y las condiciones de infraestructura varían en las escuelas. Aquellas telesecundarias ubicadas geográficamente en lugares de difícil acceso, son menos favorecidas. La realidad a la que se enfrentan los profesores dista de las condiciones óptimas esperadas por ellos mismos.

Florencio ha transitado por una gran cantidad de escuelas, unas con menos recursos que otras, reconoce que esto ha cambiado desde los inicios de la telesecundaria hasta el momento.

Hay otros más desfavorecidos. En mis inicios conocí otras condiciones, en la sierra, en el desierto, en el semi desierto. Aquí como es una zona muy agrícola hasta cierta manera ya muy cerca de la ciudad, el contexto como que se puede adaptar mucho a lo de generales y técnicas. Los muchachos la mayoría tienen sus papás en Estados Unidos, aquí hay mucha migración.

Se adapta a esas condiciones, así como a los materiales y recursos de que dispone, de los que también reconoce que han evolucionado.

Los materiales impresos pues han variado muchísimo, yo veía una telesecundaria muy mecánica, de lección por lección a lo de ahorita con lo del 2011, con una infinidad de recursos.

Una condición laboral aunada a las anteriores se refiere al trabajo de Florencio en escuelas bidocentes. Esta situación es habitual en las telesecundarias, así como las escuelas de un solo grupo y en las que el profesor asume diversos roles.

Yo daba segundo y tercero [se refiere a la primera escuela en que trabajó], la maestra mi compañera también acababa de entrar y daba primero y la dirección y nos ayudamos ahí más o menos en la poca experiencia que teníamos. Eran otras condiciones también, incomunicadas.

Necesidades especiales en el aula

Florencio tiene en su grupo alumnos con alguna discapacidad que requieren atención especial para integrarlos al grupo. Cuentan con el apoyo de una profesora de la USAER -Unidad de Apoyo a la Educación Regular-, quien los orienta sobre cómo guiar en cierta medida el proceso de aprendizaje de estos jóvenes e integrarlos con el resto de sus compañeros. Florencio es consiente de la labor adicional que implica atender a todos sus alumnos.

Yo tengo dos muchachos de tercero. Pues hacemos una adaptación curricular, a ellos se les da muy, digamos muy light, muy leve la situación. Por ejemplo, si estamos manejando división y multiplicación de polinomios, a ellos se les maneja la división de números naturales, algo muy sencillito. Si estamos leyendo un texto para analizarlo, a ellos se les da un rengloncito.

Tenemos que buscar estrategias y sobre todo para que se adapten ahí al grupo, por eso también platicábamos de lo inclusivo de la educación, tenemos que tenerlos ahí. En carrera magisterial nos hacen que hagamos una adaptación curricular al inicio, estoy en contacto con la maestra [la maestra de la USAER], incluso ayer platicamos de eso y quedó que más al rato me va a explicar unas situaciones de mis 2 alumnos.

Diferencias y similitudes que identifican y distancian

La práctica profesional de Florencio en la telesecundaria adquiere matices que hace que se diferencie de otros grupos de profesores que trabajan en escuelas generales o técnicas. Una característica, dada la forma de operación de la telesecundaria es la simultaneidad de funciones. Florencio genera procesos de aprendizaje en todas las asignaturas del currículum, pero además

realiza otras actividades, principalmente como responsable de comités para llevar a alumnos a concursos regionales y estatales.

Algunos eventos que existen como la Olimpiada Nacional de Matemáticas. Siempre he andado en eso, me gusta mucho preparar a los alumnos para esas olimpiadas, a parte les he apoyado siempre en la zona en organizar las olimpiadas y la regional de matemáticas.

Me especializo en poesía coral, siempre en los concursos los he ganado, he ido al estatal, nada más que no hay internacional de eso, pero en deportes nos hemos ido a Chihuahua, Aguascalientes, hemos ido a los nacionales.

Entre otras funciones que realiza está la de director de las escuelas. Aunque en esta escuela no es el director, ha desempeñado esa labor a lo largo de su trayectoria.

He sido director en muchas ocasiones, casi siempre he sido director de las telesecundarias y me acuerdo cuando hacía mis oficios, los certificados ahí en la máquina [máquina de escribir] y ahora qué diferencia, ahora todo por internet.

Florencio reconoce algunas diferencias entre de los profesores de telesecundaria con respecto a los profesores de matemáticas.

No es lo mismo uno de secundaria técnica o general que nada más se mete a matemáticas, sale a un grupo, entra a otro y ya, a uno de telesecundaria que tiene que ensayar la escolta, ahorita yo vengo de ensayar el futbol y hacer ejercicios y todo ese asunto que es muy diferente. Como ellos son especialistas en matemáticas pues ni para qué, se les ve el liderazgo al resolver un problema, al ver estrategias, nosotros como damos todas las materias, o sea nosotros no estamos en matemáticas nada más, debemos dominar todo, entonces así como que me veo un poco rezagado con respecto a ellos que nada más ven matemáticas y están en ello, pero con mi experiencia y con ese trabajo que habíamos hecho en matemáticas yo me adapté a ellos [en referencia a un trabajo con esos profesores en una experiencia de desarrollo profesional].

En cuanto a la relación con los alumnos, destaca una diferencia con respecto a los profesores de matemáticas de técnicas y generales. Enfatiza la ventaja que implica estar todo el día con sus alumnos, los conoce, se adapta a ellos, personaliza el proceso de aprendizaje.

Tienen varios grupos, conocen mucha gente, muchos salones y nosotros la ventaja es que son poquitos y yo les coordino todo lo demás. Ellos a lo mejor nada más conocen a los muchachos, los tratan en matemáticas, pero desconocen su desempeño en otras asignaturas. Yo conozco el desempeño en la expresión oral y escrita, yo acá que debates, hablar inglés, otras situaciones que veo más integral a los muchachos.

Hasta cierta manera como que tengo una ventaja, digamos contextualizar más el proceso, porque nosotros aquí en las comunidades conocemos no nada más a los alumnos, conocemos a sus papás, dónde viven, su nivel socioeconómico, cosa que es muy difícil en una técnica o en general. Yo no creo que conozcan así de esa manera, puede ser que un profe nunca conozca a los padres de familia, ni siquiera el nivel socioeconómico y eso tiene mucho que ver como para personalizar más el proceso.

Además de destacar diferencias, Florencio también reconoce que hay puntos de encuentro entre su trabajo y el trabajo de los otros profesores, principalmente en cuanto a las metodologías que utilizan. Hace un énfasis en que ahora la televisión es un recurso más, lo cual permite utilizar recursos similares a los de sus pares.

Me fijo aquí en Río Grande en una secundaria general, se manejan las clases muy semejante a nosotros, o sea nosotros también podemos traer muchos recursos tecnológicos, podemos tener proyector, entonces ya no hay nada de diferencia se lo aseguro, porque una clase que da el maestro de secundaria la puedo dar yo.

Planeamos semejante, los libros son semejantes, ellos manejan los mismos recursos, nos dan la misma actualización. El plan y programa de estudios es el mismo para generales, técnicas, telesecundarias, para trabajadores, nocturnas.

Las diferencias y similitudes que hacen que Florencio reconozca su práctica profesional en telesecundaria fortalecen el sentido de pertenencia a la institución, esto no implica que se distinga en cuanto a eficiencia entre un profesor con respecto a otro, o si una modalidad produce mejores resultados en términos de aprendizaje de sus alumnos, que la otra. Las diferencias permiten reconocer lo propio de la práctica profesional y las similitudes lo común que hace que no se excluya a ningún profesor de la profesión, o que se emitan juicios de valor al respecto.

Transversalidad en el aula: la matemática y otras disciplinas

Diversos significados emergen a partir del tratamiento de un concepto, se enlazan a través de una sola unidad la construcción de conocimiento desde diferentes disciplinas. Florencio considera esto como transversalidad, en su práctica no se trata de manera aislada cierto conocimiento, sino integra varios de ellos para que los alumnos perciban una aplicación de los mismos. En cuanto a las nociones matemáticas, Florencio también las relaciona de manera transversal en las secuencias didácticas de acuerdo con el tema tratado.

Un tema de matemáticas, las fracciones. Entonces empieza uno ¿qué es una fracción? Tan solo el título “las fracciones” ya es detonante, ¿qué es una fracción? ¿Por qué se llama fracción? ¿Dónde vemos las fracciones? ¿En las operaciones básicas hay fracciones? En el álgebra, ¿cómo se manejan las fracciones? En el reparto proporcional ¿qué es una fracción? Luego hacen una composición de español sobre las fracciones o una investigación, así se va entrelazando. Por ejemplo en formación cívica y ética ¿porqué la igualdad? En historia, ¿cómo se ha fraccionado los imperios? Y empieza uno así, no sé si me explico y luego el inglés, a ver ¿cómo se dice fracción en inglés? Hacer unos enunciados sobre las fracciones en inglés, repartimos en inglés y esa es la transversalidad que se le va dando.

En lo que he estado yo trabajando es algo muy rico, muy bueno, como dice el dicho mata uno varios pájaros con una piedra, está viendo esto pero de pronto le surgen cuestiones.

Con respecto a lo transversal, Florencio afirma que siempre ha estado presente en el curriculum y que está habituado a tratar los temas de esa manera.

De antemano pues siempre ha habido esa transversalidad, nada más que escondida, no tan abierta que ahora. Ahorita en tercero estamos en el bloque 2. Estábamos viendo español secuencia cuatro. Se ven los documentos que el muchacho va a necesitar, que ellos hagan una solicitud de empleo. Entonces ahí se pueden ver muchos detalles, entonces empieza uno platicando de la solicitud, que deben de llenar los muchachos para el futuro, entonces ahí se entrelaza formación cívica y ética, orientación y tutoría, para el futuro de los muchachos, y luego se maneja la historia, no sé, del empleo, cómo está ahorita la situación actual, en matemáticas, qué tanto gana uno si se prepara mucho, si se prepara poco, esto yo ahorita lo hice, ahorita como que sin querer me fui de lleno hasta...sabe, cuando me acordé ya estaba así [manos señalando algo grande]. Los muchachos mismos se fijan porque el mismo bloque 2 habla

de eso, y de inglés hablaba de cómo debe estar uno formado en las reglas para de cierta manera estar bien en una sociedad, todo se maneja, la transversalidad, se ve diario.

Discusión e implicaciones

La identidad profesional de Florencio es múltiple, pues se concibe como un profesor general y no solo como un profesor de matemáticas. Los matices de cada identidad se construyen en la práctica de acuerdo con las actividades profesionales que realiza. Sin embargo, esa negociación de identidades (Soreide, 2006) aparentemente contradictorias, muestra la flexibilidad y adaptabilidad de Florencio para anticipar, actuar y enfrentar desafíos que se le presentan en su vida cotidiana en la escuela y en su práctica profesional.

En concordancia con Sommerfeld & Cobb (2011), entender la identidad profesional aumenta nuestra comprensión sobre cómo los profesores son diferentes. Florencio encuentra diferencias y similitudes con otros grupos de profesores, pero no evidencia tensiones por querer adoptar sus identidades, más bien reconoce ventajas. La diferencia le genera un sentido de autonomía que lo posiciona como un actor activo en su comunidad para el desarrollo de él mismo como profesor y en beneficio de sus alumnos. Así, puede desarrollar estrategias para alumnos con necesidades educativas especiales, participar en la organización de concursos de matemáticas y poesía, o ser líder en cursos de actualización a profesores.

La identidad de Florencio como profesor de matemáticas está constituida de acuerdo a su relación con el conocimiento matemático. La narrativa constitutiva de la identidad de Florencio en términos de su relación con las matemáticas está marcada por sus experiencias matemáticas anteriores y con las experiencias como profesor, al generar procesos de aprendizaje en sus estudiantes. Expresa cómo desde niño le gustaron las matemáticas pero también es consciente de que no es así para todos.

Desde niño, será que a mí siempre me ha gustado el estudio, siempre he tenido de 9 para arriba, o sea a mí me encantan las matemáticas, de toda mi vida.

Investigadora: ¿Cómo considera que los alumnos aprenden matemáticas?

Florencio: Pues es que tiene mucho que ver el contexto y tiene que ver mucho el afán y el interés, porque no a cualquiera nos gustan las matemáticas. A los alumnos no les gustan las matemáticas porque se les hacen difíciles, complicadas y no les ven el uso digamos inmediato. Ellos piensan que es algo tedioso.

Se puede interpretar que para Florencio ser profesor de matemáticas está constituido por el uso que pueda tener el conocimiento matemático para sus alumnos, bajo la vinculación práctica con otras áreas del conocimiento. Lo anterior se evidencia con el manejo transversal de contenidos. Esto es evidencia del indicador identitario con respecto al uso del conocimiento matemático. Florencio tiene la identidad de profesor general y negocia ésta con su identidad como profesor de matemáticas, es decir, no favorece el aprendizaje de nociones matemáticas como objetos ya construidos o alcanzable a través de fórmulas, sino le confiere importancia a que los alumnos construyan y asocien significados a esos objetos, por ejemplo, a través de una aplicación inmediata en su contexto.

La negociación de las identidades de Florencio se realiza en contextos diversos, por ejemplo en espacios de aprendizaje colaborativo. Se evidencia cómo intercambiar experiencias con sus pares de telesecundaria o de profesores de técnicas y generales reafirma la identidad como profesor de matemáticas, asumiendo un papel autónomo.

La narrativa nos acerca a comprender a los profesores como actores activos de su propia vida. Las narrativas de Florencio en torno a la búsqueda de estrategias autónomas de desarrollo profesional aluden a la necesidad por generar nuevos conocimientos aplicables a su entonces principiante trabajo como docente. Esas situaciones de contingencia constituyen momentos clave para generar un sentido de pertenencia a la actividad de ser profesor. Florencio evoluciona en su identidad de profesor autodidacta a lo largo de su trayectoria, hasta lograr al momento actual, 21 años después, una estabilidad en cuanto al trato con los alumnos o las múltiples labores que desempeña. La experiencia acumulada impacta en su identidad y en sus expectativas a futuro.

Después de 20 años, primeramente los primeros 10 empieza con incertidumbre, subiendo, escalando y luego de los 10, yo pienso así, de los 10 a los 20 como que es una plenitud y luego de los 21 a los 30 ya es como se podría decir, como disfrutar de alguna experiencia, entonces yo digo, yo no me doy por vencido, mi expectativa es seguir trabajando hasta que mi físico me pueda dejar, estirarle un poquito más a los 35 años, si me siento todavía con ganas.

La identidad profesional a través de la narrativa excluye la idea de identidades universales a las cuales los profesores se deben ajustar sin importar el carácter situado de su práctica profesional. Se acerca la mirada de observadores externos a la conformación de una identidad profesional como un proceso dinámico y cambiante.

Es menor el número de investigaciones de conformación de identidades profesionales en profesores en servicio, prevalecen aquellos estudios cuyos participantes reciben instrucción formal para ser profesores de matemáticas, por ejemplo en escuelas normales o universidades. La investigación que se ha reportado contribuye a evidenciar que desde una mirada retrospectiva a los procesos formativos de una comunidad, se obtiene información de las condiciones reales en las que se configura el trabajo de un docente. Las implicaciones sobre el desarrollo profesional se orientan hacia la constitución de identidades profesionales en escenarios diversos que no propiamente son los espacios de formación formales. Las dinámicas de autogestión de los profesores los ubican como partícipes activos de su propio desarrollo. En una modalidad como la telesecundaria en la que todavía hay profesores que trabajan en las escuelas más apartadas, se advierte éste como un mecanismo de desarrollo profesional importante de destacar y considerar para programas de formación formales.

La finalidad de conocer desde la voz de los propios profesores cómo se conciben como tales a través de las narrativas, es un tema emergente en estudios educativos actuales. Desde la perspectiva de la relación de la identidad profesional con el uso del conocimiento matemático, se torna pertinente seguir explorando temas como la relación entre los procesos de aprendizaje que genera un profesor de acuerdo a su identidad como profesor de matemáticas, con la construcción de identidades matemáticas de sus alumnos. Lo anterior proporcionaría un panorama más amplio del proceso de aprendizaje de matemáticas en el aula de telesecundaria.

Referencias y bibliografía

- Akkerman, S. & Meijer, P. (2011). A dialogical approach to conceptualizing teacher identity. *Teaching and Teacher Education*, 27, 308-319.
- Beijaard, D., Meijer, P. C. & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teacher and Teacher Education* 20, 107-128.
- Bjuland, R., Cestari M.L. & Borgersen, H. (2012). Professional mathematics teacher identity: analysis of

- reflective narratives from discourses and activities. *Journal of Mathematics Teacher Education* 15 (2). doi: 10.1007/s10857-012-9216-1
- Brown, T. & McNamara, O. (2011). *Becoming a mathematics teacher: identity and identifications*. Mathematics Education Library: Springer.
- Cantoral, R. (2013). *Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa. Estudios sobre construcción social del conocimiento*. México: Gedisa.
- Gee, J. (2001). Identity as an analytic lens for research in education. *Review of Research in Education* 25, 99-125.
- Hodges, T. E., & Cady, J. A. (2012). Negotiating Contexts to Construct an Identity as a Mathematics Teacher. *The Journal of Educational Research*, 105 (2), 112–122. doi: 10.1080/00220671.2010.529956
- Ponte, J. P. (2010). Mathematics teachers' professional development and identity in a distance education setting. In G. Anthony & B. Grevholm (Eds.), *Teachers of mathematics: Recruitment and retention, professional development and identity* (pp. 145-155). Kristiansand, Noruega: SMDF - Svensk Förening för Matematik Didaktisk Forskning.
- Sfard, A. & Prusak, A. (2005). Telling Identities: In Search of an Analytic Tool for Investigating Learning as a Culturally Shaped Activity. *Educational Researcher*, 34 (4), 14-22.
- Sommerfeld, M. & Cobb, P. (2011). Negotiating Identities for Mathematics Teaching in the Context of Professional Development. *Journal for Research in Mathematics Education*, 42 (3), 270-304.
- Soreide, E. (2006). Narrative construction of teacher identity: positioning and negotiation. *Teachers and Teaching: theory and practice* 12 (5).
- Walshaw, M. (2010). Mathematics pedagogical change: rethinking identity and reflective practice. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 13 (6), 487-497. doi: 10.1007/s10857-010-9163-7