

La inserción profesional docente: un campo para la formación e investigación

Teacher professional insertion: a field for the formation and research

Maria Mercedes Jiménez NARVÁEZ¹

Resumo

El artículo incluye elementos conceptuales y metodológicos que orientan la línea de investigación sobre formación de profesores de ciencias naturales, del Grupo Perspectivas de Investigación en Educación en Ciencias – PiEnCias. La inserción profesional docente, es uno de los temas que desarrollamos para comprender la relación entre formación y investigación docente. Los resultados obtenidos con maestros en formación inicial y principiantes, muestran la necesidad de realizar estudios, donde los participantes puedan aprender a tomar decisiones y reconocerse como integrantes de una comunidad académica que tiene como reto, mejorar continuamente su práctica docente y, por ende, aportar en su propio desarrollo profesional.

Palabras-clave: Inserción profesional docente. Profesor principiante. Investigación docente.

Abstract

The article includes conceptual and methodological elements that guide the line of research on the formation of teachers of natural sciences, from the Perspectivas de investigación en educación en ciencias - PiEnCias – PiEnCias. The professional insertion is one of the topics that we develop to understand the relationship between teacher formation and research. The results obtained with preservice teacher and beginning teacher, show the need to conduct studies, where participants can learn to make decisions and recognize themselves as members of an academic community that has as a challenge, continuously improve their teaching practice and, therefore, contribute in your own professional development.

Keywords: Teaching professional insertion. Beginner teacher. Teacher research.

1 Magíster en Educación, énfasis en Docencia de las Ciencias Experimentales, de la Universidad de Antioquia. Profesora de la Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. E-mail: mjimenez@ayura.udea.edu.co

Introducción

La preocupación por las tensiones y desafíos que enfrentan los profesores que se inician en la docencia, no es reciente en el contexto colombiano. Se tiene el registro de algunos acercamientos a la temática desde el 2006, con trabajos de posgrado realizados en la Universidad Pedagógica Nacional en Bogotá (FANDIÑO; CASTAÑO, 2006) y en la Universidad de Antioquia en Medellín (JIMÉNEZ, 2006); sin conocernos, habíamos coincidido en este campo temático en dos ciudades diferentes. Para la misma época, en Bogotá se organizó un taller promovido por la Fundación Corona, Corpoeducación, el Proyecto Educativo Compromiso de todos y el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), de la Universidad de Los Andes, titulado “Las políticas de inserción de los nuevos maestros en la profesión docente: la experiencia latinoamericana y el caso colombiano”, realizado en Bogotá, en noviembre de 2006. En este taller, el profesor Carlos Marcelo García, de la Universidad de Sevilla, dejó sus aportes y desde éste, se generó un material, que sirve de consulta necesaria para entender que estaba sucediendo en Iberoamérica (MARCELO, 2006).

Aunque ya ha pasado una década de estos referentes, el avance se puede decir, es poco, en términos de incluir esta temática en las agendas de formación en las instituciones formadoras de maestros y en la administración pública. Aunque desde la Ley General de Educación – Ley 115 de 1994, se sugiere la creación de un Sistema Nacional de Formación de Educadores, esta figura no se visibiliza sino hasta el 2013, con la publicación del texto titulado “Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política” emanado por el Ministerio de Educación Nacional – MEN – pero elaborado por una firma privada que éste contrato². Pero ni siquiera en este documento, que se convierte ahora en un material orientador para pensar la formación de docentes en el país, se incluye la inserción profesional como etapa de la carrera de un profesor; solamente se hace alusión a la responsabilidad que tienen las facultades formadoras de maestros con sus profesores graduados y se proyecta una acción a seguir, para lograr la articulación entre los diferentes subsistemas de formación de educadores: inicial, en servicio y avanzada; ellos sugirieron la formulación e implementación de estrategias de acompañamiento a los profesores nuevos que transitan entre la formación inicial y en servicio (p. 134).

2 Site: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-345485_anexo1.pdf y el grupo que elaboró el documento pertenece a la firma Teaching and Tutoring T&T College de Colombia S.A.S Equipo de Trabajo T&T

De igual manera el MEN, promovió desde el 2012, un proceso de acompañamiento a docentes nóveles del país, concentrando su radio de acción en 7 municipios de Colombia. Así mismo, generaron un microsítio³, en el cual en su momento tuvimos acceso al proceso que estaban siguiendo. Sin embargo, en el informe (2013)⁴ de la entidad que hizo la validación de la estrategia formativa, sintetizan el proceso que incluye un estilo de mentoría para el acompañamiento entre profesores mentores y nóveles de 75 instituciones educativas; también utilizan la observación de clases in situ y el acceso al microsítio.

En Bogotá, en el 2011 se realizó un proceso de acompañamiento a profesionales no licenciados que se vincularon en el sector educativo público y que se nominó “el puente está quebrado” (PULIDO, 2011). En el 2017, se tiene el registro de un nuevo proceso jalonado desde la Secretaría de Educación de Bogotá, con el fin de apoyar el trabajo de profesores y administrativos nóveles de un sector al sur de la capital, conocido como Ciudad Bolívar.

Paralelo a estos desarrollos, el Grupo Perspectivas de Investigación en Educación en Ciencias – PiEnCias - ha generado varias investigaciones que sirven de referente para mostrar la importancia de la inserción profesional docente como un campo promisorio tanto para la formación como para la investigación sobre y con los profesores. En los siguientes apartes, se sintetizarán los referentes teóricos que hemos utilizado para comprender los primeros años de ejercicio docente, así como los desarrollos metodológicos que han servido para desarrollar nuestras investigaciones y con ellos, avanzar desde la identificación de los principales problemas que viven los profesores principiantes, hacia la búsqueda de alternativas de solución.

Algunos referentes para comprender la inserción profesional docente

El Grupo PiEnCias⁵, es un grupo de reciente creación (2014), y se orienta sobre todo desde tres líneas de investigación: Tecnologías de la Información y la Comunicación para la enseñanza de las ciencias naturales; Educación Ambiental; y Formación de maestros/as de ciencias naturales. Los integrantes

3 En la actualidad el microsítio no se encuentra activo, <http://aprende.colombiaprende.edu.co/es/content/pedagog%C3%ADa-para-profesionales-no-licenciados>

4 Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-345822_ANEXO_25.pdf

5 Site del Grupo PiEnCias: <http://piencias.wixsite.com/piencias> y facebook <https://www.facebook.com/PiEnCias/>

son profesoras/es que tienen título de maestría y doctorado, cuyos desarrollos investigativos profundizan en alguno de estos campos o líneas de investigación.

Desde el 2015, el Grupo también tiene a su cargo un Semillero de Investigación, en el cual participan estudiantes y egresados de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Este semillero se constituye en un espacio extracurricular para los integrantes, que asisten voluntariamente a reuniones de 2 horas a la semana, cada 15 días. El propósito es aportar en la formación investigativa de estos maestros en formación y en ejercicio, a través del diseño de pequeños proyectos, escritura de artículos, participación en eventos, y también, se apoya el desarrollo de los trabajos de grado que algunos de ellos están realizando en los últimos semestres.

Ahora bien, específicamente en la Línea sobre formación de maestros/as de ciencias naturales, se reconoce que ésta tiene una trayectoria histórica importante desde la década de los 70 y que, en este tiempo, la comunidad académica ha pasado por transiciones influenciadas también, por las formas metodológicas que se privilegiaban en su respectivo momento (PERAFÁN, 2004; SHULMAN, 1997). En sus inicios, en los 70, el programa de investigación denominado “proceso-producto”, se encargó del estudio de las relaciones entre la actividad docente con las capacidades y rendimiento de los estudiantes, valorando la eficacia que tenía el profesor en el aula, privilegiando los estudios de corte experimental y cuantitativo. Posteriormente, en la década del 80, toma fuerza el programa de investigación desde la “cognición”, concentrándose en la relación entre el pensamiento del profesor y su propia acción, en los cuales se sigue utilizando lo cuantitativo, pero empiezan a incursionar otros acercamientos metodológicos como el interaccionismo simbólico y la etnografía, provenientes de áreas sociales. En esta etapa los estudios de Shulman (1986) marcan un hito, al poner la discusión sobre cuál es el conocimiento base que necesita un profesor para enseñar su materia. Desde el 86 se desprenden un sinnúmero de investigaciones, especialmente en la línea del Pedagogical Content Knowledge –PCK–, que ha sido traducido como conocimiento didáctico del contenido (CDC, MARCELO, 1992) o conocimiento pedagógico del contenido (CPC, GARRITZ; TRINIDAD-VELASCO, 2006; ARTEAGA; INCIARTE, 2008); los estudios sobre PCK intentan describir la práctica del profesor de acuerdo a ciertas categorías establecidas según los modelos teóricos que se tomen de referencia, en el caso de ciencias naturales por ejemplo, está la perspectiva de Park y Oliver (2008) o la de Magnusson, Kracjik y Borko (1999), entre otras.

En los 90 y las décadas más recientes, se ha desarrollado más el programa

de investigación desde la “socio-cognición” y la “cognición socio-cultural”, en el cual se privilegia el estudio de las relaciones del profesor y su cultura docente, sus saberes, la relación con los contextos donde actúa, así como sus experiencias, la subjetividad y su identidad profesional; podríamos decir que, en este programa se encuentran los estudios que recogen los elementos de la psicología, la antropología, la sociología y se desprende una gama de alternativas investigativas, para situar al profesor como un sujeto integral y leerlo ya no solo desde solo su pensamiento, sino desde las interacciones y la construcción colectiva de conocimiento. En este mismo trayecto, se da la consolidación de una comunidad académica interesada por el profesor, la docencia y la enseñanza, que inicialmente se conoció como *línea sobre el pensamiento del profesor*, y luego pasó a reconocerse como *línea sobre el conocimiento del profesor*, en tanto su objeto ya no estaba solo en lo que piensa el docente, sino en las múltiples relaciones que se establece con la cultura profesional (PERAFÁN, 2004).

En este marco, desde PiEnCias, las investigaciones y procesos formativos que realizamos, se circunscriben sobre todo en los dos últimos programas mencionados, y más en el último, por considerar que los profesores somos sujetos complejos y que gran parte de nuestras vivencias, nuestros saberes y experiencias se construyen en relación con otros y con lo otro, en esa medida, procuramos hacer estudios que indaguen por lo que hace el profesor/a dentro de su contexto y de acuerdo, al ciclo de vida de los enseñantes (HUBERMAN, 1990). Por ello, esta línea dentro del Grupo PiEnCias se trazó los siguientes propósitos:

- Reconocer y contribuir a las perspectivas de investigación que existen sobre Maestros de Ciencias Naturales y su relación con las apuestas y desafíos de su formación inicial, su inserción profesional y la formación continua;
- Comprender las características de los conocimientos y saberes docentes y su influencia en el desarrollo profesional;
- Comprender la carrera docente como un continuum y avanzar en el campo de estudios sobre la inserción profesional docente.

La elección de concentrar buena parte de nuestros trabajos en la etapa de inserción profesional docente se debe entre otras razones, a la cercanía de las integrantes de la línea a los procesos de práctica que realizan los estudiantes de un programa de formación inicial en el área de ciencias naturales, en los últimos semestres y el contacto permanente con los egresados. La inquietud

por saber qué les estaba pasando a los egresados, si estaban o no trabajando, la manera cómo llevan las ciencias naturales al aula (JIMÉNEZ, 2006), entre otros asuntos, llevaron a que iniciáramos desde el 2011, un seguimiento más sistemático de los graduados (MEJÍA, MONTOYA, JIMÉNEZ, 2012).

En este proceso, fuimos entendiendo que la carrera docente, tiene unas características particulares, y que puede entenderse como una “una secuencia de fases de integración en un trabajo y de socialización en la subcultura que la caracteriza” (TARDIF, 2004, p. 60), por ello, no se trata solamente de reconocer como un maestro llega a un aula a enseñar esta área de conocimiento, sino que este maestro entra a formar parte de un colectivo, un gremio que tiene en cada país unas características que lo diferencian e influyen en la manera como éste nuevo integrante, se inscribe o no a esa cultura particular. De igual forma, desde esta perspectiva sociológica para entender la carrera docente, es claro que hay una serie de interacciones entre los individuos y las ocupaciones, y que las modificaciones en estas trayectorias se dan en ambos sentidos, por ello, los contextos laborales y profesionales donde empiezan a trabajar los profesores, pueden influenciar su desarrollo profesional.

Si un profesor joven, que apenas termina su formación inicial, llega a una institución educativa a trabajar como profesor de tiempo completo y no tiene ninguna orientación frente a las características de ese centro escolar, sus colegas no lo ayudan y, además, debe responder a las mismas funciones de un profesor que lleva más tiempo laborando, ¿qué puede ocurrirle?, ¿cuáles pueden ser los principales problemas a los que se enfrenta? Es claro, que en una situación como la mencionada, el contexto laboral influenciará en gran medida esas primeras experiencias docentes, llevando tal vez, a la generación de rutinas de aula e institucionales, que normalmente pasan por la intuición, la imitación, el ensayo y error (CORNEJO, 1999), y recurrirá incluso a modelos que trae en su recuerdo de los profesores que tuvo en la época escolar y que no siempre son los más adecuados.

En la figura 1, se sintetiza la manera cómo estamos pensando la inserción profesional docente, como un trayecto en la vida de un enseñante que inicia su vida laboral profesional y que tal vez, tiene acceso a procesos de formación continua. Asumimos la inserción profesional docente, desde Tardif y Borges (2013), quienes nos indican que es una etapa de la carrera docente, que puede definirse desde dos dimensiones que interactúan de forma simultánea: como búsqueda de empleo y como etapa de la carrera docente, caracterizada por ser un momento de aprender a enseñar y aprender a vivir en ese entorno laboral-profesional.

Figura 1 - Elaboración propia a partir de Tardif, 2004; Imbernón, 2007



En la figura 1, también se muestra la relación en el trayecto formativo y la socialización profesional, entendida esta última como “el proceso mediante el cual un individuo adquiere el conocimiento y las destrezas sociales necesarias para asumir un rol en la organización” de acuerdo con Van Maanen y Schein (1979, citado por Marcelo, 2009, p. 15). Por ejemplo, en el contexto colombiano, varios de los maestros en formación, mientras están cursando el pregrado (Licenciatura) o formación inicial, han realizado antes sus estudios en Escuelas Normales Superiores, o en otros casos, empiezan a laborar antes de terminar la Licenciatura sobre todo por asuntos económicos. En esa medida el conocimiento que tienen sobre el contexto laboral se modifica y, además, esa socialización profesional se da de manera diferenciada para aquellos que solamente van a la escuela cuando están haciendo sus prácticas pedagógicas al final de la Licenciatura.

Así mismo, asumimos al profesor o maestro principiante⁶ como aquel individuo que ha terminado su formación inicial y tiene hasta tres años de ejercicio docente (Imbernón, 2007). De acuerdo a la literatura, estos primeros

6 En Jiménez (2013, p. 23) se menciona la variabilidad de términos para referirse a los profesores principiantes, Novel, Novatos, Debutantes, Principiantes, Novice, Enseñantes novices, Neophyte, Beginning teacher, Iniciantes.

años son complejos para este profesor en tanto, los primeros meses al enfrentarse al nuevo rol de profesor en una institución asume diferentes funciones para las cuales en ocasiones siente que no fue formado; a veces consiguen trabajos en instituciones que los contratan con salarios bajos excusándose en su falta de experiencia; además, los ubican en los grupos de estudiantes más difíciles o en horarios que otros profesores no han querido aceptar. En el afán de conseguir su primer empleo que puede satisfacer algunas exigencias económicas, propias o desde sus familias, aceptan el trabajo, aunque no sea la mejor opción. El profesor principiante está en la búsqueda de autonomía personal y profesional y por ello, al parecer los problemas que enfrenta al inicio del ejercicio docente, pueden llevar a lo que Veenman señala como el “choque con la realidad” o “choque de transición” (1984, p. 154).

Desde este mismo autor entendemos el *problema* como una dificultad que encuentra el profesor principiante en el desempeño de su tarea, de modo que los propósitos que tenía se ven obstaculizados. En el estudio de Veenman, se encontraron coincidencias en 24 problemas, los cuales se sintetizan en la tabla 1.

Tabla 1 - Problemas de los profesores principiantes, identificados por Veenman (1984)

La disciplina en el aula	9	Sobrecarga de trabajo	17	Relaciones con los directivos.
La motivación de los alumnos	10	Relaciones con los otros profesores	18	Materiales didácticos inadecuados.
Adaptación de la enseñanza a las diferencias individuales	11	Falta de tiempo para preparar las clases. La programación diaria.	19	Tratamiento de alumnos con aprendizaje lento.
Evaluar a los alumnos	12	El dominio de los diferentes métodos de enseñanza	20	Tratamiento de la interculturalidad
Las relaciones con los padres	13	Vigilancia de las normas de la escuela	21	Dominio de libros de texto y guías curriculares.
La organización del trabajo en clase	14	Determinar el nivel de aprendizaje de los alumnos	22	Falta de tiempo libre.
Insuficiente material	15	Dominio de las materias.	23	Falta de apoyo y orientación.
Problema con alumnos en concreto	16	El trabajo burocrático.	24	El número de alumnos por aula

Algunas investigaciones han encontrado diferencias en los problemas que presentan los profesores principiantes, bien sea porque aparecen nuevos problemas o porque se modifica el orden de prioridad e intensidad como lo perciben. Así, por ejemplo, se encuentra que para varios la mayor dificultad se da en el manejo de grupo y control de disciplina en el aula, pero para otros, puede ser el manejo de las relaciones con los padres de familia, como lo mencionó en una comunicación informal la profesora uruguaya Mara Silvia Elge.

El uso de este listado de problemas articulado a los factores de socialización profesional propuesto por Jordell (1987), ha sido útil para diferenciar aquellos que responden más a alguno de los cuatro factores o dimensiones: lo personal, de aula, institucional y social. Si bien estos factores no son exclusivos de este grupo de docentes, algunos estudios han mostrado que influyen de forma significativa en el “proceso de convertirse en profesor” como lo señala Bullough (1997).

En todo caso, tal como lo mencionan los autores De Pro Bueno, Valcárcel y Sánchez (2005), concentrarse en la población de profesores principiantes es relevante para cualquier sistema de formación docente, pues ellos tienen unas particularidades que deben ser atendidas de manera diferenciada de los profesores que llevan más tiempo de ejercicio docente. Además, insisten en que al ser recién egresados de la Universidad y por su edad, pueden ser permeables a la incorporación de nuevas propuestas y en un momento dado, podrían ser dinamizadores de procesos de renovación, además, “son los usuarios inmediatos en la práctica del conocimiento pedagógico ofertado –y construido por ellos– durante el periodo de formación inicial” (p.358) y por tanto, a través de estudios realizados con ellos, se lograrían valorar los programas de formación e instituciones que los están preparando para el mundo profesional y laboral.

Con este marco de referencia, a continuación, se presentarán algunos de los estudios que hemos realizado a propósito de esta temática. Así mismo, las metodologías que estamos utilizando, como estrategia para articular la formación y la investigación sobre y con los maestros o profesores principiantes.

Algunos de nuestros estudios sobre inserción profesional docente

En este aparte se presentarán algunos de los estudios que hemos adelantado en los últimos cuatro años, desde la línea de formación de maestros de ciencias naturales en el Grupo PiEnCias.

En el 2013, con base en la tesis doctoral de la autora de este artículo, se inicia nuestro primer trabajo colaborativo interuniversitario entre el Grupo PiEnCias y colegas de Canadá, pertenecientes a la Universidad de Quebec en Chicoutimi y la

Universidad de Montreal, las cuales además forman parte del Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE)⁷. Se trató del diseño de un dispositivo de formación dirigido a profesores principiantes de ciencias naturales, utilizando la investigación–acción–formación (IAF - PAILLÉ, 1994). Aunque el proyecto⁸ se desarrolló entre el 2015 y finalizó formalmente en el 2018 con la publicación de un libro electrónico (Jiménez, 2018), el proceso de intervención con los participantes se realizó entre agosto del 2015 y agosto del 2016. Se realizaron 12 encuentros, uno por cada mes, de tres horas de duración el día sábado. En la convocatoria participaron un número variable de egresados de ciencias naturales, entre 6 y 12, pero permanecieron constantes 7.

La estrategia incluye la identificación de los principales problemas que han tenido en sus primeros años de ejercicio docente, utilizando actividades como fichas y la implementación de un cuestionario adaptado del estudio que realizó el profesor chileno Luis Reyes Ochoa, que además toma en cuenta también, los factores de socialización profesional que sugiere Jordell (1987). Se priorizaron tres problemas con los participantes que puede decirse, estaban en relación con los factores de aula e institucional; en primer lugar quedaron: la gestión en el aula (manejo de grupo y control de disciplina) y el trabajo con estudiantes que tienen capacidades diversas; en segundo lugar, la relación entre planeación, actividades y tiempo; en tercer lugar, las preguntas de qué y cómo enseñar, qué y cómo evaluar. Con base en estos temas, se organizaron los subsiguientes encuentros, todos bajo la estrategia de El Taller (HERNÁNDEZ, 2015).

En el 2017, realizamos otro proyecto titulado “Compartiendo experiencias, construyendo identidad profesional docente”⁹, el cual tuvo como principal propósito poner a dialogar a estudiantes y egresados de la Licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental (QUICENO, JIMÉNEZ, RAMÍREZ, VILLEGAS, TORRES, 2017). Se realizaron 7 encuentros, de 3 horas cada uno, y de manera transversal a éstos se trabajaron los rasgos de identidad profesional propuestos por Antonio

7 Site del CRIFPE: <http://www.crifpe.ca/>

8 El título del proyecto es “Resignificar la inserción profesional docente: puente comunicante entre la formación inicial y continua de maestros de ciencias naturales”. Financiado por la convocatoria de primer proyecto – Vicerrectoría de Investigación – UdeA.

9 Proyecto financiado por la convocatoria permanencia con equidad 2016-2017, de las Vicerrectorías de Docencia e Investigación de la UdeA.

Bolívar (2006): *la autoimagen, el reconocimiento social, el grado de satisfacción con el oficio, las relaciones sociales en el centro de trabajo, la actitud ante el cambio, las competencias profesionales y las expectativas futuras en la profesión*. La metodología privilegiada fue los grupos de discusión (BARBOUR, 2013) y El Taller (HERNÁNDEZ, 2015), donde predominaron actividades con énfasis en narrativas, para favorecer el recuerdo de vivencias, el compartir ideas y la proyección de situaciones hipotéticas. Los participantes que asistieron a todo el proceso fueron aproximadamente 15, el número de egresados y estudiantes variaba, pero podemos decir que asistieron 12 egresados de cohortes de graduación entre el 2005 y el 2017; y 9 estudiantes de pregrado que cursaban entre el 4to y el 10mo semestre de la Licenciatura.

Durante el segundo semestre del 2017 y el 2018, el equipo emprendió un nuevo acercamiento a los egresados, esta vez, de diferentes áreas de conocimiento con un proyecto titulado “Programa de inserción profesional para los maestros principiantes de la Universidad de Antioquia: una posibilidad para cualificar su desarrollo profesional”¹⁰. Este proyecto retoma algunas de las características del desarrollado en el 2015, desde la investigación-acción-formación, pues parte de la identificación de los problemas de los participantes y a partir de ello, se programaron 7 encuentros más, para intentar avanzar en su análisis y búsqueda de opciones para mejorar lo que estaban viviendo. En este proceso iniciaron 24 participantes en las primeras sesiones y se mantuvieron hasta el final 14. Ellos son egresados de 7 programas de formación de maestros de la misma Universidad, de las Licenciaturas en: humanidades y lengua castellana; ciencias sociales, pedagogía infantil, básica con énfasis en matemáticas, ciencias naturales, matemáticas y física, lenguas extranjeras, y un participante del Instituto de filosofía. Los principales problemas (cuestionario de REYES, 2011; y JORDELL, 1987) que se identificaron se ubicaron en la categoría institucional, referidos a enfrentar la realidad escolar y la baja remuneración recibida; en la dimensión personal la insuficiente orientación y apoyo como profesor principiante; y en la dimensión de aula, tratar con alumnos con dificultades de aprendizaje y la insuficiencia de materiales para trabajar en clases. Con base en estos, se diseñaron paulatinamente los talleres para atender principalmente, el reconocimiento de los múltiples factores que influyen en la docencia, y el trabajo con estudiantes que tienen capacidades diversas (discapacidad y dificultades de aprendizaje).

También hemos realizado varios trabajos de posgrado, de los Programas

10 Proyecto financiado con recursos del Programa de Desarrollo Docente de la Vicerrectoría de Docencia, 2018.

de Maestría en Educación en Ciencias Naturales y del Doctorado en Educación. En la tabla 2, se sintetizan sus principales características, y en la parte final del artículo están sus referencias completas, pues cada uno de ellos ha permitido que el Grupo pueda comprender la inserción profesional en el contexto particular de la Licenciatura en educación en ciencias naturales y educación ambiental, también en otros programas de formación inicial del país y, además, fortalecer las estrategias metodológicas que estamos utilizando en los diversos estudios.

Tabla 2 - Trabajos de posgrado realizados en la línea de investigación sobre formación de maestros de ciencias naturales, Grupo PiEnCias

Título	Autor	Estado	Metodología utilizada	Nivel de formación
El proceso de inserción profesional del profesor principiante de ciencias naturales: cuatro casos en Colombia.	NATALIA RAMÍREZ AGUDELO	Terminado 2014 – 2016	Estudio colectivo de casos	Maestría en Educación en Ciencias – Primera Cohorte
(Re)constitución de la identidad profesional del profesor principiante de ciencias: una visión desde sus saberes en la etapa de inserción a la docencia.	YESENIA QUICENO SERNA	Terminado 2014 – 2016	Enfoque biográfico narrativo	Maestría en Educación en Ciencias – Primera Cohorte
Aportes de la práctica pedagógica a la constitución de la identidad profesional de los maestros en formación inicial de ciencias naturales.	ADRIANA MARIA VILLEGAS OTÁLVARO	Terminado 2016 – 2018	Enfoque biográfico narrativo	Maestría en Educación en Ciencias – Segunda Cohorte
Los saberes del docente de ciencias naturales en el proceso de inserción profesional.	ADRIANA MARCELA TORRES DURÁN	En proceso 2017	Estudio de caso y narrativas	Doctorado en Educación

En síntesis, estos diversos proyectos, han permitido que el Grupo avance en el desarrollo metodológico de estos procesos de formación e investigación y, así mismo, comprendamos más a fondo esta etapa de la carrera docente desde nuestro propio contexto.

Algunos aprendizajes desde estas experiencias metodológicas

El acercamiento a la Investigación-Acción-Formación (IAF) se dio a través del contacto con las colegas canadienses, que desde hace varios años adelantan sus estudios y procesos de formación utilizando esta ruta metodológica. Aunque en Colombia los orígenes de la Investigación-Acción se remontan a la época del profesor Orlando Fals Borda desde los 70, como uno de los abanderados de la Investigación-Acción-Participativa, es contradictorio que al mismo tiempo, esta alternativa se utilice más en áreas diferentes a la educativa o que hayan más avances en países diferentes a Colombia.

La IAF, se podría decir que es una variante de la Investigación-Acción y según Paillé (1994) es una vía propicia para procesos en el ámbito educativo; sigue las características principales de esta perspectiva sociocrítica, con los ciclos de acción, observación y reflexión, y se considera como una estrategia para el desarrollo profesional (SAVOIE-ZAJC, 2001); en ella se diversifican los roles entre investigador e investigado, generando relaciones más horizontales y promoviendo la producción de saberes en diferentes niveles: académicos, de práctica, de experiencia. El propósito es avanzar hacia la transformación y el cambio de ciertas situaciones que los participantes consideren problemáticas, buscando el mejoramiento de las condiciones individuales y colectivas, en este caso, pensando no solo en lo que pasa con los profesores principiantes, sino en general, con la profesión docente.

La IAF, se constituye entonces en una posibilidad para generar un estudio donde los participantes son actores activos de las decisiones y del desarrollo del proceso, sin dejar de lado que el equipo base puede proponer actividades y también jalonarlo de acuerdo a las dinámicas de los grupos. No es fácil lograr en un primer momento que los profesores principiantes tomen la iniciativa del proceso, y logren verlo más allá de un curso, un seminario; normalmente no están acostumbrados a participar de encuentros donde haya libertad y sean completamente voluntarios, de ahí que se espera que a largo plazo los participantes puedan aprender a tomar decisiones y avanzar hacia lo que algunos autores sugieren como la autodeterminación individual y grupal (LEIMAN, 1991 citao en MELERO 2012).

La IAF facilita la formación de los participantes, y es uno de los elementos constitutivos de su desarrollo. La formación es entendida como el proceso autónomo que tiene el participante, para transformar todo su ser, como lo menciona Gorodokin (2005). Consideramos entonces, que la IAF posibilita el diseño de los dispositivos de formación, pues éstos se van construyendo en la

medida que pasan las sesiones; para ello, el equipo registra en diferentes medios la información (grabación en audio, video, transcripción de las sesiones), y este material es un insumo para el siguiente encuentro y para el análisis preliminar de lo que está surgiendo en el grupo. El dispositivo de formación a su vez incluye diferentes estrategias y actividades para su desarrollo, en la medida que se eligen los espacios, los tiempos, los materiales, las personas que pueden ayudar con temáticas específicas. Por ello, aunque en dos de los proyectos intentamos seguir algunas de las actividades que habíamos probado, el desarrollo no fue igual, aunque si se dieron cercanías entre los resultados. Así, por ejemplo, la indagación preliminar de los principales problemas, el uso de fichas y/o el cuestionario, nos ha servido de punto de partida para realizar la priorización; sin embargo, la manera como cada grupo adopta una postura frente a estos instrumentos, la respuesta en la sesión a través de representaciones o comentarios orales, varía según las características de los participantes.

La IAF, dialoga con los Grupos de discusión en tanto, que esta última, es una estrategia útil para “explorar áreas problemáticas de la práctica profesional” (BARBOUR, 2013, p. 31); además, puede utilizarse en una amplia variedad de situaciones, siempre y cuando haya una reflexión previa tanto sobre el diseño de la investigación como sobre las consideraciones éticas (p. 54). En esta medida, ambos acercamientos metodológicos han sido de gran potencial en los desarrollos que ha hecho el Grupo PiEnCias.

Fue llamativo que, en los procesos de acompañamiento a egresados, figurara en primeros lugares lo relacionado con la gestión en el aula y enfrentar la realidad escolar; parecería que independiente del área de conocimiento, en estos grupos de egresados de la Facultad de Educación, de la Escuela de Idiomas y del Instituto de Filosofía, el resultado es similar. Los participantes manifiestan su impotencia al tener grupos de estudiantes difíciles y numerosos, con baja motivación por el estudio, la integración en el aula de estudiantes con dificultades de aprendizaje o alguna discapacidad. Es recurrente en estos procesos, escuchar algunas expresiones reclamando estas debilidades a la formación inicial, pero rápidamente, las expresiones se modulan, al reconocer que algunos de estos problemas son en doble vía (lo propio y lo externo) o son multifactoriales.

El encuentro con los participantes está lleno de incertidumbre, pues aunque se hagan las convocatorias por correo electrónico, vía telefónica, por redes sociales, siempre permanece la inquietud de quién llegara. Es claro que, para un joven profesor, con una alta carga laboral, asistir de forma voluntaria un sábado puede representar un gran dilema. No obstante, las expresiones de los participantes muestran que al sentir que es un espacio tranquilo, alegre, donde pueden expresarse, donde pueden escuchar al otro, se convierte en aliciente justamente para madurar e

ir a la Universidad. Entre las regularidades que hemos encontrado, los participantes expresan que ya no sienten que están solos, reconocen que otros tienen problemas similares, poder escuchar y ser escuchado, estar en un ambiente donde pueden hablar y sentir que no son juzgados por sus actos, volver a la universidad como espacio donde estuvo una buena parte de su vida, son todos elementos que dan al ambiente de trabajo una connotación especial.

Aprender a trabajar juntas es otro de los aprendizajes en estos estudios. El equipo está conformado por varias egresadas de la misma Licenciatura, que han realizado sus estudios pos-graduales en la UdeA. También participan estudiantes de pregrado o Licenciatura, en el rol de jóvenes investigadoras, ayudando en todas las fases de la investigación, involucrándolas en actividades como la recogida y organización de información, el diseño de materiales, la comunicación con los participantes, etc.; el contacto con los egresados es lo que más valoran cuando terminamos alguno de los proyectos. Además, en el equipo hay colegas de otros lugares, que a la distancia se han comprometido en ayudarnos a avanzar por un camino que ellas ya recorrieron. Desde el 2004 el grupo de la profesora Monica Cividini inició la propuesta de acompañamiento a los profesores principiantes en la provincia de Quebec, en Chicoutimi y solo hasta el 2016, se logró que el gobierno adopte una política de financiación continua de estas iniciativas que convocan a la Universidad, los Distritos Escolares y a los propios profesores principiantes. Esta experiencia nos muestra que el camino es largo, pero que es posible alcanzar la meta, de poner el tema de la inserción profesional en las agendas de la administración educativa.

Finalmente, la ganancia en estos procesos ha sido el reconocimiento de los saberes experienciales de los egresados, y es un reconocimiento que hacen de ellos mismos, resaltando la complejidad de la docencia y la manera como nos podemos adaptar a esas dinámicas cambiantes. La satisfacción la sentimos cuando los egresados mencionan que algunas de las actividades, preguntas, sugerencias que hemos trabajado en los talleres las han llevado a su práctica cotidiana y les ha permitido movilizar lo que hacían de manera inconsciente. Por ejemplo, algunos asuntos de la gestión en el aula pueden parecer obvios para un profesor que lleva más tiempo, pero no lo son para el profesor principiante: organizar los escritorios de los estudiantes de manera diferente; anotar en el tablero o con fichas las actividades que realizará para orientar a los estudiantes; sugerir que diversifiquen las formas de representación de los aprendizajes para atender a los diferentes estilos que tienen los estudiantes (visuales, auditivos, kinestésicos), son algunas de las que mencionaron los participantes, y que todas dan cuenta de un elemento clave en los primeros años de ejercicio docente, comprender las características que tienen los estudiantes.

Consideraciones finales

El acercamiento a la temática de la Inserción profesional docente nos ha permitido comprender la importancia que tiene esta etapa en la carrera docente. Algunos autores utilizan la figura del dios Janus para representarla, en tanto, efectivamente los primeros años de ejercicio docente se convierten en una puerta para mirar hacia atrás – la formación inicial – y a la vez, mirar hacia adelante – la formación continua –. Las vivencias de los egresados permiten valorar los procesos formativos y curriculares de las Licenciaturas y en general, de los pregrados; el reto es lograr que estas experiencias de la vida laboral y profesional se reviertan en menor tiempo en las discusiones y apuestas que tienen las entidades formadoras de maestros; tomar en consideración los problemas profesionales es una vía interesante para reconocer cómo la formación puede estar más a tono con la realidad educativa y social. Reconocer las necesidades y preocupaciones de los profesores principiantes, es también un insumo importante para revisar las ofertas de formación continua y pos-gradual que se ofrece. Sin duda, es necesario que los profesores sigan cualificándose en los saberes disciplinares, pedagógicos, didácticos e investigativos, pero también, es necesario trabajar aún más en los aspectos psicosociales y emocionales de nuestros maestros, para que puedan mantener esa emoción, deseo e interés de ser los mejores maestros, como cuando salen de la Universidad.

Tal como lo expresa Robalino (2003), la formación inicial y continua no son sinónimos del desarrollo profesional docente, son componentes, al igual que está influenciado por la socialización profesional; y reúne la totalidad de las experiencias naturales de aprendizaje, como lo menciona Day (citado en ÁVALOS, 2007). En esa medida, pensar en el desarrollo profesional de los maestros, y en particular de los principiantes, implica tener claro que está ligado a una responsabilidad individual de cada maestro, pero también exige responsabilidad socialmente compartida, desde las entidades formadoras de maestros y la administración educativa que los recibe. Además, se requiere pensar en la profesionalidad del trabajo docente como un proceso continuo y un oficio en construcción permanente, donde los profesores adquieren y desarrollan diferentes habilidades y saberes en términos de lo personal y académico. El reto es precisamente articular la formación y la investigación en diferentes niveles y ojalá, entre diferentes actores que tienen el encargo de pensar en la educación.

Referencias

ARTEAGA, Yannett; INCIARTE, Alicia. Conocimientos que interaccionan en una clase de ciencias naturales. **Paradigma**. v. 24, n. 1. p. 147 – 170. 2008.

ÁVALOS, Beatrice. **La inserción docente: políticas y prácticas de inducción**. Guatemala: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). 2008.

BARBOUR, Rosaline. **Los grupos de discusión en Investigación Cualitativa**. Madrid: Morata, 2013.

BOLÍVAR, Antonio. **La identidad profesional del profesorado de Secundaria: crisis y reconstrucción**. Málaga: Aljibe, 2006.

BULLOUGH, Robert. Convertirse en profesor: la persona y la localización social de la formación del profesorado. In: BIDDLE, B, GOOD, T., GOODSON, I. **La enseñanza y los profesores I, La profesión de enseñar**. Barcelona: Paidós, 2000. p. 99-165.

CORNEJO, José. Profesores que se inician en la docencia: algunas reflexiones al respecto desde América Latina. **Revista Iberoamericana de Educación – OEI**, v. 4, n.3. 1999.

DE PRO BUENO, Antonio, VALCÁRCEL, Maria; SÁNCHEZ, Gaspar. Viabilidad de las propuestas didácticas planteadas en la formación inicial: opiniones, dificultades y necesidades de profesores principiantes. **Enseñanza de las ciencias**, v. 23, n. 3, p. 357 -378. 2005.

FANDIÑO, Graciela; Castaño, Inés. Haciéndose maestro. **Revista Educación y Pedagogía, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación**, v. 46, n. 18, septiembre – diciembre, p. 111-124. 2006.

GARRITZ, Andoni; TRINIDAD-VELASCO, Rufino. El conocimiento pedagógico de la estructura corpuscular de la materia. **Educación Química** v.17, p. 115-141. 2006.

GORODOKIN, Ida. La formación docente y su relación la epistemología. **Revista Iberoamericana de Educación**. v. 37, n. 5. 2005. p. 1-10 Recuperado abril de 2016 file:///C:/Users/Facultad%20Educacion/Downloads/1164Gorodokin.pdf

HUBERMAN, Michael. Las fases de la profesión docente. Ensayo de descripción y previsión. (Traducción de Santiago Arencibia y José m. Oliver). **Revista Currículum**, v. 2. 1990. Recuperado, 28 de mayo 2010 en, <http://www.>

quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=2638

HERNÁNDEZ, Ana María. El taller como dispositivo de formación y socialización de las prácticas. In: SANJURJO, Liliana (Org.). **Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales** Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones. 2015. p. 71 – 106.

IMBERNÓN, Francisco. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional.** 7ma ed. España: Editorial Grao. 2007.

JIMÉNEZ, María. **La profesora principiante de preescolar y su modelo didáctico para enseñar ciencias naturales: un estudio de caso.** 2006. Trabajo de Investigación (Maestría en Educación)- Facultad de Educación Universidad de Antioquia. 2006

JIMÉNEZ, María. **Profesor/a principiante de ciencias naturales: La configuración de su conocimiento en la inserción profesional.** 2013. 620 f. Tesis doctoral (Doctorado en Educación) -. Universidad de Antioquia, Medellín. 2013

JIMÉNEZ, María. (ed.). **Y llega uno y se estrella con un montón de cosas: La inserción profesional de profesores de ciencias naturales.** Medellín: Editorial Universidad de Antioquia. 2018. <http://hdl.handle.net/10495/9416>

JORDELL, Karl Oyvind. Structural and personal influences in the socialization of beginning teachers. **Teaching & Teacher Education**, v. 3, n. 3. 1987. p. 165 – 177.

MARCELO-GARCIA, Carlos. **El profesorado principiante Inserción a la docencia.** Barcelona: Ediciones Octaedro, 2008.

MAGNUSSON, Shirley; KRAJCIK, Joseph; BORKO, Hilda. Nature, Sources and Development of Pedagogical Content Knowledge for Science Teaching. In: GESS-NEWSOME, Julie; LEDERMAN, Norman (Eds.) **Examining Pedagogical Content Knowledge.** pp. 95 – 132, Science and Technology Education Library. Kluwer Academic Publishers. 1999.

MARCELO- GARCIA, Carlos. Como conocen los profesores la materia que enseñan. Algunas contribuciones de la investigación sobre conocimiento didáctico del contenido. Ponencia, Congreso Las didácticas específicas en la formación del profesorado. Santiago 6 – 10 julio, 1992. Recuperado 10 de mayo 2004 en, <http://prometeo.us.es/idea/mie/pul/marcelo/como%20conocen.pdf>

MARCELO-GARCÍA, Carlos. Políticas de inserción a la docencia: del eslabón perdido al puente para el desarrollo profesional. In: Taller Internacional Las políticas de inserción de los nuevos maestros en la profesión docente: la experiencia latinoamericana y el caso colombiano. Fundación Corona, Corpoeducación, el Proyecto Educativo Compromiso de todos y el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico – CEDE- de la Universidad de los Andes. Bogotá, 23 de noviembre. 2006.

MARCELO-GARCÍA, Carlos. Profesores principiantes y programas de inducción a la práctica docente. **Enseñanza & Teaching**: Revista Interuniversitaria de Didáctica [Internet]. 17 Nov 6(0). 2009. Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/3365> Acceso 8 Oct 2018.

MEJÍA, Luz Stella; MONTOYA, Ladys; JIMÉNEZ, Maria. Profesores y profesoras principiantes de ciencias naturales y educación ambiental: problemas que enfrentan en su ejercicio profesional. In: III CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE PROFESORADO PRINCIPIANTE E INSERCIÓN PROFESIONAL A LA DOCENCIA. Santiago de Chile, 29 febrero a 2 marzo. 2012.

MELERO, Noelia. El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social: un análisis desde las ciencias sociales. **Cuestiones pedagógicas** 21. 2011/2012. P. 339 -355. Recuperado abril 2017 https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art_14.pdf

PAILLÉ, Pierre. Pour une méthodologie de la complexité en éducation: le cas d'une recherche-action-formation. **Revue Canadienne De L'éducation**. 19, 3. 1994. p. 215 - 230.

PARK, Soonhye; OLIVER, Steve. Revisiting the conceptualization of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. **Research Science Education**, v. 31, p. 261 – 284. 2008.

PERAFÁN, G. **La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional**. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. Colección tesis doctorales. 2004.

PULIDO, Orlando. ¿Por qué trabajar con los docentes de reciente vinculación a los colegios públicos? Asesor Proyecto “El puente está quebrado”. Bogotá: IDIE Formación docentes y Educadores, OEI. Boletín, v. 8, p. 13 – 16. 2011.

QUICENO, Yesenia, JIMÉNEZ, Maria Mercedes; RAMÍREZ, Natali; VILLEGAS, Adriana maría; TORRES, Adriana Marcela. Construyendo identidad profesional docente entre maestros de ciencias naturales. In: Memorias

del IX encuentro nacional de experiencias en enseñanza de la biología y la educación ambiental. IV congreso nacional de investigación en enseñanza de la biología. Bogotá, Colombia, 2017. p. 461 – 468. Disponible en: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/7136>

QUICENO, Yesenia. **(Re) constitución de la identidad profesional del profesor principiante de ciencias: una visión desde sus saberes en la etapa de inserción a la docencia.** 2016. Trabajo de maestría (Maestría en Educación en Ciencias) - Universidad de Antioquia, Medellín, 2016.

RAMÍREZ, Natalia. **El proceso de inserción profesional del profesor principiante de ciencias naturales: cuatro casos en Colombia.** 2016. Trabajo de maestría (Maestría en Educación en Ciencias) - Universidad de Antioquia, Medellín, 2016.

REYES-OCHOA, Luis. **Profesores Principiantes e Inserción Profesional a la Docencia. Preocupaciones, Problemas y Desafíos.** 2011. 550 f. Tesis doctoral (Doctorado en Didáctica y Organización Educativa) Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla. 2011.

ROBALINO, Magaly. Desarrollo profesional y humano de los docentes: una responsabilidad social. I. Flores (Edit.) ¿Cómo estamos formando los docentes en América Latina? Encuentro internacional El desarrollo profesional de los docentes en América Latina. Lima, 26-28 noviembre. (pp. 159 – 168). Ministerio de Educación de la República del Perú – PROEDUCA – GTZ – UNESCO. 2003.

SAVOIE-ZAJC, Lorraine. La recherche-action en éducation: ses cadres épistémologiques, sa pertinence, ses limites. In. ANADÓN, Marta, L'HOSTIE, Monique. Nouvelles dynamiques de recherche en éducation. Les presses de L'Université Laval. 2001

SHULMAN, Lee. **El saber y entender de la profesión docente.** [Those Who Understand: Knowledge growth in teaching]. Traducido al castellano por Rose Cave y reproducido en la edición de Estudios públicos 99 (invierno 2005) con permiso de la American Research Association. 1986.

SHULMAN, Lee. Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. In: WITTROCK, Merlin. **La investigación de la enseñanza I.** Madrid: Ediciones Paidós, 1997. p. 9-91.

TARDIF, Maurice. **Los saberes del docente y su desarrollo profesional.** Madrid: Narcea. 2004.

TARDIF, Maurice; BORGES, Cecilia. La inserción profesional de docentes

nóveles: tendencias recientes y retos futuros. In: CORREA, Enrique, CIVIDINI, Monica, FUENTEALBA, Rodrigo y BOERR, Ingrid (Coord.). **Formación e Inserción Profesional: Desafíos y pistas para la Profesionalización Docente**. Santiago: Metas Educativas, 2013. p. 19-44.

VEENMAN, Simón. Perceived problems of beginning teachers. **Review of Educational Research**, v. 54, n. 2. 1984. p. 143 -178. Published by: American Educational Research Association Stable. Recuperado de: URL: <http://www.jstor.org/stable/1170301>

Recebimento em: 20/11/2018.

Aceite em: 05/01/2019.