



Bogotá, 13 a 15 de octubre de 2021
Modalidad On Line – Sincrónico

Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

LA REFLEXIÓN DEL EGRESADO: UNA POSIBILIDAD PARA REPENSAR LA FORMACIÓN INICIAL EN CIENCIAS - UDEA

Autores. Margarita Isabel Ruiz Vélez 1. Laura Katherine Valencia Sepúlveda 2. Luz Stella Mejía Aristizábal 3. Adriana Marcela Torres Durán 4. Ma. Mercedes Jiménez Narváez 5. Facultad de Educación – Grupo PiEnCias - Universidad de Antioquia. margaritai.ruiz@udea.edu.co 1. lkaterine.valencia@udea.edu.co 2. luz.mejia@udea.edu.co 3. amarcela.torres@udea.edu.co. 4. maria.jimenez@udea.edu.co5.

Tema. Eje temático 5.

Modalidad. 1. Nivel educativo universitario.

Resumen. Se presentan avances de un proyecto de investigación dirigido a maestros egresados de la Universidad de Antioquia, Colombia. Se propone la implementación de un programa de acompañamiento, que parte de los principales problemas de los profesores principiantes de ciencias naturales al enfrentarse al mundo laboral y con base en estos, se generan entre los participantes, alternativas de solución. Asimismo, uno de los objetivos es identificar aspectos curriculares que puedan aportar en la reflexión de los programas de formación inicial y continua de profesores de esta área. Los problemas encontrados están relacionados con dificultades institucionales, asuntos personales, de aula y aspectos sociales, los cuales interactúan entre ellos y se acentúan según las características de los contextos laborales.

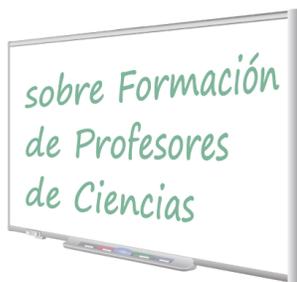
Palabras claves. Inserción profesional, profesores principiantes de ciencias, Investigación-Acción-Formación.

Introducción

Desde el año 2015, el Grupo Perspectivas de Investigación en Educación en Ciencias –PiEnCias de la Universidad de Antioquia (UdeA)– Colombia, en alianza con dos integrantes del Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante –CRIFPE– Canadá, han adelantado proyectos de investigación y formación, relacionados con la inserción profesional de licenciados de las facultades y escuelas formadoras de maestros en diferentes áreas disciplinares (Cividini et al., 2016; Jiménez et al, 2018). Estos trabajos han permitido visibilizar, que cuando los estudiantes salen de la Universidad a enfrentarse al mundo laboral como profesionales de la educación, tienen problemas particulares que requieren una atención integral, y esto va más allá de solo el registro de las condiciones laborales para procesos de autoevaluación para constituirse en una meta de la responsabilidad social universitaria.

Hasta la fecha la alianza PiEnCias–CRIFPE, ha realizado tres procesos de acompañamiento con egresados, desde la metodología de Investigación Acción Formación (IAF) y bajo la modalidad de talleres. El primero (2015-2017), con una participación de siete maestros egresados de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. A partir del 2018, el programa se ofrece de manera más amplia y han participado egresados de distintas licenciaturas y dependencias de la misma Universidad; en la versión de ese año participaron 27 egresados. En la versión 2019-2021 (Proyecto financiado por la Convocatoria Programática 2018: Área de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes del CODI-UdeA) proyecto que está en desarrollo, se cuenta con 18 participantes (Facultad de Educación, Escuela de Idiomas, Instituto de Educación Física) y de éstos 10 son de ciencias naturales y matemáticas.

El objetivo general del proyecto es analizar el proceso de inserción profesional de los maestros principiantes, egresados de la UdeA, mediante la implementación de una propuesta de acompañamiento desde la IAF y las narrativas, que contribuya en la resolución de situaciones difíciles con las que se enfrentan en su práctica. Uno de los objetivos específicos tiene que ver con la identificación de las experiencias de los egresados que aportan en las reflexiones sobre el currículo de formación inicial y continua de maestros; por ello en este artículo se presentan avances preliminares de los resultados que se han obtenido especialmente en este aspecto, y se toma en consideración los datos de los dos últimos procesos de formación, donde participaron un número representativo de maestros de las áreas de ciencias naturales y matemáticas.



Bogotá, 13 a 15 de octubre de 2021
Modalidad On Line – Sincrónico

Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Esta comunicación se presenta al eje de "Políticas de formación docente - formación docente continua", pues se busca contribuir en las discusiones sobre las características de la carrera docente y las alternativas que se pueden generar para apoyar la formación de maestros.

Referente teórico

A nivel internacional existen diversos estudios sobre la inserción profesional y algunos programas de acompañamiento (Veenman, 1984; Marcelo, 2008; Alen y Allegroni, 2009; Boerr, 2011; Rodríguez, 2005; Nossar y Sallé, 2017; Cunha y Cunha, 2012; Azevedo, Fernandes y Bonifácio, 2014). En nuestro país los estudios son más recientes y aislados (Calvo, 2006; Fandiño y Castaño, 2008; Jiménez, 2006). También, se reporta un acompañamiento que se hizo a profesionales no licenciados vinculados al magisterio en Bogotá (Pulido, 2011) y una experiencia con docentes noveles dirigida por el Ministerio de Educación Nacional entre el 2012 y 2013. Posteriormente, integrantes del grupo de investigación han realizado sus estudios de maestría (Ramírez, 2016; Quiceno, 2016) y doctorado (Jiménez, 2013), abordando esta temática especialmente en la formación de profesores de ciencias naturales e identidad docente. El tema ha generado interés y cada vez aparecen más estudios relacionados sobre profesores principiantes en diferentes áreas y niveles educativos (con profesores de inglés Higuera y Díaz, 2015; Mesa, 2017); y un trabajo de maestría con profesores de ciencias naturales (Mosquera y Amórtegui, 2017) en el Huila.

Los resultados de estos estudios insisten en la necesidad de comprender más la transición de estudiantes universitarios a profesionales autónomos (Vonk, 1993) y proponer procesos de formación y acompañamiento. Es por esto, que una parte importante de los trabajos del grupo de investigación PiEnCias, se han volcado a analizar qué ocurre con los profesores principiantes, cuáles son los problemas y situaciones que enfrentan al ingresar al mundo laboral, pero, además, cómo a través de trabajos colaborativos se puede recuperar el saber experiencial que los egresados tienen y construyen.

La inserción profesional docente se concibe como la etapa de la carrera de un profesor después de graduarse y, entre el 1 y 3 años de iniciarse en el mundo laboral. Tardif y Borges (2013) la asumen como una etapa en la cual coexisten dos dimensiones, la búsqueda de empleo y los distintos aprendizajes que se dan en los primeros años de ejercicio de la docencia. Así mismo, se toma en cuenta el concepto de problema desde Veenman (1984) y "es visto como una dificultad que encuentra el profesor principiante en el desempeño de su tarea, ya que, los propósitos que tiene se ven obstaculizados" (p. 154). Para el análisis de estos problemas y preocupaciones que tienen los profesores, se utiliza la categorización que propone Jordell (1987), al mencionar que, en la socialización del profesor, es decir, la entrada a una organización, influyen factores personales, de aula, institucionales y sociales, los cuales inciden en la práctica del profesor principiante. Los autores coinciden en que se dan rápidos aprendizajes, generalmente de forma solitaria y aislada, en algunos casos generando rutinas de ensayo-error e improvisación, pudiendo llevar incluso al abandono de la profesión. De ahí la importancia de reconocerla y estudiarla, en un país como el nuestro donde esta etapa es aún invisible en el sistema y política de educadores (MEN, 2013).

Metodología

El proyecto se sustenta en una perspectiva socio-crítica, pues la intención es describir, comprender e interpretar la realidad, para poder transformarla y por ello, se trabaja desde la Investigación-Acción-Formación (Paillé, 1994; Bergeron, Prud'homme & Rousseau; 2019).

Como se mencionó antes, se han realizado tres versiones del programa de acompañamiento y se tendrá en cuenta para esta comunicación las dos últimas. Los criterios de selección de los participantes fueron: ser egresados de la UdeA y tener entre uno y cinco años de ejercicio profesional docente. En 2018 se conformó un grupo de 27 docentes, que se reunieron en ocho encuentros entre los meses de marzo y octubre. Entre septiembre del 2019 y julio del 2020, se realizaron 12 encuentros, ocho presenciales y cuatro virtuales, en el que permanecieron de manera constante 18 maestros. En ambos procesos, participaron egresados licenciados en ciencias sociales, pedagogía infantil, matemáticas, lengua castellana, matemáticas y física, lenguas extranjeras y ciencias naturales; en el segundo, hubo además maestros de educación especial y educación física.



Para recolectar la información, se desarrolló el programa de acompañamiento y se privilegió el taller como estrategia de formación y socialización de las experiencias de los maestros, pues de acuerdo con Hernández (2015) es “provocador de cambio, es una forma de trabajo, a partir de la cual se proponen acciones pedagógicas encaminadas hacia la circulación de significados, la toma de conciencia, comprensión, elaboración de interpretaciones y la iniciación de procesos de reflexión” (p. 72). Los encuentros se realizaron los sábados, cada 20 o 30 días con una duración de tres horas cada uno.

Las técnicas para la recolección de información privilegiadas fueron: la observación participante, la narrativa, revisión de documentos y cuestionarios. El registro se hizo con grabaciones de audio y video.

También, se implementaron dos cuestionarios, uno para reconocer los problemas a los que se enfrentan en la inserción laboral y el segundo, para conocer aspectos curriculares que permiten valorar la percepción que tienen de sus programas de formación inicial. Para ambos se utilizó la herramienta Google docs. El cuestionario de indagación de los problemas, toma como referente el diseñado por Reyes (2011), y modificado con su aval. Consta de 36 ítems, y responden a las dimensiones de lo personal, aula, institucional y social (Jordell, 1987); tiene una escala de 1 a 5 para cada ítem, designando el grado de dificultad que vivencian los profesores principiantes. El segundo cuestionario, fue diseñado por el CRIFPE, contiene 32 preguntas cerradas y 7 abiertas, las cuales integran datos relacionados a las categorías: del saber específico, planeación, metodología, evaluación, gestión de aula, cognición, recursos y materiales, relaciones interpersonales, autorregulación, contexto, investigación, perfil profesional y normatividad, que han sido clasificadas a partir de la literatura sobre el desarrollo profesional docente.

Todos los participantes firmaron un consentimiento informado y se dieron un pseudónimo, así mismo, autorizan el uso de los datos recogidos.

Resultados y análisis

Al inicio del proceso los maestros diligenciaron una ficha de caracterización con la información específica de su situación actual (si estaban trabajando o no), y elementos que dieran cuenta de aspectos relevantes sobre su ingreso al mundo laboral.

Tabla 1. Cantidad de participantes por licenciatura.

Dependencia	Programa de formación	Año del proyecto	Cantidad
Facultad de Educación	Licenciatura en Ciencias Naturales	2018	8
		2019-2020	10
	Licenciatura en Matemáticas y Física	2018	4
		2019-2020	3
Licenciatura en Matemáticas	2018	1	

Fuente. Propia.

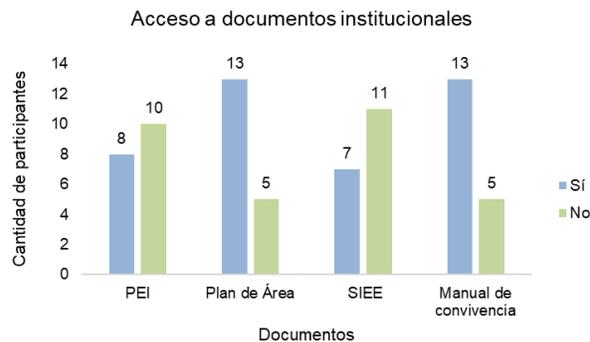
De los participantes (Tabla 1), 21 profesores se encontraban trabajando en el sector educativo, en instituciones de carácter oficial y privado. Seis se desempeñan en otras entidades como fundaciones, instituciones de educación superior u organizaciones gubernamentales de orden departamental, realizando labores como profesionales universitarios, asesores pedagógicos y formadores ambientales. En cuanto a los cinco egresados que no se encontraban trabajando, cuatro de ellos manifestaron tener dificultades en la búsqueda de empleo en el sector educativo; destacan obstáculos como: certificación en el idioma inglés y no tener experiencia laboral. Una de las egresadas manifestó haberse retirado de la docencia.

Por otro lado, en cuanto al tiempo de ejercicio docente después de obtener la titulación, 18 de los egresados se encontraban en el rango entre cero a dos años de experiencia laboral; tres, entre 3 y 5 años; dos de 6 a 9 años y tres con más de 10 años.

Respecto a los participantes que se encontraban trabajando en el sector educativo, todos se desempeñan en su área de formación; sin embargo, once manifestaron que también orientan otras áreas como: ciencias sociales, tecnología, inglés, artística, educación física, ética, emprendimiento y lengua castellana. Asimismo, diecisiete de los docentes mencionaron que coordinan y/o participan de proyectos pedagógicos o acciones institucionales. Adicionalmente, realizan otras actividades como celebraciones religiosas, semana de disciplina, escuela de padres, limpieza de la huerta, reformas al plan de área, entre otros.

Se indagó por el acceso a los documentos institucionales (Proyecto Educativo Institucional -PEI-, Plan de Área, Sistema Institucional de Evaluación de los estudiantes -SIEE- y Manual de Convivencia), al momento de su ingreso. Como se observa en la figura 1. De los cuatro documentos al que menos tuvieron acceso fue al del SIEE, de 18 docentes 11 contestaron que no les fue entregado. Mientras que, el Plan de área y el Manual de convivencia fueron los materiales de mayor accesibilidad. El ingreso a una institución sin tener claridad sobre los propósitos y directrices se convierte en un obstáculo y limitación para estos nuevos profesores.

Figura 1. Participantes que tuvieron acceso a documentos institucionales.



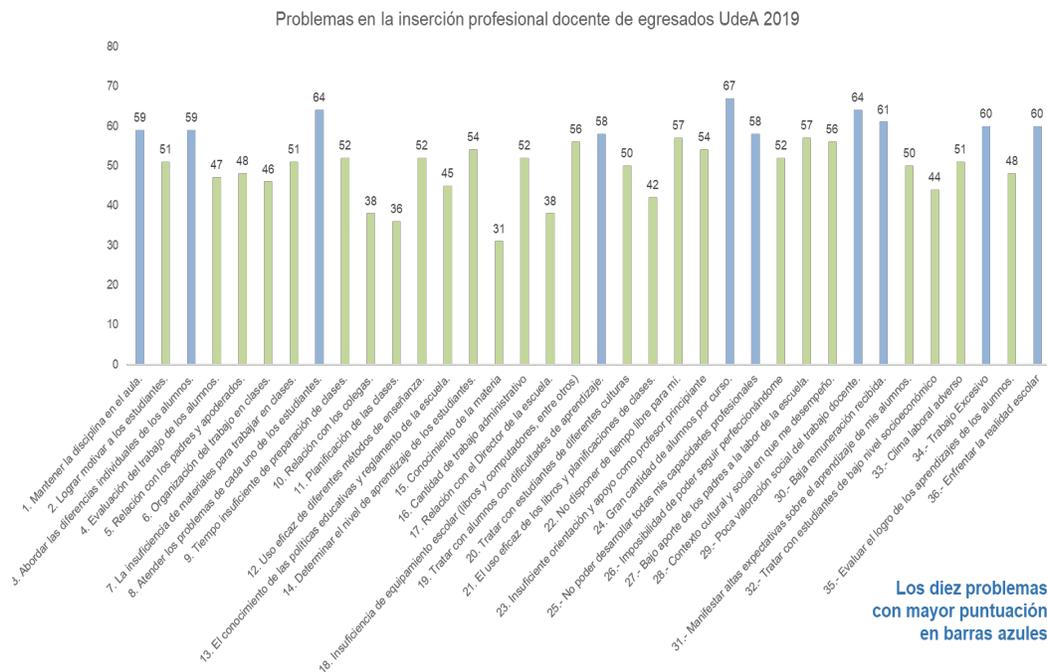
Fuente. Propia.

Sobre el cuestionario de los problemas que enfrentan los maestros principiantes

Respecto a este cuestionario, tal como lo muestra la Figura 2, entre los problemas más relevantes no están los asociados a sus áreas de formación disciplinar, sino a aquellos más generales referidos a la acción docente, y asociados a la dimensión del aula, como son: la gran cantidad de estudiantes por salón, el trabajo con estudiantes con necesidades educativas, mantener la motivación de los estudiantes y el manejo de disciplina en el aula. En las otras dimensiones se resalta: el enfrentar la realidad social del trabajo docente, el trabajo excesivo, la poca valoración de la profesión y la baja remuneración recibida.

Figura 2. Cuestionario sobre problemas.

Fuente. Propia.



Sobre el cuestionario de valoración del programa de formación inicial

El segundo cuestionario fue diligenciado de manera voluntaria por 23 egresados de las licenciaturas con énfasis en ciencias (14) matemáticas y física (8) y matemáticas (1).

Se encontró que en general el 95% de los participantes calificaron su programa de formación de 4.0 a 5.0 según la escala de 1-5, siendo 5 la valoración más alta. El 5% corresponde a un egresado de la licenciatura en matemáticas, quien asignó a su programa una calificación de 3.0, lo considera como “descontextualizado de la realidad laboral”, pues se circunscribe al ciclo escolar de la Educación Básica (9°).

En cuanto a los primeros 33 ítems donde se les indagó, en qué medida la Universidad los preparó para afrontar diversas situaciones en el aula y sobre el quehacer del maestro, 21 preguntas recibieron una valoración alta por encima de 80 puntos, como se muestra en la Figura 3, entre estos: dominar los contenidos a enseñar en el área de énfasis de mi formación; reflexionar sobre la práctica docente para mejorarla; usar materiales y recursos propios del área de las ciencias para el trabajo con los estudiantes; relacionar el aprendizaje en el aula con el mundo fuera de la escuela; planificar las clases cotidianas; discernir sobre cuestiones éticas y morales, entre otros.

Figura 3. Ítems que obtuvieron mayor valoración.

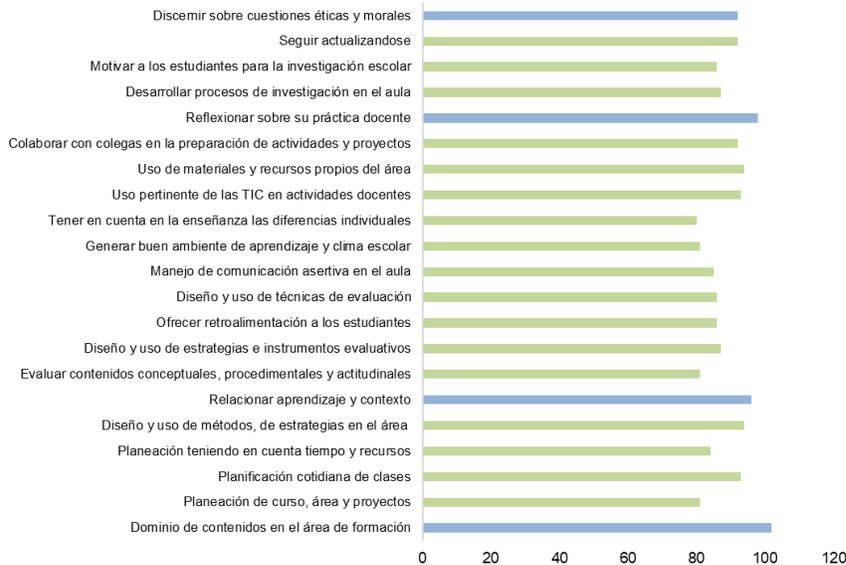


Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Bogotá, 13 a 15 de octubre de 2021
Modalidad On Line – Sincrónico

Ítems con valoración alta

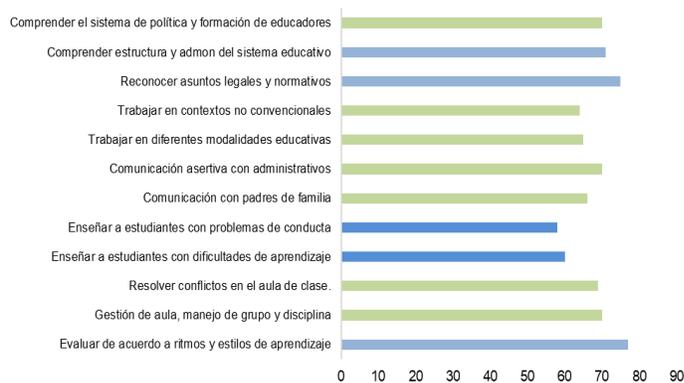


Fuente. Propia.

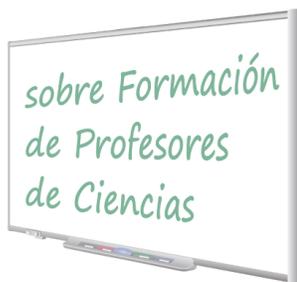
Con respecto a los ítems que obtuvieron calificación media y baja, se encuentran en su orden de mayor a menor: evaluar de acuerdo a los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes; reconocer asuntos legales y normativos que se requieren en el ámbito escolar; comprender la estructura y administración del sistema educativo; tener una comunicación asertiva con el personal administrativo y directivo; buscar estrategias y soluciones para el manejo de grupo y control de la clase, entre otros. La valoración más baja (Figura 4), la obtuvieron los ítems respecto a: enseñar a estudiantes con dificultades de aprendizaje y problemas de conducta.

Figura 4. Ítems que obtuvieron una valoración media y baja.

Ítems con valoración media y baja



Fuente. Propia.



Bogotá, 13 a 15 de octubre de 2021
Modalidad On Line – Sincrónico

Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126.
Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

En cuanto a las siete preguntas abiertas, los participantes coincidieron en resaltar que los componentes del plan de formación que les han generado mayores aportes y han sido más útiles en su práctica docente, son los del saber específico y didáctico, y sobre este último, dicen: “me entregaron algunas reflexiones de lo que debía hacer en el aula y me pusieron a pensar en el cómo enseñar ciencias” (Ruda), “me ayudó a tener una perspectiva más amplia de cómo llevar el conocimiento de una manera más sencilla, comprensible y amena a los estudiantes” (Natural life).

Además, los egresados de la licenciatura en ciencias naturales añadieron el componente de práctica pedagógica y una participante aludió a la formación en investigación.

De la utilidad de los cursos del saber pedagógico hicieron referencia a: desarrollo cognitivo y evaluación de los aprendizajes. En cuanto a los cursos que mencionan tener menor utilidad están: teoría curricular; imágenes y concepciones del maestro; tradiciones y paradigmas; arte, estética y educación, incluidos en el componente pedagógico de la Facultad de Educación.

Entre las recomendaciones que los egresados hacen a los respectivos programas de formación inicial, en los cursos de pedagogía están: utilizar el análisis de casos reales de la cotidianidad escolar, es decir, poner en contexto la teoría con la práctica donde el maestro en formación realice una lectura de los diferentes problemas o situaciones sobre el manejo de grupo y la gestión del aula, para crear soluciones apoyadas en experiencias que han sido efectivas para docentes en ejercicio. Asimismo, se recomienda realizar una reestructuración curricular a los cursos que tienen laboratorios, para que estos sean más enfocados a la producción de conocimiento científico escolar y no pensado meramente desde la formación disciplinar de las ciencias exactas.

Los resultados preliminares de estos cuestionarios, coinciden con lo reportado en otros estudios sobre inserción profesional, en tanto la diversidad de problemas del aula e institucionales, son al parecer, más reiterativos que los personales y sociales. Además, muestran que la enseñanza de un área en particular va más allá de la apropiación del saber disciplinar y, entonces lo didáctico, pedagógico y curricular, forman un entramado que no se puede subestimar en el aprender a enseñar.

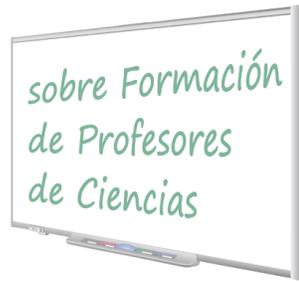
Conclusiones

A través de las vivencias de los egresados, se pudo identificar las características de los contextos laborales y, por ende, las relaciones que se establecen entre el perfil ideal y el real de los programas de formación (inicial y continua). Frente a esto los egresados manifiestan la necesidad de incluir en los programas de las Licenciaturas en ciencias naturales y matemáticas, cursos de ciertas temáticas relacionadas con: gestión del aula, inclusión educativa, atención a la diversidad, control de la disciplina y manejo del grupo, educación en contextos no convencionales, metodologías flexibles, relaciones interpersonales y política pública. Lo cual se hizo evidente en los resultados de ambos cuestionarios.

Por otro lado, en sus respuestas se logró reconocer las fortalezas en el componente disciplinar y didáctico de los diferentes programas de formación, sin embargo, se plantean vacíos en relación con el diseño de los laboratorios.

Es importante resaltar cómo el proceso de acompañamiento a los egresados permite reafirmar la responsabilidad social que tienen las entidades formadoras de maestros, la cual va más allá de una formación inicial de sus estudiantes; implica, apoyar y acompañar su tránsito hacia la vida laboral, manteniendo espacios abiertos de diálogo que les posibilite reconocerse como sujetos de una comunidad académica y participen de una oferta de cualificación continua; a su vez, que aportan al mejoramiento curricular de los programas formación desde sus experiencias profesionales.

Finalmente, caracterizar y priorizar los problemas en las diferentes dimensiones (institucional, personal, social y de aula) ayuda a reconocer los saberes experienciales y los conocimientos construidos en sus trayectorias de vida e identificar los requerimientos formativos para esta etapa de inserción profesional.



Referencias bibliográficas

- Alen, B., y Allegroni, A. (2009). Acompañar los primeros pasos en la docencia, explorar una nueva práctica de formación. Serie Acompañar los primeros pasos en la docencia. Ministerio de Educación, Buenos Aires.
- Azevedo, A., Fernandes, C. y Bonifácio, R. (2014). Professores em início de carreira: políticas públicas no contexto da América Latina. En: *Form. Doc.*, Belo Horizonte, v. 06, n. 10, p. 31-44, jan. / jun. <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>
- Bergeron, G., Prud'homme, L. & Rousseau, N. (2019). Illustrations, apports et limites d'une posture inductive en recherche-action-formation. *Approches inductives*, 6(1), 10–37. <https://doi.org/10.7202/1060043ar>
- Boerr, I. –Editora- (2011). Mentores y Noveles: Historias del Trayecto. Inserción al ejercicio profesional. Metas Educativas 2021. Organización de Estado Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura – IDIE Chile Formación Docente.
- Calvo, G., (2006). La inserción de los docentes en Colombia. Algunas reflexiones. Taller Internacional Las políticas de inserción de los nuevos maestros en la profesión docente: La experiencia latinoamericana y el caso colombiano. Ponencia 23 de noviembre. 13 p. Bogotá: Conversemos sobre educación – PREAL – GTD –Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Cividini, M., Jiménez, M., Mejía, L. y Morales, A. (2016). "Y llega uno y se estrella con un montón de cosas": saberes y problemas de profesores principiantes de ciencias naturales. V Congreso Internacional sobre el profesorado principiante y la inducción a la docencia. República Dominicana 6-8 junio. http://congressoprinc.com.br/artigo?id_artigo=636
- Cunha, M. I. y Cunha, C., (2012). O campo de conhecimento e as práticas sobre a iniciação à docência: o que revela a produção científica no II Congresso internacional sobre profesorado principiante. Congreso Internacional sobre Profesorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia. Santiago de Chile, 29 de febrero – 2 de marzo. Universidad de Sevilla y Universidad Autónoma de Chile. Apoyo de OEI y Asociación Chilena de Municipalidades. CD-ROM.
- Fandiño, G. y Castaño, I., (2008). Problemas de enseñanza en su primer año de trabajo de las maestras principiantes egresadas del Programa de Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional. Informe de investigación DPG-022-06, sin publicar.
- Hernández, A. (2015). El taller como dispositivo de formación y socialización de las prácticas. En L. Sanjurjo (Ed). Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales. (p. 71 – 106). Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones. 4ta Reimpresión.
- Higueta, M. y Díaz, A. (2015). Docentes noveles de inglés en shock: ¿qué factores lo generan? En: *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, v. 20, n. 2, p.173-185. doi:
- Jiménez, M. M. (2006). La profesora principiante de preescolar y su modelo didáctico para enseñar ciencias naturales: un estudio de caso. Trabajo de Investigación Maestría en Educación. Facultad de Educación Universidad de Antioquia. 134 p.
- Jiménez, M.M. (2013). La configuración del conocimiento del profesor principiante de ciencias naturales, en la inserción profesional. Tesis Doctoral. Facultad de Educación. Universidad de Antioquia: Medellín (sin publicar).
- Jiménez, M.M. et al. (2018). "Y llega uno y se estrella con un montón de cosas": La inserción profesional de profesores de ciencias naturales. Colección investigación. Editorial Universidad de Antioquia. ISBNe: 978-958-714-812-1.
- Jordell, K. (1987). Structural and personal influences in the socialization of beginning teachers. *Teaching & Teacher Education*, 3, (3), 165 – 177
- Marcelo, C. (2008). *El profesorado principiante Inserción a la docencia*. Barcelona: Ediciones Octaedro.



-
- Mesa, C. (2017). La socialización de un docente novato de inglés: convirtiéndose en agente de cambio. En: *HOW*, v. 24, n. 1, January/June, p. 83-100. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-59272017000100006
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-345485_anexo1.pdf
- Mosquera, J., Amórtegui, E. (2017). El conocimiento profesional de docentes principiantes de ciencias naturales: un estudio con profesores del Departamento del Huila. Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. ISSN 2027-1034 Edición Extraordinaria. p. 1403 – 1414. 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. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/7315>
- Nossar, K. y Sallé, M. (2017). La potencialidad de las interacciones entre educadores expertos y noveles Aportes teóricos, dispositivos de trabajo y producciones. Consejo de Formación en Educación – OEI. <https://oei.org.uy/Programa/publicaciones>
- Paillé, P. (1994). Pour une méthodologie de la complexité en éducation: le cas d'une recherche-action-formation. *Revue Canadienne De L'éducation*. 19, 3, 215 - 230.
- Pulido, O. (2011). ¿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.
- Quiceno, Y. (2016). (Re) constitución de la identidad profesional del profesor principiante de ciencias: una visión desde sus saberes en la etapa de inserción a la docencia (Tesis de maestría). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Ramírez, N. (2016). El proceso de inserción profesional del profesor principiante de ciencias naturales: cuatro casos en Colombia (Tesis de Maestría). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Reyes, L.A. (2011). Profesores Principiantes e Inserción Profesional a la Docencia. Preocupaciones, Problemas y Desafíos (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, España.
- Rodríguez, E. (2005). La perspectiva de los docentes principiantes en educación media sobre la reforma educativa en Uruguay En: *Actualidades Investigativas en Educación*, v. 5, n. 2. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/download/9151/17524/>.
- Tardif, M. y Borges, C. (2013). La inserción profesional de docentes noveles: tendencias recientes y retos futuros. En E. Correa Molina, M. Cividini, R. Fuentealba y I. Boerr (Coord.), *Formación e Inserción Profesional: Desafíos y pistas para la Profesionalización Docente*. (p.19-44). Santiago: Metas Educativas 2012.
- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54, (2), 143 -178.
- Vonk, J. H. C., (1993). Mentoring beginning teachers: development of a knowledge base for mentors. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Atlanta). Recuperado de la base de datos ERIC ED361306.