

Retratos de futuros profesores de ciencias: una reflexión sobre la práctica y la profesión docente en dos universidades latinoamericanas

Portraits of future science teachers: a reflection about the practice and the teacher profession in two Latin American universities

Resumen

Este trabajo corresponde al desarrollo de un proceso de intercambio de experiencias académicas entre futuros profesores de Ciencias Naturales, en el marco de dos cursos de formación en la Universidad Austral (Chile) y la Universidad de Antioquia (Colombia). La estrategia de intervención se basa en el intercambio de cartas y la producción de escritos relacionados con la práctica profesional, así como en la generación de espacios de conversación que permitan compartir ideas con otros pares, siguiendo los lineamientos de la investigación biográfico-narrativa bajo el enfoque de estudio de caso colectivo. Esta investigación pretende valorar los aportes del trabajo colaborativo entre futuros maestros en la conformación de una visión holística del quehacer docente, por lo cual busca incentivar la autorreflexión sobre las experiencias vividas por los estudiantes en el continuum de la formación docente e identificar en sus relatos los problemas y preocupaciones que rodean la práctica profesional.

Como hallazgos preliminares, este trabajo encuentra que los problemas y preocupaciones de la mayoría de estudiantes están referidas a la dimensión personal y de la clase, destacándose la motivación de sus estudiantes, el desempeño profesional, el dominio del saber específico y de las estrategias de enseñanza, como los asuntos más recurrentes.

Palabras clave: formación inicial docente - práctica profesional - identidad profesional docente - narrativas en educación – problemas y preocupaciones de los profesores

Abstract

This work presents the development of exchange experiences among Science Teacher students, referring to two formative classes from the Universidad Austral (Chile) and the Universidad de Antioquia (Colombia). The intervention strategy is based on letter exchange and the production of texts related to the professional practice, as well as the creation of insightful conversation spaces, that allow to share ideas with pairs, following the narrative inquiry guidelines under the approach of a collective case study. This investigation aims to value the contributions of the collaborative work among future teachers in the formation of a holistic view, regarding the teaching practice. As a result, it seeks to encourage the self-reflection based on their own experiences, and to recognize from the stories, the issues that surround the professional practice. As preliminary findings, this work locates that the problems and worries of most students are referred to the personal and classroom dimensions, standing out the motivations of their students, the professional performance, the domain of the specific knowledge and the teaching strategies, as the most recurring matters.

Key words: teacher education - professional practice - teacher professional identity - narratives in education - Problems and concerns of teachers

1. Planteamiento del problema y objetivos

En algunos estudios sobre la formación inicial (F.I) de profesores de ciencias naturales, se encuentra que las preocupaciones/frustraciones de los estudiantes giran en torno a las expectativas que éstos se han generado sobre la práctica y también a los imaginarios que han construido durante el continuum de la formación profesional (JIMÉNEZ, 2018). Estas preocupaciones se observan en dos grupos de futuros profesores de Ciencias Naturales, estudiantes de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental (LCNEA) de la Universidad de Antioquia, Sede Medellín-Colombia (UdeA), y de la Pedagogía en Educación Básica con mención en Matemática y Ciencias Naturales (PEBMC), de la Universidad Austral, Sede Puerto Montt-Chile (UACH). Dentro de las tensiones que ellos declaran frente a su ejercicio docente, se encuentra la preocupación por su desempeño profesional, la idealización de la labor docente y en ambos casos, la decepción respecto a los referentes docentes que les son asignados en sus prácticas en la escuela.

Al compartir esta problemática, la oportunidad de realizar un intercambio de experiencias entre futuros maestros de ciencias de diferentes países, que afrontan condiciones a nivel social relativamente similares, se constituye en una alternativa interesante para favorecer nuevas discusiones sobre la práctica, sobre el rol social que cumplen los profesores y más específicamente, de aquellos que enseñan ciencias naturales, donde la búsqueda de soluciones a los problemas, así como los aprendizajes y conocimientos adquiridos en el tránsito de convertirse en profesor, sean los movilizadores de tales discusiones y permitan a su vez la generación de reflexiones académicas al interior de los programas de F.I que posibiliten el establecimiento de acciones de mejora en ambos currículos universitarios.

Para ello, esta investigación se pregunta acerca de ¿cómo una estrategia de trabajo colaborativo entre maestros en formación inicial de diferentes instituciones de educación superior de Chile y Colombia -ambos del área de ciencias naturales-, aportan a la conformación de una visión holística del quehacer docente?, fijándose como objetivos, la identificación de las problemáticas que rodean la práctica profesional de los futuros profesores de ciencias naturales, la generación de procesos auto-reflexivos en los maestros en formación para la construcción conjunta de alternativas a los desafíos de la práctica profesional, así como la valoración de los aportes del trabajo entre pares a la configuración de la identidad profesional docente.

2. Fundamentación teórica de la investigación

Las investigaciones que el Programa de LCNEA ha realizado con los egresados (JIMÉNEZ, 2018; RAMÍREZ, 2016; QUICENO, 2017), han mostrado la necesidad de que los programas de F.I diversifiquen las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación que utilizan con sus estudiantes, con miras a generar un reconocimiento de sí mismos y de su contexto de actuación como maestros, a la vez que se estimula la autorreflexión y la resiliencia como parte de los rasgos de identidad profesional docente (BOLÍVAR, 2006).

Para Gauthier y Mellouki (2006), la identificación como profesores comienza desde la formación escolar y recorre el continuum de la formación profesional, siendo la F.I una de las etapas más críticas en la consolidación de los imaginarios que los futuros profesores tienen acerca de la profesión. Autores como Imbernón (2007), se refieren a esta etapa como un momento de cambio en las actitudes, valores y funciones que el futuro maestro atribuye a la profesión docente, las cuales pueden o no modificar las concepciones que éste ha construido

sobre la misma.

Aquí cabe señalar la importancia de las primeras experiencias docentes que tiene lugar dentro de la F.I; allí se inicia un proceso de confrontación entre los aprendizajes logrados con la aplicabilidad de los conocimientos, procedimientos y actitudes adquiridas, generando reacciones diversas en los estudiantes. Algunos reafirman su identidad profesional y su vocación, otros por el contrario, ponen en duda sus capacidades para el desempeño de la profesión.

Sobre los problemas y preocupaciones de los profesores de ciencias naturales, son pocas las investigaciones que se concentran en este aspecto durante la F.I. Investigaciones como la de Jiménez, Mejía y Montoya (2011) se abordan estos temas desde la experiencia de la inserción profesional, es decir, cuando los jóvenes profesores ingresan a su vida laboral.

Villegas (2018) en su trabajo con estudiantes de LCNEA en la fase de prácticas profesionales, resalta que unos de los problemas que causa un alto nivel de estrés en los futuros maestros, es la gestión de aula. Algunos consideran este aspecto como una debilidad, debido a la poca experiencia adquirida durante la formación universitaria. Sumado a esto, surgen en ellos interrogantes que ponen en tela de juicio la idoneidad y fortaleza personal que éstos tienen para hacer frente a los desafíos y necesidades que presenta la escuela.

Cuando se habla de la dimensión personal de la profesión docente, aquella que atraviesa las emociones, sentimientos y deseos de los estudiantes, parece que nos insertamos en otro plano que se desliga de la responsabilidad formativa de los centros académicos. De este modo, estos temas se tornan en campos inexplorados que no se abordan de manera explícita dentro de los currículos universitarios, pero si, en algunos casos, a través de otros dispositivos de formación por fuera de las aulas universitarias (OLIVEIRA, ET AL., 2016 y JIMÉNEZ, QUICENO, RAMÍREZ, VILLEGAS Y TORRES, 2017).

De las experiencias desarrolladas revisadas, se puede concluir que compartir las ideas, sensaciones y/o preocupaciones con personas “semejantes”, genera en algunos casos un proceso de autoidentificación en las vivencias de los otros. Sentir que se comparten aspectos particulares de nuestra vida con otros que se interesan en ellos, propicia a su vez el establecimiento de lazos de confianza que ayudan a externalizar aquello que en condiciones normales nos abstenemos de expresar (NÍAS, 1989). Así, la identidad comienza a construirse en la sensación de pertenecer a, y es allí donde a través de la interacción con otros pares, se pueden construir visiones más holísticas acerca de la profesión docente (WENGER, 2001).

3. Ruta metodológica

Este proyecto, en su metodología, retoma los lineamientos de la investigación biográfico-narrativa según Bolívar, Domingo y Fernández (2001) y Moriña (2017), integrando la perspectiva de los estudios de caso colectivo de carácter instrumental como referente para la organización y análisis de la información (STAKE, 2010). Teniendo en cuenta estas consideraciones, se visualiza el uso de las “narrativas” orales y escritas, como una herramienta potencial para la exploración de las experiencias formativas de los futuros maestros de ciencias naturales, al permitir en ellos la estimulación del recuerdo y la (re)construcción de las vivencias acontecidas durante su F.I.

3.1. Desarrollo de la propuesta de intervención

En el desarrollo de esta investigación participan 15 maestros en formación de la LCNEA de la UdeA; del curso “Seminario Interdisciplinar Pedagogía-Saberes” y 16 estudiantes del curso “Integración y práctica de las Ciencias Naturales” de la PEBMC de la UCh, Sede Puerto Montt. La mayoría de los participantes inician, cursan o están finalizando su proceso de práctica pedagógica. La caracterización de los grupos de estudiantes se puede referenciar en la Tabla 1.

Caracterización de los participantes				
Variable	Indicador	UCh	UdeA	Total
Sexo	Hombres	2	5	7
	Mujeres	14	10	24
Rango etéreo	22-25	13	6	19
	26-30	3	3	6
	31-35	0	6	6
Experiencia docente durante la formación inicial	Práctica pedagógica	13	14	30
	Docencia titular	2	3	5
	Proyectos educativos y/o enseñanza en espacios no convencionales	1	5	6
	Sin acercamiento a la práctica (profesional o pedagógica)	0	1	1
Semestre en Plan de estudios	8º semestre	0	2	2
	9º semestre	16	9	25
	10º semestre	0	4	4

Tabla 1. Caracterización de los grupos de estudiantes (31 participantes en total).

Cabe señalar que las estrategias de intervención se desarrollan en paralelo, algunas de forma sincrónicas y otras asincrónicas. A continuación, se enuncian en el gráfico 1 las actividades planteadas, algunas de las cuales, a la fecha se encuentran en ejecución.



Gráfico 1. Estrategia de intervención

3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Teniendo en cuenta que hacer uso de las narrativas como metodología de investigación, amerita recoger datos de los participantes y sobre los participantes, se elaboró un consentimiento informado en el cual se dio a conocer a los estudiantes los propósitos de la investigación, el proceso de tratamiento de los datos y las garantías de confidencialidad.

Para la recolección de información se proponen técnicas e instrumentos propios del enfoque de investigación seleccionado. En la gráfica 2, se presenta la alineación del desarrollo de la estrategia de intervención con las técnicas e instrumentos de recolección de información que están siendo aplicados.

Momento 1	1. Caracterización de los estudiantes UdeA-UACH (Cuestionario Virtual)			
	Actividad	Técnica/instrumento	Unidad de contexto	Aportes al análisis de información
Momento 2	Llegó correo	Revisión de documentos personales (Creswell, 2010)	Cartas	Problemas y preocupaciones de los profesores
		Cuestionario de valoración del intercambio de cartas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)	Respuesta a cuestionario	Valoración de la estrategia de trabajo colaborativo e identidad en las comunidades de práctica
	Retos viajeros	Revisión de materiales Audiovisuales (Creswell, 2010)	Videos: Reto UACH y UdeA	Concepciones sobre la docencia
	Historias con-conciencia	Historias de vida focales (Campoy y Gomes, 2009 & Bolívar, Domingo y Fernández, 2001)	Narrativas de experiencias	Problemas y preocupaciones de los profesores
		Escritos narrativos (Bolívar, Domingo y Fernández, 2001)	Cuentos cortos	Identidad profesional
	Video convivencia	Grupo de discusión (Barbour, 2013)	Grabación de encuentro sincrónico	Valoración de la estrategia de trabajo colaborativo e identidad en las comunidades de práctica
Momento 3	Revisión y análisis de los programas de formación UdeA-UACH (Revisión de documentos públicos)			

Tabla 2. Alineación de la estrategia de intervención con la recolección de información.

3.2. Análisis de la información

Para el análisis de los datos, se emplea el “análisis categórico del contenido” (BOLÍVAR, ET AL., 2001), agrupando algunos fragmentos específicos de las producciones orales y escritas en tres categorías seleccionadas de manera apriorística como son: los problemas y preocupaciones de los profesores (VEENMAN, 1984 Y JORDELL, 1987), la identidad profesional (WENGER, 2001) y las concepciones sobre la docencia (MAZZITELLI, ET AL., 2009), además de otras variables que permitan valorar el impacto de la estrategia de intercambio entre pares en los procesos reflexivos de los futuros profesores.

4. Resultados iniciales

Para este escrito se presentarán los resultados preliminares de una de las categorías de análisis, teniendo en cuenta que la etapa de recolección de información aún se encuentra en desarrollo.

Problemas y preocupaciones de los profesores

Como unidad de contexto para esta categoría, se tomó la primera carta escrita por los 31 participantes, enfocada a la explicitación de sus angustias, miedos y preocupaciones frente a la

práctica docente. De cada carta se organizaron las unidades de análisis más representativas, las cuales fueron categorizadas según el inventario de 24 problemas de Veenman (1984), identificándose también otros asuntos emergentes de los datos. A su vez, estos problemas (24 de Veenman [color naranja] y 8 emergentes [color amarillo]) fueron organizados según su relación con las dimensiones de la socialización profesional de acuerdo con Jordell (1987), tal como se evidencia en la tabla 2.

PROBLEMAS	DIMENSIONES	PROBLEMAS	DIMENSIONES
1. La disciplina en el aula	Dimensión de la Clase	17. Relaciones con los directivos	Dimensión Institucional
2. La motivación de los alumnos	Dimensión de la Clase	18. Materiales didácticos inadecuados	Dimensión de la Clase
3. Adaptación de la enseñanza a las diferencias individuales	Dimensión de la Clase	19. Tratamiento de los alumnos con aprendizaje lento	Dimensión de la Clase
4. Evaluar a los alumnos	Dimensión de la Clase	20. Tratamiento de la interculturalidad	Dimensión de la Clase
5. Las relaciones con los padres	Dimensión Institucional	21. Dominio de libros de texto y guías curriculares	Dimensión de la Clase
6. La organización del trabajo en clase	Dimensión de la Clase	22. Falta de tiempo libre	Dimensión Personal
7. Insuficiente material	Dimensión de la Clase	23. Falta de apoyo y orientación	Dimensión Institucional
8. Problema con alumnos en concreto	Dimensión de la Clase	24. El número de alumnos por aula	Dimensión Institucional
9. Sobrecarga de trabajo	Dimensión Institucional	Desempeño profesional	Dimensión Personal
10. Relaciones con los otros colegas	Dimensión Institucional	Pérdida de vocación	Dimensión Personal
11. Falta de tiempo para preparar las clases. La programación diaria	Dimensión Personal	Comportamientos inadecuados	Dimensión Personal
12. El dominio de los diferentes métodos de enseñanza	Dimensión de la Clase	Relación con los estudiantes	Dimensión Institucional
13. Vigilancia de las normas de la escuela	Dimensión Institucional	Formación integral de los estudiantes	Dimensión Personal
14. Determinar el nivel de aprendizaje de los alumnos	Dimensión de la Clase	Asumir responsabilidades	Dimensión Institucional
15. Dominio de las materias	Dimensión de la Clase	Estabilidad económica	Dimensión Social
16. El trabajo burocrático	Dimensión Social	Desarrollo profesional	Dimensión Personal

Tabla 2. Relación de inventario de problemas de Veenman (1984) y emergentes, con las dimensiones de la socialización de Jordell (1987)

Como resultado, se obtuvo que de los 24 problemas identificados por Veenman (1987), 16 de estos forman parte de los discursos de los participantes (1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 22). En ambos contextos, cada grupo hacen alusión a 18 problemas incluyendo los emergentes, donde presentan diferencias en la jerarquía que le asignan a los mismos.

En la UdeA, los 5 problemas más recurrentes (mayor número de repeticiones en las 15 cartas analizadas) fueron: la motivación de los alumnos, el dominio de las materias, el desempeño profesional, la pérdida de vocación y los comportamientos inadecuados (por parte del profesor), mientras en la UACH (16 cartas analizadas), el desempeño profesional, el dominio de los métodos de enseñanza, el trabajo burocrático, la falta de tiempo libre y el desarrollo profesional, oficiaron como los problemas más relevantes.

Preguntarse por “¿Cómo voy hacer para que mis alumnos me presten atención?”, la preocupación por que éstos “no comprendan la clase o les parezca aburrida”, la indiferencia que éstos materializan cuando sentimos que “no les importa nada de lo que les enseñamos” y que “no logramos articular las emociones de los estudiantes a la clase” hacen parte de las preocupaciones que los estudiantes de la UdeA compartieron a sus pares de la UACH.

Aunque la preocupación por el desempeño profesional está presente en los estudiantes de ambos cursos, en la UACH, la mayoría de preocupaciones están referidas a este asunto. Cuando los estudiantes se preguntan “¿seré lo suficientemente buen/a profesor/a?, ¿Seré competente?, ¿podré ayudar a mis estudiantes?”, dan cuenta de los temores e inseguridades sobre sus

capacidades para sobrellevar las demandas de la profesión. Aquí el contexto de la escuela ejerce cierta presión; las expectativas de otros se hacen personales cuando mencionan: “me da miedo no poder cumplir con todo lo que se solicita y tener que dejar de hacer lo que me apasiona”. Aquí, la acogida y proximidad de los alumnos también genera preocupación en ellos, “el no ser el profesor que mis futuros estudiantes necesitan” los hace replantear su nivel de compromiso con la práctica profesional.

Este análisis de forma preliminar, evidencia que aunque los participantes comparten ciertos problemas, el contexto socio-cultural, la F.I recibida y la inmersión en la práctica son mediadores de dichos asuntos e influyen en la priorización y/o recurrencia de unos problemas con relación a otros. Asimismo, frente al inventario de problemas expuestos por Veenman (1984), basados en los relatos de profesores principiantes, se encuentra que por la realización de la práctica pedagógica y la proximidad a la finalización de la F.I, los problemas relatados por este autor comienzan a visualizarse desde etapas anteriores a la inserción profesional. En las categorías emergentes de los datos, se observan cuestiones relacionadas a la constitución de la identidad profesional descrita por Bolívar en el 2006 (autoimagen y reconocimiento social) lo cual valida la importancia de reconocer y atender la dimensión personal y profesional que rodea la F.I de manera consciente e integral.

Agradecimientos:

A los estudiantes participantes, por su apertura y compromiso con el proceso.

Referencias

- BARBOUR, R. **Los grupos de discusión en investigación cualitativa**. Madrid, España: Morata. 2013.
- BOLÍVAR, A. **La identidad profesional del profesorado de Secundaria: crisis y reconstrucción**. Málaga, España: Aljibe. 2006.
- BOLÍVAR, A., DOMINGO, J., & FERNÁNDEZ, M. **La investigación biográfico-narrativa en educación: Enfoque y metodología**. Marulla. 2001.
- CAMPOY, T., & GOMES, E. Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. En Pantoja, A., coordinador. **Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación** (pp. 277-304). Madrid, España: EOS. 2009.
- CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**; tradução Magda Lopes. – 3 ed. – Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010.
- GAUTHIER, C. & MELLOUKI, M. **La formation des enseignants au Québec à la croisée des chemins**. Les Press de l'Université Laval. 2006.
- HERNANDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., BAPTISTA, P. **Metodología de la investigación**, McGraw-Hill Education. 2014
- IMBERNÓN, F. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional**. Grao. 2007.
- JIMÉNEZ, M. **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
- JIMÉNEZ, M., MEJÍA, L., & MONTOYA, L. Los profesores y profesoras principiantes de ciencias naturales y educación ambiental: aspectos formativos, laborales y problemas que enfrentan en el ejercicio profesional. Universidad de Antioquia. 2011.
- JIMÉNEZ, M.; QUICENO, Y.; RAMÍREZ, N.; VILLEGAS, A.; TORRES, A. **Compartiendo experiencias, construyendo identidad profesional docente**. Proyecto de investigación. Universidad de Antioquia. 2017.
- MAZZITELLI, C. **Los futuros docentes y sus representaciones de la enseñanza de las ciencias**.

Avances en ciencias e ingeniería, 2013, vol. 4, no 2, p. 99-110.

MORIÑA, A. **Investigar con Historias de Vida: Metodología biográfico-narrativa**. Narcea. 2017.

NIAS, J. **Primary teachers talking: A study of teaching as work**. London, England: Routledge. 1989.

OLIVEIRA, R., SOUZA, A., MAGALHÃES, E., & MONTEIRO, F. Narrativas de formação: o que dizem licenciandas e professoras iniciantes. **Revista de Educação Pública**, 2016, 25(60), 631-656.

QUICENO, Y. ¿Cómo nos hacemos profesores de Ciencias Naturales? Una reflexión acerca de los saberes docentes en la constitución y (re)constitución de la identidad profesional. **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos**, 2017, 13 (2), 151-176.

RAMÍREZ, N. El proceso de inserción profesional del profesor principiante de Ciencias Naturales: Cuatro casos en Colombia. Trabajo de Maestría. Universidad de Antioquia. 2016.

STAKE, R. **Investigación con estudios de caso**. Ediciones Morata. Quinta Edición. Madrid, España. 2010.

VILLEGAS, A. Aportes de la práctica pedagógica a la constitución de la identidad profesional de los maestros en formación inicial de ciencias naturales. Trabajo de maestría. Universidad de Antioquia. 2018.

WENGER, E. **Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad**. Barcelona, España: Paidós. 2001.