

DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE Y TRAYECTORIAS DE APRENDIZAJE: RELATOS AUTOBIOGRÁFICOS DE PROFESORES DE CIENCIAS EN CHILE¹

**Claudia Carrasco Aguilar², Karen Cuevas Solís³,
Paola Quiñones Herrera⁴, Astrid Cancino Briceño⁵,
Franco Passi Rojas⁶**

RESUMEN

Diferentes estudios muestran que los aspectos personales, sociales, educativos, entre otros, interactúan para el aprendizaje continuo del profesorado, con ciertas especificidades en profesores de ciencias. A través de un estudio biográfico narrativo con microrrelatos, se describió el desarrollo profesional de docentes de ciencias y algunos aprendizajes generados a partir de la pandemia derivada de covid-19, con profesores que participaron en el Programa de Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC) del Ministerio de Educación, en una universidad del centro del país. Para ello se realizó un estudio en dos casos, el primero preguntando por la historia de ser profesor, y en el segundo por la historia de ser profesor en pandemia. El caso 1 revela el lugar de la formación inicial docente en las biografías, la relación entre aprendizajes profesionales y personales, así como los sentidos trascendentales y sociales de la profesión docente. El caso 2 muestra el protagonismo de lo colectivo y personal en el aprendizaje profesional en contextos de crisis, así como las nuevas definiciones sobre el rol profesional. Estos hallazgos se discuten en relación con las ecologías de aprendizaje, los entornos personales de aprendizaje y la indagación en el desarrollo profesional.

Conceptos clave: profesión docente, enseñanza de las ciencias, aprendizaje continuo, pandemia.

1 El equipo agradece el apoyo del Programa de Indagación Científica para la Educación en Ciencias – ICEC, de la Universidad de Playa Ancha, financiado por el Ministerio de Educación de Chile.

2 Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Contacto: claudia.carrasco@upla.cl

3 Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Contacto: karen.cuevas@upla.cl

4 Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Contacto: paola.quinones@gmail.com

5 Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Contacto: astridcancino@gmail.com

6 Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Contacto: prof.passi@gmail.com

TEACHING PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND LEARNING CAREER PATHS: AUTOBIOGRAPHICAL NARRATIONS BY SCIENCE TEACHERS FROM CHILE

ABSTRACT

Different studies show that personal, social and educational aspects, among others, interact in the continuous learning of teachers, with certain specificities in science teachers. A study was conducted with teachers who participated in the Program of Scientific Inquiry for Science Education (ICEC) of the Ministry of Education, in a university in the center of the country, using a biographical-narrative study with micro-stories. The professional development of science teachers and some learning generated from the Covid 19 pandemic was described. For this purpose, the study was conducted in two cases, asking about the story of being a teacher in Case 1, and, about the story of being a teacher in the pandemic in Case 2. Case 1 showed the place of initial teacher training in the biographies, the relationship between professional and personal learning, as well as the transcendental and social meanings of the teaching profession. Case 2 showed the prominence of collective and individual professional learning in contexts of crisis, as well as the new definitions of the professional role. These findings are discussed in relation to learning ecologies, personal learning environments, and inquiry in professional development.

Key concepts: teaching profession, science education, continuous learning, pandemic

Desarrollo profesional, trayectorias y profesión docente

Las trayectorias del profesorado han sido descritas en la literatura como un recorrido profesional, laboral, individual y colectivo, compuesto tanto por elementos profesionales/laborales como por elementos de orden psicológico, organizativo y social (Imbernon y Canto, 2013). Este recorrido profesional se encuentra atravesado por diferentes estrategias y tensiones que permiten al profesorado sortear las eventualidades que implica la docencia a lo largo de su quehacer pedagógico (Sánchez y Huchim, 2015). Por ello, es posible afirmar que en las trayectorias se encuentran algunas claves para comprender los procesos de aprendizaje profesional docente, por lo que es común encontrar relaciones teóricas entre el desarrollo profesional, la formación continua y las trayectorias, en un contexto de alta complejidad y situacionalidad de la carrera docente (Coldwell, 2017).

El desarrollo profesional docente se entiende como un conjunto de condiciones, experiencias, vivencias, aprendizajes, desafíos, entre otras experiencias, que atraviesa el profesorado respecto de su quehacer. Por ello, no es posible analizar el desarrollo profesional reduciéndolo a la formación continua, debiéndose incorporar a este análisis los factores objetivos, subjetivos, intersubjetivos y culturales, como el salario, el mercado laboral, el clima laboral, las políticas centradas en el profesorado, la cultura de trabajo del centro educativo en el cual se desempeña, entre otros componentes (Ávalos, 2011; Imbernon y Canto, 2013; López, 2021). Para Montecinos (2003), un aspecto central del desarrollo profesional docente son los aprendizajes que derivan en cambios efectivos de las prácticas pedagógicas, sobre todo cuando éstos son expresión de nuevas comprensiones sobre estas prácticas y se dan en torno al trabajo en redes docentes. Así, el quehacer docente, definido como el conjunto de prácticas pedagógicas y concepciones que componen a la profesión docente, se vuelve crucial en los procesos de desarrollo profesional.

La profesión docente consiste en el conjunto de prácticas pedagógicas del profesorado que le confieren identidad y sentido profesional, entendiendo que éstas están permeadas por la dimensión

personal privada e implícita del docente, es decir, sus creencias, las cuales orientan de modo inconsciente su accionar en el aula (Benarroch y Marín, 2011).

En las últimas tres décadas la profesión docente ha aumentado sus desafíos, atravesando fenómenos como la disminución del respeto social, el aumento de la multiculturalidad, presiones y expectativas socioeconómicas sobre su rol social, nuevas demandas sobre el uso de tecnologías en el aula, la idealización de su quehacer y un constante cambio en las condiciones en las cuales se desarrolla su trabajo (García-Poyato y Cordero, 2019; López, 2021; Paredes-Labra y Kachinovsky, 2021). Estos desafíos se han dado en un contexto de diferentes cambios sociales volátiles, inciertos, impredecibles, ambiguos y difusos (López, 2021). La complejidad de estos cambios ha impactado en la estrecha relación entre trayectoria profesional, desarrollo profesional y profesión docente, desafiando la clásica comprensión del desarrollo profesional como un recorrido o trayectoria lineal. Tradicionalmente, el análisis de la carrera docente permitía identificar diferentes estadios de desarrollo o avance para el profesorado, necesarios de describir para cubrir sus necesidades pedagógicas y de formación continua. Estos estadios estaban conformados por hitos como la iniciación docente o formación inicial, y el periodo del ejercicio docente, dividido entre un momento inicial, intermedio y avanzado (Sánchez y Huchim, 2015). Actualmente, la creciente complejidad de la profesión docente ha llevado a la literatura a definirla como un grupo disciplinado de individuos, que se adhiere a normas éticas y posee conocimientos y competencias específicas, resultado de procesos de investigación y formación especializados que busca aplicarlas en la sociedad (López, 2021), por lo que la idea de trayectoria y recorrido profesional se encuentra más vinculada a los aprendizajes situados que a la experiencia o antigüedad. Considerando la práctica reflexiva como un aspecto fundamental del aprendizaje a partir de la experiencia, visibilizar los procesos de autoaprendizaje y aprender con otros en el ejercicio docente cobra especial relevancia para comprender el desarrollo profesional (Russell, 2017; Jara & Russell, 2022).

Tanto los conocimientos como las competencias especializadas necesarias para la profesión docente se pueden adquirir en sistemas formales de aprendizaje profesional; pero también pueden ser desarrolladas en procesos de aprendizaje informal. Paulatinamente, la literatura ha ido valorando el papel de los límites existentes entre la formación y la información en el desarrollo profesional docente, destacando y valorando los espacios social y culturalmente contruidos al interior de los centros educativos. En este contexto, destacan las conversaciones, reflexiones, narraciones de historias, intercambios de conocimiento, entre otros. Estos espacios, muchas veces se dan en entornos o situaciones que no han sido diseñadas con un fin educativo, y en ellos convergen diferentes factores individuales, grupales y organizacionales, conformando un complejo sistema de aprendizaje informal (Gairín, Muñoz, Silva y Suárez, 2020). El papel del aprendizaje informal en el desarrollo profesional docente ha sido especialmente reportado en la literatura para describir procesos de aprendizaje en entornos virtuales. En los últimos años, sin embargo, ha habido un creciente interés por la influencia de la interacción social y el aprendizaje entre pares en el ejercicio profesional, así como por el impacto de los factores personales y familiares en el desarrollo profesional del profesorado. Este interés se expresa en investigaciones que relevan tanto los entornos personales de aprendizaje como las ecologías de aprendizaje (González-Sanmamed, Souto-Seijo, González y Estévez, 2019; Gutiérrez-Esteban & Becerra, 2014). Destacan en este ámbito, por ejemplo, el desarrollo de una la propuesta epistemológica sobre las ecologías de los saberes, conformadas por conocimientos heterógeneos, y sus interconexiones continuas y dinámicas, fundamentándose en la idea de que el conocimiento es *interconocimiento* (De Sousa Santos y Meneses, 2014). De acuerdo con ello, las prácticas pedagógicas transmiten dualidades que impactan en las subjetividades y relaciones humanas. Por esto es válido plantearse críticamente si aún se conserva que el sentido de lo humano siga estando excluido de la naturaleza (Niño-Arteaga, 2019).

Desarrollo profesional docente en profesoras y profesores de ciencias

En el área de ciencias, el trabajo colaborativo aparece como un factor central del desarrollo profesional docente. Diferentes estudios muestran que el profesorado de ciencias desarrolla experiencias para el aprendizaje y un ambiente de desarrollo profesional a través de la promoción de visiones comunes a cerca de para qué enseñar ciencias, generando la indagación de las prácticas a partir de las particularidades de la educación científica, así como la reflexión individual y colectiva sobre éstas (González-Weil et al., 2014). En cuanto a las estrategias didácticas que destacan en el quehacer profesional en ciencias, muchos profesores y profesoras concuerdan respecto del propósito didáctico de la experimentación y su importancia para la teoría científica a través de procesos de inducción (Marzábal, Rocha y Toledo, 2015). Por ello, si bien es relevante conocer el contenido a enseñar, se necesita un amplio espectro de estrategias didácticas para enseñar conceptos y principios científicos a estudiantes en distintos estadios del desarrollo y con diversidad de intereses y habilidades. Para Montecinos (2003), este es el tipo de conocimiento práctico que distingue a un profesor de ciencias de un científico.

Pese a lo anterior, los nudos críticos en el quehacer profesional del profesorado de ciencias se suelen centrar en la dificultad para establecer coherencia y compatibilidad entre el conocimiento científico y el conocimiento cotidiano; promoviendo en el estudiantado un rol que muchas veces resulta pasivo (Marzábal et al., 2015). Sin embargo, el estudio liderado por Jara (2020), con docentes noveles de Física, Química y Biología, mostró que para este grupo de docentes es importante plantear objetivos de aprendizaje en las clases, junto con aprovechar las representaciones, errores y obstáculos del aprendizaje de su estudiantado. En este sentido, la literatura destaca la necesidad de indagar las implicancias de las concepciones epistemológicas y pedagógicas del profesorado de ciencias acerca de la construcción del conocimiento científico en los centros educativos, ya que éstas pueden generar grandes diferencias entre docentes (Camejo y Galembeck, 2019). Por ello, Mellado (2014), al analizar la formación y el desarrollo profesional del profesorado

de ciencias experimentales, señala que el aprendizaje continuo debe asumirse como un proceso interno de crecimiento y de desarrollo gradual a partir de los problemas reales de enseñanza y aprendizaje de las ciencias, considerando tanto las preocupaciones cotidianas del profesorado como el contexto en el que desarrolla su actividad. Este contexto es el que le permitiría al profesorado de ciencias articular el conocimiento cotidiano propio y de sus estudiantes con el conocimiento científico en el currículum. Para esto, Mellado (2014), González y otros (2014) coinciden en que el desarrollo profesional del profesorado en ciencias debe estar siempre unido al personal y social, considerando los aspectos afectivos y culturales, así como la experiencia práctica docente.

Si bien es posible señalar que los aspectos mencionados pueden reflejarse en el aprendizaje continuo de un amplio número de disciplinas en las cuales se desarrolla el profesorado, la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia han sido reportados en la literatura como una oportunidad para la integración de experiencias y conocimientos en el contexto escolar, incluso a pesar de los desafíos que presenta el abordaje de la interdisciplinariedad en educación (Araya-Crisóstomo, Monzón e Infante-Malachias, 2019; Jaramillo, 2019; Lima & Ramos, 2017). Esto confiere al profesorado de ciencias un lugar central en las transformaciones educativas y un rol activo y particular en el desarrollo profesional. En este contexto, Barolli y otros (2019) generaron un esquema de análisis específico para la investigación sobre el desarrollo profesional docente en ciencias, ofreciendo algunas dimensiones que consideran la actualización en los conocimientos científicos y pedagógicos, así como la conducción de la enseñanza a favor del aprendizaje del estudiantado, la participación en la gestión escolar, la investigación de la propia práctica y una preocupación por la propia la carrera profesional y responsabilidad social. La propuesta de los autores destaca por haber sido contrastada con la trayectoria de una profesora, dando cuenta de la relevancia de vincular el desarrollo profesional con las trayectorias docentes.

El estudio de González et al. (2014) concluyó que el aprendizaje continuo de profesoras y profesores de ciencias se evidencia en el cambio de prácticas, y que éste va asociado a un

proceso de reconstrucción de lo que significa ser un profesor de ciencias a partir de la interacción con otros docentes. Por ello, el desarrollo profesional debe involucrar la generación de espacios y contextos para resignificar el sentido de la enseñanza de las ciencias, cuestionar las propias creencias acerca de la ciencia, su enseñanza y su aprendizaje; probar nuevas metodologías y reflexionar acerca de las prácticas de manera colaborativa.

A partir de todo lo anterior, este estudio partió del supuesto de que las trayectorias se recorren con el fin de sortear las eventualidades que conlleva la docencia, y el desarrollo profesional docente consiste en la organización de los aprendizajes a partir de las estrategias desplegadas para ello (Sánchez y Huchim, 2015). Por ello, se buscó describir dicho desarrollo con base en las trayectorias autorreportadas por profesores y profesoras que desarrollan clases de ciencias, con una amplia diversidad de formaciones iniciales de origen. Sin embargo, este estudio no pudo desconocer que las eventualidades de la docencia a las que refieren Sánchez y Huchim (2015) se han visto profundamente impactadas por la crisis sociosanitaria derivada de la pandemia provocada por la covid-19 en el mundo entero y, por ello, se consideró necesario también indagar acerca de los incipientes aprendizajes generados a partir de esta experiencia, en vinculación con lo anterior.

Metodología

Esta investigación se basó en un paradigma cualitativo con un diseño de estudio biográfico-narrativo abordado como estudio de casos múltiples (Rodríguez, Gil y García, 1996). El enfoque biográfico narrativo incorpora elementos personales y emocionales, así como diferentes experiencias subjetivas; al mismo tiempo que es capaz de recoger la influencia de los contextos sociales sobre estas experiencias vitales que se reconstruyen en las historias de vida del profesorado (Kreusburg, 2011). Siguiendo a Bolívar (2002), fue abordada como estudio de casos con relatos paralelos, lo que permitió organizar historias narradas por profesores y profesoras vinculados con las ciencias, a través de ejes temáticos que permitieron responder los objetivos de investigación. Cada

caso estuvo conformado por profesoras y profesores que estuvieron haciendo clases vinculadas con las ciencias, y que asistieron al Programa de Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC) del Ministerio de Educación, implementado por una universidad de la zona centro del país. Este estudio se llevó a cabo en dos momentos diferentes entre los años 2020 y 2021, durante la implementación del programa ICEC, como parte de la línea de trabajo de las Comunidades Profesionales de Aprendizajes (CPA), constituidas por grupos de profesores y profesoras que imparten docencia en aulas escolares en diferentes comunas de la región de Valparaíso. El propósito de estas CPA fue que el profesorado reconociera las instancias de reflexión y aprendizaje colectivo sobre sus prácticas pedagógicas, valorando sus saberes y experiencias, con el fin de visibilizar sus trayectorias formativas. En este estudio se presenta una amplia diversidad de características del profesorado, las cuales se muestran en las tablas 1 y 2.

La estrategia de producción de información fue el microrrelato autobiográfico con modalidad de diario personal (Prieto, 2001). Esto consistió en breves relatos escritos por cada docente de manera voluntaria, disponiendo de un mes para su elaboración, que siguieron una consigna diferente para cada caso. En el caso 1, la consigna fue “narrar la propia historia de ser profesor”, mientras que en el caso 2 “narrar la propia historia de ser profesor en pandemia”. En ambos casos los relatos tuvieron autonomía para su organización y estructura.

En el caso 1 existió una amplia diversidad de redacciones, combinando la escritura en primera y tercera persona singular. Los relatos recorrieron trayectorias vitales de larga data y algunos incluyeron preguntas orientadoras para organizar la experiencia a compartir. Se recibió un total de 18 textos con una extensión desde las 1.000 hasta las 2.000 palabras.

En el caso 2 los microrrelatos fueron redactados en primera persona singular, caracterizados por narraciones testimoniales, con trayectorias acotadas y breves que se situaron desde el inicio de la pandemia o desde el ingreso al colegio en el cual trabajaban. Se

recibió un total de 14 textos con una extensión desde las 130 hasta las 2.700 palabras.

En cada caso se realizó un análisis hermenéutico, que buscó establecer temas y sentidos comunes en las biografías docentes. Para ello se atendió a las funciones referencial y modal de las narraciones compartidas, con el fin de describir y analizar las experiencias, así como aquello que el profesorado piensa de ellas (Bolívar, 2002). Para dar cuenta de esto, este artículo presenta el análisis al interior de cada caso (intracaso) a través de temáticas específicas y con apoyo de citas textuales obtenidas de los microrrelatos. Se seleccionó la mayor cantidad de citas posibles, interpretando prácticamente la totalidad del texto en cada relato. Sin embargo, para efectos de la escritura de este artículo y en virtud de la extensión del mismo, se eligieron solo algunas citas, buscando aquellas más representativas de la narración global y que mejor permitieran representar los relatos con énfasis en el profesorado que más activamente se dedica a la enseñanza escolar de las ciencias. En el programa participaron docentes de diferentes disciplinas que se vinculaban de alguna manera a las ciencias, pero, con el fin de responder de mejor manera el objetivo de investigación de este artículo, el énfasis en la selección de citas estuvo puesto en el profesorado de ciencias. Por su parte, el análisis intercaso se presenta al interior de las discusiones, buscando establecer algunos elementos de replicación teórica y literal, es decir, aspectos comunes y divergentes (Rodríguez et al., 1996).

Finalmente, en cada caso se resguardaron los aspectos éticos de la investigación social, acordando consentimientos informados para mantener el anonimato y la voluntariedad de participación en este estudio. Por ello, se han omitido los nombres en este artículo, así como cualquier elemento que permita identificar al profesorado y los establecimientos educativos en que trabajan.

Tabla 1
Descripción del grupo de estudio caso 1

Profesor/a	Formación inicial	Tramo etario	Sexo	Años de docencia	Tipo de establecimiento
Profesora 1	Educación Parvularia	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 2	Educación General Básica	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 3	Educación General Básica, Mención en Ciencias	40-50	Femenino	10-15	Particular Subvencionado
Profesora 4	Educación Física	20-30	Femenino	5-10	Municipal
Profesora 5	Educación General Básica	30-40	Femenino	5-10	Municipal
Profesora 6	Educación Parvularia	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 7	Educación Parvularia	40-50	Femenino	30-40	Municipal
Profesora 8	Educación Parvularia	30-40	Femenino	S/inf.	Municipal
Profesora 9	Educación Parvularia	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 10	Educación Parvularia	30-40	Femenino	5-10	Municipal
Profesora 11	Sin información	40-50	Femenino	S/inf.	Municipal
Profesora 12	Educación Parvularia	40-50	Femenino	5-10	Municipal
Profesor 1	Biología	30-40	Masculino	10-15	Municipal
Profesor 2	Ingeniería, Física y Matemática	50-60	Masculino	10-15	Municipal
Profesor 3	Educación General Básica	30-40	Masculino	5-10	Municipal
Profesor 4	Educación Física	20-30	Masculino	0-5	Municipal

Tabla 2
Descripción del grupo de estudio caso 2

Profesor/a	Formación Inicial	Tramo etario	Sexo	Años de docencia	Tipo de establecimiento
Profesora 13	Educación Parvularia	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 14	Educación General Básica	50-60	Femenino	20-25	Municipal
Profesora 15	Educación General Básica	40-60	Femenino	15-20	Municipal
Profesora 16	Educación General Básica	60-65	Femenino	20-25	Municipal

Profesora 17	Educación Parvularia	40-50	Femenino	20-25	Municipal
Profesora 18	Inglés	50-60	Femenino	30-35	Municipal
Profesora 19	Educación General Básica	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 20	Educación General Básica	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 21	Educación General Básica	30-40	Femenino	10-15	Municipal
Profesora 22	Educación General Básica	25-30	Femenino	0-5	Municipal
Profesora 23	Educación Física	20-30	Femenino	5-10	Municipal
Profesor 5	Educación General Básica	40-50	Masculino	15-20	Municipal
Profesor 6	Biología	30-40	Masculino	10-15	Municipal
Profesor 7	Educación General Básica / Director	40-50	Masculino	15-20	Municipal

Resultados

Caso 1. La historia de ser profesor

La formación inicial docente en las biografías del profesorado

En primer lugar, los relatos dan cuenta de un temprano deseo por dedicarse tanto a la docencia y educación, como a la ciencia. La inclinación por la pedagogía se ve reflejada en juegos de infancia con primos pequeños y peluches, en los cuales, cuando eran niños, actuaban desde el rol de profesor o profesora. Por su lado, la inclinación hacia la ciencia se aprecia especialmente en el relato de una profesora de biología, quien comenta que, desde pequeña, le gustaba jugar en la naturaleza, así como la investigación e indagación sobre la misma. Esta profesora también señala que disfrutaba de enseñar a sus compañeros de curso en secundaria.

Siempre estuve ligada a enseñar, lo cual era interesante y entretenido para mí. Mis primos pequeños eran mis alumnos. (Profesora 1, Educación Parvularia y Educación Diferencial)

Desde mi mochila sacaba la tiza que daba inicio a la clase de matemática. Mis alumnos, que eran majestuosos, ya que con mucho respeto escuchaban, no hablaban e iban tomando vida. Entre ellos, peluches y muñecas que sumaban 15. (Profesora 2, Educación General Básica)

Desde muy pequeño, a [nombre] le encantaba la naturaleza. Le encantaba investigar, indagar todas las maravillas de la naturaleza. En vez de jugar con autos, que a veces lo hacía, en vez de salir a correr, que a veces también lo hacía... y lo apasionaba, prefería jugar con las plantas, sobre los árboles, buscando diferentes bichitos y jugando entre ellos (...) Pero, además, siempre a [nombre] le encantó enseñar a sus compañeros, desde pequeñito (...) Siempre [nombre] se caracterizó por ser un estudiante cercano a sus compañeros, y siempre preocupado del aprendizaje de ellos. En la enseñanza media, inclusive, se juntaba para poder explicarle a los compañeros. (Profesor 1, Biología)

En muchos de los relatos destaca un hito en forma de crisis previo a la decisión de estudiar pedagogía, ya que muchos tienen historias de formación inicial o laboral anteriores a su ingreso a la universidad. En estas, muchos docentes relatan un episodio crítico que los llevó a decidir un cambio de rumbo y, así, ingresar a estudiar una carrera pedagógica para luego dedicarse a trabajar en ella.

Yo soy ingeniero en informática, estudié en la [nombrada universidad], y después de hartos años de ejercer, bueno, siempre me llamó la atención la docencia. Y en el fondo, cuando tuve una crisis, con el negocio que tenía y todo eso, volví ahí y pensé nuevamente en dar vuelta a, dar vuelta a todo lo que tenía. Como comenzar de nuevo. Y decidí estudiar Pedagogía y Licenciatura en Física y Matemática. (Profesor 2, Ingeniero y Profesor de Física y Matemáticas)

Cuando rindió la prueba de aptitud —prueba de ingreso para la universidad—, el puntaje otorgado le permitía ingresar a algunas universidades y poder estudiar pedagogía, pero decidió, por consejos de amigos, estudiar informática, carrera de la cual egresó como técnico en informática en el año 2005, pero al comenzar a trabajar en esta carrera, digitando bases de datos, se dio cuenta que no le encontraba

sentido, no era una profesión que lo hiciera sentirse cómodo (...) Todo se hizo más fuerte cuando falleció su padre, lo que llevó a querer cumplir la promesa de volver a estudiar y hacer algo que lo ayudara a superar la difícil pérdida. En el 2007 ingresa a estudiar Pedagogía en Educación Básica con Licenciatura en Educación. (Profesor 3, Educación General Básica)

Pero no solo decidir estudiar pedagogía establece un hito en las vidas de este grupo de profesores. La propia formación inicial docente es un hito en sus historias sobre ser profesor o profesora, marcando el inicio de sus carreras profesionales. En este sentido, los aprendizajes universitarios son mencionados como relevantes en la medida en que se reconoce la figura de algún docente identificado como modelo. Se trata de algún profesor o profesora que inspiró en ellos y ellas el deseo por ser mejor docente, y/o potenció la capacidad de disfrutar las ciencias.

Si bien es cierto había varias opciones [nombre], decidió por una de las universidades más prestigiosas de la zona y quizás del país: la [nombra universidad], que se lleva siempre en el corazón en un gran estandarte. Y es ahí donde también muchos profesores, que a él le impartieron clases, lo motivaron para ser un investigador, un indagador, fomentando el amor hacia la naturaleza. (Profesor 1, Biología)

Sra. [nombra a una profesora] y en este caso también estaba [nombra a una profesora], que fueron las dos profesoras que más me llamaron la atención respecto de la forma de poder entregar de mejor manera ésta, esto que me gusta tanto, que es la física. A pesar de que también hago clases de matemáticas, pero en general la física me gusta más, porque la veo por la parte didáctica y ese tipo de cosas. Ahí también me marcaron, estas dos personas, estas dos profesoras, de ya con toda la experiencia que tenía, con todo el bagaje que tenía, igual me llamaron muchísimo la atención la forma de entregar, la forma de enseñar de ellas. (Profesor 2, Ingeniero y Profesor de Física y Matemáticas)

La figura del modelo también aparece con una alta valoración en los relatos sobre la vida escolar previa a la universidad. Sin embargo,

cuando se valora al profesorado de la etapa escolar, lo que se reconoce en este es la preocupación por aspectos asistenciales y la cercanía afectiva; a diferencia del reconocimiento de profesores universitarios, en los cuales se destacan aspectos más bien profesionales, que se describen como inspiradores.

Preocupados de la música que escuchaba, preocupados de cómo me sentía, preocupados incluso si había comido o no había comido. Ese tipo de profesores a mí me marcó, porque sentí una cercanía con ellos y porque me di cuenta que, en el fondo, son un referente. (Profesora 3. Educación General Básica, Mención en Ciencias)

Desarrollo profesional docente: entre los aprendizajes profesionales y personales

Respecto de los procesos de desarrollo profesional docente, el profesorado destaca los aprendizajes construidos de manera formal, valorando sus procesos de formación inicial y continua. En muchos casos, el aprendizaje continuo se asocia a crecimiento profesional, destacando un enfoque de aprendizaje permanente y a lo largo de la vida. En estos aprendizajes se reconoce la posibilidad de que ellos les permitan convertirse en un modelo para sus estudiantes, mientras que los cursos de formación se describen como experiencias de aprendizaje que facilitan el enriquecimiento y crecimiento personal. En este contexto, el desarrollo personal y profesional aparecen imbricados.

Puedo afirmar que estudié por vocación, la mejor forma de crecer profesionalmente es estar en constante aprendizaje, a través de cursos y actualizaciones (...). Nunca terminaré de aprender, cada día es un aprendizaje para mí, la experiencia y práctica en el aula son parte de ello. (Profesora 1, Educación Parvularia y Educación Diferencial)

Quiero seguir mejorando, estudiando y ayudar a muchos niños y niñas que necesitan de esa profesora que incentiva que ayuda y apoya a sus estudiantes a seguir adelante. (Profesora 4, Educación Física)

Me voy nutriendo de cada experiencia que voy tomando desde distintos enfoques, ¡por suerte! Curso de veranos de indagación en la [nombra una universidad]. Aunque mi formación ha sido en la [nombra una universidad] a mucha honra y orgullo. Lejos, la visión pedagógica se adquiere en ella, que finalmente es lo que se pone a prueba en el aula. Todo lo tomo como un enriquecimiento personal, que de a poco se convierte en profesional. (Profesora 2, Educación General Básica Mención Ciencias)

Los aprendizajes desarrollados en contextos formales de formación son valorados cuando representan una oportunidad para desafiar los conocimientos, experiencias y aprendizajes previos. De esta manera, la innovación aparece como un atractivo particular que motiva a seguir participando en dichos programas, destacando especialmente los dictados por las universidades, ya sea en modalidad de magíster, cursos, capacitaciones, entre otros.

Hablamos aproximadamente de más de diez años de experiencia practicando esta realidad, en donde inclusive me animé a estudiar un Magíster en Ciencias Experimentales de la [nombra una universidad], en el año 2016. Es ahí donde también, profesor de psicología, profesor de didáctica, me motivaron a realizar un proyecto de tesis, distinto a los que yo conocía, distintos a las áreas investigativas, a las áreas en donde tenía que entrar a un laboratorio, que tenía que hacer cálculo, a través de la experimentación. Y se motivó a indagar en áreas propias. (Profesor 1, Biología)

El año 2016, 2017 continuó sus estudios, titulándose en julio 2018. Y, a su vez, participaba activamente en el programa [nombra un programa de formación continua de una universidad], investigando, siendo parte de congresos, exponiendo y mejorando sus prácticas en ciencias naturales, buscando cursos online, para seguir empapándose de esta bella asignatura que son las ciencias. (Profesora 5, Educación General Básica)

Cada vez que tiene la oportunidad asiste a capacitaciones y cursos que le ayudan a estar siempre innovando, y mantener un continuo aprendizaje para mejorar sus prácticas educativas. (Profesora 6, Educación Parvularia)

Lo anterior se complementa con la experiencia docente, la cual destaca como una forma válida para ser considerada como “especialización”. En el profesorado de educación básica, cuya formación inicial es generalista, la auto definición como “profesor de ciencias” muchas veces viene dada desde las experiencias laborales en sus trayectorias, en las cuales han ido impartiendo clases en asignaturas de ciencias y/o han ido encargándose del laboratorio escolar. Esto da cuenta de la intrínseca relación que establece el profesorado entre los aprendizajes formalmente adquiridos y la experiencia práctica. En este mismo sentido, los cursos, capacitaciones y estudios de posgrado se convierten en aprendizaje profesional, y forman parte del desarrollo profesional docente cuando tienen la posibilidad de generar transferencia a las prácticas pedagógicas.

El segundo semestre se abrió la posibilidad de estar encargada del laboratorio de ciencias, y comenzó a enamorarse de las ciencias, haciendo pequeños cursos de trabajo de laboratorio (...) De esos logros, yo cuento el hecho de haberme especializado en la asignatura de ciencias. A partir de ello, haber participado como gestora de varios proyectos de educación y de investigación. Haber participado en dos congresos nacionales. Y me proyecto con mi carrera a seguir estudiando, especializarme, hacer un magíster. (Profesora 3, Educación General Básica)

Voy implementando lo que aprendo, de eso me di cuenta cuando participé en el campamento EXPLORA —Programa Nacional de Divulgación y Valoración de la Ciencia y la Tecnología— de este año. En él vi plasmado algunos momentos de mis clases y lo que intento llevar al aula. (Profesora 2, Educación General Básica Mención Ciencias)

Gracias a esos cursos tuve la oportunidad de sacar a niños de mi liceo, exponerlos en una feria que hicimos intercomunal en [nombra una ciudad], donde los niños fueron a exponer (...) Por lo tanto, desde ahí, ya quedé como más encantado, y, de hecho, he seguido trabajando y tratando de aplicar esta metodología para la enseñanza de mis alumnos. (Profesor 2, Ingeniero y Profesor de Física y Matemáticas)

Sentidos trascendentales y sociales de la profesión docente

El profesorado describe la profesión docente con un bajo reconocimiento y valoración social, agregando a esto que posee altos niveles de intensificación laboral y estrés, elevadas expectativas sociales de sus funciones y tareas, y altos niveles de frustración. Asimismo, describen el quehacer docente con múltiples tareas que burocratizan el trabajo, generando que, al interior de las escuelas, se desarrollen procesos de autoritarismo en la toma de decisiones.

Los profesores siempre tienen exceso de trabajo; el cual, frecuentemente, deben finalizar en casa. Y que hoy en día los niños y apoderados no tienen la misma disposición, compromiso y respeto hacia la labor docente. (Profesor 3, Educación General Básica)

Entre las frustraciones está el sistema inamovible, que siempre se esperan muchas cosas del rol docente, y finalmente se deshumaniza nuestra profesión. Entre las muchas frustraciones, también está el hecho de la verticalidad que tiene este sistema. Que un directivo te dice qué hacer, y tú, como profesor, ejecutas. O tú debes ordenar a los niños qué hacer, y ellos, como alumnos, ejecutan. (Profesora 3, Educación General Básica)

Prácticamente tenía que tener un libreto clase a clase (...) y eso generaba que también existiera un estrés mayor hacia mi persona. (Profesor 1, Biología)

Estas características de la profesión docente llevaron a que el profesorado reflexionara respecto de su rol y función social, así como acerca de las trayectorias futuras que esperaba recorrer. Como resultado de estas reflexiones, diferentes docentes concluyeron que debían generar estrategias pedagógicas profesionales que les permitieran innovar y promover el clima de aprendizaje que les parecía correcto, con el fin de enfrentar las políticas públicas que intensificaban su trabajo, así como la devaluación social de su profesión. Para ello, destacan la vocación como la base para mantenerse en el sistema trabajando con un sentido profesional, y la necesidad de impulsar transformaciones sociales que permitan que el profesorado recupere una mayor valoración social.

Y haciéndome reflexionar acerca de mi docencia, de mi rol profesional, llegando a la conclusión de toda la experiencia vivida, en donde se generaba ese estrés y donde uno escuchaba a muchos docentes, antiguos y nuevos, quejarse de los estudiantes, de la calidad de apoderados, de las exigencias que se hacen administrativamente, de los tiempos. Que el gobierno, de alguna manera, nos presiona para poder cumplir, pero ahí es donde nace un nuevo [nombre], porque comencé a ser yo mismo. Comencé de alguna manera a buscar estrategias que me ayudaran, que me ayudaran a ser un docente feliz, un docente donde pudiera innovar y ser cercano con los estudiantes. (Profesor 1, Biología)

Entender que ser profesora es algo mal visto y mal pagado en aquellos tiempos, 2009, por lo cual el que estudiaba sería de vocación, sabiendo en las condiciones y realidades de cada comunidad educativa (...). No ha sido fácil ser docente en el siglo XXI, pero me encanta enseñar, dirigir, orientar, escuchar a mi comunidad educativa y hacer muchas actividades significativas en la escuela. (Profesora 4, Educación Física)

Tenemos que lograr que los profesores recuperen su posición dentro de la sociedad. Hay que lograr que se recupere la importancia que tiene la carrera, ya que nuestros hijos, nietos, tendrán que pasar por el aula. (Profesora 7, Profesora de Educación Parvularia)

Junto con estos propósitos y expectativas de la profesión docente, surgen experiencias y proyecciones que se sostienen en expectativas de mayor justicia social. Desde esta perspectiva, existe un sentido transcendental del rol docente, construyendo relatos en los cuales la enseñanza de matemáticas y de las ciencias pueden ayudar al desarrollo del pensamiento crítico y, con ello, a la movilidad y transformación social.

Ella se siente muy feliz siendo profesora, y quiere seguir aprendiendo para poder darle siempre lo mejor a sus estudiantes. Quiere ser la profesora que le hubiese gustado tener, e incluso ser un poco de aquellos profesores que la inspiraron durante toda su vida académica. (Profesora 5, Educación General Básica)

Educación es la mejor herramienta para la transformación social, que permita disminuir las desigualdades sociales. Porque también creo

en un mundo donde todos tengamos las mismas oportunidades, sin importar lo que tengas, ni tampoco de donde seas. (Profesora 8, Educación Parvularia)

Así que esos han sido los factores que más me han marcado y por el otro lado, obviamente, si bien es cierto, en esta carrera uno sabe que, como profesor, no es mucho lo que se gana. Pero sí, tengo la oportunidad de trabajar con alumnos de enseñanza media, como decía anteriormente, y también, hacer por otro lado, el hacer, reforzar. Y me encargo del preuniversitario comunal, le hago matemáticas, ciencias. En ese preuniversitario soy, generalmente, el que está estos últimos años a cargo de eso, y veo con una inmensa gratitud, el poder ver que cada vez, alumnos de nuestro liceo están estudiando en la universidad. Y eso, obviamente, es un valor que, en este caso, es lo que uno más disfruta. (Profesor 2, Ingeniero y Profesor de Física y Matemáticas)

Creo que lo que más quisiera es lograr que mis estudiantes, en todo tipo de objetivo de aprendizaje, en todo tipo de habilidad, avancen desde tener como una conciencia mágica como explicación de por qué ocurren las cosas, a un pensamiento crítico, propositivo, en que puedan realizar también sus propios proyectos. (Profesora 3. Educación General Básica, Mención en Ciencias)

Caso 2. La historia de ser profesor en pandemia

El lugar de lo colectivo y personal en los procesos de aprendizaje profesional en contextos de crisis

En primer lugar, los relatos dan cuenta de diferentes esfuerzos llevados a cabo al interior de los establecimientos educativos para generar estrategias propias de organización docente, y así dar respuesta a las emergentes necesidades a partir de la pandemia de la covid-19. Esta organización se volvió necesaria debido a la incertidumbre que generaba un escenario completamente nuevo para el profesorado. Si bien tuvo un primer impacto en la salud mental, éste fue contenido con estrategias que permitieron recuperar certezas y establecer procedimientos claros de trabajo. Algunas de estas estrategias implicaron la búsqueda de redes de apoyo para la gestión de las decisiones.

Luego, vino la incertidumbre de qué pasaría en el ámbito laboral. En una primera instancia organicé a mi equipo educativo para realizar turnos éticos en el jardín infantil (...) Nadie estaba preocupada de nosotros como equipo educativo, por lo que decidí gestionar apoyos, con las redes que disponemos. (Profesora 13, Educación Parvularia)

El primer semestre quedé realmente estresada, no dormía. Era una situación bien, bien estresante, la verdad. Luego de eso tuvimos una reunión todos los profesores con el director, donde igual le mostramos todo lo que nos estaba pasando y cambió la metodología. (Profesora 18, Inglés)

Ya está todo establecido, entonces ya, lo digamos, uno sabe a qué atenerse. Y eso da más tranquilidad. (Profesora 16, Educación General Básica).

La verdad es que con este tema de la pandemia me siento como en una montaña rusa de emociones. Creo que es difícil decir cómo me siento todos los días, porque creo que todos los días estoy pasando de una emoción a otra. (Profesora 17, Educación Parvularia)

Lo positivo de esto es que tenemos un gran grupo de apoyo; y juntos, como ciclo, fuimos planificando el trabajo que se venía. (Profesora 20, Educación General Básica)

En este sentido, algunas dificultades, como el necesario aprendizaje de nuevas tecnologías de la información y comunicación, se fueron resolviendo paulatinamente y con apoyo de las redes personales del profesorado. Es en este punto cuando los relatos comienzan a mostrar de qué manera se entrelaza el entorno personal y familiar con los aprendizajes profesionales. Aprender a desarrollar competencias tecnológicas se volvía necesario para el adecuado desempeño del rol docente y, para ello, muchas veces se recurrió a los hijos e hijas como apoyo.

La verdad, ha sido un poco complejo el cambio. Lo que se ha hecho, lo que se venía haciendo en clase, en clases formales, normales... Y bueno, a todos de alguna u otra manera nos ha afectado el poder realizar de manera óptima las clases virtuales. (Profesor 7, Biología)

Al principio igual fue difícil, porque no sabía qué hacer. Yo tampoco me manejo mucho con el tema de los medios tecnológicos. Y bueno, yo tenía la idea de hacer un video, pero no sabía cómo hacerlo. Igual yo tengo una hija, le pedí ayuda a ella, pusimos un trípode y me grabé haciendo una clase. (Profesora 15, Educación General Básica)

De esta manera, pareciera ser que la pandemia puso sobre la mesa el entorno personal en los procesos de aprendizaje y desarrollo profesional docente. El contexto del teletrabajo implicó hacer uso de espacios personales y familiares para trabajar, poniendo en tensión cualquier separación que existiera previamente entre estos contextos. Los relatos dan cuenta de una incipiente integración y coexistencia de los diferentes roles del profesorado, revelando no solo el impacto multinivel de la pandemia, sino, además, la estrategias que este profesorado ha desarrollado para aprender de estos diferentes roles. Acá comienzan a apreciarse significados en los cuales la experiencia personal y familiar en torno a la pandemia se sitúa como oportunidad de aprendizaje, y se entremezcla con el espacio laboral de diferentes formas. Un ejemplo es la sensación de apoyo que describe una profesora, quien no podía ir a trabajar presencialmente debido a una situación de salud. En su caso, relata haber recibido apoyo de parte de sus colegas y del equipo directivo de su colegio, sintiéndose tranquila y contenida por ello.

Muchas veces me tuve que cambiar de piezas para no escucharme con mi pareja, de sus reuniones con las mías. (Profesora 23, Educación Física)

La pandemia la he vivido desde diferentes ámbitos, como madre, esposa, dueña de casa, hija, yerna y como profesional (...) Y aquí estoy hoy, con un equipo de trabajo comprometido, con una familia sana, un poco cansada del teletrabajo, conjugado con las tareas del hogar y el apoyo en lo educativo a mis hijos. Pero convencida que he hecho lo mejor, que he aprendido a perder batallas, que he aprendido a priorizar y a priorizarme, y gracias a Dios sigo en pie como líder, como madre, como esposa, como hija, como mujer. (Profesora 13, Educación Parvularia)

Ellos descubrieron que su mamá era una profesora, era una educadora, y fue así como: ¡mamá! Entonces, ahora después de todo, fueron

entendiendo de que yo también hacía clases, que trabajaba. (Profesora 17, Educación Parvularia)

Mi médico me dio un certificado donde lo mandamos al DAEM y al colegio diciendo que tenía que cumplir estrictamente la cuarentena, así que eso, estuve bien complicada los primeros meses. Tuve una angustia horrible. Tuve sí el apoyo de varias colegas. Me apoyaron hartito. La dirección también. Siempre me vinieron a dejar computador para que yo pudiera trabajar, porque no tengo computador. (Profesora 15, Educación General Básica)

Sin embargo, y pese a los esfuerzos de organización interna y a los apoyos recibidos, existe una sensación compartida de intensificación laboral. Los relatos dan cuenta de un exceso de trabajo que, si bien fue mayor en los inicios de la pandemia, sigue estando por encima de lo que solía ser la realidad habitual.

Al principio esta nueva forma de trabajo fue traumática por todo: el bombardeo de mensajes, llamadas por teléfono, correo electrónicos y conexiones por zoom. Pero ahora se hacen mucho más cercanas y tolerantes, pero que hasta ahora, aún me cuesta acostumbrarme. (Profesora 14, Educación General Básica)

En un principio, recuerdo que no tenía horario para nada. Con suerte alcanzaba a ir al baño, y no lo digo de manera exagerada. (Profesora 16, Educación General Básica)

Ha sido difícil ser profesora en tiempos de pandemia. Mi tiempo ya no es controlado, a todas horas estoy frente a un computador. (Profesora 19, Educación General Básica)

Ha sido complicado en ese sentido, ya que mi trabajo ha sido durante todo el día partiendo 7:30 am, sin horario de término. (Profesora 21, Educación General Básica)

Estoy invirtiendo más tiempo del que si estuviera trabajando de forma presencial. Trato de organizarme, de no colapsar. (Profesora 22, Educación General Básica)

Redefiniciones sobre el rol profesional

Los relatos del profesorado señalan diferentes tensiones aunque, de todas ellas, la relación con el estudiantado es una central. En esta relación lo que más destaca son los sentimientos negativos que generaban las diferentes dificultades que enfrentaban sus estudiantes, vinculadas con aspectos psicosociales y socioeconómicos cuyo origen no podían controlar. Entre estas situaciones, las que más mencionan los relatos son las precarias condiciones materiales y ambientales para estudiar, la escasa conectividad a internet y los problemas económicos de las familias. Los relatos responsabilizan al gobierno, señalando que no se tomaron todas las medidas necesarias para resguardar que sus estudiantes pudieran acceder a la educación. Así también se señala que, a medida que la pandemia fue avanzando, el estudiantado fue apagando sus cámaras en las clases a distancia, generando desmotivación de parte del profesorado. De este modo, va quedando en evidencia los efectos negativos de la distancia física y geográfica entre profesores y estudiantes para la motivación profesional.

Darse cuenta del poco espacio que tienen los estudiantes en poder realizar sus actividades académicas, el no tener una pieza o un lugar para efectuar sus tareas y un negativo ambiente propicio para el aprendizaje, luchar con la tele, radio y gritos de los hermanos, no es fácil. También extraño a mis niños y niñas que no se han podido conectar por mil situaciones, he tenido que ponerme en los zapatos de aquel niño que está pasando por situaciones difíciles, en donde ni siquiera tiene un computador e internet. (Profesora 23, Educación Física)

Esto me resultó muy dificultoso porque tengo niños que viven en el campo [nombra sectores], allá por ejemplo les cuesta llegar el internet. Y lo otro que me complicaba es que en ese tiempo había un tema económico súper grave. Incluso se hizo varia ayuda en el establecimiento, y yo por un grupo al que pertenezco, también ayudamos a varios con mercadería, con vales para el gas y cosas así (...). Nosotros tenemos internet, tenemos computador, o se nos facilita el computador, y es más que nada nuestra responsabilidad de brindar las clases, pero de los niños no, los niños no. Esto debió haberse resguardado. (Profesora 15, Educación General Básica)

Pude sacar sonrisas, alegrar a los chicos a través de la biología, de la química, enamorándolos, encantando a través del humor, para que ellos puedan también gustar de la ciencia. Cosa que, bueno, llega la pandemia y el sentir la ausencia de dos meses aproximadamente, y luego que hayan solicitado en el establecimiento realizar por lo menos una vez a la semana las clases con los chicos. Al principio, lógicamente, se conectan algunos con cámaras, que eran como cinco, pero finalmente seis. Lentamente, mejor dicho, rápidamente se fueron ausentando (...). Uno igual se desanima de repente. Se desanima de repente porque el tema de que no los ves, tú lanzas una broma y no sabes si se están riendo o no. (Profesor 7, Biología)

En este escenario, los relatos dan cuenta de diferentes estrategias llevadas a cabo con el fin de motivar a los estudiantes y así motivarse ellos mismos. Estas estrategias implicaron la vinculación con las familias, por lo que la pandemia habría puesto de relieve no solo los entornos personales de aprendizaje del profesorado, sino también la necesidad de incorporar estos entornos en los aprendizajes de sus estudiantes. Esto último aparece como un aprendizaje profesional derivado de la pandemia, lo que implicó atender a aspectos psicosociales y socioemocionales del proceso de enseñanza-aprendizaje, comenzando a redefinir el rol docente.

Al principio uno conectaba a través de algo gracioso en la clase y algunos se reían, activaban sus micrófonos y se reían, comentaban algo, y así fue súper lindo. Fue súper motivante para ellos y para mí como docente. (Profesor 7, Biología)

Al principio trabajamos con el blog del colegio, y entregábamos guías. Teníamos que hacer las instrucciones de la guía. Luego los apoderados le sacaban la fotito, la enviaban y la revisaba (...). Los apoderados se empezaron a motivar. Me hice una página de Facebook y empecé a subir las evidencias de los niños, con el permiso de los apoderados. También entregué evidencia al colegio para que subiera evidencia a la página de Facebook de la escuela. (Profesora 15, Educación General Básica)

Las familias no estaban respondiendo como queríamos, y fue así como comenzamos a reflexionar con el equipo que algo estábamos haciendo

mal. Y fue ahí donde nos dimos cuenta que solo estábamos preocupados del currículum y habíamos dejado de preocuparnos de nuestras familias, de saber cómo estaban, qué necesitaban, cómo estaban nuestros niños, del cómo estaban ellos enfrentando la pandemia. Y a partir de esa reflexión nos reinventamos, dándole énfasis al ámbito emocional. (Profesora 13, Educación Parvularia)

Después de esto vamos a salir con una mirada distinta de lo que es la educación, con una forma distinta de enseñar, con una forma distinta de disfrutar nuestra sala, de disfrutar este conversar con nuestros alumnos. (Profesora 17, Educación Parvularia)

Dentro de los aprendizajes profesionales, si bien algunos aparecen a nivel técnico o instrumental, otros dejan ver significados más profundos y trascendentales. Los relatos expresan una alta valoración del trabajo de enseñanza del profesorado, así como de los aportes socioeducativos que se pueden realizar desde la articulación de la comunidad educativa. Asimismo, existe un incipiente reconocimiento de la propia historicidad del docente, reconocimiento acerca de qué manera las experiencias previas son las que han permitido el desarrollo de estrategias para el enfrentamiento de la crisis educativa derivada de la pandemia.

Cuando fue pasando el tiempo me fui dando cuenta de nuestra gran labor, y valorar lo que significaba enseñar. (Profesora 23, Educación Física)

Darnos un freno y reflexionar qué es lo que queremos, para dónde vamos, qué es lo que queremos como personas, qué es la vida, lo importante que son los seres queridos, lo importante que es nuestra vocación; lo que extrañamos a nuestros colegas, a nuestra comunidad, nuestros alumnos. Pero también valorar lo que son nuestros trabajos y lo que estamos haciendo constantemente como comunidad. (Profesor 6, Educación General Básica)

En pocas palabras, es como sentir que ciertas características personales, profesionales, así como la experiencia lograda hasta este momento de la vida, me han preparado para hacer frente a este escenario de emergencia sanitaria. (Profesor 7, Educación General Básica/Director)

Discusiones

En el caso 1, el profesorado construye relatos que rescatan elementos biográficos para situar sus identidades y elecciones profesionales, destacando desde su temprana infancia hasta su formación inicial. La historicidad aparece de forma natural en las elecciones profesionales y vocacionales que narran haber realizado; con una carga emocional significativa que reconoce trayectorias atravesadas por crisis biográficas, personas influyentes, aprendizajes claves de la formación inicial, entre otros; dando cuenta de aspectos psicológicos, organizativos y sociales (Imbernon y Canto, 2013). De este modo, los elementos personales, familiares y profesionales se van entrecruzando de un modo que permite comprender cómo se articulan los entornos personales de aprendizaje en su desarrollo profesional, así como las trayectorias de aprendizaje recorridas. Los aprendizajes personales y profesionales aparecen como algo difícil de diferenciar, lo que, además, se fortalece con la identificación de sentidos trascendentales y sociales vinculados con la profesión docente (Mellado, 2014; González-Weil et. al., 2014). Así, los aprendizajes desarrollados en contextos formales son valorados por un sentido que supera significados técnicos, destacando su aporte en el desarrollo personal, así como la posibilidad de desafiar aprendizajes previos a través de la promoción de la indagación permanente como forma de enfrentar la vida.

Estos relatos dan cuenta de un reconocimiento respecto del rol social que cumpliría la docencia y, específicamente, del papel que cobra la docencia relacionada con las ciencias. Hallazgos que coinciden con estudios previos, al concluir que existe un sentido particular en la enseñanza de las ciencias, vinculado con una alta valoración sobre el conocimiento de la naturaleza, así como con la investigación e indagación de ésta (González-Weil et al., 2014; Marzábal et al., 2015).

En el caso 2, los relatos son más breves y se encuentran acotados temporalmente. Por ello, tienen menos significados en torno al desarrollo profesional y a los aprendizajes que se pueden dar en vinculación con la enseñanza de las ciencias, aunque muestran

algunos elementos que resultan importantes de ser atendidos para el análisis del desarrollo profesional docente y de las trayectorias de aprendizaje del profesorado, sobre todo en contextos de crisis y emergencia. En este sentido, lo más significativo de estos hallazgos guarda relación con el papel de las ecologías de aprendizaje, así como de los entornos personales de aprendizaje en el desarrollo profesional docente (González-Sanmamed et al., 2019; Gutiérrez-Esteban & Becerra, 2014). Al parecer, los escenarios de crisis, como aquellos derivados de la pandemia provocada por la covid-19, interpelan aspectos identitarios de la profesión docente que van más allá de las actividades específicas para garantizar la docencia (Gairín et al., 2020). Estos escenarios parecen estar poniendo en tensión aspectos centrales de la profesión docente vinculados con las condiciones psicosociales, socioemocionales, estructurales, entre otras, para el adecuado ejercicio de la docencia. De este modo, se cuestiona aspectos relacionados con el acceso y equidad en la educación, y con significados relacionados con la justicia social.

En ambos casos, la diversidad en la estructura y organización de los microrrelatos se debe a la extensión de la trayectoria reportada, ya que, pese a similitud de las consignas, en el caso 2 se consignó un tiempo acotado de la experiencia profesional, considerando que la vivencia de la pandemia y sus consecuencias en educación comenzaron en marzo de 2020. Por ello, en el caso 2 los microrrelatos situaron la experiencia con un énfasis en los ocho últimos meses de la trayectoria profesional. Sin embargo, en ambos casos las trayectorias y el desarrollo profesional se encuentra marcados por aprendizajes formales e informales, complejizando la propia situacionalidad e historicidad. La indagación, innovación y creatividad aparecen como un factor protector frente a las eventualidades sorteadas que se atraviesan en las trayectorias de aprendizaje profesional (Sánchez y Huchim, 2015), mostrando de qué manera los contextos de crisis ponen a prueba el aprendizaje colectivo y tensionan la apropiación de la historia.

En ambos casos, el aprendizaje profesional, como forma que asume el desarrollo profesional docente, se vuelve continuo y se encuentra articulado desde procesos internos de crecimiento que

conectan con los entornos y exigen de procesos de colaboración (Mellado, 2014). Por ello, las estrategias desarrolladas en el caso 2 dan cuenta de elementos que se vienen mostrando desde el análisis del caso 1 a través de formas de apropiación que son reconocidas en los relatos como nuevos aprendizajes profesionales. Así se va consolidando una identidad docente y un sentido de la profesión dados por la interacción pedagógica, es decir, por la posibilidad de desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje con sus estudiantes. Con ello, el desarrollo profesional docente se encuentra historizado y es parte de un entramado de capas vitales y experiencias que entrelazan lo personal, lo social y lo educativo. Este estudio muestra que el sentido mismo de la profesión docente, si bien tiene que ver con múltiples factores, se erige especialmente por la relación entre estudiante y profesor.

De este modo, se puede evidenciar cómo la experiencia docente está permanentemente esbozando nuevas comprensiones sobre las prácticas educativas articuladas con una alta complejidad de factores (Montecinos, 2003; Ávalos, 2011). Estos resultados muestran cómo el complejo contexto de cambios en los cuales se da la profesión docente (López, 2021) puede constituir una oportunidad de aprendizaje y desarrollo profesional. Para ello, y como confirma uno de los relatos, es necesario desafiar la clásica comprensión de las trayectorias como procesos lineales (Sánchez y Huchim, 2015), ya que la pandemia estaría mostrando que todas las experiencias previas confluyen para consolidar nuevos aprendizajes profesionales, los cuales son resignificados y reconfigurados. En este sentido, este estudio coincide con Barolli y otros (2019), al colocar la trayectoria profesional al centro como potencial dimensión de investigación que permitirá analizar el desarrollo profesional.

Dentro de las limitaciones de este estudio es necesario mencionar la amplia diversidad de formaciones iniciales, ya que, aunque todo el profesorado de este estudio se vinculaba con la enseñanza de las ciencias, puede haber factores disciplinares e identitarios en los que haya sido más difícil profundizar a partir de ello. Otra limitación se relaciona con la extensión de los relatos. Cuando se busca indagar con diarios personales, los microrrelatos pueden ser un instrumento

adecuado, al considerar la alta intensificación del trabajo docente; pero, al mismo tiempo, limitan el acceso a significados más amplios y diversos. Asimismo, los relatos obtenidos respecto de la experiencia en contexto de pandemia podrían haber sido profundizados con alguna entrevista o grupo focal que permitiera comprender mejor lo vivido por el profesorado, ya que se trata de los relatos más breves.

Finalmente, los resultados de este estudio presentan algunos hallazgos que son aún incipientes y frente a los cuales se abren nuevas preguntas de investigación, sobre todo vinculadas con las ecologías de aprendizaje, los entornos personales de aprendizaje y la especificidad de la enseñanza de las ciencias en los procesos de desarrollo profesional docente.

Referencias

- Araya-Crisóstomo, S., Monzón, V. H. e Infante-Malachias, M. E. (2019). Interdisciplinariedad en palabras del profesor de biología: De la comprensión teórica a la práctica educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(81), 403-429. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000200403
- Ávalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Barolli, E., Elmer Nascimento, W., De Oliveira Maia, J. y Villani, A. (2019). Desarrollo profesional de profesores de ciencias: dimensiones de análisis. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 18(1), 173-197. Recuperado de: <http://revistas.educacioneditora.net/index.php/REEC/article/view/368>
- Benarroch, A. y Marín, N. (2011). Relaciones entre creencias sobre enseñanza, aprendizaje y conocimiento de Ciencias. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 29(2).
- Bolívar, A. (2002). El estudio de caso como informe biográfico-narrativo. *Arbor*, 171(675), 559-578. DOI: <https://doi.org/10.3989/arbor.2002.i675.1046>
- Camejo, I. E. y Galembeck, E. (2019). Concepciones epistemológicas y visiones pedagógicas sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias: el caso de profesores de Brasil y Venezuela. *Investigações Em*

- Ensino de Ciências*, 24(2), 256. DOI: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2019v24n2p256>
- Coldwell, M. (2017). Exploring the influence of professional development on teacher careers: A path model approach. *Teaching and Teacher Education*, 61, 189-198. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2016.10.015>
- De Sousa Santos y Meneses, M. P. (2014). *Epistemologías del Sur* (Perspectivas). España: Ediciones Akal, S.A.
- Gairín, J., Muñoz, J. L., Silva, P. y Suárez, C. I. (2020). Aprendizaje informal del profesorado: vinculación con el desarrollo profesional y organizacional. *Revista Brasileira de Educação*, 25. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782020250046>
- García-Poyato, J. y Cordero, G. (2019). La profesión docente en crisis: Disminución de la matrícula normalista en México. *Education Policy Analysis Archives*, 27(103). DOI: <https://doi.org/10.14507/epaa.27.4625>
- González-Sanmamed, M., Souto-Seijo, A., González, I. y Estévez, I. (2019). Aprendizaje informal y desarrollo profesional: análisis de las ecologías de aprendizaje del profesorado de educación infantil. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 68, 70-81. DOI: <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.68.1305>
- González-Weil, C., Gómez Waring, M., Ahumada Albayay, G., Bravo González, P., Salinas Tapia, E., Avilés Cisternas, D., Pérez, J. L. y Santana Valenzuela, J. (2014). Principios de desarrollo profesional docente contruidos por y para profesores de ciencia: una propuesta sustentable que emerge desde la indagación de las propias prácticas. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 40(Especial), 105-126. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-07052014000200007>
- Gutiérrez-Esteban, P. & Becerra, M. T. (2014). The Personal Learning Environments (PLE). An informal learning experience in initial teacher training. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 49-60. DOI: <https://doi.org/10.17398/1695288X.13.2.49>
- Imbernon, F. y Canto, P. J. (2013). La formación y el desarrollo profesional del profesorado en España y Latinoamérica. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 41, 1-12. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99828325009>
- Jara, R. F. & Russell, T. (2022). Collaborative Learning from Experience Across Cultures: Critical Friendship in Self-Study of Teacher Education Practices. In *Learning through Collaboration in Self-Study* (pp. 81-97). Singapore: Springer.

- Jara, R. (2020). El desempeño de los profesores noveles de ciencias: las competencias profesionales que desarrollan durante los primeros años de ejercicio profesional. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 57(1), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.7764/PEL.57.1.2020.2>
- Jaramillo, L. M. (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophía*, 26, 199-221. DOI: <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.06>
- Kreusburg, R. (2011). Cuestiones éticas en torno a la investigación sobre y con historias de vida. En F. Hernández, J. M. Sancho y J. I. Rivas (Eds.), *Historias de vida en educación: biografías en contexto* (pp. 34-40). Esbrina.
- Lima, V. & Ramos, M. (2017). Percepções de interdisciplinaridade de professores de Ciências e Matemática: Um exercício de análise textual discursiva. *Revista Lusófona de Educação*, 36(36), 163-177. DOI: <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle36.11>
- López, F. (2021). La profesión docente en la perspectiva del siglo XXI. Modelos de acceso a la profesión, desarrollo profesional e interacciones. *Revista de Educacion*, 393, 69-96. DOI: <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-486>
- Marzábal, A., Rocha, A. y Toledo, B. (2015). Caracterización del desarrollo profesional de profesores de ciencias. Parte I: sistemas de representación implícita en la epistemología profesional docente. *Educación Química*, 26(2), 117-126. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eq.2015.04.006>
- Mellado, V. (2014). La formación y el desarrollo profesional del profesorado de ciencias experimentales. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*, 35, 7-10. DOI: <https://doi.org/10.17227/01203916.2721>
- Montecinos, C. (2003). Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 2(1), 105-128. DOI: <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol2-Issue1-fulltext-6>
- Niño-Arteaga, Y. (2020). La ecología de saberes en el campo de la educación latinoamericana. *Quaestiones Disputatae: Temas en Debate*, 12(25), 71-87. Recuperado de <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/qdisputatae/article/view/1954>
- Paredes-Labra, J. y Kachinovsky, A. (2021). La idealización de la profesión de maestro y los límites de la formación docente: análisis de un caso. *Educar*, 57(1), 35-47. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1192>
- Prieto, M. (2001). *La Investigación en el Aula: ¿Una tarea posible?* Ediciones Universidad Católica de Valparaíso.

- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Russell, T. (2017). A teacher educator's lessons learned from reflective practice. *European Journal of Teacher Education*, 41(1), 4-14. DOI: 10.1080/02619768.2017.1395852 10.1080/02619768.2017.1395852
- Sánchez, C. y Huchim, D. (2015). Trayectorias docentes y desarrollo profesional en el nivel medio superior. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 21, 148-167. DOI: <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i21.1722>

Recibido: 30/12/2021

Aceptado: 31/05/2022