

La formación docente: futuro y perspectivas

Marielsa López* pp. 85-109

Resumen

El objetivo general de la investigación sobre la cual se basa este artículo fue explorar los factores que conformarán la profesión docente y la formación inicial de los futuros maestros a mediano y largo plazo. Se realizó un estudio exploratorio que incluyó una investigación documental combinada con entrevistas semiestructuradas y grupos focales a expertos en educación de diferentes países de América Latina. Se analizaron las fortalezas y debilidades de la formación inicial y diferentes opciones para reconvertir la carrera en un proceso dinámico y contextualizado para insertar a los docentes en el mercado laboral futuro. Los resultados indican que el currículo de las instituciones de formación docente deberá ser rico en contenidos y habilidades blandas, con alta presencia de TICS (Tecnologías de la información y la comunicación) y TACS (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento), combinando las mejores tradiciones pedagógicas con la tecnología.

Palabras clave

Profesión docente / Formación inicial / Pedagogía / Tecnología

Abstract

The general objective of this research is to explore the factors that will shape the teaching profession and the initial training of future teachers in the medium and long term. An exploratory study was carried out that included documentary research combined with semi-structured interviews and focus groups with education experts from different Latin American countries. The strengths and weaknesses of initial training and different options to convert the career into a dynamic and contextualized process to insert teachers into the future labor market were analyzed. The results indicate that the curriculum of teacher training institutions should be rich in content, with a high presence of ICT and TACS, where the best pedagogical traditions are combined with technology.

Keywords

Teaching Profession / Initial Training / Pedagogy / Technology

* La investigación que respalda este artículo, «Los docentes del futuro», fue realizada por la autora conjuntamente con Michelle Arias y Kelly Loaiza.

** Licenciada en Educación y Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Paris VIII, Francia. Adscripción profesional: Universidad Nacional de Educación (UNAE) en Cuenca, Ecuador y Doctorado de Educación de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) en Caracas.
Correo-e: marielsaster@gmail.com

Introducción

El Informe sobre el Futuro del Empleo 2023 del Foro Económico Mundial destaca que las profesiones que tendrán una fuerte demanda en el mercado laboral en los próximos años estarán relacionadas con la tecnología, la digitalización y la sostenibilidad.

Según Marco Dondi (2022), como consecuencia de la digitalización, 20 millones de personas deberán cambiar de trabajo en los próximos 3 años. En algunos casos, deberán realizar un reciclaje profesional (*reskilling*), como los plomeros que antes instalaban calderas de gas y mañana tendrán que instalar bombas de calor, o los carpinteros que deberán tener las habilidades para manejar impresoras 3D cada vez más sofisticadas. Otros trabajadores deberán cambiar por completo sus ocupaciones, pues éstas dejarán de existir y deberán aprender nuevas habilidades (*upskilling*). Es el caso de los cajeros de bancos y de supermercados.

Al trasladarnos al mundo de la educación en América Latina, podemos constatar que ésta ha estado rezagada de los grandes inventos de la era tecnológica. Las clases han cambiado muy poco. La mayoría de las escuelas sigue agrupando a niños de la misma edad en un aula, en clases que empiezan y terminan con el sonido de un timbre. Y, al terminar el día, los alumnos se llevan a sus casas las tareas para el día siguiente. Se han realizado esfuerzos por introducir algunas reformas al día a día de las escuelas, básicamente en países que han tenido una fuerte penetración de la tecnología como Uruguay y Chile. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que el impacto positivo o negativo depende de las habilidades y competencias que el docente adquiera para el uso efectivo de estas tecnologías a fin de brindar aprendizajes de calidad a sus estudiantes.

Se requiere, entonces, repensar la formación de los docentes para adaptarla a los nuevos tiempos, pero teniendo siempre presente que el objetivo de toda reforma debe ser mejorar la calidad de la educación, tal y como lo señala la Unesco (2022:49)

No se trata de un simple llamamiento a empezar de nuevo. Necesitamos nuevas pedagogías, nuevos enfoques de los planes de estudio, un nuevo compromiso con los profesores, una nueva visión de la escuela y una nueva apreciación de los tiempos y los espacios de la educación. Pero esto no significa que nos deshagamos de lo que ya tenemos. Por el contrario, debemos analizar las mejores tradiciones pedagógicas y educativas, renovar este patrimonio y añadir nuevos elementos prometedores que nos ayuden a forjar los futuros interconectados de la humanidad y del planeta.

Dentro de este panorama: ¿Qué sucederá con la profesión docente? ¿Cuáles serán los principales cambios que enfrentará la profesión? ¿Cómo se formarán los docentes para hacer frente a este nuevo contexto? Las respuestas a estas preguntas constituyen el núcleo central del presente artículo, cuyo objetivo fue explorar los factores que constituirán la profesión docente y la formación inicial de los futuros maestros a mediano y largo plazo.

Para responder a este objetivo, se realizó un estudio exploratorio que incluyó una investigación documental combinada con entrevistas semiestructuradas y grupos focales a expertos en educación de diferentes países de América Latina.

La investigación se realizó en cuatro momentos:

- Un primer momento de revisión documental. Para ello se adoptó la metodología diseñada por Wolfswinkel *et al.* (2011), que consta de cuatro etapas: delimitación y búsqueda; selección e identificación de temas emergentes; interpretación de resultados y elaboración de conclusiones. La revisión se centró en diferentes bases de datos, en especial Scopus, Scielo y Redalyc.
- Un segundo momento de selección de los expertos a entrevistar. Asumimos la definición de experto de Crespo (2007), que se ajusta al contexto educativo, según la cual:

Se entiende por experto a un individuo, grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer con un máximo de competencia, valoraciones conclusivas sobre un determinado problema, hacer pronósticos reales y objetivos sobre el efecto, aplicabilidad, viabilidad y relevancia que pueda tener en la práctica la solución que se propone, y brindar recomendaciones de qué hacer para perfeccionarla (Crespo, 2007:13).

La selección de los expertos se realizó de manera intencional, siguiendo la tipología de Weinstein (1996), según la cual existen dos clases de experticia: una basada en el conocimiento (experticia epistémica) y otra basada en la actividad (experticia ejecutiva). De esta manera fueron seleccionados expertos con las dos clases de experticia; en la primera, se tomó en consideración la capacidad para proveer justificaciones sólidas en el dominio del tema que nos ocupaba (número de publicaciones, tipo de publicaciones, prestigio de las revistas donde publica) y, en la segunda, la capacidad de

ejecución de buenas prácticas (ocupación de puestos de decisión y desarrollo de gestiones exitosas en el campo de la educación). Bajo estas premisas fueron seleccionados 10 expertos de cuatro países de América Latina: Ecuador, Venezuela, Argentina y El Salvador.¹

- Un tercer momento de aplicación de instrumentos. Se realizaron 10 entrevistas semiestructuradas y un grupo focal, vía la plataforma Zoom. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de una hora, al igual que el grupo focal. La guía de entrevista estuvo conformada por dos bloques de preguntas. El primero relacionado con el ámbito laboral y el segundo con el de la formación inicial de los docentes.
- Un cuarto momento de análisis de la información a través de métodos fenomenológicos. Se procesó y analizó la información y se definieron categorías que permitieron detectar elementos comunes presentados por los expertos. Esto permitió desarrollar patrones de regularidad en las entrevistas y sistemas de relaciones.

El presente artículo comienza con la identificación de las fortalezas y debilidades de la formación de docentes en América Latina, desde sus inicios en la época colonial, siguiendo con la consolidación de la formación en los siglos XIX y XX, y los desafíos y avances en la formación docente contemporánea. Posteriormente, se analizan los diferentes conocimientos y competencias que deberá incluir el perfil de salida de los estudiantes de la carrera de educación para adaptarse al mundo del futuro, bajo el nombre de posibles reformas que se avecinan. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

Los inicios de la formación docente en América Latina

La historia de la formación de docentes en América Latina abarca siglos de desarrollo educativo y cultural en la región. Exploraremos brevemente cómo se ha gestado la educación de los maestros desde los tiempos coloniales hasta la actualidad.

Los inicios de la formación de docentes en América Latina se remontan a la época de la colonización española y portuguesa en el siglo XVI. Los colonizadores establecieron instituciones educativas con el propósito de convertir a los indígenas al cristianismo y capacitar a los futuros líderes de

¹ Los expertos entrevistados, que serán identificados por su número, fueron: 1) Alexis Oviedo; 2) Virginia Gonfiantini; 3) Denise Vaillant; 4) Eduardo Fabara; 5) Juan Maragall; 6) Leonardo Carvajal; 7) Malhena Sánchez; 8) Mariano Herrera; 9) Montserrat Cremer y, 10) Santiago Perera.

la Iglesia y la administración colonial. Estas instituciones, conocidas como *colegios*, enseñaban lectura, escritura, religión y retórica. Los maestros eran básicamente sacerdotes letrados que impartían sus conocimientos a las élites coloniales y religiosas, lo que limitaba el acceso de la población en general a una educación formal.

En sus inicios, la tarea del maestro era considerada como una vocación y se asimilaba a la de un *sacerdocio* o *apostolado*, y la enseñanza, más que una profesión, era una misión a la que el docente se entregaba para ejercer una práctica considerada más bien como el oficio de un artesano o un artista. Por eso, el salario nunca compensaba la nobleza de su acción. Desde ese momento, la formación docente ha estado signada por una tensión entre dos maneras de concebir la docencia: la vocación-apostolado y el ejercicio de una profesión. Esta contradicción está presente aún hoy en día en los países de la región.

Apenas tres siglos después, en el siglo XIX, durante los movimientos de independencia, surgieron las primeras iniciativas para democratizar la educación y formar maestros que pudieran atender las necesidades de una sociedad en transformación.

La consolidación de la formación docente

A lo largo del siglo XIX y principios del XX, se establecieron las primeras escuelas normales en América Latina, modeladas según las instituciones europeas. Estas escuelas tenían la tarea de formar maestros para las escuelas primarias y secundarias, y su currículo se centraba en la pedagogía, la psicología y las materias de enseñanza. La formación docente se volvió más accesible, aunque aún estaba vinculada a la religión en muchos países (Farbor, 2016). Durante este período, surgieron figuras destacadas en la pedagogía latinoamericana, como Simón Rodríguez en Venezuela y Domingo Faustino Sarmiento en Argentina, quienes abogaron por la importancia de la educación como herramienta de progreso social y económico.

También en este período, a finales del siglo XIX y principios del XX, surge un movimiento de renovación educativa importante, basado en los principios de Rousseau y Pestalozzi, al cual América Latina se suma con entusiasmo. Sus principios pedagógicos se centraban en un diálogo entre las humanidades, las artes, la ciencia y la innovación. Se centraba en el respeto a la individualidad del niño, pero promoviendo el trabajo en grupo y la formación de valores ciudadanos. Autores como Dewey, Piaget, Vigotsky,

Cousinet, Ausubel, Ferriere y Montessori, entre otros, hicieron grandes aportes para fundamentar este nuevo concepto de escuela. Esta experiencia fue abandonada hacia los años 50 del siglo XX, pero muchos de sus aportes están presentes en los modelos pedagógicos contemporáneos, tales como el niño como centro del aprendizaje, que ha traído tantas ventajas, pero, a la vez, malas interpretaciones dentro de la pedagogía contemporánea.

A medida que avanzaba el siglo XX, se produjo un aumento en la demanda de educación en la región, lo que llevó a la expansión de las instituciones de formación docente. Se diversificaron los enfoques pedagógicos y se implementaron reformas educativas en varios países. En casi todos ellos, se eliminó la influencia religiosa en la educación y se promovió la educación laica y pública como un derecho fundamental.

En las décadas de los setenta y ochenta, se inicia un conjunto de reformas importantes dentro de la formación docente, independientemente del desarrollo histórico cultural de cada uno de los países latinoamericanos (Vezub, 2023; Vaillant y Marcelo, 2021). Uno de ellos fue el aumento de los años de estudio y la necesidad de una certificación formal de nivel superior (Villegas-Reimers, 2003). Son las universidades o los institutos de educación superior quienes asumieron el desafío de formar a los docentes, decretando, de esta manera, la eliminación de las escuelas normales (Rodríguez, 2004). Se esperaba obtener mejoras salariales para los docentes al igualar los años de formación con otras profesiones, pero también elevar la calidad de su preparación dada su importancia estratégica, lo cual, a su vez, se traduciría en la elevación de la calidad de los sistemas educativos de la región. La docencia fue evolucionando hacia lo que hoy se considera una profesión (Regnault, 2000; Arnaut, 2000; Day, 2005; López, 2014).

Adicionalmente, se aprobaron requisitos de ingreso a la profesión a través de concursos públicos, se comenzaron a implementar estrategias de evaluación del desempeño docente, se aumentaron las competencias exigidas en los perfiles de egreso, se crearon cuerpos colegiados, consultivos o resolutivos para solucionar aspectos relacionados con el gobierno y la autonomía de las instituciones de formación docente, y se avanzó en su acreditación (Vezub, 2023).

El paso de las escuelas normales a las instituciones de tercer nivel no estuvo exento de dificultades. Se ganó en conocimientos teóricos, pero en detrimento de la especialidad de la profesión. En el camino se perdieron muchos *cómo*, que estaban resueltos en las escuelas normales: cómo enseñar

a leer, cómo dominar la disciplina de un grupo, cómo atraer y mantener la atención del alumnado; en síntesis, cómo enfrentar exitosamente las especificidades del oficio en la práctica.

El divorcio entre la teoría y la práctica comenzó a ser común a todos los licenciados en educación de América Latina. Es decir, los maestros egresados de las instituciones de educación superior consideraban que la formación que recibieron fue insuficiente e inadecuada, demasiado teórica y desvinculada de la realidad de la escuela (Schiefelbein *et al.*, 1994).

En ese momento se ofrecía a los estudiantes de docencia escasas oportunidades para practicar sus aptitudes pedagógicas antes de terminar sus estudios y las contadas oportunidades en las que esto sucedía solían ubicarse al final del período de capacitación. Esto se debía a que se pensaba que la práctica era un complemento del proceso de preparación pedagógica y no una parte esencial del mismo (Villegas-Reimers y Reimers, 1996).

Entre los ochenta y los noventa, las reformas de la formación inicial de los docentes se centraron en los cambios del currículo y en la actualización de los planes de estudio. Se realizaron capacitaciones masivas destinadas a difundir los objetivos de las transformaciones curriculares; un ejemplo lo constituye Venezuela, donde en 1983 se firma la Resolución 12 sobre la política para la formación docente, que contenía lineamientos bastante precisos para el diseño de un nuevo currículo: finalidades y objetivos de la formación docente; fundamentos del perfil profesional del egresado, estructura curricular; títulos y certificados de competencia; requisitos de ingreso y permanencia; profesionalización; formación docente de postgrado, formación permanente (Vargas, 2023).

La descentralización educativa marcó la época impulsada por organismos como el Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (Prealc) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Los casos más emblemáticos son: los de México, que avanzó en la descentralización de funciones en todas sus entidades federativas; Brasil, también con importantes avances en todas sus provincias; y Chile, quizás el caso más controvertido de todos por las brechas y desigualdades educativas que generó (Vezub, 2023).

A partir de los años 2000 y hasta 2020, los cambios comenzaron a ser multidimensionales. Uno de los cambios más polémicos de esta época es la evaluación del desempeño de los docentes para su permanencia y ascenso en el cargo, a través de complejos sistemas nacionales de evaluación docente,

que generaron una gran resistencia. Esto produjo conflictos importantes en numerosos países de la región. Mención especial lo constituye el caso de México, donde se produjo un aumento importante de la conflictividad gremial. Además, se priorizó la educación continua, destinada al desarrollo profesional y se prestó mayor atención a las prácticas de los aprendices docentes en las escuelas (Vezub, 2023).

Las prácticas pre-profesionales ocupan hoy en día un lugar protagónico en la mayoría de los países de la región (Alliaud y Vezub, 2015). Ya no se encuentran al final de la carrera, como sucedía hasta la década de los 90, sino que se desarrollan desde los primeros semestres.

Otro de los cambios es la rápida expansión de los postgrados, necesarios para ejercer en un contexto laboral cada vez más competitivo y que requiere la adquisición de competencias para abordar la enseñanza inclusiva, integrando las nuevas tecnologías digitales y audiovisuales (Vezub, 2023).

Desafíos y avances en la formación docente contemporánea

A pesar de las reformas realizadas hasta los momentos, la formación inicial de los docentes latinoamericanos no ha sido suficiente para alcanzar una educación de calidad (Unesco, 2014b). Continúa existiendo una importante separación de la realidad, hay falta de actualización en los contenidos ofrecidos por las instituciones de educación superior y, sobre todo, la carrera no está estructurada en torno al desempeño y desarrollo profesional de los egresados, de manera de estimular la efectividad del trabajo en el aula. Esta última observación es la más preocupante pues, como se sabe a partir de múltiples investigaciones, el aprendizaje de los alumnos está íntimamente ligado a la preparación de sus docentes (Hoffman y Oreopoluos, 2006; Boyd *et al.*, 2009; Carrel y West, 2010; Hanushek *et al.*, 2010 y 2012; Chetty *et al.*, 2014; Unesco/Orealc, 2014a).

En ese sentido, las pruebas de conocimiento aplicadas en la región muestran que el nivel de los alumnos se encuentra muy por debajo de los países desarrollados (PISA; Terce). Treviño (2016) señala que:

... los países de América Latina se han enfocado en contar con un cuerpo docente profesionalizado, por lo que en los últimos años se ha registrado un incremento en los años de formación inicial y continua de los docentes, pero que no necesariamente ha venido acompañado de mejoras en las prácticas en el aula, que son la base para una educación de calidad (Treviño, 2016: 23).

En efecto, la ausencia de una adecuada correlación entre la eficacia de los profesores y su educación formal hace cuestionar la calidad de los programas de formación inicial docente. La evidencia para América Latina y el Caribe indica que éste es un problema grave, pues el nivel de conocimiento de los profesores de la región es muy poco satisfactorio (Bruns y Luque, 2014). Los conocimientos adquiridos por los futuros docentes son tan insuficientes que deben recurrir a la experiencia de sus colegas más experimentados para ejercer su trabajo en el aula (Bruns y Luque, 2014).

Reformas importantes realizadas en el siglo pasado han sido mal aplicadas, tergiversadas o tomadas como dogmas. Tal es el caso del aumento de las horas de prácticas pre-profesionales que, en muchos casos, se ha convertido en dejar a los aprendices sin supervisión docente en el aula, observándose malas prácticas por parte de algunos docentes en ejercicio (Rodríguez *et al.*, 2022). Por ejemplo, el aprendizaje centrado en el niño según el cual éste tiene la autoridad sobre su propio aprendizaje, en detrimento de la autoridad del adulto (Enkvistet, 2012). El aprendizaje colaborativo dejado a merced de los propios estudiantes, sin orientación del maestro, lo que se ha convertido, en muchos casos, en intercambios vacíos de contenido (Lacueva, 1996). Y muchos formadores de formadores que se han quedado anclados en el pasado, pues según estudios recientes (Unesco y Universidad Diego Portales, 2021), los autores más influyentes en su visión educativa siguen siendo Paulo Freire, Jean Piaget y Lev Vygotsky.

Adicionalmente, con la pandemia, quedaron al descubierto nuevas carencias en la formación de los docentes. El desconocimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, y, más aún, la falta de experiencia en ofrecer clases en línea y el manejo de las diferentes plataformas educativas, fueron la expresión de la falta de adecuación de los docentes a los nuevos tiempos (López *et al.*, 2021). La Unesco desarrolló una serie de estándares para identificar las habilidades que los docentes necesitan en respuesta a los avances tecnológicos y a la nueva visión de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los estándares comprenden tres niveles de ejecución en el uso de las TIC: adquisición, profundización y creación de conocimientos. Gran parte de los docentes latinoamericanos superan escasamente el nivel de adquisición (Unesco, 2021).

En diferentes países de la región, los docentes noveles están teniendo serias dificultades para insertarse al mercado laboral. En Ecuador, por ejemplo, el desempleo juvenil, donde se incluyen los docentes recién diplomados,

alcanza la cifra de 21 por ciento (INEC, 2022). En Chile, al contrario, se proyecta que la falta de docentes aumentará y que en 2025 habrá un déficit de 32.166 profesores idóneos para dictar clases (Cabezas *et al.*, 2019). En otros países, como Venezuela, los bajos salarios y las deficientes condiciones laborales desestimulan el interés en la carrera docente (Ramírez, 2006).

Dentro de este contexto, se hace necesario repensar la formación ofrecida por las diferentes instituciones de formación docente, de manera de permitir a los egresados contar con las herramientas que les permitan encontrar trabajos dignos, así como volver a atraer estudiantes a las escuelas de educación, adaptando la formación a las condiciones presentes y mejorando el desempeño en las aulas; indispensable, si deseamos que nuestros niños y jóvenes alcancen aprendizajes de calidad (Elacqua *et al.*, 2018).

De tal manera que debemos avanzar en dos frentes, el primero, recuperar los déficits de calidad que se vienen arrastrando y que están en la raíz del rezago de la región y, el segundo, adaptar el perfil de salida de los estudiantes de pedagogía a una profesión del futuro.

Las posibles reformas que se avecinan

¿Cuáles podrían ser los cambios más significativos de la profesión docente durante los próximos 27 años? ¿Qué dicen los expertos entrevistados sobre este tema?

Para analizar e interpretar los datos obtenidos a partir de las entrevistas y del grupo focal, se detectaron elementos comunes presentados por los expertos. Esto permitió desarrollar patrones de regularidad en las entrevistas y, posteriormente, sistemas de relaciones entre los diferentes elementos. Para el presente artículo se presentarán los elementos comunes que fueron expresados por los diferentes especialistas consultados. Solo se destacarán aportaciones individuales cuando éstas sean pertinentes para el caso que nos ocupa.

Se definieron dos categorías apriorísticas para organizar la información: los cambios que podrían presentarse en el ámbito laboral y las posibles transformaciones en la formación inicial de los docentes en el futuro.

El ámbito laboral

Los entrevistados coinciden en el hecho de que la profesión docente se verá impactada de manera importante por los cambios tecnológicos y la digitalización creciente que están ocurriendo en todas las sociedades.

Por esa razón, los cambios en las próximas décadas dependerán de las transformaciones sociales y económicas de los contextos en los cuales los docentes se desempeñarán.

Una de las constataciones referidas al mundo laboral que espera a los docentes es que, al igual que en muchas otras profesiones, no habrá más trabajos para toda la vida en una misma empresa, llámese universidad, liceo o escuela. También es muy probable que haya que cambiar de ramo. Eso significa, entonces, que no habrá una profesión que dure toda la vida. En palabras de uno de los expertos:

...mi vida no se daría nuevamente de la misma manera. Yo tengo 48 años de profesor de educación superior, de los cuales la mitad en la UCV, la mitad en la UCAB. En la UCV yo enseñé a lo largo de 22 años dos asignaturas. Enseñé educación y enseñé historia de las ideas pedagógicas en Venezuela. Enseñé políticas educativas en Venezuela, que también tenía mucho que ver con historia. Esto será impensable en el futuro (Entrevistado n° 6, 31/07/2023).

Existirá la profesión con la que el sujeto se inicia y habrá derivados de esas profesiones, o habrá una nueva profesión que se vaya adquiriendo con el tiempo. Será altamente improbable que un profesor permanezca en el mismo cargo durante toda su vida laboral. Será mucho más fácil reconvertirse, dado que, gracias a la tecnología, existirán múltiples vías para capacitarse en otras áreas afines o no al campo educativo. La formación universitaria, por ejemplo, podrá ser menos presencial y el profesor podrá continuar su trabajo al mismo tiempo que se forma en otro oficio de manera *online*. En otras palabras:

En los próximos años va a haber cambios, no solamente en la parte de tecnología, sino en la parte de reestructuración de la organización social, inclusive en la escuela. O sea, yo me imagino una escuela en los próximos 27 años con menos días de clase, pero también me imagino una escuela con mayor calidad de la experiencia que se está viviendo en esos pocos días. Y también me imagino una escuela donde los docentes que ya van a trabajar menos, que van a tener menos días de trabajo o van a trabajar en la casa, podrán continuar formándose en áreas similares dentro de la educación o en otras áreas menos afines a ella (Entrevistado n° 10, 03/07/2023)

Existirá una diversificación del rol docente en el ámbito educativo, que permitirá al nuevo profesional aplicar conocimientos y habilidades en contextos diferentes al aula de clase tradicional. Por ejemplo: gestión de proyectos educativos, diseño de materiales educativos, diseño instruccional

para educación virtual, tutoría virtual, asesoría tecnopedagógica, evaluación educativa, liderazgo educativo, gestión educativa, educomunicación, entre otros. Tal y como explica este experto:

Los docentes enfrentan el reto de adquirir competencias digitales ante los cambios y avances tecnológicos que se integran al ámbito educativo, laboral y en la vida cotidiana (cultura digital). Deben buscar oportunidades de desarrollo profesional para que puedan mantenerse al día con las nuevas competencias laborales, solo así, podrán ajustar su enfoque educativo y estarán mejor preparados para guiar a sus estudiantes (Entrevistado n° 7, 16/06/2023).

Pero, al mismo tiempo, deberá poder sacar el mejor provecho a los elementos tradicionales. Al decir de Tedesco y Tenti (2004:5) «El docente del futuro será un movilizador de recursos múltiples, tradicionales (la palabra, el cuaderno, el libro) y modernos (PC, internet, etc.)». Será importante que los itinerarios de aprendizaje procuren, entonces, acceso a determinadas asignaturas profesionales, sin cerrar futuras oportunidades de aprendizaje y, a medida que los cambios de carrera profesional y de empleo se vuelvan más comunes, se hará necesario capacitar a las personas para que se muevan entre ocupaciones relacionadas.

El nuevo profesional deberá estar preparado para responder efectivamente a las necesidades educativas en el sector público y privado, en organizaciones educativas formales y no formales, en la educación presencial, virtual o híbrida, con la posibilidad de emprender y administrar su propio negocio o proyectos educativos independientes.

Estos cambios en las posibilidades de empleabilidad de los docentes conllevarán una mayor actualización en tecnologías emergentes y en los metaversos educativos, como son la inteligencia artificial, la educación virtual en todas sus modalidades, realidades extendidas, *live logging* (proceso en el que los eventos o registros o *logs* de una aplicación o sistema se muestran en tiempo real a medida que ocurren), mundo espejo (realidad paralela o un universo alternativo que podría existir en espejo al nuestro), entre otros. Pero, además, una puesta al día en las mejores estrategias tradicionales basadas en evidencias científicas.

El énfasis de sus competencias también debería modificarse, aunque en este punto existen divergencias entre algunos de los entrevistados. Para algunos expertos, los docentes deberán enfocarse más en las competencias procedimentales y actitudinales que en las conceptuales, sin que ello signifique que deba abandonar estas últimas por completo, pues no es cierto que

los niños y adolescentes puedan ser autodidactas en su aprendizaje. En este caso, el docente deberá dedicarse a formar más que a informar. Como lo señala uno de los entrevistados:

Y la tercera certeza es que, de los tres tipos, vamos a llamar así, de contenidos o de competencias, entre los conceptuales, pues los conocimientos, los procedimientos o la metodología o cómo se le quiera llamar, y los actitudinales o de valores, el docente tendrá que moverse mucho más en el segundo y tercero de esos campos. Lo cual no quiere decir, no es parte de mi pensamiento, en otra pregunta más adelante lo señalaré, esa creencia utópica de que el estudiante puede ser autodidacta en su proceso formativo (Entrevistado n° 5, 31/07/2023).

Para otros entrevistados, el conocimiento deberá ocupar una parte muy importante de la formación docente, pues deberán ser especialistas en sus campos disciplinares para poder hacer interesantes sus clases y lograr la vertebración histórico-cultural de sus estudiantes; es decir, proporcionarles una base de conocimientos imprescindibles para poder preservar el legado histórico de la humanidad. Dentro de este enfoque se priorizan los currículos ricos en contenido (Darling-Hammond, 2017; Korthagen, 2017; Darling-Hammond *et al.*, 2009). Tal es el enfoque adoptado por el siguiente experto:

Hay que hacer mucho más énfasis en el contenido disciplinar. No es posible enseñar chino si no se habla chino. Eso es obvio, por mucho que el chino esté en internet, igual es la física. Entonces, es muy importante que haya una combinación entre el dominio de la disciplina que se está impartiendo con la pedagogía de esa disciplina (Entrevistado n° 8, 10/08/2023).

Otro de los posibles cambios que se producirán estará probablemente relacionado con la presencialidad en los centros escolares. Los niños de la escuela primaria seguirán asistiendo a clases presenciales, pues para ellos la socialización y el contacto cara a cara seguirá siendo imprescindible. Pero a medida que los alumnos avancen en su escolaridad, el tiempo en las redes sociales irá aumentando progresivamente hasta llegar a la universidad, donde el tiempo en las aulas podría ser muy reducido, de manera de dar paso a un mayor grado de autonomía y de autoformación. Como lo indica el mismo experto anterior:

Bueno, yo creo que en preescolar y primaria no es posible dejar de asistir a la escuela, ni remotamente. Eso no va a pasar por ahora...Yo no veo a un niño trabajando en equipo para saber qué es lo que quiere aprender.

Eso no va a pasar. En secundaria posiblemente sí se puede tener un grado mayor de autonomía (Entrevistado n° 8, 10/08/2023).

Esto traerá consecuencias importantes para el empleo de los docentes, sobre todo en términos de especialización tecnológica, que deberá ser mucho mayor en los niveles superiores. También se impactarán las posibilidades de conseguir un empleo, pues será mucho más difícil de encontrar mientras más se suba en la escala escolar. Habrá grandes niveles de exigencia y de competitividad en las habilidades tecnológicas que se exigirán y en los conocimientos de las diferentes disciplinas.

La irrupción de la inteligencia artificial y la automatización de los procesos en la vida laboral de los docentes podrá disminuir su carga laboral, puesto que se acortarán los tiempos de preparación de contenidos, actividades y diseño de los procesos de evaluación y retroalimentación automática. El ahorro de tiempo será muy significativo pues el docente tendrá toda la información para preparar sus clases con una simple pregunta al ChatGPT. Sin embargo, es necesario advertir de los peligros que esto acarreará si el profesor olvida poner en juego procesos o facultades mentales que le posibiliten dominar su asignatura en profundidad y se limita solo a depender de la inteligencia artificial. Al decir de este experto:

Ahí puede haber unos enormes peligros para quien no sepa utilizar esto, y digo no sepa utilizarlo quien se habitúe en el campo docente a depender constantemente de la enorme ayuda, de la gigantesca ayuda, que le da la inteligencia artificial. Porque en el proceso de leer despacio, subrayar, sacar nota, comparar, estructurar, allí se ponen en juego una serie de facultades mentales que él no las va a poner y entonces a él le van a dar la lección ya resuelta, con la consecuente pérdida de su capacidad de reflexión (Entrevistado n° 6, 31/06/2023).

La evaluación será uno de los procesos que se afectará en mayor medida con estos cambios. Como sabemos, esta es una de las actividades más laboriosas y minuciosas dentro de la labor docente. La preparación de reactivos para los exámenes, la elaboración de las opciones de respuestas y la corrección son procesos muy demandantes en cuanto a tiempo y a esfuerzo mental para los profesores. Obviamente, esto se verá muy favorecido en cuanto al tiempo requerido, pero existirá la posibilidad de que los estudiantes también recurran a la inteligencia artificial para contestar las pruebas con la posible disminución de los aprendizajes. Por esta razón, es probable que los

exámenes deban ser presenciales y, en los casos que se requiera, orales. La elaboración de monografía o trabajos de investigación quedarán relegados a un segundo plano. Como lo afirma este entrevistado:

En este momento la metodología que es indispensable es el «aprendizaje basado en problemas y proyectos» en contextos reales, porque ya sabemos que el CHAT GPT y que la cantidad de herramientas de IA (Inteligencia Artificial) que han surgido de nuevas tecnologías tienen todo. La información está en todas partes. Tú le pides a un estudiante un ensayo y te lo entrega en dos minutos. Entonces, la única forma de obligarlo a dar respuestas a la complejidad de la realidad, a solucionar problemas es a través del desarrollo de proyectos por fases, que pertenezcan a problemas reales de contextos reales y que puedan encontrar soluciones creativas y alternativas (Entrevistado n° 9, 27/11/2023).

El ámbito de la formación inicial

Los cambios que se avecinan son muchos y muy dinámicos. Por tanto, los currículos educativos deberán ser flexibles y adaptables para responder a una sociedad en constante evolución. De manera que las mallas curriculares deberían estar diseñadas para ser actualizadas regularmente, incorporando nuevos conocimientos y enfoques a medida que surgen; también deben fomentar el aprendizaje permanente y la capacidad de adaptación de los estudiantes de educación, para que puedan enfrentar los cambios a lo largo de sus vidas. Así lo expresa el mismo experto:

...el docente más que nunca debe estar listo para aprender, desaprender y reaprender de manera permanente, porque el conocimiento, la gestión del conocimiento, de la información, las prácticas y los entornos son cada vez más dinámicos y diversos. Esa creo que tiene que ser la primera gran cualidad de los docentes en la actualidad y por supuesto adaptarse a las nuevas tecnologías, pero, precisamente comprendiendo su uso y el para qué y el por qué, siempre con base y evidencia en la investigación (Entrevistado n° 9, 27-11-2023).

El nuevo currículo de formación inicial, según los diez expertos entrevistados, debería contemplar la formación en la disciplina, formación en la enseñanza de la disciplina, formación en el uso pedagógico de las tecnologías, formación en conocimiento psicosocial de la población escolar y la formación en innovación y liderazgo educativo. Esto no es muy diferente a lo que afirmaban Shulman en 1987 y luego retomado por Vergara y Cofré en

2014, quienes organizaron en varias categorías los conocimientos esenciales que debería tener una buena formación docente:

- Conocimiento del contenido; esto es el conocimiento de la disciplina que se imparte, incluso cuando se trata de asignaturas de base como la enseñanza de la lectura y de la escritura.
- Conocimiento didáctico general, teniendo en cuenta especialmente aquellos principios y estrategias generales de manejo y organización de la clase que trascienden el ámbito de la asignatura; esto podría entenderse como didáctica general, es decir aquellos conocimientos aplicados y herramientas que se utilizan independientemente de la asignatura o del tema que se va a trabajar en clase.
- Conocimiento del currículo, con un especial dominio de los materiales y los programas que sirven como herramientas para el oficio del docente.
- Conocimiento didáctico del contenido: esa especial amalgama entre materia y pedagogía que constituye una esfera exclusiva de los maestros, su propia forma especial de comprensión profesional; esto es lo que comúnmente se entiende como didáctica de la especialidad o de la asignatura que se imparte. Se trata de los conocimientos aplicados y herramientas pedagógicas específicamente relacionadas con el tema o la materia de la clase que se va a trabajar.
- Conocimiento de los alumnos y de sus características; es importante conocer el origen socio-económico o socio-cultural de los alumnos, las eventuales carencias que pudieran derivarse del nivel educativo de la familia, su nivel de conocimientos previos en la asignatura que se va a trabajar, y otros factores que permitan decidir las herramientas pedagógicas que mejor convienen en determinadas circunstancias en el aula.
- Conocimiento de los contextos educativos, que abarcan desde el funcionamiento del grupo o de la clase, la gestión y financiación de los distritos escolares, hasta el carácter de las comunidades y culturas. Es decir, por una parte, conocer el sistema educativo próximo a la escuela, los recursos y las limitaciones de las instancias ministeriales cercanas. Y, por otro lado, se trata de saber las particularidades de la comunidad escolar, el nivel socio-económico y los hábitos, costumbres y características culturales del entorno.

- Conocimiento de los objetivos, las finalidades y los valores educativos, y de sus fundamentos filosóficos e históricos (Vergara y Cofré, 2014) a partir de Shulman (1987).

Habría que actualizar los principios de Shulman, agregándoles aquellos aspectos relacionados con la tecnología educativa y un conjunto de nuevas asignaturas clave, opcionales y transversales a todos los ejes formativos, para que el aprendiz docente desarrolle habilidades del siglo XXI (creatividad, colaboración, pensamiento crítico) y nuevas competencias digitales docentes: metodologías para la innovación, el emprendimiento y la gestión de proyectos. Y, lo más importante, es necesario garantizar un uso pedagógico de la tecnología. La formación debería poder incluir el hacer uso de estrategias de enseñanza que proporcionen apoyo individualizado y promuevan la participación activa de todos los estudiantes. En ese sentido, más importantes que las TICS (Tecnologías de la Información y la Comunicación) deberán ser las TACS (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento), concepto íntimamente ligado al anterior, pero asociado al uso de las TICS al aprendizaje. Es decir:

El docente tiene que aprender a usarla. Sabemos que la IA tiene unos alcances maravillosos. Como por ejemplo la evaluación específica de competencias personalizadas, la contextualización de los currículos, la comprensión del estudiante y su desarrollo cognitivo. Es decir, en todas las áreas del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, el docente tiene que aprender. Pero, por encima de todo eso el docente debe tener una profunda comprensión de cuáles son esas destrezas, habilidades o dimensiones del estudiante que nunca serán sustituidas por la IA. Porque, es allí donde tiene que centrarse la formación del docente que va a ser básicamente un facilitador de procesos, qué parte tiene que centrarse para desarrollar el potencial de cada uno de los estudiantes y desarrollar su mejor versión (Entrevistado n° 9, 27-11-2023).

Otros conocimientos derivados de las investigaciones más recientes tampoco se están impartiendo en las instituciones de formación docente; en especial, lo vinculado con los estudios de psicología cognitiva y neurociencia. La psicología cognitiva permite entender los procesos mentales que intervienen en nuestra capacidad de razonar, pensar y adquirir nuevos conocimientos (Ruiz Martín, 2020). La neurociencia, por su parte, está descubriendo cuáles son las zonas del cerebro que intervienen en el aprendizaje y cuáles de ellas deben ser estimuladas y de qué manera, para poder acceder a las distintas habilidades elementales (Dehaene *et al.*, 2019). De allí se desprenden,

obviamente, las mejores estrategias de enseñanza con las que debería dotarse a los egresados de las carreras de educación y que, lamentablemente, no se encuentran en los planes de los institutos de formación de docentes. Estas nociones serán especialmente útiles para la enseñanza de las nociones básicas de lectura, escritura y matemática y la vertebración histórico-cultural necesaria para su ubicación en el mundo. Para los alumnos mayores, será de especial utilidad el trabajo por proyectos tomando como eje elementos problematizadores derivados de la ciencia, de la psicología o de las situaciones sociales circundantes. En otras palabras:

Bueno, hay un cambio que no puede esperar tanto, que debería ser más o menos inmediato, que es que las universidades consideren y, sobre todo, incluyan en sus planes de estudio, en los diseños curriculares o mallas curriculares, como se diga según el país, mucho más ciencias de la educación aplicada a la pedagogía. En este momento, el desarrollo que estamos presenciando, quizás en algunos casos desde hace 10 años, en otros casos desde hace un poco más, quizás 15, 20 años, es esencialmente en la psicología cognitiva y afines, y en la neurociencia, sobre todo en ésta aplicada a la educación (Entrevistado n° 8, 10-8-2023).

Será necesario que los futuros docentes desarrollen habilidades interculturales, cultivando la empatía y la sensibilidad hacia las diferencias. Deberán aprender a trabajar en colaboración con otros profesionales y con la comunidad educativa para garantizar una educación equitativa y de calidad. Se deberá enfrentar el trabajo con alumnos cada vez más diversos en equipo o en duplas y muy probablemente la incorporación de tutores dentro de las aulas de clase. En síntesis, los docentes del futuro deberán estar preparados para intercambiar y reflexionar acerca de sus prácticas junto a otros docentes y participar en comunidades profesionales de enseñanza.

Para los aprendices docentes las metodologías activas jugarán un papel muy importante con la finalidad de crear entornos de aprendizaje dinámicos, emocionantes y significativos para los estudiantes, donde se fomente su motivación, su autonomía y responsabilidad por el aprendizaje. Es necesario prepararlos para interactuar de manera diferenciada con alumnos de todas las edades.

En efecto, las técnicas de enseñanza que se desarrollan desde hace décadas en las instituciones de formación de docentes requieren ser renovadas a través de metodologías de enseñanza basadas en gran medida en los recursos web y las redes sociales.

La tecnología debe ser utilizada como un medio para lograr mejores aprendizajes. No sólo se requiere una mayor capacitación en tecnologías de la educación, no basta con incorporar asignaturas referidas a su manejo y apropiación en la carrera. Se requiere una transformación más profunda que permita formar a los docentes en los conocimientos de las asignaturas que dictan, en el dominio de las pedagogías necesarias para transmitirlos, así como en las técnicas más novedosas para propiciar en sus alumnos aprendizajes permanentes y significativos.

Se hace referencia por ejemplo a la educación *inmersiva*, a través de la cual el docente puede realizar viajes virtuales con sus estudiantes sin salir del aula. Sumergirse en un arrecife de coral para entender los efectos del cambio climático. Visitar el planeta Marte y comprender por qué no hay vida en él, para luego proceder a explicar el origen de la vida en nuestro planeta. Pasearse por las orillas del Nilo para entender dónde se originó el papel que permitió el origen de los libros. Visitar la gran muralla china para acceder al estudio de la dinastía Qin y las razones de la construcción de la muralla. Conocer lo que sucede en zonas de conflicto como Siria o el drama de los refugiados que atraviesan el Mediterráneo en busca de un lugar seguro en Occidente. Asistir en directo a eventos que están sucediendo en otros lugares del mundo, tales como conciertos en lugares remotos y contactos directos y personalizados con alumnos de escuelas del otro lado del planeta. Y un sinfín de actividades que permitirían una mejor comprensión de la historia, una mayor empatía acerca de los distintos fenómenos a los que nos enfrentamos en la actualidad para poder realizar proyecciones hacia el futuro.

La incorporación de la «Realidad Aumentada» en libros y publicaciones impresas introduce una nueva dimensión en la lectura y posibilita nuevas formas de interacción con el papel, al convertir la lectura en una nueva experiencia y a los libros en poderosas herramientas de aprendizaje.

«La Realidad Extendida», «los Cuartos Infinitos», «los Hologramas», «el Chat GPT»...son grandes posibilidades que se abren a la educación y que los docentes necesitan saber aprovechar para mejorar los aprendizajes de sus alumnos.

Todas estas actividades implican un gran conocimiento de los docentes sobre historia, geografía, política mundial y sus implicaciones en la vida cotidiana de los estudiantes. Estos vastos conocimientos no se están adquiriendo en los centros de formación de docentes. Y, como se puede

observar, no se trata sólo del manejo de la aplicación tecnológica que hace posible la inmersión en los diferentes espacios.

Dentro de estas competencias que deberán contener los programas de formación de docentes, una de las más importantes es el pensar con rigor y creatividad. Dentro del mundo en constante cambio que tendremos es necesario no hacer afirmaciones o negaciones absolutas. Saber cuándo afirmar y cuándo negar. Dudar será imprescindible para poder distinguir lo verdadero de lo falso, haciendo uso del pensamiento crítico. El siguiente experto lo explica claramente:

...probablemente tienes que regresar a los fundamentos de la ciencia, sobre la duda sistemática. No todo lo que lees es verdad, tienes que aprender a dudar y a tener algunos mecanismos de contraste. Tienes que tener una formación científica personal, digamos, para poder buscar la validación de un conocimiento y no darlo por sentado. Quizás lo que hay que desarrollar son como nuevas vías para tener un pensamiento científico, pero el fundamento es el mismo. El de: dudo, luego existo, digamos, pienso, luego existo, Internet te somete a eso diariamente, pero tú ves una noticia y dices, será verdad, será mentira, tienes que empezar a dudar y a ver cómo lo contrastas (Entrevistado n° 5, 15-1-2024).

También es importante que el docente en formación domine una segunda lengua, como el inglés, para establecer conexiones con el mundo laboral internacional o aprovechar las mejores oportunidades de desarrollo profesional.

No puede obviarse que el rol de los adultos será imprescindible dentro de la educación de los niños. El papel del docente deberá ser el de presentar la información de manera reflexiva e inteligente. Esta es una tarea fundamental que le implica conectar a los alumnos con el mundo de los adultos. Los niños no pueden ni podrán autoeducarse. En este sentido, el educador del futuro deberá recuperar su autoridad, diluida actualmente por modelos pedagógicos permisivos, que exageran el rol central del alumno, por el del adulto que ayuda a reflexionar y a entender el mundo con rigor y firmeza orientadora, con empatía y con la participación activa de sus alumnos. Uno de los expertos habla de ello:

...el rol de educar implica ver cómo ayudas a reflexionar a este chico para que se conecte de vez en cuando, o por lo menos parte de esas ocho horas que invierte en las pantallas, con el mundo de los adultos, de los adultos reconocidos (Entrevistado n° 6, 31-7-2023).

Será también imprescindible dotar a los futuros docentes de elementos de cultura general mínimos, pero imprescindibles. Esto significa tener una base de conocimientos de los legados más importantes de la civilización. Como, por ejemplo, los grandes momentos históricos de la humanidad: la Edad Media, el Renacimiento, la Ilustración. Los pensadores más importantes: Descartes, Rousseau, etc. Los pintores más emblemáticos: Rembrandt, Van Gogh, Picasso, etc. Los aprendices docentes deberán luego ser capaces de formar en sus alumnos estas raíces imprescindibles para poder entender el pasado y construir el futuro. Al decir del experto n°6: «El estudiante tiene una falta enorme de vertebración intelectual. Es como estar flotando en un océano, no tiene ninguna raíz. Y eso tiene que darlo el educador. O sea, esa formación básica, histórica, clásica» (Entrevistado n° 6, l 31-7-2023).

Conclusiones

El objetivo general de la investigación era explorar los factores que conformarán la profesión docente y la formación inicial de los futuros maestros a mediano y largo plazo.

Tal y como hemos podido comprobar, tenemos una importante brecha en cuanto a calidad de la educación que debemos cerrar, al mismo tiempo que avanzamos hacia una educación con una mayor presencia de la tecnología.

En efecto, las reformas a los programas de formación de maestros han sido numerosas. Entre ellas: el paso de una educación dominada por la iglesia al laicismo, la aparición de las escuelas normales para, posteriormente, pasar a las universidades e institutos de formación superior, el aumento de las horas de prácticas desde el inicio de la carrera y cambios de modelos pedagógicos con énfasis diferentes según el rol jugado por los docentes y por los alumnos.

Sin embargo, todas las reformas que se han sucedido han sido poco eficientes para lograr cambios significativos para mejorar la calidad de la educación de la región. Los egresados de las carreras de educación muestran un escaso desempeño dentro de las aulas y los resultados de los alumnos se encuentran muy por debajo de los países desarrollados.

Por esa razón, los resultados del presente estudio indican que es importante estructurar la carrera docente con miras a los años por venir, en torno al mejoramiento del desempeño profesional. Es importante monitorear y apoyar al maestro constantemente y estimular un mayor desarrollo de espacios de formación y debate en los colectivos docentes. Y contar con un sistema de evaluación efectivo para medir la calidad y la eficacia de los

programas de formación docente. Esto puede implicar la implementación de estándares de calidad y la rendición de cuentas de los resultados.

Se requerirá una mayor coherencia entre el currículo y el trabajo en las escuelas, y una mayor relación con aquellas donde se desarrollan buenos modelos de enseñanza y se atiende de forma efectiva a alumnos provenientes de entornos diversos (Darling-Hammond, 2007). El currículo de las instituciones de formación superior tendrá, necesariamente, que ser rico en contenidos y, al mismo tiempo, en habilidades blandas, con alta presencia de TICS y TACS, y posibilidades de promover la inclusión de habilidades relevantes para el siglo XXI en la formación docente (habilidades digitales, pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración y comunicación efectiva).

La formación de los docentes en el futuro deberá ser continua y adaptable. Los maestros tendrán que estar dispuestos a aprender y actualizarse constantemente, ya que el conocimiento y la sociedad evolucionarán rápidamente. La educación será en un proceso dinámico ajustado a las necesidades cambiantes de la sociedad.

Desde el punto de vista de las políticas públicas, un programa de formación docente puede requerir una revisión y actualización de las políticas educativas existentes. Las políticas deben estar alineadas con las necesidades cambiantes de la sociedad y de la tecnología, y deben fomentar la innovación y la adaptabilidad en la formación docente.

Las políticas del Estado pueden promover la colaboración entre las instituciones educativas, el sector privado y otras partes interesadas para enriquecer los programas de formación docente y garantizar que estén alineados con las necesidades del mercado laboral y de la sociedad.

Además de centrarse en la formación inicial, es necesario promover la actualización continua a lo largo de la carrera. Esto puede implicar el desarrollo de programas de desarrollo profesional a lo largo de toda la vida.

Sería interesante ampliar esta investigación con un mayor número de testimonios, así como contar con un programa efectivo de comunicación de los resultados, de manera de poder poner en el debate público las reformas necesarias para la formación de los docentes capaces de enfrentar los desafíos de la educación del siglo XXI.

Finalmente, es importante enfatizar que la inteligencia artificial y el análisis de datos deben estar incluidos en los procesos de formación de los docentes, pero que la intuición y la empatía de los maestros siguen siendo insustituibles.

Referencias bibliográficas

- Alliaud, A. y L. Vezub** (2015). «La formación inicial y continua de los docentes en los países del Mercosur. Problemas comunes, estructuras y desarrollos diversos». *Cuadernos de Investigación Educativa*, vol.5, n°20 pp.31-46. Montevideo: Universidad ORT Uruguay.
- Arnaut, A.** (2000). «Profesionalización del magisterio de Educación Primaria en México». En *Identidad profesional y desempeño docente en Venezuela y América Latina*. Caracas: UCAB-Avina
- Boyd, D., P. Grossman, H. Lankford, S. Loeb y J. Wyckoff** (2009). «Teacher Preparation and Student Achievement». *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol.31, n°4, pp. 416-40.
- Bruns, B. y J. Luque** (2014). *Docentes excelentes: Cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Resumen, Washington: Banco Mundial.
- Cabezas, V., L. Medina, M. Muller y C. Figueroa** (2019). «Desafíos y tensiones entre las nuevas políticas educativas y los programas de formación inicial de profesores en Chile». *Temas De La Agenda Pública*, vol.116, n°14, pp.1-30. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Carrel, S. y J. West** (2010). «Does Professor Quality Matter? Evidence from Random Assignment of Students to Professors». *Journal of Political Economy*, vol.118, n°2, pp.409-432. Chicago: The University of Chicago Press.
- Chetty, R., J. Friedman y J. Rockoff** (2014). «The Long-Term Impacts of Teachers: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood» NBER Working Paper, n° 17699.
- Crespo, T.** (2007). *Respuestas a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación pedagógica*. Lima: San Marcos.
- Day, Ch.** (2005). *Formar docentes: Cómo cuánto y en qué condiciones aprende el profesorado*. Madrid: Narcea.
- Darling-Hammond, L.** (2007). «Powerful Teacher Education. Lessons from Exemplary Programs» *ESE*, n°12, pp. 167-169. San Francisco.
- Darling-Hammond, L.** (2017). «Teacher education around the world: What can we learn from international practice?» *European Journal of Teacher Education*, vol. 40, n° 3, pp. 291-309. On line: Taylor and Francis. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1315399>
- Darling-Hammond, L., R. Wei, A. Andree, N. Richardson y S. Orphanos** (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad*. National Staff Development Council. Stanford: Stanford University.
- Dehaene, S. y M.J. D Alessio** (2019). *¿Cómo aprendemos?: Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Dondi, M.** (2022) «The futur of Jobs». Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=v9uu6MpWX8M>
- Elacqua, G., D. Hincapié, E. Vegas y M. Alfonso** (2018). *Profesión: profesor en América Latina ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?* Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Enkvist, I.** (2012). «Suecia deja atrás los experimentos pedagógicos progresistas» *Cuadernos de Pensamiento Político*. FAES, n° 35, pp 63-74. Logroño.

- Farbor, A.** (2016). «La educación en América Latina». *Atlas Histórico de América Latina y el Caribe*. Disponible en: <http://atlaslatinoamericano.unla.edu.ar/assets/pdf/tomo3/06-la-educacion-en-america-latina.pdf>
- Hanushek, E. y S. Rivkin** (2010). «Generalizations about Using Value-Added Measures of Teacher Quality», *American Economic Review*, vol.100, n°2, pp. 267-71. Stanford: Stanford University.
- Hoffman, F. y P. Oreopoulos** (2006). «Professor qualities and student achievements» *The Review of Economics and Statistics* vol. 91, n°1, pp. 83-92. Toronto: MIT Press.
- Korthagen, F.** (2017). «Inconvenient truths about teacher learning: towards professional development 30.0.» *Teachers and Teaching*, vol. 23, n°4, pp. 387-405. On line: Taylor and Francis. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523>
- INEC** (2022). *Sistema de estadísticas laborales y empresariales*. Ecuador en cifras. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Disponible en: <https://bit.ly/3fvjTco>
- Lacueva, A.** (1996). «La enseñanza por proyectos: ¿Mito o reto?». *Revista Iberoamericana de Educación*, n°16. OEI. Disponible en: <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie16a09.pdf>
- López, F.** (2014). *Fortalecer la profesión docente. Un desafío crucial*. Madrid: Narcea.
- López, M., M. Herrera y D. Apolo** (2021). «Educación de calidad y pandemia: Retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente en Ecuador». *Texto libre: Linguagem e Tecnologia*, vol. 14, n°2. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577168155015>
- Loprete, C.A.** (1995). *Iberoamérica. Historia de su civilización y su cultura*. New Jersey: Prentice Hall College.
- Ramírez, T.** (2006). «Ser Maestro en Venezuela». *Revista de Pedagogía*, vol. 27, n°78. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922006000100005
- Regnault, B.** (2000). «La estructuración de la identidad profesional de los docentes». En Seminario *Identidad profesional y desempeño docente en Venezuela y América Latina*. pp. 9-62. Caracas: UCAB-Avina.
- Rodríguez, J. L, J. Cabrera y A. Muñoz** (2022). «El éxito de las prácticas pre-profesionales, de qué depende?». *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol.21, n°2. La Habana.
- Rodríguez Trujillo, N.** (2004). «Retos de la formación docente en Venezuela». *Revista de Pedagogía*, vol. 25, n°73, Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Ruiz Martín, H.** (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza*. Barcelona: Graó.
- Schiefelbein et al.** (1994). «Las características de la profesión maestro y la calidad de la educación en América Latina». *Proyecto principal de educación*. Boletín 34, Santiago de Chile: Unesco.
- Shulman, L.** (1987). «Knowledge and teaching: The foundations of the new reform». *Harvard Educational Review*, vol.57, n°1, pp 1-21. Boston. Disponible en: <https://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf>
- Tedesco, J. C y E. Tenti** (2004). Nuevos maestros para nuevos estudiantes», en Pearlman, M. et al., *Maestros en América Latina: Nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño*. Washington: BID. Disponible en: <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/03/2004-Maestros-en-America-Latina-Nuevas-Perspectivas-sobre-su-Formacion-y-Desempeno.pdf>

- Treviño, E. V.** (2016). *Recomendaciones de Políticas Educativas en América Latina según TERCE*. Santiago de Chile: Orealc/Unesco.
- Unesco** (2021). *Marco de competencias para docentes en materia de TIC de la Unesco (ICT-CFT) Versión 3*. Santiago de Chile: Unesco.
- Unesco** (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros. Un nuevo contrato social para la educación*. Santiago de Chile: Unesco. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/381560spa.pdf>
- Unesco/Orealc** (2014a). *Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual*. Santiago de Chile: Unesco.
- Unesco/Orealc** (2014b). *Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe*. París: Unesco.
- Unesco/Orealc** (2016). *Perspectivas sobre políticas docentes en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Unesco
- Unesco y Universidad Diego Portales** (2021). *Formadores de docentes en 6 países de América Latina. Instituciones, prácticas y visiones*. Biblioteca digital. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380227>
- Vaillant, D. y C. Marcelo** (2021). «Formación inicial del profesorado: modelo actual y llaves para el cambio». *Reice*, vol.19, n°4, pp. 55-69. Disponible en: <https://graphos.com.uy/MARIA/VAILLANT/wp-content/uploads/2021/10/Vaillant-Marcelo-articulo-formacion-e-innovacion-revista-REICE.pdf>
- Vargas, J.** (2023). Temas de Educación, Geografía e Historia. Disponible en: <https://josevargasponce.wordpress.com/2019/12/02/la-formacion-docente-en-venezuela-a-partir-de-1980/>
- Vezub, L.** (2023). «Políticas y reformas docentes en América Latina: entre la agenda de la educación superior y la formación docente». *InterCambios*, vol.10, n° 1. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2301-01262023000100076&script=sci_arttext#B21
- Villegas-Reimers, E.** (2003). *Teachers professional development: An international review of literature*. París: Unesco.
- Villegas-Reimers, E. y F. Reimers** (1996). «¿Dónde están los sesenta millones de docentes? La voz ausente de las reformas de la educación en el mundo». *Perspectivas*, vol. XXVI, n° 3. Unesco. Digital library.
- Weinstein, B.D.** (1993). «What is an expert?» *Theoretical Medicine*, vol. 14, pp. 57-73. Springer.
- Wolfswinkel, J., E. Furtmueller y C. Wilderom** (2013). «Using grounded theory as a method for rigorously reviewing literature». *European Journal of Information Systems*, vol. 22, n°1, pp. 45-55. Disponible en: <https://doi.org/10.1057/ejis.2011.51>
- World Economic Forum** (2023). *Future of jobs*. Report 2023. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf