



Revista de Ciencias Sociales (Ve)  
ISSN: 1315-9518  
rcs\_luz@yahoo.com  
Universidad del Zulia  
Venezuela

## Importancia y desafíos de la educación inicial docente: El rol de las universidades regionales\*

Rodríguez-Ponce, Emilio; Pedraja-Rejas, Liliana; Araneda-Guirriman, Carmen; Rodríguez, Juan

Importancia y desafíos de la educación inicial docente: El rol de las universidades regionales\*

Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXVII, núm. 4, 2021

Universidad del Zulia, Venezuela

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28069360031>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

## Importancia y desafíos de la educación inicial docente: El rol de las universidades regionales\*

Importance and challenges of initial teacher education: The role of regional universities

*Emilio Rodríguez-Ponce*  
*Universidad de Tarapacá, Chile*  
erodriguez@uta.cl

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28069360031>

*Liliana Pedraja-Rejas*  
*Universidad de Tarapacá, Chile*  
lpedraja@uta.cl

*Carmen Araneda-Guirriman*  
*Universidad de Tarapacá, Chile*  
caraneda@uta.cl

*Juan Rodríguez*  
*Universidad de Tarapacá, Chile, Chile*  
jrodrigup@uta.cl

Recepción: 16 Junio 2022  
Aprobación: 31 Agosto 2022

### RESUMEN:

La calidad de los profesores constituye un elemento clave si se pretende que los procesos educativos mejoren las habilidades y capacidades de las personas para desempeñarse eficazmente en los ambientes laborales y educativos superiores. En base a esto, es que el presente ensayo tiene como finalidad resaltar la importancia, así como los desafíos, que tienen las universidades regionales en la formación inicial docente. Para lograr este objetivo, se recurrió al análisis de fuentes secundarias, principalmente estudios empíricos que entregaran antecedentes sobre las capacidades, habilidades y competencias de los chilenos, para luego proponer recomendaciones sobre cómo se podría mejorar la calidad de la formación del profesorado en estas instituciones. Como resultado, se plantea que se requiere consolidar un cuerpo académico de alta calidad, a lo que deben añadirse los recursos educativos que permitan una enseñanza pertinente para estudiantes que son nativo-digitales. De igual manera, se resalta la importancia de la atracción temprana de estudiantes talentosos y con vocación docente, la cual debe conjugarse con programas de apoyo a los alumnos durante su posterior trayectoria universitaria. Finalmente, se concluye que la educación continua es una tarea importante para las universidades regionales si quieren alcanzar una actualización permanente del profesorado de una región.

**PALABRAS CLAVE:** Formación inicial de profesores, universidades, educación superior, desafíos, calidad académica.

### ABSTRACT:

The quality of teachers is a key element if educational processes are to improve people's skills and abilities to function effectively in higher educational and work environments. Based on this, the purpose of this essay is to highlight the importance, as well as the challenges, that regional universities have in initial teacher training. To achieve this objective, the analysis of secondary sources was used, mainly empirical studies that provided background information on the capacities, abilities and competencies of Chileans, to then propose recommendations on how the quality of teacher training in these institutions could be improved. As a result, it is proposed that it is necessary to consolidate a high-quality academic body, to which must be added educational resources that allow relevant teaching for students who are native-digital. Similarly, the importance of early attraction of talented students with a teaching vocation is highlighted, which must be combined with support programs for students during their subsequent university career. Finally, it is concluded that continuing education is an important task for regional universities if they want to achieve a permanent updating of the teaching staff of a region.

**KEYWORDS:** Initial teacher training, universities, higher education, challenges, academic quality.

## INTRODUCCIÓN

La sociedad actual se caracteriza por la existencia de procesos de cambio que son rápidos, permanentes e ininterrumpidos. Se suma a lo anterior, la apertura de las diferentes naciones al mundo global, en ambientes altamente competitivos y basados en el conocimiento. En este contexto, la fuente de la ventaja competitiva de los países reside esencialmente en la formación de personas, puesto que son los seres humanos quienes en forma individual o colectiva crean, comparten y aplican el conocimiento necesario para enfrentar los desafíos en la sociedad y en las organizaciones, en un entorno que, cada vez, se torna más dinámico y complejo.

Desde esta perspectiva, el conocimiento es el motor de la nueva economía, puesto que éste es un activo intangible e inimitable que es utilizado como un instrumento competitivo por las organizaciones y países, y en donde su debida gestión tiene el potencial de mejorar la productividad, la eficiencia y la calidad, así como crear ventajas competitivas sostenibles (Abbas, 2020; Ode y Ayavoo, 2020; Escorcía y Barros, 2020).

Por tanto, para mejorar los niveles de reputación, competitividad, riqueza y sostenibilidad, se requiere que las organizaciones, ciudades, regiones y países gestionen e introduzcan prácticas de capital intelectual, de manera que las personas cuenten con las capacidades para operar funcionalmente en la sociedad y para contribuir, desde su lugar específico, en la creación de valor para la nación y para las organizaciones en las cuales laboran o realizan sus emprendimientos.

De allí la importancia de la educación para dotar al país de su capital más importante: Personas con capacidades y conocimiento. Naturalmente, no puede perderse de vista que desde sus inicios el rol de la educación es la formación de personas, lo que implica que los conocimientos, destrezas y habilidades, sin una sólida preparación en valores, reducen a las personas a simples factores o medios de producción, o elementos de un proceso de creación de riqueza económica (Bernasconi y Rodríguez-Ponce, 2017), razón por la cual la formación de personas debe considerar formar ciudadanos con virtudes públicas.

Por consiguiente, los países necesitan personas con eficacia social y funcional, pero que además sean individuos con ética, valores y respetuosos de los demás, así como con sólidos principios democráticos. De aquí emerge la relevancia de la educación formal, que es el medio de formación más importante con que cuentan los países, puesto que tiene el potencial de promover capital humano con conocimientos, habilidades y competencias, así como configurar los valores de las generaciones futuras para crear sociedades más inclusivas, pacíficas, justas y sostenibles (Ogundari y Awokuse, 2018; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2019).

Considerando lo anteriormente expuesto, es que el presente ensayo tiene como finalidad resaltar la importancia, así como los desafíos, que tienen las universidades regionales en la formación inicial docente, entendiendo esta como el proceso de formar a los futuros profesores que se desempeñarán en la educación parvularia o educación escolar (básica y media).

Para cumplir este objetivo, se recurrió al análisis de fuentes secundarias, principalmente a estudios empíricos, que entregaran antecedentes sobre las capacidades, habilidades y competencias de los chilenos. Finalmente, y en base a los estudios presentados, se entregan recomendaciones, desde la opinión y experiencia de los autores, sobre cómo se podría mejorar la calidad de la formación del profesorado en este tipo de instituciones.

### 1. LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

La educación constituye un pilar para el desarrollo de la sociedad porque la formación de las personas en los distintos niveles, descansa de manera significativa en la estructura educativa de las naciones. Ahora bien, los docentes son protagonistas de los procesos educativos; por lo tanto, la formación inicial de profesores es esencial para el desarrollo del país. En efecto, la calidad de los docentes constituye un elemento clave

cuando se pretende que los procesos educativos mejoren las habilidades y las capacidades de las personas para desempeñarse eficazmente en los ambientes laborales y educativos superiores.

Ciertamente, la idoneidad de los educadores para enseñar en la educación parvularia (Schachter, Gerde y Hatton-Bowers, 2019); básica (Kim, Shin y Shin, 2020); y media (Lee y Yi, 2019), resulta ser un aspecto crítico para el aprendizaje de los estudiantes y para desarrollar sus capacidades, en el camino para acceder a la educación superior con éxito y/o para insertarse satisfactoriamente en el mundo laboral.

En este contexto, los procesos educativos en los primeros años de vida determinan las opciones de desarrollo de las personas (Rodríguez-Ponce, Pedraja-Rejas y Ganga-Contreras, 2019). La evidencia es clara; por ejemplo, en el 2011 el *Council for Early Childhood Development* descubrió que, durante los primeros cuatro años de vida de una persona, la sensibilidad del cerebro para aprender: Números, lenguaje, símbolos, habilidades sociales y control emocional, logra su máximo potencial; en los años siguientes, dicha sensibilidad disminuye de manera relevante (Rodríguez-Ponce et al., 2019).

De igual modo, el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Harvard halló que un niño de nivel social y económico alto emplea cerca de 1.200 palabras a los tres años de edad, en tanto que un niño de un nivel social y económico bajo, simplemente no llega a manejar ni siquiera 400 palabras a esta misma edad (Center on the Developing Child at Harvard University, 2007).

A su vez, siguiendo el trabajo de Rodríguez-Ponce et al. (2019), se debe colocar de manifiesto la relevancia de la educación básica; puesto que un estudiante promedio (percentil 50) a los ocho años de edad puede llegar a ser un estudiante sobresaliente (percentil 90) a los once años, siempre y cuando sea formado por un profesor de alto desempeño; en cambio, un estudiante promedio a los ocho años se transforma en un estudiante deficiente (percentil 37) a los once años, si es formado por un profesor de bajo desempeño (Barber y Mourshed, 2007).

Dicho de modo claro, sin una educación de calidad desde la primera infancia, las posibilidades de movilidad social de las personas se reducirían a su mínima expresión, puesto que la condición económica y social de los padres determinaría casi completamente el futuro de los hijos.

De la misma manera, en la educación media se producen cambios relevantes en la preparación de los estudiantes, a partir de los cuales surgirán oportunidades o barreras para acceder a los niveles de educación superior (Murillo, 2017), o para enfrentar el trabajo en condiciones de eficacia social (Fawaz-Yissi y Vallejos-Cartes, 2020). Además, la educación a través del soporte de los profesores y de los pares puede ayudar a los estudiantes a lograr mayores niveles de autoeficacia y satisfacción vital (Jhang, 2019).

En consecuencia, la calidad de la educación desde sus primeros niveles incide en la preparación intelectual de las personas y en el desarrollo de habilidades y capacidades necesarias para desenvolverse en el siglo XXI (Bernate y Vargas, 2020), así como en el posicionamiento y potencial contribución a la sociedad.

## 2. CAPACIDADES, HABILIDADES Y COMPETENCIAS DE LAS PERSONAS CHILENAS

El Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en su evaluación vigente, revela que las competencias cognitivas y relacionadas con el mundo del trabajo necesarias para que los individuos participen con éxito en la economía del conocimiento son deficientes en el caso de Chile, puesto que: Un 53,4% de los adultos califica en el nivel más bajo de comprensión lectora y un 61,9% tiene el nivel más bajo de competencias matemáticas, ambos resultados se distancian considerablemente de la media de la OCDE, quedando así la población chilena evaluada entre aquellas con los peores desempeños relativos (Arroyo y Valenzuela, 2018).

Pero no sólo la población adulta muestra niveles insatisfactorios de desarrollo de competencias cognitivas, sino que algo similar ocurre con los jóvenes de 15 años del país, quienes rindieron una prueba para el informe del Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 (Agencia de Calidad de la Educación,

2019). Aquí se evidenció que, a pesar de tener los mejores resultados de América Latina, existen brechas muy importantes en la preparación intelectual entre ellos, puesto que: El 31,7% de los estudiantes no es capaz de identificar la idea principal en un texto de longitud moderada; tampoco puede entender relaciones; ni interpretar el significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no está destacada o cuando hay información que distrae.

De igual forma se evidenció, que el 51,9% de los alumnos no logra los niveles mínimos para formular, emplear e interpretar la matemática en una variedad de contextos. A su turno, el 35,3% de los estudiantes no consigue la habilidad mínima de comprender temas relacionados con la ciencia, así como entender las ideas de ésta, como un ciudadano reflexivo. De esta manera, los puntajes logrados en todas las pruebas por Chile, se diferencian negativa y significativamente del promedio de los países evaluados (Agencia de Calidad de la Educación, 2019).

Esto es ratificado por la Evaluación Nacional Diagnóstica (END), que fue rendida por un total de 16.562 estudiantes de pedagogía, y cuyos resultados: “Reflejan la necesidad de potenciar las habilidades de reflexión pedagógica y comunicación escrita de los docentes en formación, ya que estos aparecen descendidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos” (Ministerio de Educación, 2019, p. 1); lo mismo ocurre con el ámbito de la reflexión pedagógica.

Por su parte, la Evaluación Docente 2019 permite analizar los resultados de 17.244 profesores de todo el país, entre los cuales sólo un 9% tiene un nivel destacado, que indica un desempeño profesional que clara y consistentemente sobresale con respecto a lo que se espera en el aspecto evaluado. Suele manifestarse por un amplio repertorio de conductas respecto a lo que se está evaluando, o bien, por la riqueza pedagógica que se agrega al cumplimiento del aspecto evaluado. Este es el nivel deseable para enfrentar con éxito las exigencias de la sociedad del conocimiento, pero sólo lo alcanza una proporción mínima de profesores. Preocupante es que el 24% de los evaluados logra sólo un nivel básico y el 1% es simplemente deficiente (Ministerio de Educación, 2020).

Más aún, el 88% de los profesores evaluados considera, en su autoevaluación, que tiene un nivel destacado como docente; pero sólo el 1% logra ese nivel en el instrumento de evaluación denominado portafolio (Ministerio de Educación, 2020). El portafolio, es un instrumento de evaluación muy importante puesto que permite que cada docente reúna y presente evidencia que dé cuenta de su mejor práctica pedagógica, para que sea evaluada. Tanto al decidir las prácticas a presentar, como al responder las preguntas que este instrumento le plantea, los y las docentes pueden mirar su quehacer pedagógico, y reflexionar sobre sus fortalezas, así como áreas de mejora (Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente [DocenteMás], 2020).

Todos lo anteriormente expuesto deja en evidencia que la formación inicial de profesores posee grandes desafíos, los cuales claramente Chile no ha logrado abordar con éxito.

### 3. EL ROL DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS REGIONALES

Chile es uno de los países más centralizados de América Latina considerando el tamaño de su economía, su población y su territorio. Por lo anterior, las universidades regionales tienen como rol mejorar la calidad de la formación inicial docente, lo que implica e impone una serie de desafíos estratégicos.

Primero, las universidades regionales deberían constituirse en un centro de alta calidad para la formación inicial docente. Esto implica superar los niveles actuales de desempeño, por cuanto un mínimo número de instituciones cuentan con acreditación de excelencia (6-7 años) en las carreras pedagógicas (Comisión Nacional de Acreditación [CNA-Chile], 2019). Un requisito esencial para cumplir con lo anterior, consiste en la consolidación de cuadros académicos de alta calidad, que dispongan de una preparación a nivel de doctorado, que investiguen en el ámbito de la educación y que tengan las competencias disciplinarias y pedagógicas para formar a los estudiantes con los más altos estándares.

Este es un desafío mayor por cuanto se debe disponer de un cuerpo académico con alta preparación formal a nivel de Doctorado, con niveles adecuados de diversidad de género, “*background*”, con las capacidades para trabajar en ambientes digitales, con una experiencia y una trayectoria relevante. Ciertamente, estos requerimientos sugieren la existencia de una brecha entre la realidad actual y las exigencias que emergen para las universidades regionales respecto de la formación inicial docente en la sociedad del conocimiento. Sin un cuerpo académico que responda a estas exigencias difícilmente se podría avanzar de manera decidida en alcanzar mayores niveles de calidad en la formación de profesores, puesto que tal como destacan Zhang et al. (2021) en su trabajo, el cuerpo académico no solo tiene efectos en el aprendizaje de los estudiantes, sino también en el logro de la excelencia universitaria.

Segundo, las universidades regionales deberían disponer de los recursos educativos relevantes que sean necesarios para alcanzar una preparación adecuada de los estudiantes; en virtud de lo cual, junto con una infraestructura, laboratorios y equipos de alta calidad, se requiere la incorporación de procesos formativos basados en las tecnologías de información, en sistemas virtuales (Briceño et al., 2020) y otras plataformas digitales que hagan sentido a estudiantes que son nativo-digitales. Sin duda, la actualización permanente de inversiones en recursos educativos, en sentido amplio, es una exigencia insoslayable; aunque estos recursos tienen sentido solo en la medida que el cuerpo académico cuente con las capacidades para su empleo eficaz y eficiente (Acevedo-Duque et al., 2021).

Tercero, las universidades regionales deberían desarrollar sistemas tempranos de búsqueda e incorporación de estudiantes talentosos con vocación docente. La calidad de los alumnos que ingresan a las pedagogías es un determinante estructural de la calidad de los futuros profesores. Por lo mismo, atraer talentos tempranamente puede ser una forma valiosa de conseguir buenos alumnos; a lo que se debe añadir los esfuerzos por mantener a los estudiantes destacados durante toda su trayectoria académica. Así, el diseño e implementación de programas que permitan identificar estudiantes de alto rendimiento con vocación docente durante la enseñanza media, es vital, junto a lo que deben generarse programas de apoyo, atracción e interacción, previamente, a su incorporación a la universidad. Una vez incorporados estos estudiantes en el sistema universitario, se deben desplegar programas de apoyo para acompañarlos durante su trayectoria universitaria.

Cuarto, las Facultades o Escuelas de Educación de las universidades regionales deberían constituirse en centros de formación continua para la actualización profesional de los profesores que ejercen en el sistema educativo. Dicha educación continua, debería albergar también las opciones de continuidad en el nivel del postgrado considerando tanto el Magíster profesional y académico e incluso de Doctorado.

La preparación de líderes educativos tiene efectos significativos en la calidad de la educación en diferentes niveles: Parvularia, básica y media (Mockler, 2005; Martin et al., 2020). Por lo que, junto con disponer de una oferta de cursos de actualización, especialización, diplomados, las universidades regionales deberían generar las posibilidades de fortalecer el liderazgo educativo. A lo anterior, debería sumarse, en cada región del país, programas de Magíster profesional o académico debidamente acreditados. Pero, además, en cada zona del país: Norte, centro y sur, se deberían gestar las alianzas estratégicas por parte de las universidades regionales, que permitieran el dictado de programas de Doctorado.

En definitiva, todas y cada una de las dimensiones planteadas configuran los elementos y desafíos críticos que deberían asumir las universidades regionales para responder a su rol en la sociedad. Cada aspecto es un desafío en sí mismo; sin embargo, el reto primordial estriba en abordar los elementos anteriores en su conjunto, de manera integrada, generando las sinergias que son requeridas.

## CONCLUSIONES

La formación de personas es fundamental para el desarrollo de un país. Sin profesores idóneos, en todos los niveles (parvularia, básica y media), tanto los jóvenes como la población adulta no tendrán las capacidades que les permitan desempeñarse con eficacia en la sociedad y economía del conocimiento. Por consiguiente,



la formación inicial de profesores constituye una piedra angular para el desarrollo de un país, en todas y cada una de las regiones que configuran una nación.

En el caso de Chile, las brechas de calidad en la preparación de la población son significativas al comparar con los países de referencia. Especial preocupación constituye la medición de las competencias cognitivas y relacionadas con el mundo del trabajo, necesarias para que los individuos participen con éxito en la economía del conocimiento, las cuales son escasas, mostrando grados altos de analfabetismo funcional. Por lo tanto, mejorar la calidad del profesorado, en todos los niveles, parece ser un desafío principal.

Las universidades regionales tienen un rol fundamental para mejorar la formación inicial docente en cada región de Chile. Para cumplir con esta importante labor se requiere consolidar un cuerpo académico de alta calidad, a lo que deben añadirse los recursos educativos que permitan una enseñanza pertinente para estudiantes que son nativo-digitales. La atracción temprana de estudiantes talentosos y con vocación docente, por parte de las universidades regionales, es una tarea fundamental que debe conjugarse con programas de apoyo de los alumnos durante su posterior trayectoria universitaria.

Finalmente, la vinculación con el medio a través de la educación continua, es una tarea relevante para las universidades regionales puesto que les permitiría alcanzar una actualización permanente del profesorado de una región. Especial atención debe considerarse en la preparación y formación de líderes educativos para fortalecer la educación en todos sus niveles. Asimismo, en cada región del país deberían existir opciones para realizar estudios de postgrado al menos a nivel de Magíster; generándose, complementariamente, las alianzas para concebir opciones doctorales en macro regiones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbas, J. (2020). Impact of total quality management on corporate sustainability through the mediating effect of knowledge management. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118806. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118806>
- Acevedo-Duque, Á., González-Díaz, R. R., González-Delard, C., y Sánchez-Díaz, L. (2021). Teletrabajo como estrategia emergente en la educación universitaria en tiempos de pandemia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(3), 460-476. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i3.36782>
- Agencia de Calidad de la Educación (2019). *PISA 2018. Entrega de resultados: Competencia lectora, matemática y científica en estudiantes de 15 años en Chile*. [http://archivos.agenciaeducacion.cl/PISA\\_2018-Entrega\\_de\\_Resultados\\_Chile.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/PISA_2018-Entrega_de_Resultados_Chile.pdf)
- Arroyo, C., y Valenzuela, A. (2018). *PIAAC: Competencias de la población adulta en Chile, un análisis al sistema educativo y mercado laboral. Nota Técnica Comisión Nacional de Productividad*. Comisión Nacional de Productividad. <https://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2018/06/Nota-T%C3%A9cnica-5-PIACC.pdf>
- Barber, M., y Mourshed, M. (September 1, 2007). How the world's best-performing schools come out on top. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/how-the-worlds-best-performing-school-systems-come-out-on-top>
- Bernasconi, A., y Rodríguez-Ponce, E. (2017). La educación en la era del conocimiento: ¿Desarrollo de capital humano o formación de personas? *Interciencia*, 42(10), 630. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7682681>
- Bernate, J. A., y Vargas, J. A. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(E-2), 141-154. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34119>
- Briceño, M., Correa, S., Valdés, M., y Hadweh, M. (2020). Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(2), 286-298. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32442>

- Center on the Developing Child at Harvard University (2007). *A science-based framework for early childhood policy: Using evidence to improve outcomes in learning, behavior, and health for vulnerable children*. [http://developingchild.harvard.edu/wp-content/uploads/2015/05/Policy\\_Framework.pdf](http://developingchild.harvard.edu/wp-content/uploads/2015/05/Policy_Framework.pdf)
- Comisión Nacional de Acreditación – CNA-Chile (2019). *Barómetro del aseguramiento de la calidad de la educación superior. No. 4 Segundo Semestre 2019*. <https://www.cnachile.cl/noticias/paginas/BAR%C3%93METRO-N%C2%B04.aspx>
- Escorcía, J., y Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(3), 83-97. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33235>
- Fawaz-Yissi, M. J., y Vallejos-Cartes, R. (2020). Exploring the linkage between secondary technical and vocational education system, labor market and family setting. A prospective analysis from central Chile. *Educational Studies*, 56(2), 186-207. <https://doi.org/10.1080/00131946.2019.1703115>
- Jhang, F-H. (2019). Life satisfaction trajectories of junior high school students in poverty: Exploring the role of self-efficacy and social support. *Journal of Adolescence*, 75, 85-97. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.07.011>
- Kim, J-H., Shin, W-S., y Shin, D-H. (2020). The case study of elementary school teachers who have experienced teacher participation-oriented education program (TPEP) for elementary school teachers to improve class expertise in science classes - focusing on visual attention. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 39(1), 133-144. <http://dx.doi.org/10.15267/keses.2020.39.1.133>
- Lee, J., y Yi, B. (2019). Comparison between mentor scientists and teachers' perceptions of research ethics education and of creation of an ethical research environment in the mentoring program for the science-gifted students in high school. *Journal of The Korean Association for Science Education*, 39(3), 427-439. <http://dx.doi.org/10.14697/jkase.2019.39.3.427>
- Martin, J., Nuttall, J., Henderson, L., y Wood, E. (2020). Educational Leaders and the project of professionalisation in early childhood education in Australia. *International Journal of Educational Research*, 101, 101559. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101559>
- Ministerio de Educación (2019). *Evaluación Nacional Diagnóstica evidencia resultados clave para avanzar en la formación de los futuros profesores del país*. <https://coquimbo.mineduc.cl/2019/09/23/evaluacion-nacional-diagnostica-evidencia-resultados-clave-para-avanzar-en-la-formacion-de-los-futuros-profesores-del-pais/>
- Ministerio de Educación (2020). *Resultados Nacionales. Evaluación Docente 2019*. <https://www.cpeip.cl/evaluacion-docente/>
- Mockler, N. (2005). Trans/forming teachers: New professional learning and transformative teacher professionalism. *Journal of In-Service Education*, 31(4), 733-745.
- Murillo, M. A. (2017). Undocumented and college-bound: A case study of the supports and barriers high school students encounter in accessing higher education. *Urban Education*, 56(6), 930-958. <https://doi.org/10.1177/0042085917702200>
- Ode, E., y Ayavoo, R. (2020). The mediating role of knowledge application in the relationship between knowledge management practices and firm innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(3), 210-218. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.08.002>
- Ogundari, K., y Awokuse, T. (2018). Human capital contribution to economic growth in Sub-Saharan Africa: Does health status matter more than education? *Economic Analysis and Policy*, 58, 131-140. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2018.02.001>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (2019). *Empoderar a los alumnos para crear sociedades justas: Manual para docentes de educación secundaria*. UNESCO. [https://www.unodc.org/documents/e4j/UNESCO/UNODC-UNESCO\\_Handbook\\_for\\_Secondary\\_School\\_Teachers\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/documents/e4j/UNESCO/UNODC-UNESCO_Handbook_for_Secondary_School_Teachers_Spanish.pdf)



- Rodríguez-Ponce, E. R., Pedraja-Rejas, L. M., y Ganga-Contreras, F. A. (2019). Determinantes, procesos y resultados de la formación inicial de profesores de enseñanza básica y educación parvularia en Chile: Una aproximación conceptual. *Formación Universitaria*, 12(6), 127-140. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600127>
- Schachter, R. E., Gerde, H. K., y Hatton-Bowers, H. (2019). Guidelines for selecting professional development for early childhood teachers. *Early Childhood Education Journal*, 47, 395-408. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00942-8>
- Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente - DocenteMás (2020). *Instrumentos de la Evaluación Docente*. <https://www.docentemas.cl/pages/conozca-la-evaluacion/instrumentos-de-evaluacion>
- Zhang, M., Tian, J., Ni, H., y Fang, G. (2021). Exploring teacher leadership and the factors contributing to it: an empirical study on Chinese private higher education institutions. *SAGE Open*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1177/21582440211002175>

## NOTAS

- \* Los autores agradecen a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID en Chile, por el patrocinio recibido mediante la ejecución del proyecto Fondecyt 1180484, de cuyos resultados emerge el presente artículo.