

¿Qué factores inciden en la formación inicial del profesorado de Educación Básica en Chile?: una aproximación desde la Evaluación Nacional Diagnóstica

What factors influence the initial training of basic education teachers in Chile? An approach from the National Diagnostic Evaluation

Que fatores influenciam a formação inicial de professores de Educação Básica no Chile? Uma abordagem da Avaliação Diagnóstica Nacional

Francisco Rodríguez-Alveal¹

 [0000-0003-2169-0541]

Claudia Vásquez²

 [0000-0002-5056-5208]

Resumen

La Formación Inicial Docente de los estudiantes de pedagogía en Educación Básica en Chile, juega un rol fundamental en el desarrollo de conocimientos y habilidades de las futuras generaciones de alumnos que ingresan al sistema escolar cada año; motivo por el cual la formación disciplinar y pedagógica que reciben los futuros profesores en las distintas instituciones formadoras es un problema país. A partir de la información proporcionada por el Ministerio de Educación chileno, cerca de 1.800 futuros profesores que rindieron la Evaluación Nacional y mediante un diseño inferencial se devela que la evaluación es mirada desde dos polos el pedagógico y el disciplinar no existiendo entre ellos una correlación, por otro lado existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes pertenecientes a instituciones del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH) y Privadas a pesar que algunas instituciones privadas han fortalecido los requisitos de ingresos a sus carreras. Los años de acreditación menores a 5 años no son un factor que incide en los resultados promedios de los estudiantes de instituciones del CRUCH y Privadas al respecto solamente ocho instituciones tiene seis o más años de acreditación. Es decir, existe un bajo porcentajes de carreras que podrían decirse que entregan una formación de calidad, sin embargo las instituciones privadas tienen un número mayor de prácticas tendientes a acercar a sus estudiantes con el sistema escolar, diferencias que son estadísticamente significativas.

Palabras claves: Evaluación. Currículo. Formación Inicial Docente. Educación Matemática.

Abstract

The Initial Teacher Training of students of pedagogy in Basic Education in Chile, plays a fundamental role in the development of knowledge and skills of future generations of students who enter the school system each year; This is why the disciplinary and pedagogical training that future teachers receive in the different training institutions is a country problem. From the information provided by the Chilean Ministry of Education, about 1,800 future teachers who took the National Assessment and through an inferential design, it is revealed that the assessment is viewed from two poles: pedagogical and disciplinary, with no correlation between them. On the other hand, there are statistically significant differences between students belonging to institutions of the Council of Rectors of Chilean Universities

¹ frdriguez@ubiobio.cl, Doctor en Educación, Profesor Asociado, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

² cavasque@uc.cl, Doctora por la Universidad de Girona (España), Profesora Asociada en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Villarrica, Chile.

(CRUCH) and Private, despite the fact that some private institutions have strengthened the entry requirements for their careers. Years of accreditation of less than 5 years are not a factor that affects the average results of students from CRUCH and Private institutions. In this regard, only eight institutions have six or more years of accreditation. That is, there is a low percentage of careers that could be said to provide quality training, however private institutions have a greater number of practices that tend to bring their students closer to the school system, differences that are statistically significant.

Keywords: Evaluation. Curriculum. Initial Teacher Training. Mathematics education.

Resumo

A Formação inicial de professores de pedagogia na Educação Básica no Chile, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades das futuras gerações de alunos que ingressam no sistema escolar a cada ano; É por isso que a formação disciplinar e pedagógica que os futuros professores recebem nas diferentes instituições de formação é um problema do país. A partir das informações fornecidas pelo Ministério da Educação chileno, cerca de 1.800 futuros professores que fizeram a Avaliação Nacional e através de um desenho inferencial, revela-se que a avaliação é vista a partir de dois pólos: pedagógico e disciplinar, sem correlação entre eles. Por outro lado, existem diferenças estatisticamente significativas entre estudantes pertencentes a instituições do Conselho de Reitores de Universidades Chilenas (CRUCH) e Privadas, apesar de algumas instituições privadas terem reforçado os requisitos de entrada para suas carreiras. Os anos de acreditação inferiores a 5 anos não são um fator que afete os resultados médios dos alunos das instituições CRUCH e Privadas, neste sentido, apenas oito instituições possuem seis ou mais anos de acreditação. Ou seja, há um baixo percentual de carreiras que se poderia dizer que oferecem formação de qualidade, porém as instituições privadas possuem um maior número de práticas que tendem a aproximar seus alunos do sistema escolar, diferenças que são estatisticamente significativas.

Palavras-chave: Avaliação. Currículo. Formação inicial de professores. Educação Matemática.

1 Introducción

Estudios a nivel internacional, y particularmente en Chile, entregan antecedentes que develan que la calidad y la preparación de la Formación Inicial Docente (en adelante FID) es una problemática transversal tanto en Educación Básica como en Educación Media (AVALOS, 2008; VEZUB, 2016; AVALOS, 2014). Por tanto, es necesario prestar atención a la formación recibida por los futuros profesores de Educación Básica, la que en el caso de Chile es multidisciplinar, es decir, los estudiantes de pedagogía deben adquirir conocimientos y habilidades en las áreas de Lenguaje, Ciencias Naturales, Matemática, y Ciencias Sociales; pues estos corresponden a los saberes disciplinarios que deben enseñar a sus futuros alumnos del sistema escolar, sin muchas veces ser especialista en ellos. Al respecto, autoras como Ruffinelli, Cisternas y Córdoba (2017) han hecho notar que, algunos futuros profesores, se sienten con las suficientes herramientas disciplinares y pedagógicas, en cambio otros se sienten inseguros y perciben muchos vacíos formativos, mayormente entre los egresados de instituciones universitarias menos selectivas o con currículos generalistas.

En este contexto, se introducen en Chile los procesos de acreditación de las carreras de pedagogía a través de la Ley 20.903 que modifica la Ley 20.129 en la cual se establecía un sistema nacional de aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior como la implementación de procesos más selectivos de ingreso para los estudiantes que deseen

estudiar carreras de pedagogía. A través de dicho cambio de Ley se buscaba revertir los descendidos resultados en las pruebas nacionales estandarizadas, como por ejemplo, la prueba del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), así como los resultados obtenidos en la prueba de evaluación docente que deben responder los profesores del sistema escolar chileno, y cuyo objetivo apunta al fortalecimiento de la profesión docente y al aumento de la calidad de los aprendizajes de los estudiantes. Lo anterior, con el propósito de definir un perfil de carrera docente, y a la vez a introducir procesos de monitoreo por parte de las instituciones formadoras de profesores, tendientes a fortalecer los itinerarios formativos de los estudiantes de pedagogía, antes de egresar.

Desde este prisma, la actual configuración de la Formación Inicial Docente en Chile deja desafíos pendientes tales como: la calidad de los futuros egresados de carreras de pedagogía, los currículos de formación y su relación con los estándares pedagógicos y disciplinarios introducidos por el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2012). Producto de lo anterior, el presente estudio tiene por objetivo evaluar cómo influyen los años de acreditación de las carreras de pedagogía, la dependencia de las instituciones formadoras y el tipo de currículo en la formación, en los resultados obtenidos por los estudiantes de pedagogía en Educación Básica en la Evaluación Nacional Diagnóstica (END).

2 Regulación de la Formación Inicial Docente en Chile

El contexto chileno, se encuentra marcado por una profunda desigualdad producto de una segmentación social y educativa (RUFFINELLI, 2013); lo cual se ha evidenciado en los bajos resultados de los alumnos del sistema escolar de Educación Básica y Educación Media en pruebas estandarizadas nacionales, como por ejemplo el SIMCE que es realizado anualmente por la Agencia de Calidad de la Educación (EDUCACIÓN, 2020). Tales resultados vienen a cuestionar la formación inicial docente recibida por los estudiantes de pedagogía (futuros profesores) particularmente, en las carreras de Pedagogía en Educación Básica como se ha evidenciado en los resultados obtenidos en la prueba INICIA, que fue introducida a partir del año 1998, y que debían rendir voluntariamente los estudiantes de pedagogía antes de terminar su FID hasta el año 2015. Esta evaluación fue de carácter formativo y su propósito era monitorear y retroalimentar la formación entregada por las instituciones a los futuros profesores del sistema escolar, con el propósito de que estas tomaran medidas remediales a fin subsanar los déficits de la formación recibida.

Posteriormente, con la finalidad de otorgar directrices para regular la calidad de la FID, el año 2012 el Ministerio de Educación chileno elabora los estándares orientadores para egresados de las carreras de pedagogía en Educación Básica. Estos estándares se centran tanto en aspectos pedagógicos, como en aspectos disciplinarios, orientados a los conocimientos que deben poseer los egresados de pedagogía en Educación Básica en las áreas de Lenguaje y Comunicación; Matemática; Historia, Geografía y Ciencias Sociales; y Ciencias Naturales. Estándares que se articulan y complementan entre sí con el fin de proporcionar al futuro profesor los conocimientos y habilidades necesarios para su futuro desempeño como profesor de Educación Básica (MINEDUC, 2012).

En coherencia con lo anterior, y a partir de los resultados de investigaciones que entregan antecedentes respecto de que la FID en Chile representa “un sistema grande y fragmentado de carreras de pedagogía, carente de regulación externa y sobre el que existen

dudas respecto a la capacidad docente de muchos de sus egresados” (AVALOS, 2008, p. 276); es que en el año 2016 se decide introducir la Ley 20.903 tendiente a revertir los descendidos resultados en la evaluación INICIA y a generar una carrera docente, para así regular, monitorear y retroalimentar el proceso formativo de los estudiantes de pedagogía en Chile. Indudablemente esta Ley que modifica la Ley 20.129 presenta grandes desafíos a las instituciones formadoras, como, por ejemplo: la obligatoriedad de acreditación de las carreras de pedagogía, así como también la evaluación de la FID plasmada en la Evaluación Nacional Docente, que desde el año 2017 deben rendir como requisito de egreso los estudiantes de pedagogía en Chile.

3 Formación disciplinar y práctica en la FID en Chile

Los itinerarios formativos de las carreras de pedagogía y, en particular, los de pedagogía en Educación Básica presentan núcleos centrales en dos grandes dominios o áreas de conocimiento: a) la disciplinar, que se subdivide a su vez en ejes temáticos como Lenguaje, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales; y b) el área pedagógica, en la cual según Vezub (2016) se entregan los saberes y conocimientos que deben conocer los futuros profesores como por ejemplo: el currículo escolar; los conocimientos y las características de los estudiantes; los aspectos culturales y del desarrollo cognitivo; cómo planificar, enseñar, evaluar, organizar y gestionar una clase, entre otros. En Chile estos dominios se encuentran plasmados en los Estándares Pedagógicos y Estándares Disciplinarios para los egresados de la carrera de pedagogía en Educación Básica (MINEDUC, 2012); a través de los cuales se busca cautelar que los futuros profesores conozcan y comprendan en profundidad el contenido de la materia disciplinar que deben enseñar, además de poseer conocimientos pedagógicos de su saber profesional, su concreción didáctica (en relación con los contenidos a enseñar, el diseño de las tareas y la organización del aula; la evaluación curricular, etc.); así como un conocimiento práctico (MARTÍNEZ BONAFÉ, 2004).

En este contexto, los programas de formación para estudiantes de pedagogía en Educación Básica deben favorecer que los estudiantes adquirieran los conocimientos y habilidades en las distintas áreas temáticas. Sin embargo, algunos estudios al respecto como el realizado por Rubilar, Carrillo, Fuentes y Alveal (2010, p. 98) evidencian que:

asumiendo la existencia de una relación entre Comprensión Lectora y las habilidades de Razonamiento y Conocimiento Matemático, se puede sostener como hipótesis que a mayor resultado de la Prueba de Selección Universitaria (PSU) en Lenguaje mejores resultados en la resolución de problemas en los distintos dominios matemáticos evaluados en esta ocasión. Ahora bien, si la PSU Lenguaje se construye bajo el supuesto de medir Comprensión Lectora, se puede inferir que, mejorando los niveles de dominio de la misma, se mejorará el desarrollo de las Habilidades de Razonamiento y Conocimiento Matemático.

Es decir, nuevamente surge la regulación de los futuros postulantes a pedagogía juega un rol fundamental en la adquisición de las habilidades demandadas por el currículo escolar a nivel de enseñanza primaria.

Otro factor a considerar es el relacionado con el conocimiento práctico, entendido como saber hacer bien las cosas en el desarrollo concreto y cotidiano de la práctica,

catalogado como un saber empírico, experiencial, prático, que pone en relación el sentido de las cosas con la acción (VEZUB, 2014). En este sentido, los actuales currículos de pedagogía en Educación Básica en Chile están otorgando una gran importancia a las prácticas realizadas por los estudiantes durante su itinerario formativo, aun cuando investigadores como Avalos (2009) advierten que la formación práctica en la enseñanza no debe estar por sobre la formación teórica, es decir, el promover primero la experiencia a aquellos que están aprendiendo a enseñar no surge fácilmente, y pareciéramos tener una resistencia natural a enfocar los programas de formación en un aprendizaje desde la experiencia (RUSSELL, 2014).

Al respecto surgen interrogantes como cuánta formación práctica y teórica necesitan los estudiantes de pedagogía para tener un desempeño acorde a lo demandado por el Ministerio de Educación, problema todavía sin respuesta en el campo pedagógico.

4 Acreditación como sello de calidad en la Formación Inicial Docente

Otro factor que juega un rol fundamental son los procesos de acreditación de las instituciones formadoras de profesores que han sido impulsados por sistemas internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a través de los cuales se busca garantizar la calidad de los programas de pedagogía. Por tanto, dichos procesos se configuran como un elemento clave, sobre todo si consideramos que la evidencia a nivel mundial (OCDE, 2005; BARBER; MOURSHED, 2008), evidencia que la acreditación y el monitoreo de los programas de formación inicial docente son puntos estratégicos para el aseguramiento de la calidad en la formación de los profesores de un país (DOMÍNGUEZ et al., 2012).

En Chile, desde el año 2006 este es un proceso obligatorio para las carreras y programas conducentes al título profesional de profesor (DOMÍNGUEZ et al., 2012). Así, por medio de los procesos de acreditación, en el caso de Chile, dicha calidad se cuantifica en una escala que va desde los 0 a los 7 años de acreditación; donde 0 años es un indicador de que la carrera de pedagogía carece de calidad, mientras que 7 años de acreditación indica que la carrera entrega una formación óptima y se encuentra alineada con las políticas y acciones que promueve el Ministerio de Educación chileno, es decir, potencia la formación de un profesional de calidad, de acuerdo con los procedimientos y criterios propuestos por la Comisión Nacional de Acreditación Chile.

En consideración con lo anterior, y de acuerdo con las estadísticas proporcionadas por la Comisión Nacional de Acreditación, actualmente en Chile existen 91 carreras de pedagogía en Educación Básica de las cuales el 62% se encuentra acreditada, un 21% no acreditada y el 17% restante nunca se han sometido al sistema de acreditación (CNA, 2018).

5 Metodología

Con el propósito de indagar respecto de las debilidades y fortalezas que presentan los estudiantes de pedagogía en Educación Básica próximos a egresar en torno a sus conocimientos disciplinares y pedagógicos, y en cómo éstos se encuentran relacionados con los años de acreditación de las carreras a las cuales pertenecen, utilizamos los resultados obtenidos por estos estudiantes en la Evaluación Nacional Diagnóstica el año 2017. Así, para llevar a cabo este estudio, se ha considerado una metodología mixta y complementariedad metodológica (BLANCO; PIRELA, 2016; PEREIRA-PÉREZ, 2011) atendiendo a que se hace uso

de una base de datos ad-hoc, construida a partir de la información proporcionada por el Ministerio de Educación chileno. Dicha información fue complementada con los datos proporcionados en la página web de la Comisión Nacional de Acreditación CNA-Chile (www.cnachile.cl) respecto de los años de acreditación y las observaciones de las resoluciones de acreditación de pregrado emitidas por las agencias de acreditación.

6 Diseño

En este estudio utilizamos una base de datos proporcionada por el MINEDUC de acceso libre en la cual se entregan los resultados obtenidos por los estudiantes de pedagogía en Educación Básica que participaron de la Evaluación Nacional Diagnóstica el año 2017 en las pruebas de conocimientos pedagógicos, en la cual se evaluaron:

- a) Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Básica: conocer las características de los estudiantes en términos personales, cognitivos, biológicos, sociales, culturales y morales
- b) Diseño e implementación de la enseñanza: conocimiento del currículo nacional vigente, su propósito general y sus principios inspiradores, su estructura y secuencia
- c) La profesión docente y el sistema educacional chileno: toma de decisiones pedagógicas a partir del análisis y reflexión individual y colectiva sobre la propia práctica pedagógica y sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

De manera similar en la prueba de conocimientos disciplinares, se evaluaron contenidos relacionados con:

- a) Lenguaje y comunicación: conoce y comprende los procesos de comprensión lectora, producción escrita y oral de los alumnos y alumna
- b) Ciencias Naturales: conoce y comprende los conceptos que permiten relacionar las estructuras con sus funciones en los seres vivos y está preparado para enseñarlos, así como también los conceptos relacionados con fuerza y movimiento
- c) Matemática: demuestra conocimientos y está preparado para conducir el aprendizaje en los ejes de números, geometría, álgebra, datos y probabilidades
- d) Ciencias Sociales: conoce y comprende conceptos de la historia y del conocimiento histórico y está preparado para enseñarlo como así también del espacio geográfico e interpretación de la realidad social, geográfica e histórica.

Tales datos fueron complementados con información proporcionada en las páginas web de las carreras de pedagogía en Educación Básica y de la Comisión Nacional de Acreditación. Información que nos ha permitido realizar un estudio inferencial de corte transversal (COOK; REICHARDT, 1996).

7 Población y Muestra

La población objeto de estudio corresponde a estudiantes pertenecientes a las carreras de pedagogía en Educación Básica de Chile. Para efectos del estudio, la muestra está compuesta por 1.801 estudiantes que rindieron la Evaluación Nacional Diagnóstica el año 2017 a nivel país.

8 Tipo de Estudio y análisis de datos

En el análisis de la información se utilizaron métodos descriptivos tanto gráficos como numéricos de tendencia central (porcentajes, promedio aritmético) y de variabilidad (desviación estándar); además, de técnicas de análisis multivariado (JOHNSON; WICHERN, 1988; CRIVISQUI, 1993) y estadísticas inferenciales como prueba t-Student, Chi-Cuadrado, análisis de la varianza a una vía y la prueba a posteriori de Bonferroni lo que permitió estudiar las diferencias entre los grupos. Para efectos de robustez de las pruebas inferenciales se verificaron la normalidad, homocedasticidad e independencia. El procesamiento de la información se llevó a cabo por medio del programa SPSS versión 20.0 para Windows y el software de análisis multivariado Système Portable pour l'Analyse de Donne (SPAD) versión 5.

9 Resultados

En primer lugar, se muestran las estadísticas descriptivas de algunas características de las carreras de pedagogía en Educación Básica (Tabla 1), como, por ejemplo, de aquellas carreras pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, las cuales obtienen en promedio 4,7 años de acreditación. En cambio, las carreras asociadas a instituciones privadas obtienen 4,0 años de acreditación. También se evidencia que existen diferencias estadísticamente significativas entre el número de prácticas, 5,9 en promedio en el caso de las instituciones pertenecientes al CRUCH, y 6,7 en promedio en las instituciones privadas ($t_{(1717)}=-6,80$, $p\text{-value}< 0,00$). Cabe señalar que, entenderemos por prácticas como todas aquellas actividades curriculares que permiten a los estudiantes acercarse y plasmarse de la cultura escolar desde el ingreso a la FID, ya sean prácticas tempranas, intermedias o profesionales al término de su formación.

Por otro lado, se observa que las carreras de pedagogía en Educación Básica pertenecientes al CRUCH presentan un mayor porcentaje de carreras con currículos renovados por el enfoque de competencia (26,0%). No obstante, se observa un alto porcentaje en instituciones de ambas dependencias (CRUCH y privadas) que todavía presentan sus mallas curriculares por enfoque de objetivos, diferencias que llegan a ser estadísticamente significativas ($\chi^2(gf=1)=54,3$, $p\text{-valor}<0,00$) a pesar de que actualmente en Chile existe una tendencia a actualizar los currículos de las carreras de pedagogía de acuerdo con los lineamientos internacionales dados por la OCDE.

En lo que respecta a los resultados promedios obtenidos en las pruebas de conocimientos pedagógicos, disciplinares y didácticos según dependencia de las instituciones formadoras, en general se observa que existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes de las instituciones del CRUCH y privadas en favor de las primeras.

Por su parte, los resultados promedios de las temáticas relacionadas con la prueba de conocimientos disciplinares y didácticos, se evidencia que ambos grupos presentan tendencias similares, siendo el área de Lenguaje donde se obtienen mayores resultados del orden del 61,8 y 56,9 puntos, seguido por las áreas de Ciencias Naturales, Matemática y Ciencias Sociales. Siendo estas dos últimas pruebas disciplinares las que muestran las puntuaciones más bajas, es decir, existe un problema a nivel de la FID en las áreas de Matemática y Ciencias Sociales, situación que se ha evidenciado en los descendidos resultados

de los alumnos de Educación Básica en las pruebas estandarizadas como por ejemplo el SIMCE que tiene por objetivo medir los conocimientos adquiridos por los alumnos del sistema escolar chileno.

Tabla 1 – Estadísticas básicas de las características de las carreras y resultados de la Evaluación Nacional Diagnóstica de instituciones del CRUCH y privadas.

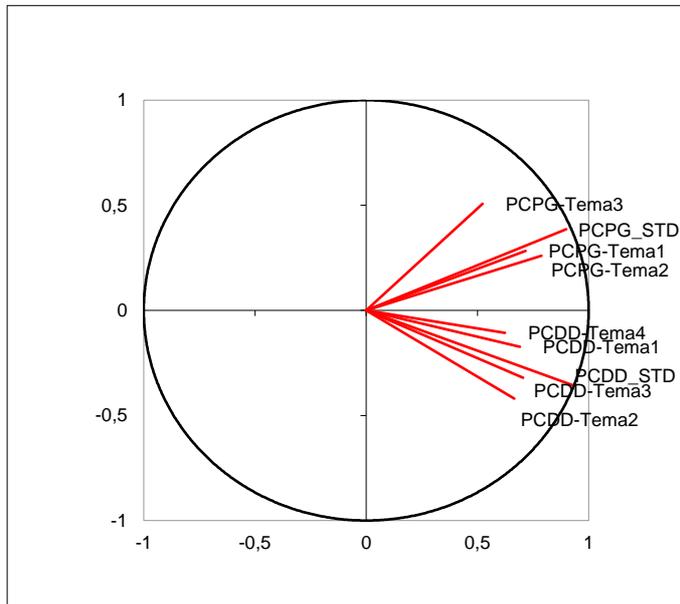
	CRUCH	Privadas	p- valor
Años de Acreditación	4,7±1,4	4,0±1,7	0,00
Cantidad de prácticas	5,9±2,4	6,7±1,9	0,00
Perfil de la Carrera			
Por competencias	26,0%	12,0%	0,00
Por objetivos	74,0%	88,0%	
Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG)	102,1±12,2	96,7±10,1	0,00
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	59,4±14,7	52,9±14,4	0,00
Diseño e implementación de la enseñanza	59,8±13,4	54,4±13,2	0,00
La profesión docente y el sistema educacional chileno	45,5±21,7	41,5±20,9	0,00
Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD)	101,8±12,5	96,4±11,5	0,00
Lenguaje	61,8±16,8	56,9±15,8	0,00
Ciencias Naturales	51,9±16,6	47,0±15,8	0,00
Matemática	42,3±22,2	33,9±20,1	0,00
Ciencias Sociales	42,3±22,2	33,9±20,1	0,00

Fuente: Los autores (2022).

En la Figura 1 se muestran las correlaciones entre las pruebas aplicadas y los dominios asociados a cada una de ellas; permitiendo observar que, en general, las pruebas presentan una clara división entre lo pedagógico y lo disciplinar, situación que no permite evidenciar el efecto de las asignaturas pedagógicas realizadas durante la FID en las temáticas disciplinares. Esta situación se evidencia en las correlaciones entre PCPG presenta correlaciones estadísticamente significativas entre PCPG-Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica ($r=0,79$, $p\text{-valor}<0,00$) y entre PCPG- Diseño e implementación de la enseñanza ($r=0,88$, $p\text{-valor}<0,00$) y entre PCPG-La profesión docente y el sistema educacional chileno ($r=0,55$, $p\text{-valor}<0,00$) respectivamente, pues esta última correlación a pesar de ser estadísticamente significativa es más baja. De manera similar ocurre entre PCDD y Lenguaje ($r=0,71$, $p\text{-valor}<0,00$) y entre Ciencias Naturales ($r=0,74$, $p\text{-valor}<0,00$), y entre Matemática ($r=0,77$, $p\text{-valor}<0,00$) y entre Ciencias Sociales ($r=0,66$, $p\text{-valor}<0,00$).

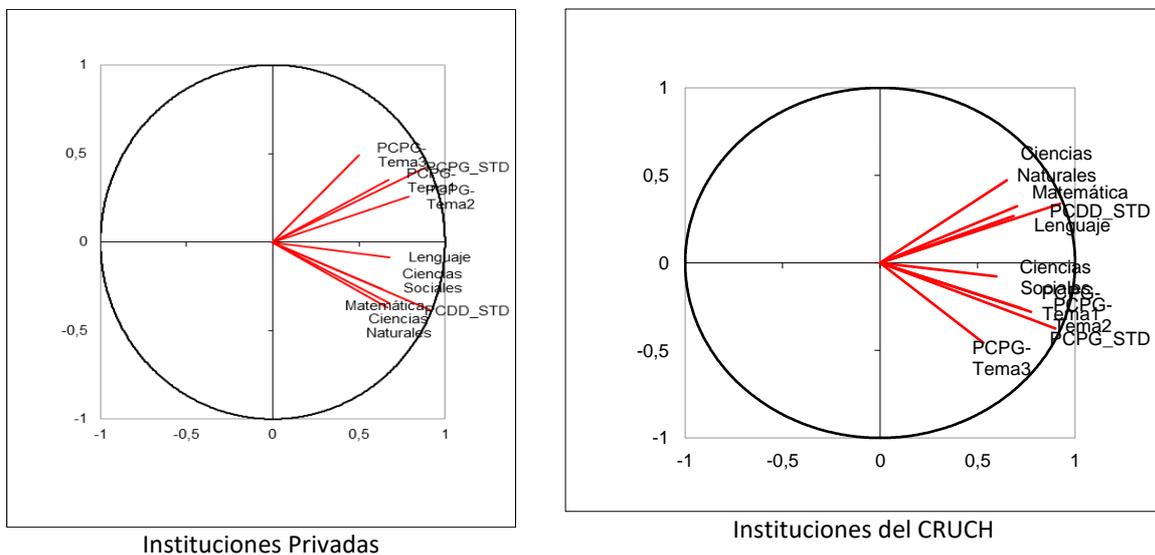
Por otro lado, si consideramos la dependencia de las instituciones formadoras (CRUCH o privada), en la Figura 2, se observa que las evaluaciones y sus dimensiones exhiben posicionamientos similares al no considerar dependencia de las instituciones formadoras y al considerar los resultados de los estudiantes que pertenecen a universidades privadas. En cambio, si nos centramos en los resultados de los estudiantes de las instituciones del CRUCH hay cambios en los posicionamientos entre el primer y cuarto cuadrante del círculo de correlaciones. No obstante, las correlaciones son estadísticamente significativas ($p\text{-valores}<0,05$) y del mismo orden que las presentadas anteriormente. Lo anterior, ratifica el hecho de que no existe vinculación entre las pruebas de conocimientos pedagógicos y la de conocimientos disciplinarios didácticos.

Figura 1 – Círculo de correlaciones de la Evaluación Nacional Diagnóstica y sus dominios evaluados.



Fuente: Los autores (2022).

Figura 2 – Círculo de correlaciones de la Evaluación Nacional Diagnóstica y sus dominios evaluados según dependencia de las instituciones formadoras.



Fuente: Los autores (2022).

Otro factor que juega un rol fundamental son los años de acreditación de las carreras de pedagogía en Educación Básica. En este sentido, en la Tabla 2 se muestran los resultados promedios según tramos de acreditación (Informe de la CNA, 2018, p.19).

Tabla 2: Resultados de la Evaluación Nacional Diagnóstica según años de acreditación en instituciones del CRUCH y privadas.

	Instituciones del CRUCH				Instituciones Privadas			
	No Acreditado	Primer Tramo (2-3 años)	Segundo Tramo (4-5 años)	Tercer Tramo (6 y más)	No Acreditado	Primer Tramo (2-3 años)	Segundo Tramo (4-5 años)	Tercer Tramo (6 y más)
Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales	99,7±10,3 _a	95,0±10,2 _a	99,4±10,9 _{ab}	108,8±12,2 _c	91,0±11,3 _a	95,5±9,7 _b	94,6±10,4 _b	103,9±9,3 _c
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	57,9±14,3 _a	51,8±12,1 _a	56,4±13,8 _a	66,4±14,3 _b	47,3±14,4 _a	51,4±13,8 _a	50,6±14,1 _a	60,6±12,9 _b
Diseño e implementación de la enseñanza	57,6±13,6 _a	52,3±14,0 _a	57,3±12,8 _a	66,1±13,4 _b	47,1±15,0 _a	53,2±11,8 _b	52,3±12,6 _b	62,1±11,6 _c
La profesión docente y el sistema educacional chileno	40,4±18,4 _a	38,3±21,1 _a	43,3±21,1 _a	51,9±22,2 _b	39,8±25,3 _a	40,5±20,5 _a	39,2±20,2 _a	47,7±20,1 _b
Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos	98,9±10,0 _a	98,0±11,7 _a	98,3±11,7 _a	109,4±11,0 _b	90,5±9,8 _a	94,7±11,3 _a	93,5±9,8 _a	105,5±10,5 _b
Lenguaje	58,9±14,1 _a	56,7±16,1 _a	58,8±17,4 _a	68,6±14,1 _b	50,8±15,5 _a	55,5±15,4 _a	53,8±15,1 _a	66,2±14,1 _b
Ciencias Naturales	52,7±15,9 _a	47,3±15,3 _a	48,5±16,7 _a	58,9±14,6 _b	41,7±16,5 _a	47,2±16,5 _a	44,2±14,3 _a	53,9±15,6 _b
Matemática	38,0±19,9 _a	41,3±18,8 _a	36,2±20,7 _a	54,4±20,9 _b	23,6±16,7 _a	29,3±16,1 _a	30,3±17,7 _a	48,7±21,8 _b
Ciencias Sociales	42,9±15,0 _a	43,4±16,9 _a	46,9±16,4 _a	55,6±15,7 _b	40,0±14,9 _a	43,4±16,1 _a	41,1±15,6 _a	52,7±14,8 _b

*Letras iguales indican que no existen diferencias estadísticamente significativas al 5%. Según test ANOVA.

Fuente: Los autores (2022).

Como se mencionó anteriormente, los procesos de acreditación son una instancia que permite entre otros factores medir la calidad de los itinerarios formativos, lo que se ve reflejado en los años de acreditación obtenidos por las carreras de pedagogía en Educación Básica. En la Tabla 2 se muestran los años de acreditación según tramos atendiendo a la estratificación entregado en el informe publicado por la CNA (2018) y la dependencia de la institución formadora, en la cual se puede apreciar que indistintamente al tramo de acreditación, los estudiantes de pedagogía en Educación Básica de las instituciones pertenecientes al CRUCH obtienen, en promedio, mayores resultados que los pertenecientes a instituciones privadas, situación que puede ser explicada debido a que en las instituciones del CRUCH los procesos de selección son más rigurosos y selectivos. Sin embargo, indistintamente de la pertenencia de las carreras de pedagogía, los mayores resultados promedios se encuentran en aquellas carreras cuyos años de acreditación son seis o más, que en el caso de los estudiantes que rindieron la END corresponden a ocho carreras (21,6%) de las cuales cuatro pertenecen al CRUCH y cuatro a instituciones privadas.

A partir de estos resultados, llama la atención el hecho de que en las carreras pertenecientes a instituciones del CRUCH no se observan diferencias estadísticamente significativas entre las que no están acreditadas, con las pertenecientes al tramo uno (2 a 3 años de acreditación) y dos (con 4 a 5 años de acreditación) y, solamente, se presentan diferencias estadísticamente significativas en los puntajes promedios obtenidos en las que tienen 6 y más años de acreditación, que a nivel país son solamente ocho carreras, distribución similar ocurre entre los resultados promedios de los estudiantes pertenecientes a instituciones privadas. Es decir, solamente aquellas instituciones con más de seis años de acreditación podrían estar entregando una formación de calidad, atendiendo que los años de acreditación estarían develando este escenario, con currículos alineados a los estándares orientadores para los egresados de pedagogía en Educación Básica actualmente vigentes.

En relación con las pruebas de conocimientos disciplinarios de Matemática y Ciencias Sociales, estas presentan los resultados promedios más descendidos; evidenciando que en sus itinerarios formativos las asignaturas relacionadas con estas temáticas no se encuentran alineadas a lo demandado por el Ministerio de Educación. Particularmente los estándares de matemática están organizados de acuerdo con los cuatro ejes de contenidos del currículo escolar: Números, Geometría, Álgebra, y Datos y Probabilidades y la cantidad de estándares definidos para cada eje refleja la importancia relativa de cada uno de ellos dentro del currículo que los profesores y profesoras deberán enseñar durante su ejercicio profesional (MINEDUC, 2012). De manera similar ocurre en el área de Ciencias Sociales, que se organiza en torno a cuatro temas, de acuerdo con lo establecido por las bases curriculares: Conocimiento del aprendizaje de la disciplina, Historia, Geografía, Formación Ciudadana y Habilidades de Investigación en Ciencias Sociales (MINEDUC, 2012).

Estos resultados pueden ser explicados debido a que existen todavía carreras de pedagogía con currículos basados en objetivos, las cuales se encuentran a la espera de renovaciones curriculares, pues tendrían la misión de actualizar los itinerarios formativos acordes a los nuevos ajustes curriculares impulsados por el Ministerio de Educación chileno.

Otro factor a considerar es el tipo de currículo por objetivo o por competencias presente en los itinerarios formativos, en la Tabla 3 se muestran los resultados promedios según dependencia de las instituciones a las cuales pertenecían los estudiantes de pedagogía en Educación Básica que rindieron la Evaluación Nacional Diagnóstica, en la cual se puede apreciar que en el área pedagógica los estudiantes del CRUCH, cuyos currículos están diseñados por competencias, obtienen mayores resultados promedios, con diferencias que llegan a ser estadísticamente significativas (p -valor < 0,05); situación que no se aprecia en las instituciones privadas, es decir, no hay diferencias significativas entre los resultados de alumnos cuyos currículos son por objetivos o por competencias.

Tabla 3: Resultados de la Evaluación Nacional Diagnóstica según el tipo de currículo presente en las instituciones del CRUCH y Privadas.

	Instituciones del CRUCH		Instituciones Privadas	
	Por Objetivos	Por Competencias	Por Objetivos	Por Competencias
Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales	102,9±12,7 _a	100,4±10,7 _b	96,8±11,1 _a	97,6±8,6 _a
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	60,0±15,2 _a	58,0±13,3 _b	53,2±14,8 _a	51,9±11,7 _a
Diseño e implementación de la enseñanza	60,5±13,9 _a	58,1±13,4 _b	54,4±13,2 _a	56,4±11,6 _a
La profesión docente y el sistema educacional chileno	46,7±22,1 _a	43,4±21,3 _b	41,4±20,1 _a	44,5±20,2 _a
Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos	102,6±12,9 _a	100,3±11,7 _b	92,2±11,8 _a	99,3±9,7 _b
Lenguaje	62,8±17,0 _a	60,0±16,5 _b	56,8±16,0 _a	59,2±14,5 _a
Ciencias Naturales	52,2±16,6 _a	51,1±16,8 _a	46,9±16,1 _a	48,5±14,5 _a
Matemática	43,2±22,3 _a	40,8±22,2 _a	34,2±20,3 _a	34,5±18,9 _a
Ciencias Sociales	50,6±16,7 _a	46,9±16,6 _b	43,4±15,9 _a	52,0±16,6 _b

*Letras iguales indican que no existen diferencias estadísticamente significativas al 5%. Prueba t-Student.

Fuente: Os autores (2022).

Por el contrario, en la prueba de conocimientos disciplinarios y didácticos, los estudiantes cuyos currículos son por competencias obtienen, en promedio, mayores resultados tanto en las del CRUCH (100,3) como en las privadas (99,3), resultados que evidenciarían que la nueva estructura curricular por competencias permitiría que los estudiantes obtengan resultados estadísticamente significativos.

Por su parte, los estudiantes pertenecientes a instituciones del CRUCH cuyos currículos son por objetivos obtienen en promedio mayores resultados promedios en las cuatro áreas temáticas Lenguaje, Ciencias Naturales, Matemática y Ciencias Sociales, presentando diferencias estadísticamente significativas solamente en las áreas de Lenguaje y Ciencias Sociales. En cambio, los estudiantes pertenecientes a instituciones privadas presentan diferencias estadísticamente significativas solamente en el área de Ciencias Sociales a favor de currículos diseñados por competencias.

10 Conclusiones

A través del presente estudio se ha querido ir más allá de los resultados entregados por el Ministerio de Educación en relación con el rendimiento de los estudiantes de pedagogía en Educación Básica en la Evaluación Nacional Diagnóstica acorde a la Ley 20.903. De manera tal de contar con antecedentes que permitan ampliar la discusión acerca de la formación que están recibiendo los estudiantes de pedagogía, los futuros profesores del sistema escolar. No obstante, la evaluación a la cual han sido sometidos estos estudiantes tiende a polarizar lo pedagógico con lo disciplinar situación que debe ser revisada por las instancias pertinentes para eliminar la mirada tradicional que lo pedagógico camina por un carril paralelo a lo disciplinar, lo que podría incidir en que las instituciones formadoras de profesores se enfoquen en la formación de especialistas en un área determinada y no de profesores íntegros.

Por otro lado, los estudiantes pertenecientes a instituciones del CRUCH en general obtienen mayores resultados promedios que aquellos de instituciones privadas, situación que devela que las políticas públicas de incentivos y control, tendientes a fortalecer la formación inicial como la exigencia de la acreditación de las carreras de pedagogía está incidiendo en los itinerarios formativos, políticas que deben acoger las instituciones privadas, atendiendo que la formación de buenos profesores es un problema a nivel país.

Sin duda, se debe tomar conciencia de que la calidad de los itinerarios formativos y los procesos de acreditación juegan un rol fundamental, al respecto en la Tabla 2, se puede apreciar que solamente los estudiantes de pedagogías de Educación Básica con seis años y más son los que obtienen resultados promedios más altos, los que presentan diferencias estadísticamente significativas con los estudiantes que pertenecen a carreras con cinco o menos años de acreditación. Es decir, a nivel país solamente ocho carreras de pedagogía en Educación Básica están entregando una formación de calidad, de las cuales el 50,0% son del CRUCH y el resto de instituciones Privadas.

A pesar de que a nivel país, después de una década de introducir el concepto de competencia en educación, existe aun una tensión entre los currículos por objetivos y por

competencias. Los resultados entregan evidencia que a nivel de las instituciones del CRUCH existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos en favor de aquellos estudiantes cuyo itinerario es por objetivos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales, como así también en las temáticas relacionadas con el Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica, diseño e implementación de la enseñanza y de la profesión docente y el sistema educacional chileno. De manera similar en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y las temáticas de Lenguaje y Ciencias Sociales.

Por su parte, en las instituciones privadas, los resultados promedios no difieren entre aquellas instituciones con presencia de currículos por objetivos y competencias, las diferencias solamente se presentan en la unidad temática de Ciencias Sociales. Estos escenarios, evidencian que el nuevo cambio paradigmático no entrega los resultados esperables por algunas instituciones atendiendo que su instauración presenta un desafío académico y económico para las universidades.

Referencias

ÁVALOS, Beatrice. Formación inicial de profesores. Formación inicial docente en Chile: calidad y políticas. En C. BELLEI, D. CONTRERAS; J. VALENZUELA (Editores), **Ecos de la Revolución Pinguina: Avances, debates y silencios de la reforma educacional**. Chile: Universidad de Chile, 2008.

AVALOS, Beatrice. La formación inicial docente en Chile: Tensiones entre políticas de apoyo y control. **Estud. pedagóg.**, Valdivia, v. 40, n. Especial, p. 11-28, 2014.

BATISTA, Judith; LEÓN, María; ALBURGUEZ, Milagros. De los objetivos educativos a un enfoque por competencias en la enseñanza de lenguas extranjeras. **Omnia**, v.1, n.1, pág. 95-115, 2009.

CRIVISQUI, Eduardo. **Análisis factorial de correspondencias**. Paraguay: Editorial de la Universidad Católica de Asunción, 1993.

COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN. **Carreras de pedagogía: análisis de fortalezas y debilidades en el escenario actual**. Serie Estudios sobre Acreditación, 2018. Disponible en la red: <http://www.investigacion.cnachile.cl/>

COOK, Thomas D.; REICHARDT, Charles S.. **Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa**. Madrid: Morata. 1986.

DOMÍNGUEZ, Macarena; MECKES, Lorena. Análisis y propuestas para la acreditación de pedagogías en Chile. **Calidad en la educación** n. 34, p. 165-183 , 2011.

DOMÍNGUEZ, Macarena; BASCOPÉ, Martín; CARRILLO, Carlos; LORCA, Estíbaliz; OLAVE, Gabriel; POZO, María de los Ángeles. Procesos de acreditación de pedagogías: un estudio del quehacer de las agencias. **Calidad en la educación**, v. 36, p. 53-85, 2012.

GÓMEZ, H. Itinerario y desafíos de la formación inicial docente en Chile. **Foro Educativo**, v. 23, p. 53-83, 2014.

JOHNSON, Richard A.; WICHERN, Dean W. **Applied multivariate statistical analysis**. New Jersey, U.S.A.: Prentice Hall Englewood Cliffs, 1988.

LEY 20.903. **Sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas**, 2016. Disponible en: <http://www.rmm.cl/sites/default/files/ley-20903-sist-desarrollo-profesional-docente.pdf>

LE BOTERF, Guy. **De la compétence**, París, Les Editions d'Organisation, 2001.

MARTÍNEZ BONAFÉ, J. La formación del profesorado y el discurso de las competencias. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, v. 18, n.3, p-127-143, 2004.

MINEDUC. Estándares orientadores para egresados de carreras de pedagogía en educación básica. **Estándares pedagógicos y disciplinares**. LOM Ediciones, 2012.

RUFFINELLI, Andrea. La calidad de la formación inicial docente en Chile: la perspectiva de los profesores principiantes. **Calidad de La Educación**, v. 39, n. 1, p. 118–154, 2013.

RUFFINELLI, Andrea; CISTERNA, Tatiana; CÓRDOBA, Claudia. **Iniciarse en la Docencia. Relatos de once experiencias**. Ediciones Universidad Alberto Hurtado, 2017.

RUSSELL, Tom. La práctica en la formación de profesores: tensiones y posibilidades en la experiencia de aprender a enseñar. **Estud. pedagóg.**, Valdivia, v. 40, n. Especial, p. 223-238, 2014.

RUBILAR, Pedro Rodrigo Sandoval; CARRILLO, Miguel Frit; FUENTES, Ana Carolina Maldonado; ALVEAL, Francisco Rodríguez. Evaluación de habilidades en matemática y comprensión lectora en estudiantes que ingresan a pedagogía en educación básica: un estudio comparativo en dos universidades del Consejo de Rectores. **Educación em Revista**, n. spe2, p.73-102, 2010.

VEZUB, L. Los saberes docentes en la formación inicial. La perspectiva de los formadores. Pensamiento Educativo. **Revista de Investigación Educativa Latinoamericana**, v. 53, n.1, p.1-14, 2016.

VALIENTE BARDERAS, Antonio; GALDEANO BIENZOBAS, Carlos. La enseñanza por competencias. **Educación química**, v. 20, n.3, p. 369-372, 2009.