

Validación de escala de pensamiento curricular para estudiantes de pedagogía

Joel Parra Díaz

Universidad de La Frontera (Chile)

Fabián Muñoz Vidal

Universidad de La Frontera (Chile)

Marleen Westermeyer Jaramillo

Universidad de La Frontera (Chile)

Regina Ferreira Alves

Universidade do Minho (Portugal)

Validación de escala de pensamiento curricular para estudiantes de pedagogía

Validation of curricular thinking scale for preservice teachers

Joel Parra Díaz

Universidad de La Frontera (Chile)

joel.parra@ufrontera.cl

Fabián Muñoz Vidal

Universidad de La Frontera (Chile)

fabian.munoz@ufrontera.cl

Marleen Westermeyer Jaramillo

Universidad de La Frontera (Chile)

marleen.westermeyer@ufrontera.cl

Regina Ferreira Alves

Universidade do Minho (Portugal)

regina.alves@ie.uminho.pt

Fecha de recepción: 26 de noviembre de 2024

Fecha de aceptación: 22 de marzo de 2025

Resumen

El pensamiento curricular se entiende como parte del paradigma que el futuro profesor tiene acerca de la naturaleza de la disciplina a enseñar y al cómo conducir su acción pedagógica. Este estudio tiene como objetivo validar una escala de pensamiento curricular para estudiantes universitarios chilenos de pedagogía, relacionándola con variables académicas y personales, considerando dos vertientes de pensamiento curricular: la constructivista y la conductista. Para ello, se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal que adaptó un instrumento que incluía las dimensiones de contenido, metodología y evaluación. Participaron 572 estudiantes de carreras de pedagogía de una universidad chilena. Se evidenciaron correlaciones estadísticamente significativas entre las corrientes del pensamiento curricular y las características sociodemográficas de los estudiantes. Los resultados mostraron

un buen ajuste de los datos al modelo, lo que sugiere que esta escala puede ser aplicada a estudiantes de pedagogía en universidades chilenas para explorar acerca de su pensamiento curricular.

Palabras clave: Análisis psicométrico; Escala Likert; Formación de profesores; Conductismo; Constructivismo.

Abstract

The curricular thinking is understood as part of the paradigm that future teachers have regarding the nature of the discipline they will teach and how to guide their pedagogical actions. The aim of this study is to validate a curricular thinking scale for Chilean university students pedagogical programs, relating it to academic and personal variables, while considering two perspectives of curricular thinking: constructivist and behaviorist. To this end, a cross-sectional quantitative study was conducted, adapting an instrument that included the dimensions of content, methodology, and assessment. A total of 572 students from pedagogical programs at a Chilean university participated in the study. Statistically significant correlations were found between the curricular thinking perspectives and the students' sociodemographic characteristics. The results showed a good fit of the data to the model, suggesting that this scale can be applied to pedagogical students in Chilean universities to explore their curriculum thinking.

Keywords: Psychometric analysis; Likert scale; Teacher training; Behaviorist; Constructivist.

1. INTRODUCCIÓN

La formación del profesorado es una de las temáticas educativas que ocupa la agenda política a nivel mundial (Vaillant, 2013). Chile no es la excepción. Las universidades que forman profesores en el territorio nacional se encuentran analizando sus itinerarios formativos por mandato del Ministerio de Educación, dada la publicación de los nuevos Estándares para las Carreras de Pedagogía (Gobierno de Chile-MINEDUC, 2020). Estos estándares buscan definir los conocimientos, habilidades y actitudes que un estudiante de pedagogía debe adquirir durante su Formación Inicial Docente (en adelante FID).

Además de los estándares mencionados, los estudiantes de pedagogía debieran adoptar en su FID una postura epistemológica, entendida como el “marco general o paradigma al cual los profesores en formación refieren cuando están desarrollando o construyendo conocimiento” (Therriault y Harvey, 2013, p. 13, traducción propia). El artículo se centra en el pensamiento curricular, que forma parte de la postura epistemológica. El pensamiento curricular guarda relación con el paradigma que el futuro profesor tiene acerca de la naturaleza de la disciplina a enseñar y al cómo conducir su acción pedagógica, tanto en métodos como en evaluación.

A nivel nacional e internacional, diversos estudios se han dedicado a analizar el pensamiento curricular o algunas de sus dimensiones tanto en el profesorado como en estudiantes de pedagogía. Por ejemplo, en la dimensión de contenidos se describe el nivel de razonamiento científico de los estudiantes de pedagogía y las percepciones que éstos tienen acerca de la naturaleza del conocimiento científico (Guerrero et al., 2020; Iqbal et al., 2009). En cuanto a los métodos de enseñanza, se ha estudiado la tendencia conductista del profesorado (Ferrada, 2004). En la dimensión de evaluación, se ha estudiado el pensamiento conductista del futuro profesorado de ciencias naturales (Medel et al., 2016). Por su parte, en los estudios referidos al pensamiento curricular en general, se tiene aquellos que: 1) analizan las mallas curriculares de las carreras de pedagogía identificando énfasis y debilidades (Camacho y Padrón-Hernández, 2006; Sotomayor-Echenique et al., 2013); 2) estudian percepciones sobre lo qué es ser profesor y cómo se enseñan determinadas materias (Sandoval-Rubilar et al., 2020; Valsecchi y Ponce, 2015); y 3), y se analizan los programas de estudio escolares identificando tendencias en el pensamiento curricular (Mujica y Orellana, 2019).

En particular, destaca el estudio de Martínez et al. (2001), que a través de una escala Likert, describe el pensamiento curricular y profesional de los estudiantes de pedagogía en ciencias. Se considera este estudio relevante pues abordó las tres dimensiones que configuran el currículo: contenidos, metodología y evaluación (Contreras, 2016). Sin embargo, solo fue aplicado al futuro profesorado de ciencias naturales, no se validó y pasaron más de dos décadas desde su diseño. En relación con lo anterior, el trabajo de Muñoz-Vidal et al., (2023) avanza en la descripción del pensamiento curricular en las tres dimensiones ya señaladas, pero no explicitando la validación del instrumento utilizado. Por tanto, se propone adaptar y actualizar este cuestionario para ser aplicado a estudiantes de distintas pedagogías. Así, el objetivo de este estudio fue validar la escala de pensamiento curricular adaptada para universitarios chilenos de pedagogía, relacionándola con variables académicas y personales. Lo anterior para demostrar que la escala puede ser usada en futuras investigaciones con población de similares características.

1.1. El currículum en la FID

Actualmente, existen distintas corrientes de estudio que acompañan la discusión, entendimiento e interpretación en torno al currículum. Estas perspectivas, permiten visualizar la relevancia que este constructo asume en la formación del profesorado. El currículum contribuye a la formación y desarrollo de una identidad, una conciencia y una moral, dimensiones trascendentales en la formación integral del estudiantado, definiéndose individualmente y en simultáneo, como parte de la sociedad (Blanco, 2021; Magendzo, 1981). Esta noción, confirma la incidencia del currículum desde una perspectiva social, entendiendo el hecho educativo, como

promotor de ciudadanos que forman parte activa del desarrollo sociocultural. Por otro lado, el currículum determina “el conocimiento educativo como el reflejo de ciertos intereses políticos” (López-Saavedra, 2021, p. 13). A partir de esta expresión, se entiende que los gobiernos se legitiman a través de la educación, y de allí se desprenden elementos ideológicos de carácter educativo, cultural, económico o social, en este caso, expresados en el currículum y en la formación del docente.

En el campo universitario, el currículum se refiere a la actividad formativa del docente y, en simultáneo, apela a la formación que las instituciones de educación superior dan a los docentes en formación. En este sentido y tal como lo manifiesta Jiménez (2018), el currículum asume un doble desafío, uno que se consolida en el proceso formativo del docente universitario y, por otro lado, cómo éste transforma la enseñanza recibida, para formar a los futuros docentes. En consecuencia, el docente universitario imprime en su acción la responsabilidad y compromiso frente al perfeccionamiento y actualización de la actividad pedagógica y didáctica (Alcaín y Medina-García, 2017), identificando de manera coherente las competencias implicadas en el proceso formativo (Franco, 2021), y su impacto en la transmisión de conocimientos, valores y otros elementos culturales. Si bien es cierto, el currículum formal define los contenidos a enseñar en la educación superior, pero a su vez se reconoce la incidencia del docente al momento de transferir lo establecido oficialmente según su propia subjetividad (Sánchez et al., 2018).

Por otra parte, el currículum en la educación superior pretende orientar una secuencia lógica de actividades de aprendizaje, coherente al perfil de egreso del futuro profesional de la educación (González-García, 2018). Sin embargo, esta afirmación entra en discusión a la hora de analizar el modelo tradicional (conductista) y el modelo innovador (constructivista) que subyace a la enseñanza universitaria, definiendo qué y cómo se aprende. Esta tensión visibiliza varios factores: 1) diversos estilos y formas de ejercer la docencia en la universidad; 2) velocidad y competitividad del mundo laboral, disminuyendo el valor sobre el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en el estudiantado; y 3) la acción orientadora del docente universitario, como elemento fundamental en la formación del futuro docente (Sánchez et al., 2018).

En el caso chileno, hay evidencia que da cuenta de las distintas percepciones que tienen los profesores egresados de carreras de pedagogía sobre su ejercicio profesional y la relación de éstas con el currículo de formación. A modo de ejemplo, en una universidad que actualizó su modelo educativo respecto a los nuevos marcos normativos, se observa que el perfil de egreso se logra en mayor medida que las cohortes previas, sobre todo en dominios referidos a la formación ciudadana y a la inclusión (Medina y González, 2020). Igualmente, en otro estudio se constató que el profesorado novel de educación física manifiesta un menor desempeño profesional en aspectos que involucran la resolución de problemas emergentes o en lo técnico administrativo, lo que no fue desarrollado en sus programas de formación inicial docente (Hinojosa et al., 2020). En la misma línea, otra experiencia da cuenta de

cómo profesores de la zona norte de Chile que trabajan en aulas culturalmente diversas, ‘improvisan’ frente a las temáticas interculturales, producto de los vacíos generados en su currículo de formación inicial (Sánchez y Norambuena, 2019).

Considerando lo anterior, se observa cómo las características del currículum con que el profesorado es formado influyen en su desempeño docente. Esto tanto a nivel de conductas, pero también de la postura epistemológica que asumen (Therriault y Harvey, 2013). En esta investigación, la postura epistemológica está relacionada con el pensamiento curricular que éstos tienen acerca de la enseñanza (Martínez et al., 2001). A continuación, se describen las dos corrientes de pensamiento curricular consideradas en este artículo.

1.2 Corrientes y dimensiones del pensamiento curricular

En educación, principalmente se identifican dos grandes corrientes que denotan miradas opuestas sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por una parte, está el conductismo y por la otra el constructivismo (Arancibia et al., 2020; Vargas y Acuña, 2020).

El proceso de enseñanza y aprendizaje visto desde el conductismo responde a un momento histórico particular que requería la memorización de diversos conocimientos por parte de los estudiantes, siendo de esta manera simples receptores de información. Así, y en términos pedagógicos, el profesor determina qué debe aprender el estudiante, apoyado con estímulos adecuados para cumplir el objetivo del aprendizaje conductista, que es moldear al alumno al deseo del profesor (Posso y Otáñez., 2020).

Respecto al paradigma constructivista, en términos generales este ve al aprendizaje como producto de sujetos activos que desarrollan conocimientos mediante procesos complejos de construcción. Esto considerando que las mentes de los aprendices no están en blanco, sino que tienen ideas adquiridas previamente; por ello construir otras ideas implica reemplazar las previas o modificarlas incorporando nuevos elementos a la estructura cognitiva. Así, los profesores deben buscar formas de guiar a los aprendices a realizar actividades que los lleven a construir conocimientos nuevos, a partir de los que ya tenían y de los elementos adicionales que aporta el docente, pero también de su observación de la realidad, y de la indagación activa en fuentes de información diferentes al maestro (Martínez, 2021).

Acerca de las dimensiones del pensamiento curricular, la literatura consultada permite señalar que el profesorado asume un pensamiento educativo general por una parte y por otra, un pensamiento específico referido a la actuación curricular. Esto último se origina y manifiesta con respecto a los contenidos, la metodología y la evaluación (Contreras, 2009; 2016). De esta manera, el profesorado actúa mediado por el tipo de pensamiento curricular que poseen y esto se evidencia a través de su actuación pedagógica.

Respecto al pensamiento sobre el contenido, Martínez et al. (2001), señalan que este es un conjunto acumulativo y fragmentario de conceptos, leyes y teorías que se organizan en forma de listas desconectadas, pero que podrían relacionarse con otros conocimientos y se originan en distintas fuentes. Complementariamente, autores como Tardif (2014) señalan que los docentes poseen diversos conocimientos relacionados a la práctica pedagógica, tales como conocimiento disciplinar, conocimiento curricular, conocimiento experiencial y conocimiento pedagógico.

En un trabajo reciente de Bagherzadeh y Tajeddin (2021), se señala que una de las principales características del profesorado, es el conocimiento curricular. A su vez, este tipo de conocimiento está integrado por tres categorías. i) conocimiento curricular alternativo, ii) conocimiento curricular lateral y, iii) conocimiento curricular vertical. Estas categorías incorporan de manera respectiva: conocimiento de contenidos complementarios para construir temas; capacidad del docente para conectar sus contenidos con otras materias de los estudiantes; y los grados de familiaridad del profesor con los contenidos que los estudiantes han aprendido antes, y con contenidos que aprenderá posteriormente.

Respecto al pensamiento curricular asociado a la evaluación, las aproximaciones teóricas van a variar dependiendo del paradigma conductista o constructivista al que se remitan como fuente conceptual. De esta manera, Garritz (2014), que define el concepto de evaluación desde un pensamiento curricular conductista, señala que su objetivo es comprobar el aprendizaje de conceptos, mediante instrumentos diseñados por el docente, sin participación estudiantil, quienes sólo son considerados como sujetos de medición. Así, la evaluación se configura para el control y la medición, y se expresa en resultados de orden cuantitativo, develando así un carácter autoritario y sancionador, que excluye procesos de evaluación formativa para el logro de aprendizajes significativos (Beltrán-Véliz et al., 2020).

Contrariamente, la dimensión de evaluación vinculada al paradigma constructivista se entiende como un proceso clave que permite orientar el aprendizaje, ajustar elementos curriculares a las características y necesidades del estudiantado, perfeccionar constantemente el proceso formativo y otorgar un papel protagónico a los estudiantes (López-Pastor y Pérez-Pueyo, 2017). En línea con lo anterior, Martínez et al. (2015), establecen que sólo desde entender la evaluación como una experiencia formativa, se puede favorecer que el estudiante tome conciencia de cómo evoluciona su aprendizaje.

Finalmente, la dimensión metodología se define como la que integra las técnicas y actividades que los docentes utilizan para lograr los objetivos educativos. A su vez, la selección de recursos y materiales a utilizar son parte de secuencias y actividades que se realizan, con el fin de lograr aprendizajes significativos (Alcoba, 2012; Vargas y Acuña, 2020). Complementariamente Navarro y Samón (2017) señalan que la dimensión de metodología se define como la sucesión de acciones, actividades u

operaciones que ejecuta el profesorado, dando un sentido lógico a la manera en que las actividades se organizan y desarrollan.

Como se ha visto, se pueden apreciar grandes convergencias en las definiciones anteriores, sin embargo, Parlic y Cenic (2021), aclaran que no existe una metodología única en la enseñanza, que permita un aprendizaje efectivo en el estudiantado, pero sí es importante la combinación de los conocimientos de los docentes, las unidades didácticas a desarrollar, y una didáctica acorde al contexto donde se desarrolla la enseñanza.

2. MÉTODO

En este estudio transversal con una muestra por conveniencia de estudiantes universitarios chilenos de seis pedagogías distintas, se aplicó un cuestionario anónimo y online, adaptado para diversas pedagogías a partir de la versión para pedagogía en ciencias de Martínez et al. (2001). La aplicación del instrumento terminó de ser realizada el año 2023.

2.1 Participantes

La muestra estuvo conformada por 572 participantes activos matriculados de una universidad del sur de Chile. El 54.72% eran hombres y el 45.28% eran mujeres y un 59.97% provenían de la Enseñanza Particular Subvencionada. En cuanto al programa de pedagogía que cursaban los participantes, el 34.62% era alumnado de Pedagogía en Educación Física, Deportes y Recreación, el 18.53% de Pedagogía en Matemática, el 15.38% de Pedagogía en Inglés, el 12.24% de Pedagogía en Castellano y Comunicación, el 11.54% de Pedagogía en Historia, Geografía y Educación Cívica y el 7.69% de Pedagogía en Ciencias.

2.2 Instrumento

Para obtener las variables sociodemográficas se utilizó un breve cuestionario, de preguntas cerradas, donde los participantes indicaron su sexo, programa de pedagogía, año de ingreso y dependencia administrativa del liceo.

Para medir el pensamiento curricular, se empleó una escala adaptada de Martínez et al. (2001). Se trata de una escala multidimensional tipo diferencial semántico, formada por 50 ítems, divididos en 3 dimensiones principales: Contenidos; Evaluación y Metodología y evaluados a través de una escala Likert de 5 puntos (desde 1 – Muy en desacuerdo hasta 5 – Muy de acuerdo).

2.3 Procedimientos

La escala original de Martínez et al. (2001) fue adaptada por el equipo de investigación para ser aplicada a estudiantes universitarios de todas las carreras de pedagogía, considerando solo las preguntas que referían a pensamiento curricular. Esta adaptación consistió en generalizar el contenido de las preguntas que específicamente referían a la enseñanza de las ciencias naturales, cuando fue posible, y suprimirlas cuando su adaptación no era atingente al profesorado de las diferentes disciplinas. Así mismo, se adecuó el lenguaje al contexto chileno y a los términos actualmente vigentes por la normativa nacional.

La participación en el estudio fue voluntaria y se aseguró el anonimato de los participantes y de sus respuestas. Esta investigación se realizó ajustándose a los procedimientos del comité ético científico de la universidad donde se llevó a cabo la investigación. El único criterio necesario para participar era ser estudiante de pedagogía y matriculado el semestre que se aplicó el instrumento. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario online alojado en la plataforma Questionpro. La media de tiempo de aplicación fue de 10 minutos, incluyendo las respuestas a las variables demográficas, lo que facilitó que se obtuviera una alta participación. La distribución y solicitud de colaboración en la investigación se realizó a través de visitas a las clases y posteriormente, con el envío de correos electrónicos al estudiantado para los casos pendientes.

2.4 Análisis de datos

Los datos se analizaron a través del programa informático IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) – Statistics y AMOS, v.28. Éstos se utilizaron para evaluar la validez de constructo, realizando un Análisis Factorial Confirmatorio (CFA), utilizando el algoritmo de Máxima Verosimilitud (ML). Este tipo de análisis permite contrastar varios modelos (o estructuras factoriales), que se establecen a priori, y en los que se analiza si los datos obtenidos se ajustan al modelo preestablecido.

El porcentaje de missings fue menor al 1%, utilizando el método Full Information Maximum Likelihood (FIML). No se identificaron outliers debido a errores en la entrada de datos. La adecuación de los datos al modelo se evaluó mediante los siguientes índices de ajuste: la relación entre chi-cuadrado y grados de libertad (χ^2 / df); Goodness of Fit Index (GFI); Comparative Fit Index (CFI); Bentler-Bonet's Normed Fit Index (NFI) y, finalmente, el Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA).

Para el primer índice, Byrne (2001) considera que valores entre 2.00 y 5.00 representan un ajuste adecuado. Para los índices GFI, AGFI y CFI, valores superiores a 0.90 indican un ajuste adecuado. En cuanto al RMSEA, los valores inferiores a 0.08 se consideran aceptables, y los valores cercanos a cero son indicativos de un

ajuste ideal (Byrne, 2001). El Bayesian Information Criterion (BIC) se utilizó para comparar modelos, en los que el modelo con menor valor de BIC se considera el más adecuado. Se eliminaron de la escala todos los ítems con una carga factorial inferior a 0.30; aumentando las cualidades psicométricas de las escalas.

Posteriormente, fueron realizados análisis descriptivos, así como las correlaciones de Pearson para las variables de las medidas principales, y se realizaron análisis de diferencias de medias (ANOVA/t-student (post-hoc Bonferroni) y MANOVA). Para poder comparar los distintos factores, se trabajó con puntuaciones típicas ($M = 0$; $DT = 1$). Fue considerado un nivel de significación de $p < 0.05$. Similares procedimientos fueron utilizados por Bas-Peña (2017), lo que indica que son los utilizados para estudios de estas características.

3. RESULTADOS

3.1. Estudio psicométrico de la escala - Análisis factorial confirmatorio

Se calcularon varios índices: CFI; GFI; NFI; RMSEA. Los dos primeros arrojaron valores superiores a 0.90; indicativos de un excelente ajuste del modelo a los datos, lo cual fue ratificado con el índice Normativo de Ajuste que reveló un valor superior a 0.88; representativo de un ajuste de bondad ideal. Por otro lado, el cuarto índice (RMSEA) mostró un valor inferior a 0.50; revelando un nivel de aproximación del modelo con la realidad adecuado, que justificó el uso del AFC para la confirmación de la estructura subyacente a los factores de pensamiento curricular (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados del análisis factorial confirmatorio y análisis descriptivos de cada uno de los ítems de las escalas

Tendencia de Pensamiento Curricular	Ítems	Carga Factorial	M ($\pm DT$)		Indicadores de calidad psicométrica
Tendencia Conductista					
Contenidos	37	.522***	3.38 ($\pm .92$)	3.37 ($\pm .63$)	$\chi^2(47) = 104.853$, $p < .001$; CFI = .929; TLI = .900; NFI = .881; RMSEA = .046; SRMR = .044; GFI = .951
	41	.412***	3.06 ($\pm .98$)		
	45	.346***	3.68 ($\pm .83$)		
Metodología	16	.321***	3.41 ($\pm .93$)	2.84 ($\pm .57$)	$\chi^2(47) = 104.853$, $p < .001$; CFI = .929; TLI = .900; NFI = .881; RMSEA = .046; SRMR = .044; GFI = .951
	21	.381***	3.41 (± 1.11)		
	22	.343***	3.22 (± 1.01)		
	29	.419***	2.54 ($\pm .96$)		
	54	.427***	2.27 (± 1.00)		
	55	.525***	2.16 (± 1.01)		
Evaluación	1	.488***	2.45 ($\pm .96$)	2.33 ($\pm .68$)	
	2	.487***	2.77 (± 1.03)		
	11	.462***	1.76 ($\pm .87$)		

Tendencia Constructivista						
Contenidos	40	.308***	3.99 (\pm .72)	4.03 (\pm .67)	$\chi^2(73) = 132.015$, p < .001; CFI = .944; TLI = .930; NFI = .885; RMSEA = .038; SRMR = .038; GFI = .968	
	42	.361***	3.97 (\pm .65)			
	46	.304***	4.11 (\pm .75)			
Metodología	15	.363***	4.23 (\pm .70)	4.10 (\pm .40)		
	17	.320***	3.97 (\pm .64)			
	18	.352***	4.10 (\pm .70)			
	19	.307***	4.42 (\pm .59)			
	23	.331***	4.02 (\pm .78)			
	28	.347***	4.12 (\pm .68)			
	30	.374***	4.19 (\pm .74)			
	32	.357***	3.62 (\pm .83)			
	60	.332***	4.24 (\pm .68)			
Evaluación	9	.505***	3.96 (\pm .79)	3.95 (\pm .67)	$\chi^2(73) = 132.015$, p < .001; CFI = .944; TLI = .930; NFI = .885; RMSEA = .038; SRMR = .038; GFI = .968	
	10	.405***	3.95 (\pm .87)			

Nota. *** p < .001

El análisis descriptivo mostró que todas las subescalas de tendencia constructivista tenían una puntuación más alta en comparación con las subescalas de tendencia conductista. Así, los estudiantes de pedagogía presentaron un pensamiento curricular en línea con la tendencia constructivista.

A través del análisis de la Tabla 2, es posible concluir que las subescalas pertenecientes a una misma tendencia de pensamiento se correlacionan positivamente, así como con las escalas a las que pertenecen.

Tabla 2. Resultados del análisis factorial confirmatorio y análisis descriptivo de cada uno de los ítems de las escalas

	1.	2.	3.	4.	5.
1. TT Contenidos	1	-	-	-	-
2. TT Evaluación	.301**	1	-	-	-
3. TT Metodología	.364**	.441**	1	-	-
4. TC Contenidos	.018	-.190**	-.210**	1	-
5. TC Evaluación	.207**	.067	.049	.134**	1
6. TC Metodología	.042	-.280**	-.215**	.460**	.331**

Nota. *** p < .001. Los números en la fila superior corresponden a la dimensión y tendencia indicada en el número de la primera columna. TT significa Tendencia de pensamiento curricular tradicional (conductista) y TC significa Tendencia de pensamiento curricular constructivista.

La Tabla 3 presenta el análisis de las diferencias en el promedio de pensamiento curricular según tendencias de pensamiento. En primer lugar, cabe señalar que los MANOVAs mostraron que existe un efecto de las variables carrera, año de ingreso y sexo tanto en las dimensiones de tendencia conductista como en la de tendencia constructivista. Los ANOVA univariados posteriores mostraron que existe un efecto de carrera en todas las dimensiones del pensamiento conductista y constructivista. Así, para todas las dimensiones del pensamiento conductista, se identificaron diferencias entre los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Castellano y Comunicación y los de la carrera de Pedagogía en Matemáticas y Ciencias, mostrando estos últimos una mayor concordancia con la tendencia conductista del pensamiento curricular. En cuanto a las dimensiones del pensamiento constructivista, se notó que los estudiantes de Pedagogía en Educación Física, Deportes y Recreación obtuvieron puntajes de concordancia más bajos en comparación con los estudiantes de Pedagogía en Ciencias.

Tabla 3. Análisis univariado y multivariado de las dimensiones de las tendencias del pensamiento curricular según la característica sociodemográfica carrera de los estudiantes.

	Traditional Tendency			Constructivist Tendency		
	Contenidos	Evaluación	Metodología	Contenidos	Evaluación	Metodología
Parameter	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)
Carrera						
Pedagogía en Castellano y Comunicación	3.23(.74)	2.05(.55)	2.60(.55)	4.15(.43)	3.89(.69)	4.22(.40)
Pedagogía en Educación Física. Deportes y Recreación	3.41 (.54)	2.34(.68)	2.93(.54)	3.95(.47)	3.87(.63)	4.00(.36)
Pedagogía en Historia. Geografía y Educación Cívica	3.17(.65)	2.26(.74)	2.71(.62)	4.07(.45)	4.12(.63)	4.22(.39)
Pedagogía en Matemática	3.48(.68)	2.46(.66)	2.93(.59)	4.01(.53)	3.98(.73)	4.09(.38)
Pedagogía en Ciencias	3.53(.56)	2.55(.72)	2.83(.45)	4.20(.52)	4.19(.65)	4.27(.44)
Pedagogía en Inglés	3.36(.63)	2.30(.65)	2.80(.56)	4.00(.49)	3.93(.66)	4.07(.43)
Univariate test	F(5, 566) = 3.493, p = .004	F(5, 566) = 4,346, p < .001	F(5, 566) = 5.048, p < .001	F(5, 566) = 3.44, p = .005	F(5, 566) = 2.82, p = .016	F(5, 566) = 7.08, p < .001
Multivariate test	Pillai's trace = .0787; F(15, 1698) = 3.05, p < .001			Pillai's trace = .0792; F(15, 1698) = 3.07, p < .001		

La Tabla 4, en cuanto al año de ingreso, presenta que los estudiantes que se matricularon antes del 2020 tuvieron un mayor promedio en las dimensiones evaluativa y metodológica de la tendencia conductista en comparación con los estudiantes que ingresaron en el 2023. A su vez, los estudiantes que ingresaron en el 2023 mostraron un mayor promedio de concordancia que los estudiantes que ingresaron en años anteriores, en cuanto a las dimensiones de evaluación y metodología de la corriente constructivista.

Tabla 4. Análisis univariado y multivariado de las dimensiones de las tendencias del pensamiento curricular según la característica sociodemográfica año de ingreso de los estudiantes.

	Traditional Tendency			Constructivist Tendency		
	Contenidos	Evaluación	Metodología	Contenidos	Evaluación	Metodología
Parameter	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)
Año ingreso						
2023	3.47(.61)	2.56(.65)	2.99(.51)	3.96(.48)	3.80(.72)	3.95(.40)
2022	3.38(.67)	2.26(.69)	2.80(.58)	4.01(.45)	3.98(.68)	4.16(.38)
2021	3.33(.61)	2.33(.65)	2.80(.57)	4.02(.49)	3.93(.67)	4.07(.38)
2020	3.34(.59)	2.24(.69)	2.83(.57)	4.19(.59)	4.13(.57)	4.25(.40)
2019 y antes	3.38(.64)	2.03(.65)	2.74(.56)	4.05(.39)	4.16(.52)	4.20(.46)
Univariate test	F(4, 567) = .945, p = .437	F(4, 567) = 5,532, p < .001	F(4, 567) = 2,479, p = .043	F(4, 567) = 2,18, p = .070	F(4, 567) = 3.22, p = .012	F(4, 567) = 7.51, p < .001
Multivariate test	Pillai's trace = .0456; F(12, 1701) = 2.19, p = .010			Pillai's trace = .0653; F(12, 1701) = 3.15, p < .001		

La Tabla 5 presenta que, en cuanto al sexo de los estudiantes encuestados, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las dimensiones de evaluación y metodología de la tendencia conductista y para las dimensiones de contenido y metodología de la tendencia constructivista. Así, los estudiantes mostraron mayor concordancia con las dimensiones de tendencia conductista, mientras que las estudiantes presentaron mayor promedio en las dimensiones de tendencia constructivista. Por último, no hubo diferencias estadísticamente significativas en función de la variable dependencia del liceo.

Tabla 5. Análisis univariado y multivariado de las dimensiones de las tendencias del pensamiento curricular según las características sociodemográficas sexo y dependencia del liceo de los estudiantes.

		Traditional Tendency			Constructivist Tendency		
		Contenidos	Evaluación	Metodología	Contenidos	Evaluación	Metodología
Parameter		M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)	M(SE)
Sex							
Female	3.37(.65)	2.23(.65)	2.74(.55)	4.11(.46)	3.95(.69)	4.18(.40)	
Male	3.38(.62)	2.41(.69)	2.91(.57)	3.95(.49)	3.96(.66)	4.04(.39)	
Univariate test	t(570) = -.071, p = ,943	t(570) = -3.144, p = ,002	t(570) = -3.597, p < .001	t(570) = 4.056, p < .001	t(570) = -0.279, p = .780	t(570) = 4.393, p < .001	
Multivariate test	Pillai's trace = .0321; F(3, 568) = 6.28, p < .001			Pillai's trace = .0472; F(3, 568) = 9.38, p < .001			
Dependencia del liceo							
Municipal	3.29(.65)	2.32(.70)	2.81(.54)	4.06(.47)	3.86(.74)	4.08(.39)	
Educación pública (servicio local)	3.27(.69)	2.16(.73)	2.84(.56)	4.04(.65)	4.07(46)	4.15(.44)	
Particular subvencionado	3.43(.60)	2.34(.67)	2.85(.58)	4.01(.48)	4.01(.63)	4.12(.40)	
Particular pagado	3.30(.70)	2.29(.62)	2.79(.66)	3.98(.55)	3.88(.71)	4.04(.46)	
Univariate test	F(3, 568) = 2.381, p = .069	F(3, 568) = 0.360, p = .782	F(3, 568) = 0.232, p = .874	F(3, 568) = 0.462, p = .709	F(3, 568) = 2.338, p = .073	F(3, 568) = 0.552, p = .647	
Multivariate test	Pillai's trace = .0151; F(9, 1704) = 0.958, p = .473			Pillai's trace = .0180; F(9, 1704) = 1.14, p = .330			

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente artículo tuvo como principal propósito validar una escala para medir el pensamiento curricular de estudiantes de pedagogía. El producto obtenido es una escala compuesta por 26 ítems, divididos en 3 dimensiones (disponible en Anexo 1), con buenos indicadores de consistencia interna. La mencionada escala posee algunas similitudes en comparación a la propuesta de Martínez et al. (2001), conservando las dimensiones de contenidos (6), metodología (15) y evaluación (5), pero eliminando los ítems que disminuían las cualidades psicométricas de la escala. En cambio, es divergente con los planteamientos de Contreras (2009) y Martínez et al. (2001), debido a que estas investigaciones consideran el pensamiento curricular y de actuación del profesorado en ciencias, lo cual dota de características, concepciones y componentes diferentes del conocimiento específico a la disciplina.

Si bien la escala mantiene las 3 dimensiones señaladas anteriormente, el sentido y configuración de éstas es diferente producto del proceso de validación. En consecuencia, la dimensión que mide el contenido incluye ítems que se refieren a las subdimensiones de: relación con otros conocimientos y a las fuentes y organización de los mismos. Estas incluyen cuestiones sobre las ideas del estudiante como conocimiento alternativo, fuentes, selección y secuencia de los materiales curriculares y niveles deseables de conocimientos genéricos.

La dimensión metodología comprende ítems que apelan a las subdimensiones de: planificación, desarrollo de la enseñanza, adaptación al estudiantado, utilización de los recursos y a la motivación y participación. Estos ítems dan cuenta de afirmaciones sobre las etapas de la clase, implicancias de las actividades pedagógicas, utilización del tiempo, adaptación de la enseñanza en función de las características personales y sociales, estrategias motivacionales y utilización de los recursos de aprendizajes.

La dimensión que mide la evaluación abarca ítems que aluden a las subdimensiones de diseño, organización e instrumentos utilizados. Precisa interrogantes sobre los tipos de instrumentos y el sentido atribuido al proceso evaluativo.

Así esta escala -en la población investigada- contribuye a distinguir entre un pensamiento curricular con tendencia constructivista o conductista en coherencia a las tres dimensiones definidas anteriormente. En este contexto, algunas de las implicaciones prácticas del estudio podrían ser: i) incorporar la escala validada como recurso evaluativo del pensamiento curricular en los programas de formación inicial docente, especialmente al inicio y final de la carrera. Esto con la finalidad de evaluar la evolución del pensamiento curricular de los estudiantes, identificando tempranamente tendencias conductistas o constructivistas y adaptando las estrategias pedagógicas del plan formativo en consecuencia; ii) desarrollar actividades formativas específicas orientadas a fortalecer el pensamiento curricular constructivista, especialmente en aquellas áreas donde predomina (según este estudio) una tendencia conductista (como las pedagogías en castellano, ciencias y matemáticas). Lo anterior, podría fomentar una enseñanza más centrada en el estudiante, alineada con enfoques activos y reflexivos del aprendizaje; iii) analizar y ajustar los planes de formación inicial docente para asegurar que promuevan explícitamente un pensamiento curricular crítico, reflexivo y constructivista; iv) realizar investigaciones longitudinales para analizar la evolución del pensamiento curricular en distintos momentos de la formación, y estudios comparativos entre instituciones formadoras. Esto permitía identificar factores específicos del currículum, la cultura institucional o las prácticas docentes que inciden en el desarrollo del pensamiento curricular en diversos contextos educativos.

Por otro lado, los resultados indican diferencias significativas de pensamiento curricular con tendencia conductista y/o constructivistas asociadas a las variables sociodemográficas. En función del año de ingreso a la universidad, los resultados

demuestran una asociación con esta variable, verificando que a medida que los estudiantes avanzan en su formación, el pensamiento curricular tiende a ser conductista. Una de las razones que explicarían esta inclinación, es lo denominado por Bächler (2017) como endogamia educativa, consistente en la “reproducción endogámica por parte de los docentes, de ciertas prácticas y estilos de hacer pedagogía que tienen como origen sus propias experiencias como alumnos del sistema escolar, generando representaciones implícitas sobre la enseñanza-aprendizaje” (p.92). Esta predisposición hacia el pensamiento curricular conductista se contrapone con un estudio realizado por Medina y González (2020), donde evidencian que la trayectoria formativa y la respectiva permanencia a través de los años de los estudiantes universitarios, no es determinante al momento de adoptar un pensamiento curricular con tendencia constructivista o conductista.

Igualmente, la evidencia en Chile demuestra que los egresados de pedagogía tienen distintas percepciones sobre su ejercicio profesional y como este, se relaciona con el currículum de formación (Medina y González, 2020; Hinojosa et al., 2020), destacando las implicancias de los modelos educativos y los programas de formación inicial docente. Ambos estudios, dan cuenta que el profesorado en formación altera su desempeño docente a nivel de conductas y postura epistemológica, dependiendo de las características del currículum formativo.

En cuanto a la variable sexo, los resultados dan cuenta de una asociación significativa sobre el pensamiento curricular de los estudiantes universitarios, marcando una tendencia constructivista para el caso de las damas, mientras que los estudiantes varones, se caracterizan por un pensamiento curricular conductista. A partir de estos resultados, se podría hipotetizar que el conocimiento pedagógico, disciplinar y didáctico transmitido en la formación universitaria, tiende a variar de acuerdo con el sexo del estudiantado, desligándose de su carácter universal. No obstante, existen estudios como el de Guerrero et al. (2020) que se contraponen a esta aseveración, indicando que el nivel de razonamiento no es posible evidenciarlo solo a través de la variable sexo, a menos que lo relacione con otros factores que tengan interacción con él.

Asimismo, se identificaron diferencias importantes entre los estudiantes de las distintas pedagogías, marcando tendencias claras de pensamiento curricular conductista y constructivista. En este sentido, los estudiantes de pedagogía en Educación Física, Deportes y Recreación se caracterizan por un pensamiento curricular constructivista, a diferencia de los estudiantes de Pedagogía en Castellano y Comunicación, Matemáticas y Ciencias, quienes se inclinan por un pensamiento curricular conductista. Al respecto, existen estudios que aseguran que esta distinción podría deberse a la formación distintiva que caracteriza a la disciplina de educación física (Salgueiro, 2021), la cual se ajusta a conceptos derivados de la pedagogía crítica y a los enfoques constructivistas, basados en la creación de experiencias de aprendizaje de carácter socializador (cooperación, colaboración, discusión, diálogo)

y en la mediación de las estructuras cognitivas del estudiantado y el conocimiento erudito a enseñar por el académico/a.

Finalmente, de acuerdo con los resultados obtenidos y a los criterios utilizados, se consideró que la escala adaptada reúne los requisitos de validación para ser utilizada en investigaciones posteriores con estudiantes de pedagogía, dado que, además, por su diseño y presentación, permiten analizar las dos tendencias de pensamiento curricular.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Dirección de investigación de la Universidad de la Frontera y al proyecto de investigación DIUFRO DI24-0025.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Los financiadores no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio; en la recopilación, análisis o interpretación de datos; en la redacción del manuscrito, o en la decisión de publicar los resultados.

5. REFERENCIAS

- Arancibia, María, Cabero, Julio y Marín, Verónica. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria*, v. 13, n. 3, pp. 89-100. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Alcaín, Esperanza y Medina-García, Marta (2017). Hacia una educación universitaria inclusiva: realidad y retos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, v. 11, n. 1, pp. 4-19. DOI: <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.530>
- Bächler, Rodolfo (2017). Endogamia educativa: las representaciones implícitas de los docentes como factor de reproducción de prácticas pedagógicas en la escuela. *Synergies Chili*, n. 13, pp. 81-94. Disponible en: <https://gerflint.fr/Base/Chili13/bachler.pdf>
- Bagherzadeh, Rafat y Tajeddin, Ziat (2021). Teachers' curricular knowledge in teacher education programs: A case of Iran's sociocultural context. *International Journal of Society, Culture y Language*, n. 9, v. 1, pp. 43-57. Disponible en: https://www.ijscsl.com/article_242891.html
- Bas-Peña, Encarna, Ferre Jaén, Elvira, y Maurandi-López, Antonio (2017). Educación superior, competencias transversales y género: validación de un cuestionario.

Revista de Humanidades, n. 31, pp. 57-76. DOI: <https://doi.org/10.5944/RDH.31.2017.19073>

Beltrán-Véliz, Juan, Barros, Javier, y Carter, Bastian. (2020). Racionalidad técnica-instrumental en educación física. Un estudio cualitativo en contexto chileno. *Revista Espacios*, v. 41, n. 4, pp. 19-29. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n04/a20v41n04p19.pdf>

Blanco, Alberto. (2021). Currículum, pertinencia social y políticas universitarias. *Integración y Conocimiento*, v. 10, n. 1, pp. 49-66. DOI: <https://doi.org/10.61203/2347-0658.v10.n1.31948>

Byrne, Barbara (2001). Structural Equation Modeling With AMOS, EQS, and LISREL: Comparative Approaches to Testing for the Factorial Validity of a Measuring Instrument. *International Journal of Testing*, v. 1, n. 1, pp. 55–86. DOI: https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101_4

Camacho, Hilda, y Padrón-Hernández, Máximo (2006). Malestar docente y formación inicial del profesorado: percepciones del alumnado. *RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, v. 20, n. 2, pp. 209-232. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27411341013>

Contreras, Saúl (2016). Pensamiento Pedagógico en la Enseñanza de las Ciencias. Análisis de las Creencias Curriculares y sus Implicancias para la Formación de Profesores de Enseñanza Media. *Formación Universitaria*, v. 19, n. 1, pp. 15–24. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000100003>

Contreras, Saúl (2009). Las creencias curriculares sobre qué y cómo enseñar ciencias. Una aproximación al pensamiento del profesor en espacios formales de educación. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, n. extraordinario, pp. 813-817. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/295147>.

Ferrada, Donatila (2004). Perspectivas y enfoques curriculares: la necesidad de una nueva organización. *Cuadernos de Pedagogía*, n. 13, pp. 29-58.

Franco, Jorge. (2021). La motivación docente para obtener calidad educativa en instituciones de educación superior. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, v. 64, pp. 151-179. Disponible en: <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1278>

Gobierno de Chile-MINEDUC (2020). Estándares para carreras de pedagogía, Disponible en: <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/estandares-carreras-pedagogia/> (consulta: 20 de octubre de 2022).

González-García, Victoria (2018). La coherencia curricular en la Educación Superior: algunas reflexiones. *Educación*, v. 42, n. 2, pp. 844-871. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.28515>

Guerrero, Gonzalo, Tecpan, Sandra, Rojas-Rojas, Silvia, y Joglar, Carol. (2020). Caracterización del nivel de razonamiento científico en futuros profesores: desafíos

- para la formación inicial docente. *Formación universitaria*, v. 33, n. 5, pp. 45-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000500045>
- Hinojosa, Claudio, Hurtado, Macarena, y Magnere, Pablo (2020). Profesores noveles de educación física: percepciones sobre su formación docente en base al desempeño en el sistema escolar. *Retos*, v. 38, pp. 396-405. DOI: <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.75212>
- Iqbal, Hafiz, Azam, Saiqa, y Rana, Rizwan. (2009). Secondary school science teachers' views about the 'nature of science. *Bulletin of Education and Research*, v. 31, n. 2, pp. 29-44. Disponible en: https://pu.edu.pk/images/journal/ier/PDF-FILES/2_Secondary%20School%20Science%20Teachers'%20Views.pdf
- Jiménez, Manuel (2018). Axiología en la educación universitaria. *Revista de Identidad Universitaria*, v. 1, n. 1, pp. 9-12. Disponible en: <https://revistaidentidad.uaemex.mx/article/view/10807>
- López-Pastor, Victor, y Pérez-Pueyo, Ángel (2017). *Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas*. León: Universidad de León. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=686946>
- López-Saavedra, Lisbet (2021). Currículum y formación: su tratamiento teórico-conceptual desde la Sociología de la Educación. *Santiago*, n. 156, pp. 5-22. Disponible en: <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5394/4705>
- Magendzo, Abraham (1981). *Una contribución al desarrollo de innovaciones curriculares en el ámbito de la educación no formal*. Santiago de Chile: PIIIE: Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Disponible en: <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/5094>
- Martínez, Mercedes. et al., (2001). ¿Qué pensamiento profesional y curricular tienen los futuros profesores de ciencias de secundaria?. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, v. 19, n. 1, pp. 67-87. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.4015>
- Medina, Jessica, y González, José (2020). Índice estocástico de percepción del logro del perfil de egreso de estudiantes de pedagogía. El caso de una universidad regional de Chile. *Formación universitaria*, v. 12, n. 1, pp. 83-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100083>
- Muñoz-Vidal, Fabián, Westermeyer-Jaramillo, Marleen, Parra-Díaz, Joel, y Alves, Regina (2023). Pensamiento curricular en la formación inicial docente. *Educação y Sociedade*, v. 44, n. e267497. pp. 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES.267497>
- Mujica, Felipe, y Orellana, Nelly (2019). Emociones en educación física desde la perspectiva constructivista: análisis de los currículos de España y Chile. *Praxis y Saber*, v. 10, n. 24, pp. 297-319. DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.8468>
- Posso, Richar, Barba, Laura, y Otáñez, Nelson (2020). El conductismo en la formación de los estudiantes universitarios. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda*

- Nueva Etapa 2.0, v. 24, n. 1, pp. 117–133. DOI: <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i1.1229>
- Salgueiro, María (2021). Aprendizajes en relación con la enseñanza en carreras de formación inicial, qué se aprende y cómo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, v. 96, n. 35.1, pp. 209-226. DOI: <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.1.83031>
- Sánchez, Eugenio, y Norambuena, Carmen (2019). Formación inicial docente y espacios fronterizos. Profesores en aulas culturalmente diversas. Región de Arica y Parinacota. *Estudios pedagógicos*, v. 45, n. 2, pp. 83-99. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052019000200083>
- Sánchez, Patricia, López, María, y Alfonso, Yaquelin (2018). La orientación educativa en la actividad pedagógica profesional del docente universitario. *Revista Conrado*, v. 14, n. 65, pp. 50-57. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/815>
- Sandoval-Rubilar, Pedro, Maldonado, Ana, Pavié-Nova, Alex, Rubio-Benítez, Claudia, y González-Castro, Claudia (2020). Representaciones sociales sobre la formación inicial docente: evaluación diagnóstica a estudiantes que ingresan a carreras pedagógicas en dos universidades chilenas. *Revista Costarricense de Psicología*, v. 39, n. 1, pp. 77-104. DOI: <https://doi.org/10.22544/rcps.v39i01.05>
- Sotomayor-Echenique, Carmen, Coloma-Tirapegui, Carmen, Julia, Parodi-Sweis, Giovanni, Ibáñez-Orellana, Romualdo, Cavada-Hrepich, Paula, y Gysling-Caselli, Jacqueline (2013). Percepción de los estudiantes de pedagogía sobre su formación inicial. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, v. 5, n. 11, pp. 375-392. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281028437006>
- Therriault, Geneviève, y Harvey, León (2013). Epistemological beliefs and their relationship to the knowledge of preservice secondary school teachers. *Prospects*, v. 43, n. 4, pp. 441-459. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11125-013-9288-4>
- Vaillant, Denise (2013). Formación inicial del profesorado en América Latina: dilemas centrales y perspectivas. *Revista Española De Educación Comparada*, n. 22, pp. 185–206. DOI: <https://doi.org/10.5944/reec.22.2013.9329>
- Valsecchi, María Inés, y Ponce, Silvana (2015, octubre 29-31). *Creencias de docentes de inglés de escuela secundaria: su importancia e implicancia en la formación docente* [Ponencia]. VIII Jornadas Nacionales y I Congreso Internacional sobre Formación del Profesorado, Mar del Plata, Argentina. <https://www.calameo.com/books/002700619731f9fc68edd>
- Vargas, Kenia, y Acuña, John (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*, v. 2, n. 4, pp. 555-575. DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.004>

ANEXO 1.

Ítems finales de la escala de pensamiento curricular	Dimensión
1. La clave de una correcta evaluación es la prueba escrita.	Evaluación
2. Si no hubiera pruebas, los alumnos no estudiarían.	Evaluación
9. Para un aprendizaje eficaz, resulta adecuado permitir a los alumnos que valoren los resultados de la evaluación.	Evaluación
10. Uno de los objetivos más importantes de la evaluación es conseguir que cada alumno sea consciente de sus dificultades.	Evaluación
11. A todos los alumnos se les debe exigir igual sin atender a sus características individuales.	Evaluación
15. La planificación del trabajo de aula debe incluir que los alumnos realicen actividades de inicio, de desarrollo y de cierre.	Metodología
16. Cada tema debería explicarse siguiendo un libro de texto o apuntes claros.	Metodología
17. Un número significativo de las actividades que se hacen en el aula debería comprobar si las ideas iniciales de los alumnos cambian.	Metodología
18. Las implicaciones sociales de la educación deberían incluirse en las actividades que se realizan en clase.	Metodología
19. Una parte importante de las actividades que se realizan debería buscar la aplicación de lo aprendido a problemas cotidianos.	Metodología
21. Conviene que todos los alumnos dispongan del mismo tiempo para realizar las actividades de aprendizaje.	Metodología
22. Resulta utópico utilizar la estrategia metodológica que se adapte mejor a cada grupo de alumnos en cada situación.	Metodología
23. Es razonable diseñar tareas y actividades específicas para los alumnos en función de sus características personales y sociales.	Metodología
28. Una manera de motivar es propiciar que los alumnos realicen pequeñas investigaciones en el aula.	Metodología
29. El trabajo más productivo, para los alumnos, es el individual.	Metodología
30. Es indispensable poner a disposición de los colegas los materiales y la propia experiencia para mejorar la práctica educativa.	Metodología
32. Fuentes de información como la prensa escrita y revistas especializadas son recursos fundamentales en la enseñanza de contenidos de la asignatura.	Metodología
37. El conocimiento científico es la forma de conocimiento objetivo y correcto	Contenidos
40. Las ideas de los alumnos sobre los conceptos a tratar en clase son un conocimiento alternativo con el que hay que trabajar	Contenidos
41. Los libros de texto (texto escolar) son la fuente de información fundamental para seleccionar los contenidos que hay que enseñar.	Contenidos
42. Para seleccionar y secuenciar los contenidos escolares hay que tener en cuenta la información de los estudios de las ideas de los alumnos, de la historia de la disciplina y de otros materiales curriculares.	Contenidos
45. Hay un nivel de conocimientos genéricos al que deben llegar los alumnos para demostrar que han “aprendido”.	Contenidos

46. Los alumnos deben ser evaluados positivamente si hay una evolución favorable de sus propias ideas, aunque no alcancen el nivel deseable.	Contenidos
54. La adaptación de la enseñanza a la diversidad del aula reduce el nivel de los conocimientos	Metodología
55. Tener en cuenta la diversidad de los alumnos a la hora de impartir las materias perjudica a los alumnos más capacitados.	Metodología
60. La adaptación de la enseñanza a la diversidad del aula contribuye a generar actitudes más favorables hacia las materias.	Metodología

Nota: la numeración de cada ítem adaptado coincide con la de su ítem original, utilizada por Martínez et al. (2001).

