ISSN-L: 0798-1015 • eISSN: 2739-0071 (En línea)



Vol. 46 (04) 2025 • Jul - Ago • Art. 11

Recibido/Received: 14/05/2025 • Aprobado/Approved: 19/06/2025 • Publicado/Published: 30/07/2025

DOI: 10.48082/espacios-a25v46n04p11

# Validación psicométrica de cuestionario sobre desempeños en estudiantes de Pedagogía en Educación Física según estándares pedagógicos y disciplinares

Validation of a questionnaire on the performance of students of Physical Education Pedagogy according to pedagogical and disciplinary standards

ADASME-OSSANDÓN, Angello <sup>1</sup> GÓMEZ-ESPINOZA, Noemí <sup>2</sup> TRONCOSO-TRONCOSO, Javiera <sup>3</sup> VALENCIA-JORQUERA, Carolina <sup>4</sup> POBLETE-VALDERRAMA, Felipe <sup>5</sup>

#### Resumen

Se diseñó y validó un instrumento para evaluar desempeños en estudiantes de Pedagogía en Educación Física en Chile, basado en estándares vigentes. Inicialmente con 25 ítems en 5 ámbitos, fue reducido a 16 tras un análisis factorial exploratorio. La validación incluyó juicio de expertos y pilotaje. Los indicadores de ajuste (RMSEA = 0.069, TLI = 0.957) y fiabilidad ( $\alpha$  = 0.969;  $\omega$  = 0.971) confirman su validez y confiabilidad.

Palabras clave: práctica profesional, evaluación docente, análisis factorial exploratorio, formación inicial, Educación Física

### Abstract

An instrument was designed and validated to assess performance in Physical Education pedagogy students in Chile, based on current pedagogical and disciplinary standards. Initially composed of 25 items across 5 areas, it was refined to 16 items through exploratory factor analysis. Expert judgment and pilot testing supported content validity. Fit indices (RMSEA = 0.069, TLI = 0.957) and reliability scores ( $\alpha$  = 0.969;  $\omega$  = 0.971) confirm the instrument's validity and reliability for evaluating initial teacher training. **Key words:** professional practice, teacher evaluation, exploratory factor analysis, initial tarining, physical education

### 1. Introducción

En la formación inicial docente, las prácticas profesionales constituyen una instancia clave para vincular a los estudiantes con contextos reales de enseñanza, permitiéndoles aplicar conocimientos, desarrollar habilidades y consolidar su identidad profesional (CINDA, 2015; González y Wagenaar, 2003). Estas experiencias no solo fortalecen las competencias adquiridas durante la carrera (Barrera & Hinojosa, 2017), sino que también actúan como espacios

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Jefe de Carrera Profesor de Educación Física, Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Tarapacá , Arica-Chile. aadasmeo@academicos.uta.cl

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Estudiante Carrera Profesor de Educación Física , Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Tarapacá , Arica-Chile. noemi.gomez.espinoza@alumnos.uta.cl

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Estudiante Carrera Profesor de Educación Física , Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Tarapacá , Arica-Chile. javiera.troncoso.troncoso@alumnos.uta.cl

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Coordinación de Práctica Carrera Profesor de Educación Física , Departamento de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Tarapacá , Arica-Chile. practicasefi.uta@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Jefe de carrera Pedagogía en Educación Física Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción-Chile. felipepobletev@gmail.com

de integración entre teoría y práctica, revelando la conexión entre los procesos formativos, los centros escolares y el contexto social en el que se insertan (Castro-Rubilar & Rivas-Morales, 2021).

Reflexionar sobre la práctica profesional resulta especialmente relevante frente a los desafíos actuales de la docencia, marcados por escenarios educativos dinámicos, inciertos y socialmente complejos (CINDA, 2015). Ante esta realidad, las instituciones formadoras tienen la responsabilidad de implementar mecanismos que permitan monitorear y retroalimentar el desempeño de los estudiantes durante las prácticas, asegurando su alineación con los perfiles de egreso y promoviendo la mejora continua del proceso formativo (Castro-Rubilar & Rivas-Morales, 2021). Siendo según Fraile & Aparicio (2019) la retroalimentación formativa una estrategia pedagógica esencial que facilita el aprendizaje activo y reflexivo, permitiendo a los estudiantes involucrarse de manera crítica en su propio proceso educativo.

Frente a este desafío, la Comisión Nacional de Acreditación de Chile implementó en 2023 nuevos criterios y estándares para la acreditación de carreras de pedagogía. Estos lineamientos exigen que las instituciones cuenten con un sistema formal de formación práctica que permita a los estudiantes demostrar progresivamente las competencias definidas en su perfil de egreso, y que dicha formación sea evaluada mediante mecanismos sistemáticos de seguimiento y retroalimentación (Comisión Nacional de Acreditación, 2023).

Complementariamente, el marco normativo nacional a través de la Ley N.º 20.903 (2016) y el Decreto N.º 309 (2017) establece la necesidad de que los egresados dominen conocimientos pedagógicos y disciplinares y sean capaces de aplicarlos de forma eficaz en contextos educativos reales (Mineduc, 2021). Esto exige que la evaluación de la práctica profesional se alinee con estos estándares y se constituya como una herramienta efectiva para garantizar la calidad de la formación docente.

En la carrera de Pedagogía en Educación Física de la Universidad de Tarapacá, ubicada en la ciudad de Arica, se ha identificado una necesidad de contar con instrumentos válidos y confiables que permitan evaluar adecuadamente el desempeño de los estudiantes durante su práctica profesional. La ausencia de estas herramientas no solo dificulta la toma de decisiones pedagógicas y curriculares, sino que también limita la posibilidad de acompañar de forma efectiva a los futuros docentes en su proceso formativo. Ajustar el itinerario formativo y fomentar la mejora continua requiere de evidencias claras, contextualizadas y coherentes con los desafíos actuales de la profesión docente.

Frente a esta realidad, surge el compromiso de diseñar y validar un instrumento que permita valorar el desempeño en práctica profesional desde una mirada integral, situada en los marcos que definen la calidad educativa. El presente artículo tiene como objetivo describir el proceso de construcción y validación del cuestionario de Evaluación del Desempeño Estudiantil en Práctica Profesional, el cual se elaboró a partir de los nuevos estándares pedagógicos y del perfil de egreso de la carrera.

## 2. Metodología

### 2.1. Diseño metodológico

Este estudio siguió un enfoque de validación del instrumento que comprendió diversas etapas: la construcción teórica del cuestionario, la validación de contenido mediante el juicio de expertos apoyada en el cálculo del coeficiente V de Aiken para determinar la pertinencia, claridad y relevancia de los ítems y la evaluación de la estructura interna a través de un Análisis Factorial Exploratorio (AFE). La investigación fue liderada por la Jefatura de la Carrera de Pedagogía en Educación Física de la Universidad de Tarapacá, en colaboración con la coordinación de práctica profesional y estudiantes de quinto año.

### 2.2. Construcción inicial del instrumento basado en estándares

El cuestionario fue diseñado tomando como referencia los Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para la Formación Inicial Docente, establecidos por el Ministerio de Educación de Chile (2021). A partir de estos lineamientos, se definieron cinco ámbitos evaluativos fundamentales:

- Conocimiento Teórico y Aplicación Práctica
- Impacto en el Desarrollo Personal y Social
- Planificación y Gestión del Aprendizaje
- Evaluación y Retroalimentación
- Contexto Cultural y Escolar

Con el apoyo de herramientas de inteligencia artificial (ChatGPT), se generaron inicialmente 25 ítems originales, formulados como afirmaciones en escala tipo Likert. Posteriormente, el equipo académico construyó una matriz de tributación (Tabla 1) que vinculó cada ítem con los estándares pertinentes, logrando cubrir 9 de los 12 Estándares Pedagógicos y la totalidad de los 8 Estándares Disciplinarios definidos para las Carreras de Pedagogía en Educación Física y Salud.

**Tabla 1**Matriz de tributación de los ítems a estándares pedagógicos y disciplinarios.

Ámbito	Ítems	Estándares Didáctico- Disciplinarios	
áctica	Demuestra conocimiento de los fundamentos de la motricidad     humana en su quehacer pedagógico.	-	A. Fundamentos de la motricidad humana
Conocimiento Teórico y Aplicación Práctica	Aplica los enfoques teóricos de la motricidad humana en contextos pedagógicos y educativos diversos.	-	A. Fundamentos de la motricidad humana
eórico y Ap	Utiliza las manifestaciones de la motricidad como herramientas pedagógicas.	-	B. Fundamentos del desarrollo y aprendizaje de la motricidad
cimiento T	<ol> <li>Integra principios de motricidad humana al planificar actividades educativas específicas.</li> </ol>	-	B. Fundamentos del desarrollo y aprendizaje de la motricidad
Cono	8. Ajusta las clases según las capacidades motrices de los estudiantes.	3. Planificación de la enseñanza	E. F. G. H.
Impacto en el Desarrollo Personal y Social	Promueve prácticas concretas de vida saludable (alimentación, actividad física, descanso) entre sus estudiantes.	6. Desarrollo personal y social	D. Manifestaciones de la motricidad humana y vida activa
	Promueve la integración y la participación activa de todos los estudiantes en las actividades propuestas, asegurando que cada uno tenga la oportunidad de involucrarse y contribuir de manera equitativa.	3. Planificación de la enseñanza	E. F. G. H.
	5. Implementa estrategias para fortalecer la ciudadanía en el contexto escolar.]	12. Compromiso con la mejora continua de la comunidad escolar	H. Manifestaciones motrices, responsabilidad social y ecología integral
Impacto 6	7. Organiza actividades que integran juegos, reflexión y ejercicio, promoviendo la cooperación y el aprendizaje mutuo.]	6. Desarrollo personal y social	E. F. G. H.
	8. Promoción de la convivencia armónica y el respeto mutuo entre los estudiantes.	5. Ambiente respetuoso y organizado	E. F. G. H.
Planificación y Gestión del Aprendizaje	Diseña actividades físicas alineadas con los objetivos de aprendizaje específicos.	Conocimiento de la disciplina didáctico y del currículum escolar	E. F. G. H.
	Implementa estrategias de enseñanza que promuevan la participación activa de todos los estudiantes.	7. Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizajes profundos	E. F. G. H.
ación y Ge	5. Genera ambientes de aprendizaje inclusivo y respetuoso.	5. Ambiente respetuoso y organizado	E. F. G. H.
Planific	7. Planifica y gestiona con anticipación el uso equitativo y pertinente de los recursos disponibles durante las clases de Educación Física.	3. Planificación de la enseñanza	B. Fundamentos del desarrollo y aprendizaje de la motricidad

1. Con  Evaluación y Retroalimentación  8. Aju  9.Fon	Planifica actividades que promueven el juicio crítico sobre el propio desempeño y el de los demás.  Onoce y aplica diversos métodos de evaluación en la Educación Física.  3. Verifica que los estudiantes comprendan los criterios, instrumentos y situaciones de evaluación.  6. Realiza retroalimentación sistemática para mejorar el aprendizaje.	8. Estrategias para el desarrollo de habilidades del pensamiento  4. Planificación de la evaluación  9. Evaluación para el aprendizaje  9. Evaluación para el aprendizaje  9. Evaluación para el aprendizaje	E. F. G. H.  C. Fundamentos de la evaluación específica en Educación Física y Salud  C. Fundamentos de la evaluación específica en Educación Física y Salud  C. Fundamentos de la evaluación específica en evaluación específica en
Evaluación y Retroalimentación 8. Aju. 9.Fon	Física.  3. Verifica que los estudiantes comprendan los criterios, instrumentos y situaciones de evaluación.  6. Realiza retroalimentación sistemática para mejorar el	evaluación 9. Evaluación para el aprendizaje 9. Evaluación para el aprendizaje 9. Evaluación para el	evaluación específica en Educación Física y Salud C. Fundamentos de la evaluación específica en Educación Física y Salud C. Fundamentos de la
9.Fon	instrumentos y situaciones de evaluación.  6. Realiza retroalimentación sistemática para mejorar el	aprendizaje 9. Evaluación para el	evaluación específica en Educación Física y Salud C. Fundamentos de la
9.Fon	•	·	
9.Fon			
2.0	justa sus estrategias pedagógicas en función de los resultados de las evaluaciones de los estudiantes.	9. Evaluación para el aprendizaje	C. Fundamentos de la evaluación específica en Educación Física y Salud
	omenta que los estudiantes reflexionen críticamente sobre sus logros y dificultades en el aprendizaje.	8. Estrategias para el desarrollo de habilidades del pensamiento	C. Fundamentos de la evaluación específica en Educación Física y Salud
	Adopta prácticas pedagógicas que promueven la responsabilidad social.	12. Compromiso con la mejora continua de la comunidad escolar	E. F. G. H.
Escolar	. Organiza actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente.	6. Desarrollo personal y social	H. Manifestaciones motrices, responsabilidad social y ecología integral
Contexto y Cultura Escolar  2. Ot	omenta el respeto y la apreciación de la diversidad cultural a través de las actividades de aprendizaje.	6. Desarrollo personal y social E. F. G. H.	
5. Ut	Jtiliza pedagógicamente las manifestaciones de la motricidad para fortalecer la identidad y cultura escolar.	12. Compromiso con la mejora continua de la comunidad escolar	E. F. G. H.
10	1.0. Participa en iniciativas que promuevan el mejoramiento continuo de la comunidad escolar.	12. Compromiso con la mejora continua de la comunidad escolar	H. Manifestaciones motrices, responsabilidad social y ecología integral

Fuente: Elaboración propia

### 2.3. Validación de contenido por juicio de expertos

El instrumento fue sometido a validación por juicio de expertos. Participaron tres académicos nacionales con amplia trayectoria en formación docente, acreditación institucional y desarrollo de políticas públicas en educación. Cada experto evaluó los reactivos considerando tres dimensiones: claridad, pertinencia y relevancia, utilizando una escala ordinal.

Se aplicó el coeficiente V de Aiken para estimar el grado de acuerdo entre los evaluadores (Aiken, 1980). Se fijó un umbral mínimo aceptable de 0.70 con un 95% de confianza (Charter, 2003). En la Tabla 2 se puede observar el umbral del promedio general de los ítems respecto a la claridad, coherencia y pertinencia. Los ítems que no cumplieron este criterio fueron ajustados conforme a las observaciones recibidas.

## **Tabla 2** Promedios generales de ítems

	V aiken (Claridad)	V aiken (Pertinencia)	V aiken (Relevancia)
Promedio general Ítems	0.71	0.99	0.93

Fuente: Elaboración propia

### 2.4. Participantes y aplicación del pilotaje

La versión final del cuestionario se aplicó a una muestra compuesta por 65 profesores colaboradores del sistema escolar los cuales previamente contestaron un consentimiento informado.

El instrumento utilizó una escala Likert de cuatro puntos (Siempre = 4; Frecuentemente = 3; Rara vez = 2; Nunca/No observado = 1), y fue complementado con variables sociodemográficas (género y establecimiento educacional).

### 2.5. Análisis factorial exploratorio (AFE)

Para evaluar la validez de constructo del instrumento, se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), considerado como una estrategia apropiada cuando se trabaja con cuestionarios en etapa inicial de validación y aún no se ha definido una estructura teórica confirmada (Lloret-Segura et al., 2014; Costello & Osborne, 2005). Este procedimiento se realizó utilizando el software Jamovi (versión 2.3), empleando el método de Máxima Verosimilitud junto a una rotación oblicua tipo Oblimin, dado que se esperaba cierta correlación entre los factores evaluados.

Antes de ejecutar el análisis, se comprobó la adecuación de los datos mediante el índice KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, siguiendo los criterios clásicos establecidos por Kaiser (1974). La calidad del ajuste del modelo fue evaluada a través de los principales indicadores de bondad, destacando el RMSEA, el cual se consideró aceptable bajo el umbral recomendado de 0,08 (Hair et al., 2006).

Asimismo, se valoró la consistencia interna del instrumento utilizando dos coeficientes ampliamente reconocidos: omega de McDonald y alfa de Cronbach (Oviedo & Campo-Arias, 2005). Para interpretar estos valores, se utilizaron los siguientes rangos: de 0 a 0,20 (muy baja), de 0,21 a 0,40 (baja), de 0,41 a 0,60 (moderada), de 0,61 a 0,80 (buena), y de 0,81 a 1,00 (alta). El nivel de significancia estadística se estableció en p < 0,05.

Finalmente, se consideró que, en el contexto de las ciencias sociales, las cargas factoriales entre 0,40 y 0,70 son usuales y se interpretan como moderadas. Aquellos ítems con cargas inferiores a 0,40 fueron descartados por no contribuir de manera significativa a la estructura del modelo (Costello & Osborne, 2005).

### 3. Resultados

Al aplicar el análisis factorial exploratorio (AFE), se identificaron nueve ítems con cargas factoriales inferiores a 0.40, los cuales fueron eliminados por no aportar significativamente a la estructura del instrumento. Tras este ajuste, el cuestionario quedó compuesto por 16 ítems (ver Tabla 3).

El AFE permitió identificar una estructura clara y consistente de tres factores, con cargas superiores a 0.50 en la mayoría de los ítems (ver Tabla 3). El Factor 1 agrupó 8 ítems centrados en Evaluación y Retroalimentación; el Factor 2, 6 ítems relacionados con Contexto Cultural y Escolar e Impacto Social; y el Factor 3, 3 ítems vinculados a Planificación y Gestión del Aprendizaje.

En esta fase del análisis se identificó un ítem con carga cruzada: "Gestiona de manera equitativa y pertinente los recursos disponibles durante las clases de Educación Física", que presentó cargas en el Factor 1 (0.560) y en el Factor 3 (0.427). Si bien la carga más alta corresponde al Factor 1, se optó por asignarlo al Factor 3 por su mayor coherencia conceptual con la planificación docente.

De forma similar, el ítem 18 mostró carga cruzada entre el Factor 1 (0.512) y el Factor 2 (0.455), siendo finalmente asignado al Factor 1 por presentar la mayor carga numérica y por su vínculo con procesos de evaluación reflexiva. Esta distribución se visualiza en el Gráfico 1, donde se presentan las cargas factoriales de los 16 ítems validados según su asignación final a cada factor. En términos generales, los valores de unicidad fueron adecuados, indicando que los ítems están bien explicados por sus respectivos factores, lo que respalda la validez de la estructura obtenida.

En relación con el análisis factorial exploratorio, se utilizó el método de extracción por Máxima Verosimilitud con rotación Oblimin, lo que permitió identificar una estructura de tres factores (Tabla 3). Al analizar las medidas de ajuste

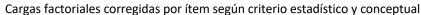
del modelo (Tabla 4), se observa que el instrumento presenta valores satisfactorios, destacando un RMSEA de 0.069 dentro del rango aceptable para ciencias sociales, lo que respalda la validez del modelo propuesto. Además, el índice TLI de 0.957 sugiere un excelente ajuste del modelo. En conjunto, estos resultados indican que el cuestionario posee una estructura factorial coherente y estadísticamente aceptable para su aplicación en el contexto evaluado.

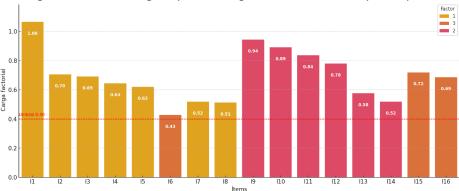
**Tabla 3**Cargas de los Factores

Ítems		Unicidad		
	1 Evaluación y Retroalimentación	2 Contexto Cultural y Escolar e Impacto Social	3 Planificación y Gestión del Aprendizaje	
I1.Ajusta sus estrategias pedagógicas en función de los resultados de las evaluaciones de los estudiantes.	1.065			0.00498
I2.Conoce y aplica diversos métodos de evaluación en la Educación Física.	0.705			0.28194
I3.Realiza retroalimentación sistemática para mejorar el aprendizaje.	0.691			0.27588
I4.Planifica actividades que promueven el juicio crítico sobre el propio desempeño y el de los demás.	0.644			0.15648
I5. Verifica que los estudiantes comprendan los criterios, instrumentos y situaciones de evaluación.	0.620			0.30546
I6.Planifica y gestiona con anticipación el uso equitativo y pertinente de los recursos disponibles durante las clases de Educación Física.	0.560		0.427	0.36996
I7.Demuestra conocimiento de los fundamentos de la motricidad humana en su quehacer pedagógico.	0.518			0.31792
18. Fomenta que los estudiantes reflexionen críticamente sobre sus logros y dificultades en el aprendizajes.	0.512	0.455		0.24727
l9.Organiza actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente.		0.944		0.08711
I10.Utiliza pedagógicamente las manifestaciones de la motricidad para fortalecer la identidad y cultura escolar.		0.891		0.16981
I11.Adopta prácticas pedagógicas que promueven la responsabilidad social.		0.836		0.21449
I12.Implementa estrategias para fortalecer la ciudadanía en el contexto escolar.		0.780		0.30281
l13.Participa en iniciativas que promuevan el mejoramiento continuo de la comunidad escolar.		0.576		0.26013
I14.Promueve la integración y la participación activa de todos los estudiantes en las actividades propuestas, asegurando que cada uno tenga la oportunidad de involucrarse y contribuir de manera equitativa		0.518		0.36616
l15.Implementa estrategias de enseñanza que promuevan la participación activa de todos los estudiantes.			0.719	0.29731
I16.Ajusta las clases según las capacidades motrices de los estudiantes.			0.686	0.26340

Fuente: Elaboración propia

#### Gráfico 1





Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4**Medidas de Ajuste del Modelo al cuestionario

	IC 90% (	del RMSEA			P	Prueba del Modelo	
RMSEA Inferior Superior TLI BIC $\chi^2$ gl p							
0.0690 0.0227 0.106 0.957 -214 99.4 75 0.031							
BIC: Criterio de Información Bayesiano; IC90%: Intervalo de Confianza al 90%; gl: grados de libertad; RMSEA: Error Cuadrático Medio de Aproximación; TLI: Índice de Tucker Lewis; p= Valor de p; X2: chi cuadrado.							

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5**Comprobación de Supuestos, medidas de idoneidad y Fiabilidad del Instrumento

Prueba de	Prueba de Esfericidad de Bartlett		Medida Global de Idoneidad del Muestreo KMO	Estadísticas de Fiabilidad de Escala	
χ²	gl	р	MSA	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
1069	120	<.001	0.923	0.969	0.971

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la comprobación de supuestos, la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ( $\chi^2$  = 1069; gl = 120; p < .001), lo que indica que los datos son adecuados para aplicar análisis factorial (Tabla 4). A esto se suma un índice KMO de 0.923, considerado como excelente, lo que respalda la idoneidad muestral. En términos de fiabilidad, los resultados revelaron una alta consistencia interna del instrumento, con un  $\alpha$  de Cronbach de 0.969 y un  $\omega$  de McDonald de 0.971, lo que otorga robustez al cuestionario en su etapa de validación (Tabla 5).

### 3.1. Discusión

Los resultados obtenidos a través del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) permitieron identificar una estructura clara y coherente de tres factores que explican el desempeño docente en práctica profesional en Educación Física. Este hallazgo es relevante considerando que el instrumento fue diseñado con base en los Estándares Pedagógicos y Disciplinarios vigentes en Chile, y orientado a medir competencias profesionalizantes en contextos reales.

La estructura factorial obtenida se alinea con la literatura que sostiene que los procesos de validación en etapas iniciales requieren metodologías exploratorias como el AFE, especialmente cuando no se cuenta con modelos previos empíricamente comprobados (Costello & Osborne, 2005; Lloret-Segura et al., 2014). En este caso, la decisión de utilizar el método de Máxima Verosimilitud con rotación oblimin resultó adecuada, dado que los factores muestran correlaciones teóricamente justificadas entre dimensiones de la práctica docente (Tabachnick & Fidell, 2019).

Los indicadores de ajuste obtenidos, como un RMSEA de 0.069 y un TLI de 0.957, se consideran dentro de los rangos aceptables y recomendados en estudios psicométricos en ciencias sociales (Hair et al., 2006; Brown, 2015), respaldando la validez del modelo. Además, la consistencia interna medida por alfa de Cronbach y omega de McDonald fue excepcionalmente alta (> 0.96), lo que sugiere una alta homogeneidad entre los ítems y refuerza la confiabilidad del instrumento (Oviedo & Campo-Arias, 2005).

Es importante destacar que algunos ítems presentaron carga cruzada. En particular, el ítem "Gestiona de manera equitativa y pertinente los recursos disponibles durante las clases de Educación Física" mostró cargas relevantes en dos factores. Sin embargo, se decidió incluirlo en el Factor 3 debido a su coherencia conceptual con la planificación pedagógica, decisión que ha sido respaldada por autores como Ferrando y Lorenzo-Seva (2014), quienes reconocen que la interpretación teórica puede primar sobre criterios estadísticos rígidos.

Una de las principales limitaciones del estudio radica en el tamaño de la muestra (N=65), compuesto únicamente por docentes colaboradores del sistema escolar. Si bien el índice KMO indicó una excelente adecuación muestral (0.923), y se superó el mínimo recomendado de cinco casos por ítem (Osborne et al., 2008), se sugiere precaución al generalizar los resultados a otras poblaciones.

Otra limitación está vinculada al uso de una escala Likert de solo cuatro puntos, que si bien permitió discriminar niveles de desempeño, pudo restringir la variabilidad de las respuestas.

Si bien existen a nivel latinoamericano instrumentos validados que evalúan los desempeños pedagógicos en formación inicial docente, estructurados en dimensiones como planificación curricular, estrategias de enseñanza, ambiente de aprendizaje, evaluación y reflexión pedagógica (García et al., 2025), el presente estudio aporta con un enfoque diferenciado al centrarse específicamente en el ámbito de la Educación Física. A partir de los Estándares Pedagógicos y Disciplinarios vigentes, el cuestionario aquí validado busca observar desempeños contextualizados en situaciones reales de práctica profesional, lo que permite una retroalimentación más ajustada a las exigencias del sistema escolar. Esta focalización representa una contribución relevante en el escenario nacional, al ofrecer una herramienta diseñada para monitorear competencias profesionalizantes en una disciplina específica. Sin embargo, se reconoce como una limitación que la validación del instrumento se haya realizado en un solo contexto institucional (la Universidad de Tarapacá), lo que invita a futuras investigaciones a ampliar su aplicación en otras universidades y territorios para fortalecer su alcance y generalización.

### 4. Conclusiones

El presente estudio logró desarrollar y validar un cuestionario con propiedades psicométricas satisfactorias para evaluar el desempeño de los estudiantes de Pedagogía en Educación Física durante su práctica profesional. La estructura factorial de tres dimensiones identificadas Evaluación y Retroalimentación, Contexto e Impacto Social, y Planificación del Aprendizaje ofrece una visión integral del proceso formativo desde una perspectiva contextualizada, alineada con los estándares del sistema educativo chileno.

Los altos niveles de consistencia interna, sumados a una estructura factorial clara, posicionan este instrumento como una herramienta valiosa tanto para la retroalimentación formativa como para la toma de decisiones institucionales orientadas a la mejora continua de la formación inicial docente.

Se recomienda ampliar la aplicación del cuestionario a nuevas muestras y contextos institucionales, incorporando análisis factorial confirmatorio (AFC) y validaciones convergentes con otros instrumentos ya consolidados. Asimismo, futuras investigaciones podrían explorar el uso del instrumento desde una perspectiva longitudinal, permitiendo monitorear el desarrollo de competencias a lo largo de la trayectoria formativa.

Finalmente, se sugiere complementar el uso del cuestionario con metodologías cualitativas, como entrevistas o grupos focales, para enriquecer la comprensión del desempeño docente desde la voz de los propios actores educativos.

## Referencias bibliográficas

Aiken, L. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955–959. https://doi.org/10.1177/001316448004000419

Barrera, M., & Hinojosa, C. (2017). Incidencia del proceso de la práctica profesional en las dimensiones de la formación docente de estudiantes de pedagogía en educación física. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 54(2), 1–15. https://doi.org/10.7764/PEL.54.2.2017.8

Brown, T. A. (2015). Confirmatory factor analysis for applied research (2nd ed.). The Guilford Press.

Castro-Rubilar, F., & Rivas-Morales, C. (2021). Itinerario de formación práctica e hito evaluativo: Una experiencia para la coherencia, integración y progresión curricular. *Revista Saberes Educativos*, 6, Article 6. https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60727

- Charter, R. A. (2003). A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability. *The Journal of General Psychology, 130*(3), 290–304. https://doi.org/10.1080/00221300309601160
- Cinda. (2015). La formación práctica en la universidad y su impacto en el perfil de egreso. Centro Interuniversitario de Desarrollo.
- Comisión Nacional de Acreditación. (2023). *Criterios y estándares de calidad para la acreditación de carreras y programas de pedagogía*.
  - https://www.cnachile.cl/noticias/SiteAssets/Paginas/Forms/AllItems/CyE%20CARRERAS%20Y%20PROGRAMAS%20D E%20PEDAGOG%C3%8DA.pdf
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 10*(7), 1–9. https://doi.org/10.7275/jyj1-4868
- Decreto N.º 309. (2017). Aprueba estándares pedagógicos y disciplinarios para carreras de pedagogía en educación media. Diario Oficial de la República de Chile, 28 de marzo de 2017. https://www.bcn.cl/leychile/Navegar?idNorma=1101339
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2014). Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema*, *26*(1), 123–128. https://doi.org/10.7334/psicothema2013.349
- García, C. J. D. C., Espinosa, J. R. L., & Cervantes, B. I. B. (2025). Validación de un cuestionario sobre desempeños pedagógicos en estudiantes de formación inicial docente. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 16(1). https://doi.org/10.18861/cied.2025.16.1.3998
- González, J., & Wagenaar, R. (2003). Tuning-América Latina: Un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, *35*, 151–164.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. Psychometrika, 39(1), 31-36. https://doi.org/10.1007/BF02291575
- Ley N.º 20.903. (2016). Crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente y modifica otras normas. *Diario Oficial de la República de Chile*, 1 de abril de 2016. https://bcn.cl/27gm2
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología, 30*(3), 1151–1169. https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361
- Ministerio de Educación. (2021). Estándares pedagógicos y disciplinarios para carreras de pedagogía en educación física y salud: Educación básica y media. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/Educacion-Fisica.pdf
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572–580. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.



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