

ESCALA DE AUTOEFICACIA DOCENTE PARA LA PROMOCIÓN DE LA AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

Scale of teacher self-efficacy for the promotion of self-regulation of learning

Escala de auto-eficácia dos professores para a promoção da autorregulação da aprendizagem

Fabiola Sáez-Delgado¹, Makarena Cofré¹, Carolina Estrada¹, Marjorie Fornerod¹
María García¹, Estrella Muñoz¹ & Gerardo Segovia¹

¹ Departamento Fundamentos de la Pedagogía, Facultad de Educación. Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Correo: fsaez@ucsc.cl

Fecha de recepción: 30 de junio de 2020.

Fecha de aceptación: 29 de septiembre de 2020.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La presente investigación surge del interés y necesidad de contar con un instrumento de medida de la autoeficacia de profesores secundarios para promover procesos autorregulatorios en sus estudiantes, variable asociada directamente al éxito académico. **OBJETIVO.** Diseñar, validar y estudiar la estructura factorial de la Escala de Autoeficacia Docente para la Promoción de Autorregulación del aprendizaje en Secundaria. **MÉTODO.** Se utilizó un plan de diseño de tipo instrumental. Para la validación del instrumento se empleó la metodología de jueces expertos y luego se efectuó una entrevista cognitiva de la escala en tres profesores de secundaria por bola de nieve. Para el estudio de la estructura de la escala, se realizó análisis factorial exploratorio en una muestra no probabilística por accesibilidad de 62 profesores de secundaria de diferentes asignaturas. **RESULTADOS.** La validación de contenido según el acuerdo absoluto entre jueces expertos mostró que la escala es válida. En el caso del estudio factorial de la escala, los resultados mostraron que esta es unidimensional y una consistencia interna de alfa .93. **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.** Se concluye que la escala es válida según criterio de los expertos y confiable según análisis de la consistencia interna de su estructura unidimensional. La principal limitación de este estudio es el bajo tamaño de muestra.

Palabras clave: autoeficacia docente, aprendizaje autorregulado, secundaria, medición, validación, confiabilidad.



Sáez-Delgado, Cofré, Estrada, Fornerod, García, Muñoz & Segovia. Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje. Julio – Diciembre de 2020

<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>



ABSTRACT

INTRODUCTION. This research arises from the interest and need to have an instrument to measure the self-efficacy of teachers to promote self-regulatory processes in their students, a variable directly associated with academic success. **OBJECTIVE.** Design, validate and study the factorial structure of the Teaching Self-efficacy Scale for the Promotion of Self-regulation of learning in Secondary. **METHOD.** An instrumental type design plan was used. For the validation of the instrument, the methodology of expert judges was used and then a cognitive interview of the scale was carried out in three high school teachers by snowball. In order to study the structure of the scale, an exploratory factor analysis was carried out on a non-probability sample for accessibility of 62 secondary school teachers from different subjects. **RESULTS.** Content validation based on absolute agreement between expert judges showed that the scale is valid. In the case of the factorial study of the scale, the results showed that it is one-dimensional and an internal consistency of alpha .93. **DISCUSSION AND CONCLUSIONS.** It is concluded that the scale is valid according to the experts' criteria and reliable according to analysis of the internal consistency of its one-dimensional structure.

Keywords: teacher self-efficacy, self-regulated learning, Secondary School, instrument, validation, reliability.

RESUMO

INTRODUÇÃO. Esta pesquisa surge do interesse e precisa de um instrumento para medir a autoeficácia dos professores para promover processos de autorregulação em seus alunos, uma variável diretamente associada ao sucesso acadêmico. **OBJETIVO.** Conceber, validar e estudar a estrutura fatorial da Escala de Autoeficácia no Ensino para a Promoção da Autorregulação da Aprendizagem no Secundário. **MÉTODO.** Foi utilizado um plano de projeto do tipo instrumental. Para a validação do instrumento, foi utilizada a metodologia de juízes especialistas e, em seguida, uma entrevista cognitiva da escala foi realizada em três professores do ensino médio por bola de neve. Para estudar a estrutura da escala, foi realizada uma análise fatorial exploratória em uma amostra não probabilística para acessibilidade de 62 professores do ensino médio de diferentes disciplinas. **RESULTADOS.** A validação de conteúdo com base em concordância absoluta entre juízes especialistas mostrou que a escala é válida. No caso do estudo fatorial da escala, os resultados mostraram que é unidimensional e consistência interna de alfa .93. **DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.** Conclui-se que a escala é válida de acordo com os critérios dos especialistas e confiável de acordo com a análise da consistência interna de sua estrutura unidimensional.

Palavras-chave: autoeficácia do professor, aprendizagem autorregulada, ensino médio, instrumento, validação, confiabilidade



INTRODUCCIÓN

El fracaso escolar es un tema de especial atención en la actualidad, dado en gran parte al alto porcentaje de estudiantes que no termina con éxito la enseñanza obligatoria, fenómeno evidenciado fuertemente en la región Latinoamericana [1]. El fracaso escolar, al igual que el éxito de los estudios, está determinado por múltiples causas, algunas corresponden a factores no controlables desde los escenarios escolares como los antecedentes sociodemográficos de los estudiantes, mientras que otros factores si pueden ser controlables desde las mismas aulas, siendo en este caso la variable autorregulación del aprendizaje (en adelante ARA), uno de los predictores más importantes del desempeño exitoso [2], [3].

El éxito académico es logrado por estudiantes, entre otros factores, si tiene altos niveles de autorregulación, esto significa que es capaz de procesar la información y gestionar sus recursos de dominio cognitivo, emocional, motivacional y comportamental en busca de las metas académicas establecidas [4]. Estudiantes con adecuada autorregulación tienen la capacidad de ser un participante activo, proactivo y con autoconocimiento dentro del aula, logrando así dirigir su proceso académico positivamente, usando herramientas de estrategias, habilidades y técnicas específicas para cada contexto [5].

Para la mejora en competencias metacognitivas tan importantes en las y los estudiantes como lo es la ARA, docentes deben ser un modelo a seguir, que logre con sus actos enseñar, más que con sus palabras, y así promover los modelos de autorregulación [6]–[8]. A su vez, para que un profesor promueva habilidades metacognitivas en sus estudiantes en las mismas dinámicas de clase, éste debe sentirse capaz de facilitar en ellos estas competencias [9], [10]. Sin embargo, la autoeficacia docente para promover la ARA puede estar disminuida, por las diferentes dificultades que se producen en los procesos de enseñanza y aprendizaje [11], [12].

La literatura evidencia que docentes que muestran niveles altos de autoeficacia en un dominio específico mostrará conductas que reflejan su eficacia en el determinado dominio [13]. Es decir, se espera que docentes que se siente capaz de promover competencias de autorregulación evidenciará en su comportamiento prácticas pedagógicas que den cuenta de la promoción de la ARA en sus estudiantes. Por esto, las y los profesores tiene el desafío de sentirse capaz para formar una relación con sus estudiantes que permita el aprendizaje de contenidos disciplinares y el desarrollo de competencias claves para lograr la autonomía académica de estos, es decir formar estudiantes autorregulados [14].

En Chile, si bien se ha estudiado la autoeficacia docente de profesores, estos estudios se han centrado en otros dominios específicos como el sentimiento de autoeficacia desde las perspectivas de género y experiencia [15], y la autoeficacia docente para la resolución de conflictos entre profesores [16]. Sin embargo, aún no hay



estudios sobre el nivel de autoeficacia para promover la ARA en profesores de secundaria, y tampoco se dispone de un instrumento para poder medir esta variable. Es necesario tener un instrumento que mida la autoeficacia del profesorado en Chile, ya que permitirá conocer las autopercepciones de capacidad del profesor para promover la ARA, una variable crítica para el logro de las exigencias académicas del estudiantado, y posteriormente, según los resultados, poder asesorar o proponer intervenciones para ayudar a profesores para mejorar su autopercepción de autoeficacia [17].

Por lo anterior, esta investigación se centra en el problema de la inexistencia de un instrumento que permita medir la autoeficacia docente para la promoción de la ARA en docentes de secundaria. Los que existen se centran en diferentes dominios de la autoeficacia docente, pero no específicamente de cómo estos se auto perciben respecto de promover en sus estudiantes la ARA. El objetivo es diseñar, validar y estudiar la estructura factorial de la Escala de Autoeficacia Docente para la Promoción de la Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes de secundaria.

MÉTODO

La investigación desarrollada aplicó un diseño de tipo instrumental. Este diseño, implica procesos sobre adaptación de test y/o estudio de la estructura factorial y validez de una determinada escala de medida [18]. En ciencias sociales es fundamental contar con instrumentos que permitan la medición de constructos latentes, es por esto, que en las clasificaciones de diseños de esta área disciplinar se encuentran este tipo de diseños de investigación.

Participantes

Los participantes fueron heterogéneos según la etapa de esta investigación. En la etapa de validez de contenido de la encuesta, participaron 4 jueces expertos (ver Tabla 1). Luego se aplicó la encuesta a 5 profesores de secundaria para el proceso de entrevista cognitiva (ver Tabla 2), y finalmente, en la etapa de análisis de la estructura factorial participaron 62 profesores de secundaria 18 hombres y 44 mujeres (ver Tabla 3) de diferentes disciplinas: artes (n=2), historia (n=10), tecnología (n=3), ciencias (n=11), inglés (n=4), educación diferencial (n=2), lenguaje (n=10), educación física (n=4), matemáticas (n=10), formación valórica (n=4), y música (n=2).

Tabla 1. Características jueces expertos

Juez	Nacionalidad	Grado Académico	Línea de Investigación	Universidad donde trabaja/País	Cargo actual
1	Ecuador	Magíster en Psicoterapia	Autorregulación del aprendizaje	UTN/ Ecuador	Docente Investigadora



2	Venezuela	Doctora en Psicología	Bienestar, deserción académica	UDEC y USS/ Chile	Docente Investigadora
3	Cuba	Doctor(c) en Psicología	Variables cognitivo-motivacionales del Abandono	UDEC y UST / Chile	Docente Investigadora
4	Chile	Magíster en Psicología	Variables de salud mental relacionada la Actividad física y de aprendizaje	USM/ Chile	Docente Investigador

Nota. UTN: Universidad Técnica del Norte; UDEC: Universidad de Concepción; USS: Universidad San Sebastián; UST: Universidad Santo Tomás; USM: Universidad Técnica Federico Santa María.

Tabla 2. Descripción de los profesores que participaron del proceso de entrevista cognitiva

Profesor	La asignatura principal desarrollada	Edad	Años de experiencia
1	Gestión comercial y tributaria	44 años	19
2	Artes visuales	28 años	3
3	Educación física	52 años	22
4	Educación física	28 años	1
5	Historia y geografía	37 años	13

Tabla 3. Descripción de participantes del estudio de estructura factorial del instrumento

	n total	n Hombres (%)	n Mujeres (%)
Participantes	62	18(29%)	44(71%)

Instrumento

El instrumento de este estudio fue el Cuestionario de Autoeficacia Docente para la promoción de Autorregulación del Aprendizaje en estudiantes de secundaria, diseñado siguiendo las bases teóricas del modelo de autorregulación del aprendizaje [19] que sigue un proceso cíclico de tres momentos (disposición, desempeño y evaluación), los cuales se adecuaron a la autoeficacia docente para promover estos tres momentos (ver tabla 4); y de la teoría social cognitiva de la autoeficacia de Albert Bandura [20]. Además, fue construido siguiendo las directrices y recomendaciones para



el diseño y construcción de escalas para investigación [21] y las orientaciones para la construcción de escalas de autoeficacia [22].

Es un instrumento de auto informe que evalúa la autoeficacia de los profesores para la promoción de las variables implicadas en las tres dimensiones del proceso de autorregulación del aprendizaje, consta de 15 ítems en total y el formato de respuesta corresponde a escala tipo Likert de 0 a 10 (ver Tabla 4).

Tabla 4. Características del instrumento

Dimensiones teóricas del instrumento	Nº de ítems	Ejemplo de ítems	Consigna	Escala de respuesta
Autoeficacia docente para la promoción de la Disposición al estudio y aprendizaje	5	Organizar el lugar de estudio para evitar la procrastinación	En qué medida cree usted que pueda instruir directa y explícitamente a sus estudiantes sobre	0 a 10, donde 0 indica “no puedo” y 10 indica “creo con mucha certeza que sí puedo”
Autoeficacia docente para la promoción de estrategias monitores del proceso de estudio y aprendizaje	5	Monitoreo del progreso del aprendizaje		
Autoeficacia docente para la Evaluación del proceso de estudio y aprendizaje	5	Autoevaluar las causas del resultado en su desempeño		

Procedimiento

El proceso de diseño y validación del instrumento implicó 3 etapas: (1) diseño del instrumento; (2) validación del instrumento diseñado y (3) estudio de la estructura factorial y confiabilidad.

En la primera etapa de diseño del instrumento, se realizó una revisión sistemática de la literatura de las bases de datos Web of Science y Scopus para identificar los instrumentos diseñados, adaptados o usados para medición de la autoeficacia en profesores de secundaria. Luego de no encontrar instrumentos se procedió al diseño de la escala basada en la teoría social cognitiva de Albert Bandura [23], específicamente de autoeficacia y de autorregulación [19]. Finalmente, se consideraron escalas existentes pero diseñadas para estudiantes las que se tomaron como referencia para el diseño final [24], [25]. El proceso de diseño y validación de la escala construida siguió las recomendaciones de la literatura especializada [21].

La segunda etapa consistió por una parte en la validación por jueces expertos (Ver tabla 1) [26]. Se les envió una pauta (ver anexo 1) que permitía la valoración de los aspectos: suficiencia, claridad, relevancia y coherencia de los ítems de acuerdo con la dimensión de correspondencia. Además, en esta etapa se realizó el proceso de



entrevista cognitiva, con el propósito de identificar las observaciones o dudas que pueden ser mencionadas por los profesores mientras responde el instrumento relacionadas con las instrucciones, la escala de respuesta que disponen para responder, o bien, algunos ítems que no se comprendan [27]. Se contactó a cinco profesores por bola de nieve (tabla 2), se les explicó los objetivos del estudio y se les describió la colaboración solicitada. Una vez que estos aceptaron participar, se les aplicó el instrumento usando la metodología de entrevista cognitiva, que consiste en que los participantes piensen en voz alta.

Finalmente, la tercera etapa consistió en la aplicación del instrumento a una muestra por accesibilidad de profesores de secundaria de la región del Biobío en Chile, para el estudio de la estructura factorial y confiabilidad del instrumento construido. El contacto con los profesores fue por accesibilidad. La planificación para llevar a cabo este proceso comenzó con contactar a la autoridad de un establecimiento educacional, se le explicaba el objetivo de la investigación y se solicitaba su autorización. Una vez obtenida la autorización, se seguía el proceso de conducto regular sugerido para contactar a los profesores. En general este consistió en coordinar las aplicaciones con el jefe de la Unidad Técnica Pedagógica de cada establecimiento, luego se les informaban el detalle del estudio a los profesores y posteriormente aquellos que aceptaron participar, se les aplicó el instrumento entre octubre y diciembre del 2019 y marzo del 2020. Se logró un total de 62 aplicaciones efectivas.

Técnicas de análisis de datos

Para la primera etapa de diseño, se realizó un análisis bibliométrico de la literatura, que consistió en una revisión sistemática [28]. Para la segunda etapa de validación se realizó mediante el análisis de acuerdo absoluto de jueces donde 1 correspondía acuerdo y 0 en desacuerdo (ver anexo 1) [29]. En el caso de no haber concordancia entre los jueces, se transformó el ítem o se quitó según correspondía.

Para la tercera etapa correspondiente al estudio de la estructura factorial y consistencia interna, el análisis de datos consideró primero en el análisis descriptivo de los ítems de la escala, finalmente análisis factorial exploratorio. Todos los análisis se realizaron usando software R versión 3.6.2. En el caso de los análisis exploratorios se utilizó el paquete psych. Primero, para estudiar la dimensionalidad del constructo, se revisaron los índices de KMO y prueba esfericidad de Bartlett explorando la adecuación de la matriz de correlación al análisis factorial [30]. A continuación, se realizó análisis paralelo de Horn para definir la cantidad de factores. Posteriormente se realizó Análisis Factorial Exploratorio (AFE), donde se eliminó el ítem que presentaba una carga inferior a 0.4 de forma única en un factor. Así, se llegó a la lista de ítems definitivo en el proceso de AFE. Finalmente, Para el análisis de la confiabilidad de la escala como consistencia interna, se utilizó alfa de Cronbach.

Normas éticas de investigación



Sáez-Delgado, Cofré, Estrada, Fornerod, García, Muñoz & Segovia. Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje.
Julio – Diciembre de 2020

<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>



Se contactó a las autoridades de los establecimientos educativos. A la hora de completar la escala, los profesores fueron informados previamente sobre el objetivo de la investigación, además, se realizó la aplicación de un consentimiento informado a cada uno de los profesores y, aquellos que aceptaron voluntariamente a participar, se les entregó la escala para que la completaran. El Comité de Ética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción revisó el consentimiento informado y el instrumento de medida, para garantizar la adecuación a las normas éticas. Una vez que se verificó que se cumplía con los lineamientos éticos de investigación y los establecidos por la Universidad, estos documentos fueron timbrados, firmados y aprobados.

RESULTADOS

Respecto de los resultados, estos se presentan según cada una de las etapas consideradas en este estudio.

Resultados de la primera etapa: diseño de la escala

La revisión sistemática de la literatura desarrollado con el objetivo de identificar investigaciones de tipo cuantitativas sobre autoeficacia docente, de una muestra inicial de 983 estudios identificados, se analizó una muestra final de 16 artículos científicos. Los principales resultados de esta etapa son dos: (1) no se identificó ningún estudio en Latinoamérica y (2) ningún estudio midió la autoeficacia docente para promover la ARA (Ver proceso completo en <https://figshare.com/s/a26929f36bfa6623f583>). Aunque en la tabla 5, se pueden observar de forma resumida los instrumentos que se identificaron.

Tabla 5. Instrumentos de autoeficacia docente en profesores de secundaria

N°	Instrumento (nombre/dimensiones)
1	<i>Teacher self-efficacy</i> . 4 dimensiones: (1) clima escolar, (2) apoyo principal, (3) consenso de objetivos, (4) afiliación
2	<i>Teacher interpersonal self-efficacy scale</i> . 3 dimensiones: (1) administrar comportamiento del alumno en el aula, (2) obtener el apoyo de colegas, (3) obtener apoyo de directores de escuela.
3	<i>Autoeficacia general para las TIC</i> . 4 preguntas: (1) usar un programa de hoja de cálculo, (2) contribuir a una discusión en foro, (3) colaborar con otros, (4) instalar software.
4	<i>Escala de autoeficacia para el uso de pizarra interactiva</i> . 5 dimensiones: (1) uso, (2) competencia, (3) problemas y soluciones, (4) uso en diferentes contextos, (5) aprendizaje.



- 5 *Encuesta de conocimiento auto percibido de STEM*. 6 dimensiones: (1) uso de tecnología, (2) diseño de ingeniería, (3) pensamiento matemático, (4) conocimiento sintetizado de STEM, (5) actitudes hacia la educación STEM, (6) conocimiento de STEM.
- 6 *Self-Efficacy questionnaire of physical education teachers with respect to overweight and obese students*. 3 dimensiones: (1) autoeficacia para involucrar a estudiantes con sobrepeso y obesidad en actividades físicas y deportivas, (2) autoeficacia en la evaluación del desempeño docente y aprendizaje de estudiantes con sobrepeso y obesidad, (3) autoeficacia en la promoción del aprendizaje de los estudiantes con sobrepeso y obesidad.
- 7 *Transformational school leadership and teacher self-efficacy as predictors of perceived collective teacher efficacy*. 5 dimensiones: (1) instrucción, (2) adaptar la educación a las necesidades individuales de los estudiantes, (3) motivar a los estudiantes, (4) mantener la disciplina, (5) cooperar con colegas y padres.
- 8 *The teacher self-efficacy scale*. 3 dimensiones: (1) eficacia en la participación de los estudiantes, (2) eficacia en las estrategias de instrucción, (3) eficacia en gestión de aula.
- 9 *Escala de autoeficacia de los docentes*. 3 dimensiones: (1) eficacia para el compromiso con estudiantes, (2) eficacia para las estrategias de enseñanza, (3) eficacia para el manejo del aula.
- 10 *Escala de autoeficacia con el ordenador*. 3 dimensiones: (1) habilidades básicas de la computadora, (2) las habilidades relacionadas con los medios, (3) habilidades basadas en web.
- 11 *Autoeficacia de profesores para la computadora*. 3 dimensiones: (1) operacionales básicos aceptables, (2) habilidades operacionales y de colaboración avanzadas, (3) habilidades en el uso de ordenadores para la instrucción propósitos.
- 12 *Escala ETSSE*. 5 dimensiones: (1) facilitar e inspirar el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes, (2) diseño y desarrollo de experiencias y evaluaciones de aprendizaje de la era digital, (3) modelando el trabajo y el aprendizaje de la era digital, (4) promover y modelar la ciudadanía digital y la responsabilidad, (5) Involucrarse en el crecimiento profesional y el liderazgo.
- 13 *Escala de la autoeficacia del profesor en Eslovaquia*. 2 dimensiones: (1) eficiencia didáctica, (2) eficiencia para gestionar la clase.
- 14 *Escala de autoeficacia del maestro*. 3 dimensiones: (1) participación del estudiante, (2) estrategias educativas, (3) gestión del aula.
- 15 *Escala de autoeficacia de ambiente educativa*. 2 dimensiones: (1) conocimiento de la materia, (2) estrategias de enseñanza.
- 16 *Escala de autoeficacia académica*. 3 dimensiones: (1) participación estudiantil, (2) estrategias educativas, (3) administración del aula.

Resultados de la segunda etapa: Validación del instrumento

Primariamente se realizó validación por jueces expertos. Los resultados de la validación por jueces expertos, muestra un acuerdo absoluto de todos los ítems en los



criterios de suficiencia, coherencia y relevancia (Ver tabla 6). Sin embargo, en el caso de la evaluación realizada por los jueces en el criterio claridad, no hubo acuerdo absoluto de los jueces en dos ítems (6 y 7).

Tabla 6. Acuerdo absoluto de jueces

N° ítems en escala	En qué medida cree usted que pueda instruir directa y explícitamente a sus estudiantes sobre:	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Acuerdo Absoluto
Autoeficacia docente para la promoción de la Disposición al estudio y aprendizaje						
1	Establecer objetivos de estudio a corto plazo	1	1	1	1	1
4	Elaborar una lista priorizada de tareas académicas por hacer	1	1	1	1	1
7	Diseñar un horario de estudio con tareas priorizadas	1	.75	1	1	0
10	Estructurar el ambiente de estudio que facilite la concentración	1	1	1	1	1
13	Organizar el lugar de estudio para evitar la procrastinación	1	1	1	1	1
Autoeficacia docente para la promoción de estrategias monitores del proceso de estudio y aprendizaje						
2	Monitorear el cumplimiento de los objetivos de estudio establecidos	1	1	1	1	1
5	Monitorear la estructura del lugar de estudio que facilite la concentración	1	1	1	1	1
8	Monitorear la organización del lugar de estudio para evitar la procrastinación	1	1	1	1	1
11	Monitoreo del progreso del aprendizaje	1	1	1	1	1
14	Monitoreo del cumplimiento del horario de estudio establecido	1	1	1	1	1
Autoeficacia docente para la promoción de la Evaluación del proceso de estudio y aprendizaje						
3	Autoevaluar el logro de las exigencias académicas	1	1	1	1	1
6	Autoevaluar las horas dedicadas al estudio y al aprendizaje	1	.75	1	1	0
9	Autoevaluar las causas del resultado en su desempeño	1	1	1	1	1

12	Autoevaluar la necesidad de ajustar el horario de estudio para cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos	1	1	1	1	1
15	Autoevaluación de la necesidad de adaptar las estrategias de estudio para el logro de las exigencias académicas	1	1	1	1	1

NOTA: Ítem perfecto: ítem que logra un acuerdo absoluto en todos los criterios por los 4 jueces. Número de ítems perfectos: 13.

Posteriormente, se analizaron las observaciones cualitativas de los jueces sobre las sugerencias de mejoras para los ítems que consideraron no eran claros y se incorporaron las modificaciones de la redacción sugeridas. Una vez realizado esto, se aplicó la entrevista cognitiva a 5 profesores. Este proceso mostró que los profesores no tuvieron dudas al responder la escala, no se necesitaron cambios en los ítems; el criterio usado para realizar una modificación fue que al menos dos profesores coincidieran en la sugerencia u observación. Esto no ocurrió para ningún ítem del instrumento.

Resultados de la tercera etapa: Confiabilidad y estructura factorial del instrumento

La Tabla 7 muestra los análisis descriptivos correspondientes a centralidad, dispersión y forma para todos los ítems del instrumento diseñado. En esta tabla se observa que los ítems 5, 11, 12 y 15 presentan asimetrías superiores en valor absoluto a 1, y en el caso de los ítems 11, 12 y 15 también se observan valores superiores a 1 absoluto. Además, el resultado del test de Mardia que muestran la no normalidad de los datos considerando su asimetría, $p < 0.001$, y su curtosis, $p < 0.001$, orientan la elección de uso de la matriz de correlaciones policóricas para realizar el análisis factorial del instrumento.





Tabla 7. Descriptivos de los ítems de la escala

N°	Ítems	M	DE	mín	máx	rango	Simetría	Curtois
1	Establecer objetivos de estudio a corto plazo	8,19	1,58	4	10	6	-0,71	-0,21
2	Monitorear el cumplimiento de los objetivos de estudio establecidos	8,14	1,30	5	10	5	-0,66	-0,12
3	Autoevaluar el logro de las exigencias académicas	8,31	1,34	5	10	5	-0,64	-0,21
4	Elaborar una lista priorizada de tareas académicas por hacer	8,24	1,65	4	10	6	-0,66	-0,60
5	Monitorear la estructura del lugar de estudio que facilite la concentración	7,59	2,17	0	10	10	-1,01	0,79
6	Autoevaluar las horas dedicadas al estudio	7,43	1,69	2	10	8	-0,55	0,04
7	Diseñar un horario de estudio	7,79	1,91	2	10	8	-0,96	0,78
8	Monitorear la organización del lugar de estudio para evitar la procrastinación	6,84	2,36	0	10	10	-0,72	-0,17
9	Autoevaluar las causas del resultado en su desempeño	8,01	1,61	3	10	7	-0,60	-0,06
10	Estructurar el ambiente de estudio que facilite la concentración	7,73	1,87	2	10	8	-0,93	0,28
11	Monitoreo del progreso del aprendizaje	8,39	1,55	3	10	7	-1,14	1,44
12	Autoevaluar la necesidad de ajustar el horario de estudio para cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos	7,76	2,13	1	10	9	-1,52	2,00
13	Organizar el lugar de estudio para evitar la procrastinación	7,63	1,97	3	10	7	-0,89	-0,18
14	Monitoreo del cumplimiento del horario de estudio establecido	7,73	1,84	2	10	8	-0,91	0,28
15	Autoevaluación de la necesidad de adaptar las estrategias de estudio para el logro de las exigencias académicas	8,23	1,52	3	10	7	-1,24	1,67

Notas. Factor Teórico 1. Disposición (ítems: 1,4,7,10,13); Factor Teórico 2. Desempeño (ítems 2,5,8,11,14); Factor Teórico 3. Evaluación (ítems: 3,6,9,12,15). Min: Mínimo; Max: Máximo



Sáez-Delgado, Cofré, Estrada, Fornerod, García, Muñoz & Segovia. Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje.
Julio – Diciembre de 2020

<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>



Compartir

Análisis factorial exploratorio

Mediante el indicador KMO que mostró un valor de 0.83 y que la prueba de esfericidad de Bartlett su resultado mostró ser significativo, $\chi^2 (105) = 685.96$, $p < 0.001$, se determinó que la matriz de correlaciones policóricas es adecuada para realizar análisis factorial. Se decidió comenzar el análisis con un modelo de 2 factores, ya que fue el número de componentes a mantener indicado por el análisis paralelo de Horn.

El modelo de dos factores recomendado por paralelo de Horn, implicó un proceso iterativo de eliminación de ítems, por una parte, por cargas inferiores a 0.4 y por otra parte por cargas cruzadas, es decir que un mismo ítem presenta una carga factorial en dos factores (dimensiones). Sin embargo, la estructura factorial empírica resultante de este proceso no es consistente con la estructura teórica propuesta en la tabla 4 (ver tabla 8).

Tabla 8. Análisis factorial exploratorio con dos factores

Ítems		Carga factorial		factor	Factor original (teórico)
		1	2		
13	Organizar el lugar de estudio para evitar la procrastinación	0,88	-0,05	1	AUDI
10	Estructurar el ambiente de estudio que facilite la concentración	0,85	-0,10	1	AUDI
14	Monitoreo del cumplimiento del horario de estudio establecido	0,85	0,09	1	AUMON
8	Monitorear la organización del lugar de estudio para evitar la procrastinación	0,80	-0,06	1	AUMON
12	Autoevaluar la necesidad de ajustar el horario de estudio para cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos	0,76	-0,05	1	AUEV
15	Autoevaluación de la necesidad de adaptar las estrategias de estudio para el logro de las exigencias académicas	0,74	0,10	1	AUEV
5	Monitorear la estructura del lugar de estudio que facilite la concentración	0,68	0,12	1	AUMON
7	Diseñar un horario de estudio	0,66	0,09	1	AUDI
6	Autoevaluar las horas dedicadas al estudio	0,64	0,12	1	AUEV



3	Autoevaluar el logro de las exigencias académicas	0,01	0,83	2	AUEV
2	Monitorear el cumplimiento de los objetivos de estudio establecidos	0,15	0,77	2	AUMON
1	Establecer objetivos de estudio a corto plazo	-0,22	0,71	2	AUDI
4	Elaborar una lista priorizada de tareas académicas por hacer	0,19	0,55	2	AUDI

Nota. AUDIS: Autoeficacia docente para la promoción de la Disposición al estudio y aprendizaje; AUMON: Autoeficacia docente para la promoción de estrategias monitores del proceso de estudio y aprendizaje; AUEV: Autoeficacia docente para la Evaluación del proceso de estudio y aprendizaje

Considerado esto, se probó también la estructura teórica de la escala, es decir la autoeficacia del docente para la promoción de la ARA como un solo gran factor, el análisis mostró que sólo el ítem 1 “Establecer objetivos de estudio a corto plazo”, tenía una carga inferior a 0.4 (específicamente 0.22), por tanto, se eliminó, resultando una escala con una estructura unidimensional y de 14 ítems. En la Tabla 9 se observa las cargas factoriales de los ítems con una estructura unidimensional.

Tabla 9. Análisis factorial exploratorio con un factor

N°	Ítems	Factor 1
14	Monitoreo del cumplimiento del horario de estudio establecido	0,85
13	Organizar el lugar de estudio para evitar la procrastinación	0,80
15	Autoevaluación de la necesidad de adaptar las estrategias de estudio para el logro de las exigencias académicas	0,79
9	Autoevaluar las causas del resultado en su desempeño	0,78
10	Estructurar el ambiente de estudio que facilite la concentración	0,77
7	Diseñar un horario de estudio	0,72
5	Monitorear la estructura del lugar de estudio que facilite la concentración	0,72
8	Monitorear la organización del lugar de estudio para evitar la procrastinación	0,70
11	Monitoreo del progreso del aprendizaje	0,70
6	Autoevaluar las horas dedicadas al estudio	0,70
12	Autoevaluar la necesidad de ajustar el horario de estudio para cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos	0,69
2	Monitorear el cumplimiento de los objetivos de estudio establecidos	0,61
4	Elaborar una lista priorizada de tareas académicas por hacer	0,53
3	Autoevaluar el logro de las exigencias académicas	0,48



Finalmente, el análisis de la consistencia interna de la escala unidimensional de 14 ítems expresada con Alfa de Cronbach resultó de $\alpha=.93$.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo planteado en esta investigación consistió en diseñar, validar y estudiar la estructura factorial de la escala de autoeficacia docente para la promoción de la ARA. Esto se logró a través de un proceso metodológico que implicó una revisión sistemática de la literatura, posteriormente validación de jueces experto y entrevista cognitiva, y finalmente un análisis factorial exploratorio y consistencia interna. En relación con el tipo de instrumento diseñado, este corresponde a los cuestionarios de autoinforme, el cual es el método de evaluación más común en la investigación de variables vinculados a los procesos de autoeficacia y ARA [31], [32]. En cuanto a la puntuación, en esta investigación se utilizó la valoración tipo Likert de 0 y 10 puntos. La escala de tipo Likert, tiene como objetivo reunir numéricamente los antecedentes que se expresen de modo verbal, para posteriormente operar con ellos, como si se refiriera de datos cuantitativos y de este modo analizarlos adecuadamente [33]. Aunque en general se usan escalas con puntuaciones entre 1 a 5 y 1 a 7, este estudio aplicó una escala de 1 a 10 dado que el constructo medido es la creencia de autoeficacia, y de acuerdo a lo señalado por Bandura en su capítulo “una guía para la construcción de escalas de autoeficacia en un determinado dominio específico”, explica que se requieren escalas con varias alternativas de respuesta pues se busca capturar una creencia, aspecto complejo de medir dado que no es la frecuencia de ejecución de un comportamiento, lo que suele ser valorado por las personas de forma más práctica pues es su acción.

Respecto del estudio de la estructura factorial seguido en esta investigación en relación con el AFE esta fue similar a las decisiones y procesos seguidos en otros estudios con objetivos similares sobre variables de autoeficacia en docentes de secundaria realizados en Eslovaquia en los años 2016 y 2017 [34]. Sin embargo, pese a seguir el procedimiento adecuado establecido para el diseño y estudio de las propiedades psicométrica de los test, y aunque los AFE son un aporte para avanzar en el desarrollo de instrumentos [35], en este caso, los resultados no son concluyentes, ya que no logra la cantidad de muestras mínimas recomendadas para estos tipos de análisis, donde el ideal de muestra para el AFE son 300 participantes [36].

Para el resultado logrado del AFE, se esperaba que los ítems se agruparan en subdimensiones consistentes con modelo cíclico de ARA de Zimmerman de tres factores distintos (disposición, desempeño y evaluación). Sin embargo, esto no ocurrió, y se agruparon en un gran factor. Por tanto, como se mencionó anteriormente, los resultados de este estudio no son concluyentes. En este sentido, se podría considerar en una futura investigación explorar un análisis del instrumento de tipo bifactorial [37], que no se pudo examinar en este estudio dado que los análisis bifactoriales de las escalas requieren mayores tamaños muestrales.



Estudios anteriores de escalas diseñadas a nivel de autoeficacia en estudiantes, han explicado mejor la estructura factorial en el diseño de instrumentos usando este tipo de análisis [24], [38]. La explicación de esto se debe a que se trata de medir un constructo complejo y multidimensional. Por lo tanto, la creencia que tiene un profesor sobre su capacidad para fomentar un determinado procedimiento autorregulatorio en sus estudiantes, a menudo se vincula con otros procesos y entonces la creencia de autoeficacia del profesor, depende de su percepción en ambos procedimientos y no de uno de forma aislada. En definitiva, se considera un aporte contar con una escala para medir la autoeficacia docente en el dominio específico de sus creencias respecto en este caso de su capacidad para promover la ARA.

En relación con las limitaciones de este estudio, se pueden señalar obstáculos para la recolección de los datos, debido a las interrupciones académicas por manifestaciones nacionales a causa del “*estallido de la crisis social en Chile*” y luego la “*crisis sanitaria por la COVID-19*” que afectó tanto a nuestro país como al mundo. No se pudo llevar a cabo la aplicación de la escala a un número mayor de profesores para hacer no sólo AFE, sino también análisis factorial confirmatorio.

Las orientaciones para la futura investigación se enfocan a responder las limitaciones de este estudio, las cuales se consideran una oportunidad de continuar el trabajo de investigación iniciado. Por tanto, se espera como una futura proyección aplicar el instrumento a un número más grande de profesores, para cumplir con las recomendaciones de la literatura para avanzar en la confirmación de la estructura factorial de la escala diseñada y explorar además un análisis del instrumento de tipo bifactorial [37]. Otro futuro estudio, también podría explorar los niveles de autoeficacia de los profesores de secundaria en Chile, de tal forma que permita identificar si esta variable se encuentra en un nivel inadecuado para proponer programas de intervención [39]. Además, sería interesante poder comparar en qué medida cambia o no el nivel de autoeficacia según el tipo de establecimiento que el profesor pertenece, es decir de colegios particulares o municipales, además de considerar diferencias por género. También, se podría aplicar la nueva escala en distintos contextos, por ejemplo, nivel académico como profesores universitarios de asignaturas desarrolladas en primeros años en Educación Superior, sin dejar la importancia de su adaptación para su uso en otras regiones de Latinoamérica. Finalmente, considerando los desafíos actuales afrontados de interrupciones académicas por diversas causas, que implica el cierre, toma de establecimientos por parte de las y los estudiantes, o no asistencia a estos por diferentes circunstancias, sería importante, validar esta escala en un formato online, para tener la posibilidad de datos de forma ubicua y no presencial.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Proyecto INDIN 02/2019, titulado "Validación de un instrumento sobre variables predictoras de los docentes universitarios en la promoción intra curricular del



Sáez-Delgado, Cofré, Estrada, Fornerod, García, Muñoz & Segovia. Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje.
Julio – Diciembre de 2020

<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>



Compartir

aprendizaje autorregulado en sus estudiantes" financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran la no existencia de conflicto de interés alguno.

APORTE DEL ARTÍCULO EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este artículo pone a disposición un instrumento válido y confiable para ser utilizado en la medición de creencias de autoeficacia de profesores de secundaria para promover la autorregulación del aprendizaje en sus estudiantes. De acuerdo con la rigurosa metodología de revisión sistemática para identificar algún tipo de instrumentos que midiera esta variable, no se encontró, por tanto, se considera un aporte a la investigación en esta área.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE CADA AUTOR

Cada uno de los autores participó en las diferentes etapas de esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

A los establecimientos educativos y profesores de secundaria que participaron de este estudio, también a los jueces expertos nacionales (Chile) e internacionales que generosamente colaboraron con la validación del instrumento.

REFERENCIAS

- [1] A. Antelm, A. Gil, M. Cacheiro, and E. Pérez, "Causas del fracaso escolar: un análisis desde la perspectiva del profesorado y del alumnado," *Enseñanza Teach.*, vol. 36, no. 1, pp. 129–149, 2018.
- [2] D. Martínez, A. Méndez-Giménez, L. Gutiérrez, and A. López, "Efectos del modelo TRIAL classroom en la autorregulación del alumnado de educación primaria frente a la metodología tradicional," *Espiral. Cuad. Del Profr.*, vol. 13, no. 26, pp. 86–96, 2020, doi: 10.25115/ecp.v13i26.2689.
- [3] A.-M. Cazan, "Self regulated learning strategies – predictors of academic adjustment," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 33, pp. 104–108, 2012, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.01.092.
- [4] J. Sundaramoorthy, "Self-regulated learning strategies of active procrastinating pre-university students," *Electron. J. Res. Educ. Psychol.*, vol. 16, no. 45, pp. 325–



- 343, 2018, doi: 10.25115/ejrep.v16i45.2096.
- [5] E. Panadero and J. Alonso-Tapia, “¿ Cómo autorregulan nuestros alumnos ? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje,” *An. Psicol.*, vol. 30, no. 2, pp. 450–462, 2014, doi: 10.6018/analesps.30.2.167221.
- [6] M. Ferreira, G. Olcina-Sempere, and J. Reis-Jorge, “El profesorado como mediador cognitivo y promotor de un aprendizaje significativo,” *Rev. Educ.*, vol. 43, no. 2, pp. 613-625., 2019, doi: 10.15517/revedu.v43i2.37269.
- [7] H. Leggett, J. Sandars, and T. Roberts, “Twelve tips on how to provide self-regulated learning (SRL) enhanced feedback on clinical performance,” *Med. Teach.*, vol. 41, no. 2, pp. 147–151, 2019, doi: 10.1080/0142159X.2017.1407868.
- [8] F. Sáez, C. Bustos, M. Pérez, J. Mella, K. Lobos, and A. Díaz, “Disposición al estudio, autoeficacia y atribuciones causales en estudiantes universitarios chilenos,” *Propósitos y Represent.*, vol. 6, no. 1, pp. 199–245, 2018, doi: 10.20511/pyr2018.v6n1.179.
- [9] Z. Gan, F. Liu, and C. Yang, “Student-teachers’ self-efficacy for instructing self-regulated learning in the classroom,” *J. Educ. Teach.*, vol. 46, no. 1, pp. 120–123, 2020, doi: 10.1080/02607476.2019.1708632.
- [10] J. Zhang, C. Cao, S. Shen, and M. Qian, “Examining effects of self-efficacy on research motivation among chinese university teachers: Moderation of leader support and mediation of goal orientations,” *J. Psychol. Interdiscip. Appl.*, vol. 153, no. 4, pp. 414–435, 2019, doi: 10.1080/00223980.2018.1564230.
- [11] C. Dignath, O. Dickhäuser, and G. Büttner, “Assessing how teachers enhance self-regulated learning: A multiperspective approach,” *J. Cogn. Educ. Psychol.*, vol. 12, no. 3, pp. 338–358, 2013, doi: 10.1891/1945-8959.12.3.338.
- [12] C. Dignath and G. Büttner, “Teachers’ direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes – insights from video-based classroom observations and teacher interviews,” *Metacognition Learn.*, vol. 13, no. 2, pp. 127–157, 2018, doi: 10.1007/s11409-018-9181-x.
- [13] A. Bandura, *Social learning theory*. New York, 1977.
- [14] F. Torrano, J. Fuentes, and M. Soria, “Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos,” *Perfiles Educ.*, vol. 39, no. 156, pp. 160–173, 2017.
- [15] C. Covarrubias and M. Mendoza, “Sentimiento de autoeficacia en una muestra de profesores chilenos desde las perspectivas de género y experiencia,” *Estud. Pedagog.*, vol. 41, no. 1, pp. 63–78, 2015, doi: 10.4067/s0718-07052015000100004.
- [16] P. Castro-Carrasco, C. Porra, A. Flores, M. Narea, and A. Lagos, “La auto-eficacia docente para la resolución de conflictos entre profesores,” *Educ. y Educ.*,



- vol. 15, no. 2, pp. 265–288, 2012.
- [17] C. Covarrubias and M. Mendoza, “La teoría de autoeficacia y el desempeño docente: El caso de Chile,” *Estud. Hemisféricos y Polaresolares*, vol. 4, no. 2, pp. 107–123, 2013.
- [18] M. Ato, J. López, and A. Benavente, “Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en Psicología,” *An. Psicol.*, vol. 29, no. 3, pp. 1038–1059, 2013, doi: 10.6018/analesps.29.3.178511.
- [19] B. Zimmerman, “Attaining self-regulation a social cognitive perspective,” in *Handbook of Self-Regulation*, San Diego,., M. Boekaerts, P. Pintrich, and M. Zeidner, Eds. 2000, pp. 13–40.
- [20] A. Bandura, “Reflections on self-efficacy,” *Adv. Behav. Res. Ther.*, vol. 1, no. 4, pp. 237–269, 1978, doi: 10.1016/0146-6402(78)90012-7.
- [21] J. Muñiz, P. Elosua, and K. Hambleton, “Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición,” *Psicothema*, vol. 25, no. 2, pp. 151–157, 2013, doi: 10.7334/psicothema2013.24.
- [22] A. Bandura, “Guide for constructing self-efficacy scales,” in *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*, F. Pajares and T. Urdan, Eds. 2006, pp. 307–337.
- [23] A. Bandura, N. Adams, A. Hardy, and G. Howells, “Tests of the generality of self-efficacy theory,” *Cognit. Ther. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 39–66, 1980.
- [24] F. Sáez, C. Bustos, and A. Díaz, “Autoeficacia cuestionario de autorregulación de estudio readiness,” *Aval. psicol*, vol. 17, no. 1, pp. 92–100, 2018.
- [25] N. Arias and F. Sáez, “Diseño y validación de contenido de un cuestionario de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de Educación Media,” Tesis de Magíster. *Repos. Univ. Católica la Santísima Concepción*, pp. 1–104, 2020.
- [26] M. Urrutia, S. Barrios, M. Gutiérrez, and M. Mayorga, “Métodos óptimos para determinar validez de contenido,” *Rev. Cuba. Educ. Médica Super.*, vol. 28, no. 3, pp. 547–558, 2015.
- [27] V. Smith-Castro and M. Molina, “La entrevista cognitiva: guía para su aplicación en la evaüación y mejoramiento de intrumentos de papel y lápiz,” *Univ. Costa Rica*, vol. 91, pp. 399–404, 2011.
- [28] D. Moher *et al.*, “Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement,” *Syst. Rev.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2015, doi: 10.1186/402046-4053-4-1.pdf.
- [29] J. Escobar-Pérez and Á. Cuervo-Martínez, “Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización,” *Av. en Medición*, vol. 6, no. 1, pp. 27–36, 2008.
- [30] S. Lloret-Segura, A. Ferreres-Traver, A. Hernández-Baeza, and I. Tomás-Marco, “El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y



- actualizada,” *An. Psicol.*, vol. 30, no. 3, pp. 1151–1169, 2014, doi: 10.6018/analesps.30.3.199361.
- [31] N. Solé-Ferrer, C. Mumbardó-Adam, R. Company-Romero, N. Balmaña-Gelpí, and S. Corbella-Santomà, “Instrumentos de evaluación de la autorregulación en población infanto-juvenil: una revisión sistemática,” *Rev. Psicol. Clin. con Niños y Adolesc.*, vol. 6, no. 2, pp. 36–43, 2019, doi: 10.21134/rpcna.2019.06.2.5.
- [32] V. León-Ron, F. Sáez, J. Mella, M. Posso-Yépez, C. Ramos, and K. Lobos, “Revisión sistemática sobre instrumentos de autorregulación del aprendizaje diseñados para estudiantes,” *Rev. Espac.*, vol. 41, no. 11, pp. 1–9, 2020.
- [33] J. Croasmun and L. Ostrom, “Using Likert-type scales in the social sciences,” *J. Adult Educ.*, vol. 40, no. 1, pp. 19–22, 2011.
- [34] L. Veronika, F. Lívia, T. Anna, and M. Eva, “Teachers’ self-efficacy as a determinant of lesson management quality,” *TEM J.*, vol. 7, no. 3, pp. 662–669, 2018, doi: 10.18421/TEM73-25.
- [35] F. Sáez, J. Mella, and Y. López, “Atribuciones Causales Un Factor a Considerar En La Comprensión Del Abandono En Educación Superior :,” *Congr. CLABES*, pp. 179–187, 2019.
- [36] E. Pérez and L. Medrano, “Análisis Factorial Exploratorio: Bases conceptuales y metodológicas,” *Rev. Argent. Cienc. Comport.*, vol. 2, no. 1, pp. 58–66, 2010.
- [37] A. Morin, K. Arens, and H. Marsh, “A bifactor exploratory structural equation modeling framework for the identification of distinct sources of construct-relevant psychometric multidimensionality,” *Struct. Equ. Model.*, vol. 23, no. 1, pp. 116–139, 2015, doi: 10.1080/10705511.2014.961800.
- [38] J. Liu, P. Xiang, R. McBride, and H. Chen, “Psychometric properties of the Cognitive and Metacognitive Learning Strategies Scales among preservice physical education teachers: A bifactor analysis,” *Eur. Phys. Educ. Rev.*, vol. 25, no. 3, pp. 616–639, 2019, doi: 10.1177/1356336X18755087.
- [39] F. Sáez, A. Díaz, E. Panadero, and D. Bruna, “Revisión sistemática sobre competencias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y programas intracurriculares para su promoción,” *Form. Univ.*, vol. 11, no. 6, pp. 83–98, 2018, doi: 10.4067/s0718-50062018000600083.

NOTA BIOGRÁFICA



Sáez-Delgado, Cofré, Estrada, Fornerod, García, Muñoz & Segovia. Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje.
Julio – Diciembre de 2020

<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>





Fabiola Sáez-Delgado. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0002-7993-5356> PhD en Psicología por la Universidad de Concepción, Chile. Su línea de investigación son las variables cognitivo-motivacionales asociadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje y el abandono. Actualmente es académica investigadora del Departamento Fundamentos de la Pedagogía de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.



Makarena Cofré Gana. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0001-6847-0453> Es estudiante de la Carrera Pedagogía en Educación Física de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.



Sáez-Delgado, Cofré, Estrada, Fornerod, García, Muñoz & Segovia. Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje.
Julio – Diciembre de 2020

<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>





Carolina Estrada Matus. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0002-4727-600X> Es estudiante de la Carrera Pedagogía en Educación Física de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.



Marjorie Fornerod Neira. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0001-5596-5393> Es estudiante de la Carrera Pedagogía en Educación Física de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

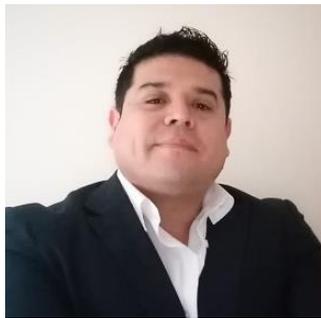


María García Moraga. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0002-6306-607XADDDDD> Es estudiante de la Carrera Pedagogía en Educación Física de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.





Estrella Muñoz Solís. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0001-8606-6032> Es estudiante de la Carrera Pedagogía en Educación Física de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.



Gerardo Segovia Cortés. **ORCID iD**  <https://orcid.org/0000-0002-0082-5358> Es estudiante de la Carrera Pedagogía en Educación Física de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.



This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA



Sáez-Delgado, Cofré, Estrada, Fornerod, García, Muñoz & Segovia. Escala de autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje.
Julio – Diciembre de 2020

<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.332>



ANEXOS

Anexo 1. Pauta de evaluación para jueces expertos

Estimado/a juez:

Nos contactamos con Usted por su trayectoria académica, experiencia y conocimiento en las áreas de metodología de investigación en ciencias sociales y/o psicología educativa para evaluar Escala de autoeficacia Docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de Educación Secundaria. Agradecemos su valiosa colaboración en esta actividad.

I. Identificación del/ la juez

Nombres y apellidos del/la juez	
Formación académica	
Áreas de experiencia profesional	
Cargo actual	
Institución	

II. Descripción del Instrumento (constructo y sus dimensiones).

La Escala diseñada mide la autoeficacia docente para la promoción de la autorregulación del aprendizaje. Esta se define como la creencia sobre la propia capacidad que tiene el profesor para la promoción de procesos autorregulatorios en sus estudiantes (Bandura, 1989; Sáez et al., 2018). Tiene 3 subdimensiones: **(1) autoeficacia docente para la promoción de la Disposición al estudio y aprendizaje** definida como la creencia sobre su propia capacidad que tiene el profesor sobre la promoción de la disposición al estudio y aprendizaje en sus estudiantes (Bandura, 1989; Sáez et al., 2018); **(2) autoeficacia docente para la promoción de estrategias monitores del proceso de estudio y aprendizaje** definida como la creencia sobre su propia capacidad que tiene el profesor sobre la promoción de estrategias de monitoreo del estudio y aprendizaje en sus estudiantes (Bandura, 1989; Sáez et al., 2018); **(3) autoeficacia docente para la promoción de la Evaluación del proceso de estudio y aprendizaje** definida como la creencia sobre su propia capacidad que tiene el profesor sobre la promoción de la autoevaluación del estudio y aprendizaje en sus estudiantes (Bandura, 1989; Sáez et al., 2018).

III. Objetivo del juicio de expertos:

Emitir un juicio acerca de la validez de contenido de las escalas respecto de su dimensión principal y sus 3 subdimensiones correspondientes a la autoeficacia docente para la promoción de la (a) disposición, (b) monitoreo, (c) evaluación del proceso de estudio y aprendizaje de sus estudiantes.

IV. Criterios de evaluación

A continuación, se presentan los indicadores para que usted califique cada uno de los ítems, de la dimensión principal y 3 subdimensiones del instrumento, según los siguientes criterios:

CATEGORÍA	Cumple (1)	No cumple (0)
SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión son suficientes para medirla completamente.		
CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.		
COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.		
RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.		

V. Validación de juez experto

A continuación, se presenta la escala con los ítems.



Dimensión	N° ítems	En qué medida cree usted que pueda instruir directa y explícitamente a sus estudiantes sobre:	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones /sugerencias
Autoeficacia docente para la promoción de la Disposición al estudio y aprendizaje	Autoeficacia docente para la promoción de la Disposición al estudio y aprendizaje						
	1	Establecer objetivos de estudio a corto plazo					
	4	Elaborar una lista priorizada de tareas académicas por hacer					
	7	Diseñar un horario de estudio con tareas priorizadas					
	10	Estructurar el ambiente de estudio que facilite la concentración					
	13	Organizar el lugar de estudio para evitar la procrastinación					
	Autoeficacia docente para la promoción de estrategias monitores del proceso de estudio y aprendizaje						
	2	Monitorear el cumplimiento de los objetivos de estudio establecidos					
	5	Monitorear la estructura del lugar de estudio que facilite la concentración					
	8	Monitorear la organización del lugar de estudio para evitar la procrastinación					
	11	Monitoreo del progreso del aprendizaje					
	14	Monitoreo del cumplimiento del horario de estudio establecido					
	Autoeficacia docente para la promoción de la Evaluación del proceso de estudio y aprendizaje						
	3	Autoevaluar el logro de las exigencias académicas					
	6	Autoevaluar las horas dedicadas al estudio y al aprendizaje					
	9	Autoevaluar las causas del resultado en su desempeño					
	12	Autoevaluar la necesidad de ajustar el horario de estudio para cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos					
	15	Autoevaluación de la necesidad de adaptar las estrategias de estudio para el logro de las exigencias académicas					