

# Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R) en una muestra de estudiantes de Concepción, Chile: Percepción de autoeficacia para los diferentes tipos de inteligencia

Gracia Navarro Saldaña<sup>\*a</sup>, Gabriela Flores-Oyarzo<sup>b</sup> y María-Gracia González Navarro<sup>c</sup>

Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales, Concepción, Chile

Recibido: 05 abril 2018

Aceptado: 20 junio 2018

**RESUMEN.** La autoeficacia es entendida como un conjunto de creencias sobre las propias habilidades para lograr objetivos de manera exitosa, la cual influye sobre las elecciones, aspiraciones, nivel de esfuerzo y perseverancia de los/as estudiantes, y el desempeño en tareas asociadas a las inteligencias múltiples. Este estudio forma parte de una investigación más amplia y tiene por objetivo “*identificar diferencias en el nivel de autoeficacia según los distintos tipos de inteligencia planteados por Gardner en 495 estudiantes desde quinto básico a cuarto año de enseñanza media de la provincia de Concepción*”. Se aplicó el Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R), con cambios en su escala de valoración y en algunos ítems. Se realizó un análisis factorial y de confiabilidad del instrumento modificado y se analizaron las diferencias de medias entre las dimensiones, para lo cual se empleó una *t* de Student para muestras independientes. Los puntajes más altos se reportan en las dimensiones Interpersonal e Intrapersonal, con medias de 5,60 y 5,70 puntos, respectivamente, y el más bajo en la dimensión musical, con una media de 4,05 puntos. Concluyéndose que, a la luz de los resultados, se espera fomentar la implementación de acciones que aumenten las expectativas de éxito del/la estudiante, favoreciendo el aprendizaje y desarrollo personal.

**PALABRAS CLAVE.** Autoeficacia, Inteligencias Múltiples, Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado.

## Inventory of Self-efficacy for Multiple Intelligences Reviewed (IAMI-R) in a sample of students from Concepción, Chile: Perception of self-efficacy for different types of intelligence

**ABSTRACT.** Self-efficacy, is understood as a set of beliefs about the personal skills needed to achieve goals successfully, which influences the choices, aspirations, level of effort and perseverance of the students, and performance in tasks associated with multiple intelligences. This study is part of a larger research and aims to “*identify differences in the level of self-efficacy according to the different types of intelligence raised by Gardner, in 495 students from fifth grade to fourth year of high school in the province of Concepción*”. The Self-Efficacy Inventory for Multiple Intelligences Reviewed (IAMI-R) was applied, with changes in its scale of assessment and in some items.

\*Correspondencia: Gracia Navarro Saldaña. Dirección: Víctor Lamas 1290, Concepción, Chile. Correos Electrónicos: gnavarro@udec.cl<sup>a</sup>, gabflores@udec.cl<sup>b</sup>, mgonzalez@udec.cl<sup>c</sup>

A factor and reliability analysis of the modified instrument was performed, and the differentiation of the means between the dimensions was carried out, for which a Student test was used for independent samples. The highest scores are reported in the Interpersonal and Intrapersonal dimensions, with averages of 5.60 and 5.70 points, respectively, and the lowest in the musical dimension, with a score of 4.05 points. Concluding that, in the light of the results, it is expected to promote the implementation of actions that increase the student's expectations of success, favoring learning and personal development.

**KEYWORDS.** Self-efficacy, Multiple Intelligences, Self-efficacy Inventory for Multiple Intelligences Reviewed.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Howard Gardner (1993) propone la existencia de ocho tipos de inteligencia, cada una de ellas está relacionada con estructuras cerebrales específicas y están determinadas en parte, por el entorno cultural, el cual fija los parámetros sobre las habilidades y competencias que serán consideradas como valiosas en una cultura y sociedad determinada (Calle, Saavedra y Velásquez, 2016), donde además, cada persona puede tener y sentir un nivel de competencia diferente para cada una ellas. Sobre esta percepción de competencia, diversos estudios evidencian que un factor que actúa como mediador cognitivo y que resulta ser predictivo de rendimiento, específicamente académico, es la autoeficacia (Aguirre, Blanco, Rodríguez-Villalobos y Ornelas, 2015; Contreras et al., 2005). De manera que, implementar acciones que apunten a mejorar la percepción de autoeficacia en los/as estudiantes, favorecería el logro académico y el fortalecimiento de la autoestima (Aguirre et al., 2015). En el contexto escolar, se presta principal atención a procesos cognitivos y de comportamiento que influyen en el aprendizaje de los/as estudiantes, de manera que la autoeficacia se ha convertido en objeto de estudio de diversos investigadores/as por su influencia en los procesos de aprendizaje y rendimiento escolar (García, Lagos, Gonzalvez, Vicent e Inglés, 2015).

El Instrumento de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R) es un instrumento utilizado para medir los niveles de confianza que tienen los jóvenes para poder realizar con éxito actividades relacionadas con las inteligencias múltiples (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte, Elvira-Valdés y Pujol, 2014). Está fundamentado principalmente en los aportes de Bandura en torno a los elementos de la autoeficacia, y en los planteamientos de Gardner sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples (Durán-Aponte et al., 2014). La autoeficacia, puede entenderse como el conjunto de creencias que tiene una persona en torno a sus propias habilidades para organizar y ejecutar acciones que le permitirán lograr algún objetivo (García et al., 2016; Oriol-Granado, Mendoza-Lira, Covarrubias-Apablaza y Molina-López, 2017). Estaría constituida por tres dimensiones centrales: a) Percepción de la persona sobre el nivel de dificultad de la tarea y su posibilidad de poder realizarla; b) Confianza de la persona de poder realizar la tarea de manera exitosa y cumplir con la meta propuesta; y c) Transferencia de logros alcanzados previamente, así como también la generalización de dichos logros (Criollo, Romero y Fintaines-Ruiz, 2017). Dichas dimensiones, podrían verse fortalecidas por cuatro fuentes: i.- Cuando el desempeño logrado responde a las expectativas que se tenían, de manera que las experiencias de éxito y fracaso dotarán de una cierta concepción de dominio sobre la tarea; ii.- Las experiencias modelo de otras personas, de manera que cuando otros tienen éxito en dicha tarea dotaría de mayor sentido de autoeficacia; iii.- Cuando una persona transfiere confianza a otra, a fin de animarla a confrontar la tarea; y iv.- Cuando hay ciertas respuestas fisiológicas a la hora de enfrentar la tarea, tales como sudoración o disfemia (Criollo et al., 2017).

Este conjunto de creencias, junto con otros factores, determinarán el éxito o fracaso en la consecución de dichos objetivos, en la medida en que actúen como mediadoras de los procesos cog-

nitivos y procedimentales (García et al., 2015; García et al., 2016; Oriol-Granado et al., 2017). Al hacer un análisis de las características de estudiantes con elevados niveles de autoeficacia, se puede encontrar en ellos/as mayores niveles de persistencia ante tareas difíciles, la realización de trabajos con mayor intensidad, mayor participación, menores niveles de ansiedad (García et al., 2015), elevados niveles de motivación intrínseca (Castellanos y Reyes, 2015; Cartagena, 2008) y mejor desempeño escolar (Galicia-Moyeda, Sánchez-Velasco y Robles-Ojeda, 2013; García et al., 2016). Por su parte, estudiantes con niveles de autoeficacia disminuidos, tienden a evaluar las tareas académicas como difíciles, provocando así evitar su realización. Es frecuente que sientan temor de fracasar y que perciban las situaciones difíciles como amenazantes y abrumadoras, dificultándoles conseguir sus metas con la calidad esperada (Castellanos, Latorre, Mateus y Navarro, 2016). Además, tienden a dirigir su atención a pensamientos y preocupaciones respecto de los posibles fracasos y las deficiencias personales, en vez de focalizarse en estrategias que les permitan realizar la tarea a la que se enfrentan. En esa misma línea, es probable que sus creencias sobre sus capacidades para aprender sean negativas, esto le puede llevar a tener un bajo rendimiento académico, disminución de la atención durante la clase y un descenso en la calidad de sus tareas académicas (Castellanos et al., 2016).

En cuanto a las Inteligencias Múltiples, este concepto fue propuesto por Howard Gardner el año 1993, haciendo referencia a que el ser humano cuenta con diversidad de competencias intelectuales, donde cada una de ellas está relacionada con estructuras cerebrales específicas y que están determinadas en parte, por el entorno cultural, el cual se encarga de fijar los parámetros de habilidades y competencias que son consideradas como valiosas en dicha cultura, y sociedad determinada (Calle et al., 2016).

Gardner alude a 8 tipos de inteligencia, estas son: Inteligencia Lingüística, referida al uso eficaz de las palabras, ya sea de forma oral o escrita (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero, Montoya, Febles, Baglán y Gorra, 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez, Beltramo y Cupani, 2003); Inteligencia Lógico-Matemática, la cual alude a la habilidad de entender y trabajar con números, analizar problemas de manera lógica y realizar investigaciones con método científico (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero et al., 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez et al., 2003); Inteligencia Espacial, contempla la creatividad y la capacidad de ver los espacios en tres dimensiones (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero et al., 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez et al., 2003); Inteligencia Cines-tésica-Corporal, relacionada con la habilidad de usar el cuerpo o partes del mismo para resolver problemas, tiene que ver con habilidades como la coordinación, destreza, fuerza, velocidad, equilibrio y flexibilidad (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero et al., 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez et al., 2003); Inteligencia Musical, la cual alude a la ejecución, composición y apreciación de patrones musicales (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero et al., 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez et al., 2003); Inteligencia Interpersonal, referida a la capacidad de desarrollar relaciones interpersonales satisfactorias, ser empático y poseer relaciones de confianza y respeto (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero et al., 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez et al., 2003); Inteligencia Intrapersonal, que incluye la comprensión y manejo de las propias emociones, y la conciencia de las propias fortalezas, limitaciones y motivaciones (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero et al., 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez et al., 2003); e Inteligencia Naturalista, que comprende la capacidad de disfrutar de la interacción con la naturaleza, y reconocer y clasificar los objetos del mundo natural (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Baquero et al., 2013; Barraza y González, 2016; Durán-Aponte et al., 2014; Pérez et al., 2003). Cada tipo de inteligencia definido por Gardner, fue constituido por Pérez (2001), como una dimensión de su instrumento para medir niveles de autoeficacia en relación a las inteligencias múltiples. A partir de ello, el año 2008, el mismo investigador en conjunto con Marcos Cupani, construyen el Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R) (Pérez y Cupani, 2008), en el cual cada

dimensión constituye una escala de la Autoeficacia, constituida por 6 ítems (Durán-Aponte et al., 2014). A continuación en la Tabla N° 1, se describen las habilidades a las que hace referencia cada dimensión y los ítems que comprende cada una de ellas.

Tabla 1. Descripción de habilidades y distribución de ítems por dimensión<sup>1</sup>

Dimensión	Habilidades	Ítems
<b>Lingüística</b>	Creencia sobre las habilidades para usar correctamente el lenguaje oral y escrito para fines específicos, y de aprendizaje de idiomas (Baquero et al., 2013; Pérez et al., 2003; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014).	1,2,3,4,5,6
<b>Lógico-Matemático</b>	Percepción sobre la capacidad para analizar lógicamente los problemas, realizar cálculos numéricos y actividades de investigación científica (Baquero et al., 2013; Pérez et al., 2003; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014).	7,8,9,10,11,12
<b>Espacial</b>	Creencia sobre la capacidad para reconocer y manipular patrones espaciales amplios o específicos (Baquero et al., 2013; Pérez et al., 2003; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014).	13,14,15,16,17,18
<b>Musical</b>	Juicio sobre la habilidad de ejecutar, componer y apreciar patrones musicales (Pérez et al., 2003; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014).	19,20,21,22,23,24
<b>Interpersonal</b>	Percepción sobre la capacidad de comprender a otros/as, trabajar efectivamente con otros/as, y de relacionarse empática y respetuosamente (Baquero et al., 2013; Pérez et al., 2003; Durán-Aponte et al., 2014; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015).	25,26,27,28,29,30
<b>Cinestésica-Corporal</b>	Juicio sobre las habilidades de control del cuerpo, su uso en la solución de problemas y el desempeño exitoso en ciertas disciplinas deportivas (Pérez et al., 2003; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014; Baquero et al., 2013).	31, 32, 33 ,34, 35, 36
<b>Intrapersonal</b>	Percepción sobre la capacidad de comprender los propios motivos, sentimientos y capacidades (Baquero et al., 2013; Pérez et al., 2003; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014).	37,38,39,40,41,42
<b>Naturalista</b>	Creencia sobre las habilidades para disfrutar, reconocer y clasificar objetos del mundo natural (Pérez et al., 2003; Baquero et al., 2013; Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014).	43,44,45,46,47,48

Actualmente, la calidad educativa de los establecimientos educacionales chilenos se mide a través de instrumentos de evaluación estandarizados que buscan verificar el rendimiento de los conocimientos y habilidades en áreas tales como: Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales (física, química y biología), sin considerar la dimensión actitudinal. Tampoco involucran las artes, lo cual genera valoraciones diferentes a las dimensiones de la inteligencia, reduccionismo en la educación de las artes (Quintana, 2016) y predominancia del uso de metodologías centradas en el aprendizaje de habilidades básicas como la lectura, escritura y cálculo, y de habilidades de memorización (Díaz, Llamas y López-Fernández, 2016). En la misma línea, Casals, Carrillo y González-Martín (2014), afirman que si bien la música es un área de enseñanza y aprendizaje que potencia habilidades como el escuchar o crear, actividades que son necesarias para convivir en sociedad, éste es un tópico que goza de escasa atención y valoración en el trabajo escolar, aun cuando ésta puede ser una materia que aporte y potencie el aprendizaje de otras materias, como las matemáticas.

Se ha identificado que tanto factores intrínsecos como extrínsecos a los/as estudiantes afectan el rendimiento escolar, de manera que como estrategia para mejorarlo se propone utilizar estrate-

1. "Descripción de habilidades y distribución de ítems por dimensión" creación de las autoras de este artículo.

gias metodológicas innovadoras que permitan trabajar tanto las habilidades tradicionales como aquellas asociadas a las inteligencias menos representadas en las diversas materias (Díaz, et al. 2016). Gardner (citado en Muñoz y Ayuso, 2014), afirma que la incorporación del concepto de inteligencias múltiples, obliga al sistema educacional a dejar de lado la idea de que todos/as los/as estudiantes aprenden de la misma forma. Sin embargo, los establecimientos educacionales se sustentan en planes curriculares uniformes y homogéneos, en los que los/as estudiantes deben aprender y estudiar las mismas materias constantemente, las cuales además, son presentadas de una forma casi idéntica unas con otras (Muñoz y Ayuso, 2014), aun cuando no todos/as tiene los mismos intereses, ni aprenden de la misma manera (Muñoz y Ayuso, 2014; Santiago, Amo y Díez, 2014).

La importancia de medir los niveles de autoeficacia para las inteligencias múltiples en la población escolar, radica en que las elecciones, aspiraciones, nivel de esfuerzo y perseverancia de los/as estudiantes, se verá influenciada por su autoeficacia percibida. Además, su desempeño académico se verá comprometido por las creencias que tengan sobre sus propias capacidades y eficacia para controlar eventos y situaciones que le afectan (Aguirre et al., 2015; Galicia-Moyeda et al., 2013; García et al., 2016). De manera que el conocimiento de los tipos de inteligencia en que los/as estudiantes sienten menor y mayor autoeficacia dará luces de aquellas áreas que deben ser fortalecidas, permitiendo además, dilucidar aquellas prácticas que han favorecido el desarrollo de esta variable, o bien, aquellas que deben ser modificadas o incorporadas para fortalecer la autoeficacia de los y las estudiantes, aumentando así sus expectativas de éxito, favoreciendo su desarrollo personal integral, su autoestima y facilitando el proceso de aprendizaje. Esto se condice con lo planteado en el Artículo 2° de la Ley de General de Educación de Chile, donde se plantea que:

La educación es el proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas. Se enmarca en el respeto y valoración de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, de la diversidad multicultural y de la paz, y de nuestra identidad nacional, capacitando a las personas para conducir su vida en forma plena, para convivir y participar en forma responsable, tolerante, solidaria, democrática y activa en la comunidad, y para trabajar y contribuir al desarrollo del país.

De manera que, para contribuir al desarrollo del país y de la región, es necesario que cada persona despliegue todas sus capacidades y potencialidades, en un sistema que al mismo tiempo respeta las características personales de cada persona, permitiéndole insertarse en un sistema social en igualdad de condiciones y derechos entre unos y otros, es decir, en un sistema que pretende alcanzar la equidad (Espinoza y González, 2015).

A partir de lo antes expuesto surgen las siguientes preguntas que se espera resolver con este estudio: ¿Hay diferencias en los niveles de autoeficacia percibida de los/as estudiantes, según los diferentes tipos de inteligencia?

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1 Objetivo General**

Identificar diferencias en el nivel de autoeficacia percibida de estudiantes de quinto básico a cuarto año de enseñanza media de la provincia de Concepción, según los distintos tipos de inteligencia planteados por Gardner.

## 2.2 Hipótesis

Hipótesis Nula: No existen diferencias en el nivel de autoeficacia percibida por los/as estudiantes para diferentes tipos de inteligencia.

Hipótesis Alternativa 1: El nivel de autoeficacia percibida por los/as estudiantes, es mayor en las dimensiones Lingüística y Lógico-Matemática.

Hipótesis Alternativa 2: El nivel de autoeficacia percibida por los/as estudiantes, es menor en dimensión Musical.

## 2.3 Diseño Metodológico

Estudio univariado cuantitativo, de una sola medición, donde se compara el nivel de autoeficacia para cada una de las dimensiones componentes del instrumento de medición IAMI-R con modificaciones.

## 2.4 Muestra

La muestra está constituida por 495 estudiantes desde quinto año de enseñanza básica hasta cuarto año de Enseñanza Media, de los cuales un 44,84% son hombres, un 48,68% son mujeres y un 6,46% sin información.

En cuanto a la distribución porcentual por nivel educativo, un 49,89% de la muestra corresponde a estudiantes de enseñanza básica y un 50,10% a estudiantes de enseñanza media. En términos de tipo de institución escolar, un 24,24% proviene de establecimiento municipal, un 50,10% de una escuela particular subvencionada y un 25,65% de colegio particular pagado.

Tabla 2. Distribución de la muestra según sexo, nivel educativo y tipo de establecimiento<sup>2</sup> (N=495)

Sexo			Nivel Educativo			Tipo de Establecimiento		
Mujer	241	44,84%	Básica	247	49,89%	Municipal	120	24,24%
Hombre	222	46,68%	Media	248	50,10%	Particular Subvencionado	248	50,10%
Sin Información	32	6,46%				Particular Pagado	127	25,65%

## 2.5 Variable de estudio

Autoeficacia para inteligencias múltiples: entendida como el conjunto de creencias que tiene una persona en torno a sus propias habilidades para organizar y ejecutar acciones que le van a permitir lograr algún objetivo (García et al., 2016; Oriol-Granado et al., 2017) o producto valorado (Gardner, 1993).

## 2.6 Instrumento

Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R), en la versión de Pérez y Cupani (2008) con modificaciones en la redacción de los ítems 1, 2, 3, 4, 6, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 33, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 47 y 48 y con incorporación de ejemplos explicativos en los ítems 2, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 31, 32, 34, 35, 36, 40 y 43.

2. "Distribución de la muestra según sexo, nivel educativo y tipo de establecimiento" creación de las autoras de este artículo.

Se han incorporado cambios en la escala de valoración, quedando de 1 a 7 en lugar de 1 a 10 como propone la versión original. Esto, debido a que la población escolar chilena está familiarizada con una escala de valoración de 1 a 7, donde 7 es la máxima calificación a la que se puede optar y 1 la menor.

El Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (IAMI), en su primera versión, incluyó 8 escalas y 69 ítems. Posterior a la validación realizada por Pérez y Cupani en 2008 el instrumento fue modificado y constituido finalmente en 48 ítems dando origen al IAMI-R. Dicha versión del instrumento ha sido sometida a estudios de validez, dando cuenta de su estabilidad y adecuados niveles de confiabilidad como instrumento de evaluación (Acosta-Amaya y Sánchez, 2015; Durán-Aponte et al., 2014).

Al cambiar la escala de valoración, éste mantiene sus 8 dimensiones o escalas y reduce la cantidad de ítems, pasando de 48 a 42 ítems en total. En términos de confiabilidad, el instrumento modificado cuenta con un alfa de Cronbach para la escala total de 0,921 puntos, evidenciando adecuadas propiedades psicométricas.

## **2.7 Procedimiento**

Para acceder a la muestra, se ha contactado a directores/as y jefes/as técnicos de los establecimientos educacionales para coordinar la autorización y aplicación de instrumentos.

Una vez obtenida la autorización y coordinación para la aplicación, más el consentimiento informado de los padres y asentimiento de los/as estudiantes, se procedió a aplicar el instrumento propio del estudio. Como custodia de los datos queda la investigadora principal. Se resguardaron los aspectos éticos atendiendo a la normativa vigente.

Una vez aplicado el instrumento, se procedió a la digitación y análisis de resultados a través del programa estadístico SPSS en su versión 22. Una vez obtenida la información, se procedió a hacer una devolución a los establecimientos educacionales a través de un seminario y de la entrega de un boletín informativo.

## **2.8 Análisis de datos**

Los datos fueron analizados usando el programa estadístico SPSS en su versión 22, se analizó la estructura factorial y confiabilidad del instrumento modificado y se realizó análisis de estadísticos descriptivos, el cual consistió en el análisis de diferencias de medias entre las dimensiones propias del instrumento, para lo cual se empleó una *t* de Student para muestras independientes.

## **3. RESULTADOS**

Al cambiar la escala de valoración, el instrumento modificado mantiene las 8 dimensiones o factores propuestos en el instrumento original. Sin embargo, reduce el total de ítems de 48 a 42 en total. En términos de confiabilidad, el instrumento modificado cuenta con un alfa de Cronbach para la escala total de 0,921 puntos, evidenciando adecuadas propiedades psicométricas.

Dado que no se encontró información publicada sobre los baremos<sup>3</sup> del instrumento original, ni sobre la distribución normal en una muestra similar, mayor y ampliamente representativa de la población para contrastar los datos de este estudio, no es posible clasificar los resultados en Alto, Medio o Bajo.

---

3. Baremos = Corresponde a un conjunto de normas establecidas convencionalmente para evaluar algo.

De manera que se ha optado por presentar los datos en términos de porcentaje al que corresponde el puntaje obtenido en la dimensión, o tipo de inteligencia, en relación al puntaje máximo posible.

Los datos muestran que la puntuación obtenida por los/as estudiantes, es de 5,35 puntos en la dimensión Lingüística, lo cual corresponde al 76,42% del puntaje máximo, en la dimensión Lógico-Matemático, obtuvieron un puntaje de 5,31 puntos, correspondiente al 75,85% del puntaje máximo, en la dimensión Espacial, se registró un puntaje promedio de 5,16 puntos, lo que corresponde al 73,71% del puntaje máximo, en la dimensión Musical, un puntaje de 4,05 puntos, lo que corresponde al 57,85% del puntaje máximo, en la dimensión Interpersonal un puntaje de 5,60 puntos, lo que corresponde a un 80% del puntaje máximo, en la dimensión Cinestésica-Corporal, un puntaje de 5,09 puntos, lo que corresponde a un 72,71% del puntaje máximo, en la dimensión Intrapersonal, un puntaje de 5,70 puntos, lo que corresponde a un 81,42% del puntaje máximo y en la dimensión Naturalista, un puntaje de 4,94 puntos, lo que corresponde a un 70,57% del puntaje total (Tabla 3).

Tabla 3. Medias del nivel de autoeficacia reportado por los/as estudiantes<sup>4</sup>

Dimensión	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Lingüística	494	5,35	0,9123	2,0	7,0
Lógico-Matemático	494	5,31	1,1184	1,5	7,0
Espacial	494	5,16	1,2183	1,2	7,0
Musical	492	4,05	1,6330	1,0	7,0
Interpersonal	494	5,60	0,9298	1,8	7,0
Cinestésica Corporal	493	5,09	1,3542	1,0	7,0
Intrapersonal	492	5,70	0,9633	1,8	7,0
Naturalista	491	4,94	1,0912	1,7	7,0

Al observar la puntuación media de los/as estudiantes en cada dimensión, es posible apreciar que las dimensiones que obtuvieron los porcentajes de puntuación más alta en relación al puntaje máximo del instrumento, fueron las dimensiones Interpersonal e Intrapersonal, con un porcentaje del 80% y del 81,42% respectivamente. Mientras que el menor porcentaje de logro en relación al puntaje máximo, se encuentra en la dimensión Musical, con un 57,85%.

Dado que la finalidad de este estudio, es identificar aquellas dimensiones más potenciadas y aquellas más disminuidas, a modo de brindar información que aporte a la calidad en la educación en Chile, se ha tomado la decisión de no realizar análisis por sexo, edad o tipo de establecimiento. Sin embargo, éstos serán incorporados en estudios futuros en relación a esta temática.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A la luz de los resultados obtenidos, es posible rechazar la hipótesis nula pues se han encontrado diferencias en el nivel de autoeficacia percibida por los/as estudiantes entre las distintas dimensiones. Además, es posible rechazar la hipótesis alternativa 1, dado que los niveles de autoeficacia percibida más elevados, se encuentran en las dimensiones Interpersonal e Intrapersonal, ello implica que los/as estudiantes se perciben más autoeficaces en habilidades como la comprensión de otras personas, el trabajo efectivo con otros/as, relaciones empáticas y respetuosas, en el desarrollo de relaciones interpersonales satisfactorias, y en la comprensión y manejo de las propias motivaciones, sentimientos y capacidades, en comparación a las otras dimensiones. Por otro lado, se acepta la hipótesis alternativa 2, pues el nivel de autoeficacia percibida más bajo se encuentra

4. Tabla N° 3 "Distribución de la muestra según sexo, nivel educativo y tipo de establecimiento" creación de las autoras de este artículo.



en la dimensión Musical, lo cual refiere a menor percepción de autoeficacia por parte de los/as estudiantes, en habilidades como la ejecución, composición y apreciación de patrones musicales. Se puede concluir que existen diferencias en la percepción de autoeficacia de los/as estudiantes, para los diferentes tipos de inteligencia contemplados en las dimensiones del instrumento aplicado, encontrándose que los niveles más elevados de autoeficacia percibida corresponden a las dimensiones Inter e Intrapersonal y el menor nivel de autoeficacia percibida se encuentra en la dimensión Musical.

Lo antes expuesto se relaciona parcialmente con lo planteado por Quintana (2016) y Díaz et al. (2016), en torno a los parámetros de medición de la calidad educativa y las estrategias metodológicas utilizadas actualmente en el sistema educacional chileno. Respecto de ello, los autores afirman que la calidad educativa de los establecimientos educacionales se está midiendo a través de instrumentos que buscan dar cuenta de habilidades, procedimientos, contenidos y destrezas en áreas como Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, sin considerar la dimensión emocional ni las artes, lo cual genera valoraciones diferentes a las dimensiones de la inteligencia, reduccionismo en la educación de las artes y predominancia del uso de metodologías centradas en el aprendizaje de habilidades básicas como la lectura, escritura y cálculo, y de habilidades de memorización.

Si bien es cierto, los autores plantean que hay un reduccionismo en la educación de las artes, también afirman que hay una falta de consideración de las variables emocionales en el contexto escolar, ello se contrapone con los resultados obtenidos en este estudio, donde los puntajes de autoeficacia más elevados se encontraron en dimensiones que se relacionan directa e indirectamente con esta variable, como los son las dimensiones Inter e Intrapersonal.

Los resultados obtenidos en este estudio, concuerdan con lo planteado por Casals et al. (2014), quienes afirman que la música es un tópico que goza de escasa atención y valoración en el contexto escolar, aun cuando ésta favorece el desarrollo de habilidades de escucha y creatividad, y potencia el aprendizaje de otras materias como las matemáticas.

Lo anterior, también puede verse reflejado en los resultados de este estudio en cuanto a las dimensiones Lingüística, Lógico-Matemático, Espacial, Cinestésico-Corporal y Naturalista, pues en todas ellas se reportaron puntajes superiores a los obtenidos en la dimensión Musical, evidenciando que los/as estudiantes sienten mayores niveles de autoeficacia en habilidades como el uso correcto del lenguaje tanto oral como escrito, aprendizaje de idiomas y utilización del lenguaje para alcanzar fines específicos, análisis lógico de problemas, cálculo numérico e investigación científica, reconocimiento y manipulación de patrones espaciales, ya sean amplios o específicos, control del cuerpo, utilización de éste en la solución de problemas y desempeño en disciplinas deportivas, y reconocimiento y clasificación de objetos del mundo natural, en comparación a habilidades de ejecución, composición y apreciación de patrones musicales.

Tal como mencionan Galicia-Moyeda et al. (2013), García et al. (2016) y Aguirre et al. (2015), la importancia de medir los niveles de autoeficacia para las inteligencias múltiples en la población escolar, radica en que las elecciones, aspiraciones y niveles de esfuerzo y perseverancia de los/as estudiantes, se verá influenciada por su autoeficacia percibida, además de su desempeño académico.

En esa misma línea, evidenciar que las puntuaciones reportadas son más altas en dimensiones como la Inteligencia Lingüística y la Inteligencia Lógico-Matemático en comparación a dimensiones como la Inteligencia Musical, da cuenta de un sistema educativo centrado en el desarrollo de habilidades como la lecto-escritura, el cálculo y la memorización, en desmedro del desarrollo de habilidades artísticas, comprometiendo así el desarrollo integral del/la estudiante. De manera

que, realizar acciones que apunten desde el sistema educativo a mejorar en los/as estudiantes su percepción de autoeficacia en las dimensiones más bajas, es central para el logro de ciudadanos/as integrales que contribuyan al desarrollo de la sociedad.

Para ello, es necesario que los/as actores/as del sistema educativo tomen conciencia de que no todos/as los/as estudiantes aprenden de la misma manera, ni tienen las mismas motivaciones. Sino que deben brindar oportunidades de desarrollo para todos/as los estudiantes, procurando brindar alternativas de progreso para todos los tipos de inteligencia y dotar de experiencias educativas que fortalezcan la percepción de autoeficacia de los/as estudiantes en cada una de ellas.

Ello, requerirá de cambios no sólo en términos didácticos en el aula, sino que también requiere modificar el currículo rígido, uniforme y homogéneo que sustenta las prácticas docentes y educativas actualmente, por uno que brinde lineamientos de trabajo dirigidos a atender la diversidad de inteligencias a desarrollar en el aula, y la diversidad de intereses y motivaciones en ella.

## REFERENCIAS

- Acosta-Amaya, M., y Sánchez, J. (2015). Desempeño psicométrico de dos escalas de autoeficacia e intereses profesionales en una muestra de estudiantes de secundaria. *Revista CES Psicología*, 8(2), 156-170.
- Aguirre, J., Blanco, J., Rodríguez-Villalobos, J., y Ornelas, M. (2015). Autoeficacia General Percibida en Universitarios Mexicanos, Diferencias entre Hombres y Mujeres. *Formación Universitaria*, 8(5), 97-102.
- Baquero, K., Montoya, L., Febles, Y., Baglán, V., y Gorra, D. (2013). Las teorías de las inteligencias múltiples. Consideraciones para su estudio. *Revista de Información Científica*, 79(3).
- Barraza, R., y González, M. (2016). Rendimiento académico y autopercepción de inteligencias múltiples e inteligencia emocional en universitarios de primera generación. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 16(2), 1-23.
- Calle, M., Saavedra, L., y Velásquez, B. (2016). Mediaciones Pedagógicas para el desarrollo de las Inteligencias Múltiples en Educación Superior. *Revista Pertinencia Académica*, (1), 37-52.
- Cartagena, M. (2008). Relación entre la Autoeficacia y el Rendimiento Escolar y los Hábitos de Estudio de Alumnos de Secundaria. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), 59-99.
- Casals, A., Carrilo, C., y González-Martín, C. (2014). La música también cuenta: combinando matemáticas y música en el aula. *Revista Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, (34), 1-17. doi: <https://doi.org/10.7203/LEEME.34.9861>.
- Castellanos, V., Latorre, D., Mateus, S., y Navarro, C. (2016). Modelo Explicativo del Desempeño Académico desde la Autoeficacia y los problemas de conducta. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1), 149-161. doi: 10.15446/rcp.v26n1.56221.
- Castellanos, V., y Reyes, P. (2015). Factores motivacionales y desempeño académico en adolescentes. *Investigación y Práctica en Psicología del Desarrollo*, 1, 101-107.
- Contreras, F., Espinosa, J., Esguerra, G., Haikal, A., Polanía, A., y Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, Ansiedad y Rendimiento académico en adolescentes. *Perspectivas en Psicología*, 1(2), 183-194. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v1n2/v1n2a07.pdf>.
- Criollo, M., Romero, M., y Fontaines-Ruiz, FT. (2017). Autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 23(1), 63-72. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.09.002>.

- Díaz, C., Llamas, F., & López-Fernández, V. (2016). Relación entre creatividad, inteligencias múltiples y rendimiento académico en alumnos de enseñanza media técnico profesional del área gráfica. Programa de intervención neuropsicológico utilizando las TIC. *Revista Academia & Virtualidad*, 9(2), 41-58. doi: <https://doi.org/10.18359/ravi.1891>.
- Durán-Aponte, E., Elvira-Valdés, M., y Pujol, L. (2014). Validación del inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples revisado (IAMI-R) en una muestra de estudiantes universitarios venezolanos. *Actualidades investigativas en Educación*, 14(2), 1-23.
- Espinoza, O., y González, L. (2015). Equidad en el Sistema de Educación Superior de Chile: Acceso, Permanencia, Desempeño y Resultados. En A. Bernasconi, *La educación superior en Chile: Transformación, Desarrollo y Crisis* (pp. 517-579). Santiago, Chile: Ediciones UC.
- Galicia-Moyeda, I., Sánchez-Velasco, A., y Robles-Ojeda, F. (2013). Autoeficacia en escolares adolescentes: su relación con la depresión, el rendimiento académico y las relaciones familiares. *Anales de psicología*, 29(2), 491-500. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.2.124691>.
- García, J., Inglés, C., Díaz, A., Lagos, N., Torregrosa, M., y González, C. (2016). Capacidad predictiva de la autoeficacia académica sobre las dimensiones del autoconcepto en una muestra de adolescentes chilenos. *Estudios sobre Educación*, 30, 31-50. doi: 10.15581/004.30.31-50.
- García, J., Lagos, N., Gonzalez, C., Vicent, M., y Inglés, C. (2015). ¿Predice la autoeficacia percibida la ansiedad escolar? Estudio con estudiantes chilenos de educación secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 193-198. doi: <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v1.68>.
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Ley N° 20370. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Santiago, 12 de Septiembre de 2009.
- Muñoz, M., y Ayuso, M. (2014). Inteligencias Múltiples, ¿Ocho maneras diferentes de aprender?. *Escuela Abierta*, 17, 103-116.
- Oriol-Ganado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C-G., y Molina-López, V-M. (2017). Emociones positivas, apoyo a la autonomía y rendimiento de estudiantes universitarios: el papel mediador del compromiso académico y la autoeficacia, *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 45-53. doi: [https://doi.org/10.1016/S1136-1034\(17\)30043-6](https://doi.org/10.1016/S1136-1034(17)30043-6).
- Pérez, E. (2001). *Construcción de un inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples* (Tesis doctoral). Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Pérez, E., y Cupani, M. (2008). Validación del Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples Revisado (IAMI-R). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 47-58.
- Pérez, E., Beltramino, C., y Cupani, M. (2003). Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples: Fundamentos Teóricos y Estudio Psicométrico. *Evaluar*, (3), 35-60.
- Quintana, P. (2016). Interdisciplina, cultura visual y educación artística en Chile: de la prueba estandarizada a la invisibilización de las artes en la escuela. *PAIDEIA Surcolombiana*, (21), 61-69. doi: <http://dx.doi.org/10.25054/01240307.1465>.
- Santiago, R., Amo, D., y Díez, A. (2014). ¿Pueden las aplicaciones educativas de los dispositivos móviles ayudar al desarrollo de las inteligencias múltiples?. *EDUTECH Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47), 1-10.