



**Facultad de Educación**

Pontificia Universidad Católica de Chile

Programa de Magíster en Educación, Mención Evaluación de Aprendizajes.

**DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR  
EL MONITOREO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA  
EN ESTUDIANTES ENTRE 4°Y 6° BÁSICO**

**Nicole Alejandra Velásquez Velásquez**

Proyecto de Magister presentado en la Facultad de Educación  
de la Pontificia Universidad Católica de Chile  
para optar al grado de Magíster en Educación con mención en Evaluación de Aprendizajes.

Profesora guía: Alejandra Cecilia Meneses Arévalo

Santiago, marzo de 2021

## **Agradecimientos**

Durante este proceso de aprendizaje, agradezco a mi familia, quienes siempre han estado acompañándome en esta trayectoria de desarrollo personal y profesional y, en particular, a mi madre quien me incentivó a seguir el camino de la educación, como una herramienta de lucha para la transformación social y la promoción de una sociedad inclusiva. Además, agradezco a mi compañero de vida quien constantemente me apoya, incentiva y me invita a explorar las oportunidades que el mundo ofrece.

De igual manera, agradezco el acompañamiento de mi profesora guía Alejandra Meneses Arévalo por acogerme, acompañarme y alentarme en este proceso que a veces se volvió cuesta arriba, siempre con un cálido y certero mensaje; aprendí de ella sobre qué implica ser un buen docente.

Finalmente, quisiera agradecer al equipo de UMD-PUC 2018- 2019, específicamente, a quienes participaron durante el proceso de construcción del instrumento: Andrea Acevedo, José Pablo Escobar, Marión Garolera, Maximiliano Montenegro y Nevenka Vescovi.

## Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>Marco teórico</b> .....	<b>10</b>
El rol de monitoreo en el proceso de comprensión lectora .....	10
¿Cómo se ha evaluado el monitoreo de la comprensión? .....	11
<i>Tarea de detección de errores</i> .....	12
<i>Estrategias para el levantamiento de información durante la evaluación</i> .....	13
El monitoreo de la comprensión para educación básica: contextos cotidianos y académicos	13
<b>Objetivos y preguntas de investigación</b> .....	<b>15</b>
Objetivo .....	15
Objetivos específicos .....	15
Preguntas de investigación .....	15
<b>Método</b> .....	<b>16</b>
Participantes.....	16
Características del instrumento .....	17
<i>Tipo de contexto</i> .....	18
<i>Contradicción</i> .....	19
Características técnicas del instrumento.....	20
<i>Puntaje</i> .....	22
Proceso de elaboración del instrumento.....	24
Aplicación piloto.....	27
Plan de análisis .....	27
<b>Resultados</b> .....	<b>29</b>
Confiabilidad del instrumento: evaluación de la consistencia interna .....	29
Propiedades psicométricas del instrumento.....	30
<i>Dificultad del ítem</i> .....	30
<i>Discriminación del ítem</i> .....	31
<i>Funcionamiento Diferencial del Ítem- DIF</i> .....	33
Estructura interna del instrumento.....	35
Desempeños en monitoreo de la comprensión lectora de estudiantes entre 4 y 6 básico .....	39
<i>Desempeños de los y las estudiantes por nivel educativo</i> .....	39
<i>Desempeños de los y las estudiantes de acuerdo con el sexo</i> .....	41
<i>Desempeño de las y los estudiantes de acuerdo con el tipo de contexto</i> .....	42

<i>Desempeño en el contexto “cotidiano”</i> .....	43
<i>Desempeño en el contexto “académico”</i> .....	44
<b>Discusiones</b> .....	<b>45</b>
<b>Proyecciones y limitaciones</b> .....	<b>49</b>
<b>Conclusión</b> .....	<b>50</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>53</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>57</b>

## Resumen

En el campo de la literacidad intermedia, uno de los desafíos es la promoción de la comprensión lectora más allá de la decodificación y la fluidez. Es por esto que uno de los factores de alto impacto que contribuye con la comprensión lectora es el monitoreo de la comprensión; sin embargo, en español no se cuenta con instrumentos validados en sus puntuaciones para recoger información de estudiantes de educación básica que ya han afianzado sus habilidades de decodificación. Este proyecto tiene por objetivo dar cuenta del proceso de diseño y validación de un instrumento en español que mide el monitoreo de la comprensión lectora en estudiantes entre 4° y 6° básico. A partir de investigaciones previas (Ammi, 2015; Cain, Oakhill & Bryant, 2004), se construyó una prueba de lápiz y papel para detectar información contradictoria en textos cotidianos y académicos (*estrategia off-line*). En la aplicación piloto del instrumento participaron 282 estudiantes chilenos, cuyos resultados arrojaron que la consistencia interna del instrumento es buena con un  $\alpha=.811$  para usos investigativos. En cuanto a las propiedades psicométricas de los reactivos, estas dan cuenta de que la prueba requiere ajustes en términos de aumentar la dificultad; sin embargo, logra discriminar adecuadamente, presenta una correlación positiva entre ítems y prueba y los ítems de la prueba no presentan un comportamiento diferencial por sexo. El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) demuestra que la estructura interna del instrumento se conforma en un solo factor y los análisis de desempeños demuestran que el instrumento capta suficiente variabilidad de los desempeños según nivel educativo, sexo y contexto. Este proyecto de magíster contribuye con un instrumento validado para investigar sobre el monitoreo de la comprensión y aportar así a los estudios sobre literacidad intermedia.

**PALABRAS CLAVES:** monitoreo de la comprensión, comprensión lectora, literacidad intermedia, lenguaje académico.

## **Abstract**

In intermediate literacy, a challenge is the fostering of reading comprehension beyond decoding and fluency. One of the high impact factors contributing to reading comprehension is comprehension monitoring; however, there are no validated instruments to collect information from elementary school students who have already strengthened their decoding skills in Spanish. This project aims to inform the design and validation process of an instrument in Spanish that measures the reading comprehension monitoring in students between 4th and 6th grade. Based on previous research (Ammi, 2015; Cain, Oakhill & Bryant, 2004), a pencil and paper test was constructed to detect contradictory information in everyday and academic texts (off-line strategy). A total of 282 Chilean students participated in the pilot application of the instrument. The internal consistency of the instrument is good for research uses ( $\alpha=.811$ ). The psychometric properties show that the test requires adjustments in terms of increasing difficulty; however, it manages to discriminate adequately, presents a positive correlation between items-test, and does not present differential behavior by gender. The AFC demonstrates the construct's unidimensionality, and performance analyses show that the instrument captures sufficient variability by educational level, gender, and context. This study provides a validated instrument for research on monitoring comprehension and contributes to studies of intermediate literacy.

**KEYWORDS:** comprehension monitoring, reading comprehension, intermediate literacy, academic language.

## Introducción

En esta última década, las pruebas internacionales que miden las habilidades lectoras<sup>1</sup>, nos han demostrado que nuestros estudiantes de 4° y 6° básico, han progresado en la medición de los resultados de las habilidades lectoras (UNESCO, 2016). En efecto, los resultados de PIRLS (2016) posiciona a los estudiantes chilenos en una categoría “intermedia”, la cual muestra que estos estudiantes comprenden de manera satisfactoria textos narrativos; no obstante, obtienen un desempeño más bajo en la comprensión lectora de textos científicos. Si bien en las últimas mediciones, Chile ha demostrado avances en relación con lo obtenido en las evaluaciones anteriores y se ubica como uno de los países con mayor logro en la comprensión lectora de la región, aún no es capaz de superar la media internacional (Agencia de la Calidad de la Educación, 2017).

A nivel nacional los resultados SIMCE 2018, confirman el escenario descrito: los estudiantes chilenos necesitan acceder a experiencias lectoras más efectivas. En otros términos, para los estudiantes de enseñanza básica resulta desafiante la comprensión un texto, específicamente, la construcción de significados a nivel literal e inferencial (MINEDUC, 2018). Además, el análisis de estos resultados evidencia una significativa brecha de los desempeños lectores de acuerdo con los grupos socioeconómicos de los cuales provienen los estudiantes. En consecuencia, se observa que los estudiantes de contextos socioeconómicos bajos obtienen resultados más bajos en comprensión lectora en comparación con los estudiantes de grupos socioeconómicos altos (MINEDUC, 2018).

Por lo tanto, para promover la comprensión lectora de todos y todas las estudiantes de educación básica de manera efectiva, surgen preguntas sobre los diversos factores que indiquen en el desarrollo y afianzamiento de la comprensión lectora. En este sentido, las investigaciones recientes han demostrado la contribución directa del vocabulario (Cain, Oakhill & Bryant, 2004), la motivación (Ahmadi, 2017; Clinton, 2014), el conocimiento del tema (Hirsch, 2007)

---

<sup>1</sup> TERCE: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo, desarrollado por la UNESCO a países de la región y el Caribe, en la que evalúan los aprendizajes de las áreas de la lectura, la escritura, la matemática y Ciencias, en los niveles de 3° y 6°.

PIRLS: Prueba de Progreso de la Comprensión Lectora, que evalúa las competencias lectoras en estudiantes de 4° básico en el 2016.

y las habilidades receptivas de lenguaje académico transdisciplinar (Meneses & Uccelli, 2015; Meneses, Uccelli, Santelices, Ruiz, Acevedo, & Figueroa, 2018) en la comprensión lectora. De este modo, enfatizan que estos factores constituyen una pieza angular para el desarrollo de las habilidades lectoras.

Por otro lado, Perfetti, Landi y Oakhill (2005) plantean un modelo sobre adquisición de la lectura que contempla dos grandes procesos: el reconocimiento de la palabra y la comprensión. Asimismo, estos autores especifican la presencia de tres factores de alto nivel que impactan en la comprensión lectora: la **sensibilidad a la estructura del texto**, la **realización de inferencias** y el **monitoreo de la comprensión**. Perfetti et. al (2005) señalan que el monitoreo de la comprensión permite al lector verificar su propia comprensión de lo leído. De esta manera, se espera que los buenos lectores puedan identificar o “darse cuenta” de la presencia de elementos que alteran el sentido del texto, aplicando estrategias que le permitan acceder al contenido, tales como, volver a leer un determinado segmento si es que alguna información obstaculiza la comprensión.

Dado lo anterior, es posible mencionar que el monitoreo de la comprensión es una habilidad metacognitiva que incide en la construcción de la representación coherente de un texto leído. Si bien es un factor que influye en la comprensión lectora, menos se ha investigado sobre cómo impacta el monitoreo de la comprensión en estudiantes hablantes de español, que ya han consolidado sus habilidades básicas de comprensión (decodificación y fluidez) y que se introducen en las demandas y desafíos de la literacidad intermedia (comprensión de textos académicos). En parte, esta menor cantidad de estudios en español sobre el monitoreo de la comprensión (Jaramillo, Montaña & Rosas, 2006) y su relación con la comprensión lectora se debe a que no existen los instrumentos validados que midan este constructo en estudiantes de segundo ciclo de educación básica. Por lo tanto, el propósito de este proyecto es diseñar y validar las puntuaciones de un instrumento que mida el monitoreo de la comprensión lectora en español de estudiantes entre 4° y 6° básico, para usos investigativos.

El presente informe se organiza en cinco secciones; en primer lugar, se da cuenta de conceptos significativos de la revisión bibliográfica en torno a los cuales se construye este proyecto, invitando al lector a familiarizarse con el monitoreo de la comprensión lectora, así como con las experiencias internacionales con la cual se ha medido este constructo. En

segundo lugar, se exponen los objetivos y las preguntas de investigación que se buscan alcanzar con este proyecto, continuando con la definición de los aspectos metodológicos como la conformación de la muestra, las características de la prueba diseñada a partir del tipo de tarea y contextos utilizados, las características técnicas que posee el instrumento, la descripción del proceso de elaboración del instrumento, el contexto de aplicación en la versión piloto y el plan de análisis. En cuarto lugar, el lector podrá conocer los resultados obtenidos según los diferentes objetivos planteados previamente para, finalmente, llegar a las discusiones y conclusiones del proyecto de magíster.

## Marco teórico

En el rango de las habilidades de orden superior, la metacognición corresponde a la capacidad que posee una persona para pensar sobre su propio pensamiento (Bluer, 1995, citado en Correa, Castro & Lira, 2002). Las actividades metacognitivas involucran el conocimiento y uso de estrategias de regulación de los propios procesos cognitivos en tareas de resolución de determinadas acciones (Flavell, 1977, citado en Correa et. al, 2002). Por esto, se señala que la metacognición corresponde a una actividad mental de alto nivel. En cuanto a las estrategias de la metacognición, estas son definidas como aquellas que requieren del monitoreo activo del pensamiento, involucrando elementos de la planificación y de la regulación de los recursos cognitivos requeridos por los individuos en diferentes actividades (Jaramillo, Montaña & Rojas, 2006). Dado lo anterior, se consideran estrategias metacognitivas: el control, la autorregulación y el monitoreo (Printrich, 2002).

El monitoreo es la habilidad que permite generar aprendizajes efectivos; en ese sentido, un aprendizaje de este tipo requiere de la constante revisión de la nueva información (Koriat, 2012). Tal como se ha señalado, el monitoreo corresponde, entonces, a una habilidad metacognitiva en el modelo del conocimiento metacognitivo<sup>2</sup> (Flavell, 1979). En este modelo se sostiene que son las habilidades las que permiten lograr un objetivo determinado para que, de esta manera, se pueda autorregular el aprendizaje. Por ejemplo, releemos un texto para poder reparar el error en el acceso a la información (Printrich, 2002).

### El rol de monitoreo en el proceso de comprensión lectora

El monitoreo como habilidad metacognitiva incide en el proceso de la comprensión lectora. De hecho, Vosniadou, Pearson y Rogers (1988) lo consigna como un factor importante en el desarrollo lector, pero claramente no como el único que contribuye en la comprensión lectora. En este sentido, diversas investigaciones han demostrado que la habilidad de

---

<sup>2</sup> El modelo del conocimiento metacognitivo corresponde al conocimiento, creencias de los factores o variables que inciden en el pensamiento, siendo estas: la persona, la tarea y la estrategia (Flavell, 1979).

monitoreo es un elemento clave para alcanzar la comprensión lectora (Ammi 2015; Cain et. al 2004; Hacker, Dunlosky & Graesser, A. 1998; Oakhill, Hartt & Samols. 2005). Además, demuestra que el monitoreo permite identificar entre lectores que han alcanzado un desempeño adecuado de aquellos que requieren mayores apoyos.

Por lo tanto, el monitoreo de la comprensión lectora es una habilidad del control de la propia lectura para identificar elementos que alteran la coherencia, el sentido y el significado de un texto y, en consecuencia, tiene efectos en la comprensión lectora (Perfetti, et al. 2005). El monitoreo juega un papel clave para detectar información relevante por sobre otras durante el proceso de lectura.

No es de extrañar que se afirme que el desarrollo del monitoreo de la comprensión, como habilidad de orden superior, esté directamente relacionada con la trayectoria cognitiva de un sujeto (Perfetti, et.al. 2005). Por ello se espera que a medida que los y las estudiantes progresen en su escolaridad, se consoliden las habilidades de monitoreo de la comprensión (Ammi, 2015; Cain, et al. 2004), principalmente, en respuesta a la capacidad de procesamiento e integración de la información (Vosniadou, et al. 1988). En consecuencia, un buen lector debería evaluar activa y constantemente la lectura para determinar qué tan bien está entendiendo la información que recibe, aplicando para ello las estrategias que sean necesarias para remediar la comprensión (Cain, et. al, 2004; Lonigan, Mayer Radach & Vorstius, 2013).

### **¿Cómo se ha evaluado el monitoreo de la comprensión?**

Dada la revisión de la literatura sobre la medición del constructo del monitoreo de la comprensión lectora (Ammi, 2015; Cain, et al. 2004; Oakhill, et al. 2005; Vorstius, et al. 2013), nos indica dos tipos de estrategias para medir esta habilidad. En primer lugar, la utilización de textos con *errores* usados como reactivos y, en segundo lugar, estrategias asociadas con el *levantamiento de la información* durante la evaluación.

## ***Tarea de detección de errores***

A partir de la literatura, se ha identificado que los instrumentos para evaluar monitoreo de la comprensión lectora (Ammi, 2015; Cain, et al. 2004; Oakhill, et al. 2005; Vorstius, et al. 2013) han utilizado como tarea evaluativa la detección de errores en los textos, entre estos destacan:

*Modificación de palabras.* En este tipo de error, se modifica la estructura de la palabra, cambiando una o más letras, transformando estas palabras en unidades que no existen, pero manteniendo la forma de una palabra. Por ejemplo: “Cada mañana salía de su casa para ir al *coelgio*” (Ammi, 2015). Este tipo de error es señalado de baja complejidad, dado que son más fáciles de detectar ya que solo involucra el proceso de decodificación, dado que los niños y niñas solo deben verificar si esta palabra se encuentra en su dominio léxico (Ammi, 2015; Cain, et al. 2004).

*Alteraciones del conocimiento previo de los y las estudiantes.* En este tipo de tareas, los textos deben contener información que altere el conocimiento general que se despliega en el texto. Por ejemplo: “Con la *arena de los árboles*, se construyeron las casas de madera”. Se espera que los participantes puedan comparar la información del texto, con sus experiencias previas, detectando de esta manera este tipo de error (Ammi, 2015).

*Alteraciones en la coherencia interna del texto.* Se incorpora en el texto informaciones “sin sentido”, es decir, información que contradice a la presentada en oraciones previas. Para esto se debe asegurar que la información esté cuidadosamente organizada en oraciones. De esta manera, se espera que el o la participante identifique las oraciones que están en conflicto. La complejidad de este tipo de error se atribuye a la distancia existente entre las oraciones contradictorias. En efecto, Cain et al. (2004) y Oakhill et al (2005) recomiendan que las informaciones contradictorias presentes en el texto deben poseer una oración de distancia. Es decir, que las oraciones con información “sin sentido” deben estar separadas por una oración que respete la coherencia del texto, de esta forma se intenciona que el o los participantes evalúen qué “tan bien” están entendiendo lo que leen (Vorstius, et al. 2013).

En ese mismo sentido, las alteraciones en la coherencia interna del texto permiten distinguir mejor a los sujetos que presentan buenos desempeños de comprensión lectora de

aquellos que poseen dificultades (Vorstius, 2013), principalmente, porque este tipo de errores son una barrera para el procesamiento de la lectura, obstaculizando la integración global del texto y con ello la representación de su significado (Cain et al. 2004).

### ***Estrategias para el levantamiento de información durante la evaluación***

Otro elemento por considerar en la medición del monitoreo de la comprensión guarda relación con las estrategias que el evaluador utiliza para recoger información durante la aplicación del instrumento. En este sentido, Ammi (2015) distingue como estrategias, las acciones que se ejecutan durante o al finalizar la lectura:

Medidas “*Real-time*”. Corresponden a la evaluación durante el proceso de la lectura y busca recoger información sobre las conductas visibles de reparación implicadas en el monitoreo tales como tipo y tiempo de lectura, movimientos corporales y oculares realizados por los estudiantes durante la lectura. Este tipo de información permite detectar cómo el estudiante está monitoreando su lectura (Ammi, 2015).

Medidas “*Off-line*”. Corresponden a dos acciones evaluativas aplicadas al finalizar la lectura que permiten levantar información sobre la sensibilidad del estudiante frente a la presencia de información contradictoria (conciencia) e identificación del error. En el primer caso, Ammi, (2015) ilustra esa estrategia mediante la siguiente pregunta presente al finalizar cada lectura: *¿La historia tiene sentido?* En cuanto a la identificación, esta se caracteriza por solicitarle al estudiante que subraye las palabras u oraciones que contienen algún tipo de error o información “sin sentido” (Cain. et al. 2004).

### **El monitoreo de la comprensión para educación básica: contextos cotidianos y académicos**

La revisión de la literatura de la medición del constructo del monitoreo de la comprensión (Ammi, 2015; Cain, et al. 2004; Oakhill, et al. 2005; Vorstius, et al. 2013) muestra que todas las actividades evaluativas se han desarrollado en torno a textos narrativos,

asumiendo un contexto cotidiano tanto en término de las temáticas como del registro de uso del lenguaje. El monitoreo de la comprensión se ha investigado en estudiantes, cuyas edades fluctúan entre los 7 a los 10 años (Ammi, 2015), 7 a 8 años (Cain, et al. 2004), 9 a 10 años (Oakhill et al. 2005), y, 10 y 11 años (Vorstius, et al. 2013). Todos los reactivos usados en estos estudios se caracterizan por desarrollar historias cercanas a la experiencia de los estudiantes de una extensión breve (45-55 palabras) y con un vocabulario de uso frecuente. Los participantes debían leer de manera silenciosa cada historia, identificando la presencia de contradicción, subrayando las oraciones con información contradictoria y en algunos casos explicando de manera oral con sus palabras por qué seleccionaron esas frases (Cain et. al (2004). Sin embargo, no existe -según nuestro conocimiento- evidencias sobre la medición del monitoreo de la comprensión lectora que incluyan contextos académicos; es decir, textos que desarrollen temas vinculados con conocimiento del mundo natural y social, con estructuras descriptivas o expositivas (Donovan, Friend, Osborne, Petterson & Roman, 2018), con presencia de un vocabulario académico. Dado que el lenguaje continúa desarrollándose a través de la escolaridad a partir de los distintos contextos de comunicación en los que se desenvuelven los y las estudiantes (Berman. 2017), en el segundo ciclo de educación básica se enfrentan a los desafíos del lenguaje académico, importante predictor de la comprensión lectora tanto en español como en inglés (Uccelli et al. 2015; Meneses et al. 2018). Por lo tanto, resulta de particular interés para este proyecto comprender cómo el monitoreo de la comprensión varía en distintos contextos -cotidiano vs. académico- con el objetivo de poder establecer en estudios posteriores la relación con la comprensión lectora de textos disciplinares y aportar así con evidencias al campo de la literacidad intermedia.

## **Objetivos y preguntas de investigación**

### **Objetivo**

El presente proyecto de investigación tiene por objetivo principal diseñar y validar las puntuaciones de un instrumento de monitoreo de la comprensión lectora en estudiantes hispano hablantes entre 4° y 6° básico; así como caracterizar los desempeños obtenidos por los estudiantes.

### **Objetivos específicos**

1. Analizar la confiabilidad de las puntuaciones de un instrumento de medición del monitoreo de la comprensión lectora en estudiantes entre 4° y 6° básico.
2. Analizar psicométricamente los ítems que evalúan el monitoreo de la comprensión lectora en estudiantes entre 4° y 6° básico.
3. Evaluar la evidencia basada en la estructura interna del instrumento de monitoreo de la comprensión.
4. Caracterizar los desempeños obtenidos por los estudiantes en el instrumento de monitoreo de la comprensión según nivel educativo, sexo y el contexto de la tarea.

### **Preguntas de investigación**

Las preguntas que orientarán este proyecto de investigación son:

1. ¿Las puntuaciones obtenidas de la aplicación del instrumento de monitoreo de la comprensión, son confiables para usos investigativos?
2. ¿Los ítems que componen el instrumento de monitoreo de comprensión diseñado, se comportan dentro de los parámetros esperados? ¿Los ítems de la prueba no alertan de presencia de funcionamiento diferencial a la variable sexo?
3. ¿Cuál es la dimensionalidad de la prueba de monitoreo de la comprensión diseñada, a partir del análisis de la evidencia de validez basada en la estructura interna?
4. ¿Los resultados obtenidos a partir de la aplicación piloto, permite a la prueba captar sensibilidad de los desempeños obtenidos por nivel, sexo y contexto de la tarea?

## Método

El presente proyecto se inserta en el contexto de dos proyectos de investigación más amplios. El proyecto UMD PUC, y el proyecto FONDECYT 1190990, cuyos objetivos principales son determinar cuánto varía el aprendizaje en ciencias de estudiantes entre 4° y 6° básico en tareas receptivas y productivas, así como determinar la contribución de variables como lenguaje académico, razonamiento no verbal, monitoreo de la comprensión, fluidez lectora, entre otras en los desempeños alcanzados por los y las estudiantes. Para alcanzar este objetivo, es fundamental desarrollar y validar las puntuaciones de instrumentos que midan la comprensión lectora en ciencias, funciones ejecutivas y habilidades superiores implicadas en la lectura en estudiantes hablantes en español e inglés. Por ello, este proyecto de magíster se enfoca en el diseño y validación de las puntuaciones de un instrumento para medir monitoreo de la comprensión lectora.

### Participantes

En el estudio piloto del instrumento de monitoreo de la comprensión lectora, participaron 282 estudiantes de 4°, 5° y 6° de la enseñanza básica chilena, distribuidos en dos establecimientos particulares subvencionados de la Región Metropolitana, ubicados en la ciudad de Santiago. El primero, ubicado en la comuna de Puente Alto corresponde al grupo socioeconómico (GSE) medio, según la propuesta del MINEDUC<sup>3</sup>, mientras que el otro establecimiento ubicado en la comuna de Cerro Navia correspondiente a un GSE medio-bajo. De los participantes, 162 son mujeres (57,5%) y 120 hombres (42,5 %), tal como se observa

---

<sup>3</sup> Los Grupos Socioeconómicos (GSE) corresponden a la clasificación de los establecimientos a partir del nivel educacional, ingreso económico familiar de sus estudiantes y el índice de vulnerabilidad del establecimiento (IVE), información obtenida mediante la prueba SIMCE. Cuyas categorías son; **alto**: corresponden a los establecimientos que obtienen resultados por sobre lo esperado, las familias poseen más de 16 años de escolaridad y un ingreso familiar por sobre \$1.470.000, **medio alto**: son los establecimientos que muestran un desempeño levemente por sobre la media, las familias poseen entre 13 a 15 años de escolaridad y un ingreso familiar varía entre \$760.000 a \$1.470.000, **medio**: corresponde a los establecimientos que muestran un desempeño dentro de lo esperado, las familias poseen entre 11 a 12 años de escolaridad y un ingreso de \$455.00 a \$760.000, **medio bajo**: son los establecimientos que evidencian un desempeño por debajo de lo esperado, las familias poseen entre 9 a 11 años de escolaridad y sus ingresos fluctúan entre \$320.00 a \$455.00, **bajo**: corresponden a los establecimientos que obtienen un resultado muy por debajo de lo esperado, las familias poseen hasta 8 a 9 años de escolaridad y sus ingresos no supera los \$320.00 (Agencia de la Calidad, 2020).

en la tabla 1. En este estudio, se utilizó una muestra de tipo no probabilística, donde la selección de los sujetos depende exclusivamente de las características de la investigación (Hernández, Fernández & Baptista 2014).

**Tabla 1**

*Distribución de los participantes*

	<b>Variables</b>	<b>Femenino</b>	<b>%</b>	<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Nivel	4°	54	19,1	37	13,1	91
	5°	50	17,7	46	16,3	96
	6°	58	20,6	37	13,1	95
	<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>57,4</b>	<b>120</b>	<b>42,6</b>	<b>282</b>

### **Características del instrumento**

La prueba de monitoreo de la comprensión es un instrumento de respuesta cerrada presentado en formato papel. Para su aplicación solo se necesita que los participantes tengan disponible lápiz grafito y goma de borrar. El instrumento contiene en total 19 reactivos, 3 de ellos corresponden a la fase de modelaje de la actividad (ítems de ejemplo) y 16 ítems se contabilizan para medir el constructo.

La estructura de los reactivos se basa en la investigación de Ammi (2015) y Cain et al. (2004), quienes diseñaron instrumentos para medir la habilidad del monitoreo de la comprensión en textos narrativos, elaborando reactivos que presentan alteraciones en la coherencia interna del texto. Para la construcción de la prueba de monitoreo de comprensión, se construyeron reactivos que corresponden a textos breves de 5 oraciones con una extensión entre 51 y 54 palabras (52,8 palabras en promedio). Con el fin de evaluar el monitoreo de la comprensión, se crearon textos con y sin información contradictoria, tal como lo muestra la figura 1.

## Figura 1

### Estructura de los reactivos

<p><b>La visita al dentista</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Susana tiene un dolor de muelas muy fuerte.</li><li>2. Su mamá le ha dicho que eso le pasó por comer muchos dulces.</li><li>3. Susana está asustada porque es la primera vez que irá al dentista</li><li>4. Cuando entran a la consulta ve un sillón enorme.</li><li>5. Su mamá la acompañó en todo momento.</li></ol>
<p>¿Hay oraciones que se contradicen en el texto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Si la respuesta es <u>sí</u>; no olvides subrayar las oraciones.</p>

La dinámica de la actividad evaluativa consiste, en primer lugar, en que los y las estudiantes lean de manera individual y en voz baja cada uno de los textos; en segundo lugar, se espera que identifiquen la presencia de información contradictoria para responder a la pregunta “¿hay oraciones que se contradicen?” marcando con una X en las casillas sí o no según corresponda. En tercer lugar, en el caso de detectar presencia de contradicción y responder que sí a la pregunta, los y las estudiantes deben subrayar las oraciones que contienen la información incoherente. Cabe destacar que el total de los reactivos del instrumento se construyeron considerando dos dimensiones: el tipo de contexto y la presencia de contradicción.

### Tipo de contexto

Los reactivos fueron construidos considerando dos tipos de contextos. Por una parte, se encuentran aquellos que desarrollan temáticas propias de **contextos cotidianos** con un registro coloquial. Son textos breves que desarrollan temas vinculados con la vida cotidiana de los estudiantes, con un vocabulario familiar. La siguiente la figura 2, presenta un ejemplo.

## Figura 2

### Ejemplo de ítem con contexto cotidiano

<p><b>Los tomates de la feria</b></p> <p>Todos los domingos se pone una feria donde vivo. Comienza a las 8:00 am. y termina a las 4:00 pm. En la feria se pone un puesto de tomates. Mi mamá dice que son los más ricos de todo el barrio. Por eso, se agotan de inmediato.</p> <p style="text-align: right;">52CS</p>
<p>¿Hay oraciones que se contradicen en el texto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Si la respuesta es <u>sí</u>; no olvides subrayar las oraciones.</p>

Por otra parte, los ítems que componen el criterio de **contextos académicos** son textos que desarrollan temas vinculados con las asignaturas escolares y, por ende, se refieren a tópicos más abstractos, utilizando un vocabulario de uso frecuente en el registro académico como se puede observar en el ejemplo de la figura 3.

### Figura 3

*Ejemplo de ítem con contexto académico*

<p><b>Recursos energéticos</b> La energía no renovable se obtiene de recursos energéticos no renovables. Algunos de estos recursos son el petróleo y el gas natural. Los recursos energéticos no renovables se agotarán en un mediano plazo. Es importante optar por otros tipos de recursos como la energía solar. Así ayudaremos a la conservación del medioambiente.</p> <p style="text-align: right;">54AS</p>
<p>¿Hay oraciones que se contradicen en el texto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Si la respuesta es <u>sí</u>; no olvides subrayar las oraciones.</p>

### Contradicción

El segundo criterio corresponde a la presencia o ausencia de contradicción en los textos que componen los reactivos. En el caso de **presencia de contradicción**, del total de las oraciones que componen los textos, dos de ellas contienen información contradictoria. Estas oraciones siempre mantienen una distancia de una oración; es decir, entre ambas oraciones contradictorias, hay una oración que respeta y mantiene la coherencia del texto. Se espera que el estudiante una vez leído el texto identifique la presencia o ausencia de contradicción, para ello se le solicita que subraye las oraciones con información contradictoria. En la figura 4 se presenta un ejemplo de ítem con contradicción.

### Figura 4

*Ejemplo de reactivo con presencia de contradicción*

<p><b>Vacaciones</b> Sofía y Felipe salieron de vacaciones. En la televisión han dicho que se aproximan los días más calurosos del año. A los chicos les gusta mucho salir a jugar y a correr. Sin embargo, tendrán que hacerlo abrigados para no enfriarse. El lugar donde más disfrutaban jugar es la plaza del barrio.</p> <p style="text-align: right;">54CC</p>
<p>¿Hay oraciones que se contradicen en el texto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>

*Nota:* Para este caso, la contradicción se encuentra en la oración 2 y en la oración 4

En cambio, los ítems **sin contradicción** corresponden a aquellos textos que poseen coherencia interna en la información proporcionada, tal como se ilustra en la figura 5.

### Figura 5

#### *Ejemplo de reactivo sin contradicción*

<p><b>Los sueños de Javier</b>          Javier sueña con las películas que vio durante el día.          Cada mañana, anota sus sueños en una libreta.          El sábado vio una película de dinosaurios y soñó que arrancaba.          Ayer vio una de dragones y en sus sueños los entrenaba.          Hoy está muy emocionado por saber qué soñará.</p> <p style="text-align: right;">52CS</p>
<p>¿Hay oraciones que se contradicen en el texto? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No          Si la respuesta es <u>sí</u>; no olvides subrayar las oraciones.</p>

En efecto, la cantidad de reactivos considerados en el instrumento se disponen de acuerdo con los criterios anteriormente señalados. En la tabla 2, se puede apreciar la distribución de reactivos considerando tipo de contexto y contradicción.

### Tabla 2

#### *Criterios presentes en los reactivos*

Contexto	Cotidiano	Académico	Total
Contradicciones			
Con contradicción	5	4	9
Sin contradicción	3	4	7
TOTAL	8	8	<b>16</b>

### Características técnicas del instrumento

Tal como se señaló, el instrumento para medir el monitoreo de la comprensión está conformado por 16 reactivos, que se organizan en dos formas equivalentes. Por lo tanto, ambas formas presentan los mismos reactivos distribuidos en diferente orden, manteniendo la organización lógica de los criterios de contexto y contradicción, tal como lo muestra la siguiente tabla de especificaciones:

**Tabla 3***Tabla de especificación instrumento de monitoreo de la comprensión*

ID	Ítems		Textos	Criterio*	Extensión pp	Contradicción	Oraciones con contradicción
	Forma	Forma					
	A	B					
PRAC1	P1	P1	La visita al dentista	CS	49	no	0-0
PRAC2	P2	P2	La danza	CC	38	sí	2-4
PRAC3	P3	P3	Las plantas	AC	53	sí	2-4
MON01	16	1	En la mañana	CC	52	sí	1-3
MON02	3	2	Los tomates de la feria	CS	52	no	0-0
MON03	9	3	Los sueños de Javier	CS	52	no	0-0
MON04	15	4	Especies vivas	AC	52	sí	2-4
MON05	14	5	Los gérmenes	AS	52	no	0-0
MON06	11	6	Vacaciones	CC	53	sí	2-4
MON07	12	7	Anaconda	AC	54	sí	2-4
MON08	5	8	Recursos energéticos	AS	54	no	0-0
MON09	2	9	Mis zapatillas favoritas	CS	52	no	0-0
MON10	8	10	Las canas	AC	54	sí	2-4
MON11	13	11	La enfermedad del perro Pancho	CC	53	sí	3-5
MON12	4	12	El magnolio	AS	51	sí	2-4
MON13	1	13	Las clases de música	CC	54	sí	2-4
MON14	10	14	Delfín rosado	AC	53	sí	2-4
MON15	7	15	El sistema métrico	AS	53	no	0-0
MON16	6	16	En el cine	CC	53	sí	2-4

*Nota:* Criterios por nomenclatura de tipos de textos; CC: cotidiano con contradicción; CS: cotidiano sin contradicción; AC: académico con contradicción; AS: académico sin contradicción.

### ***Puntaje***

La asignación de puntaje depende del criterio de contradicción. Por lo tanto, aquellos ítems que son clasificados como **sin contradicción** poseen un puntaje total de 3 puntos. Se asigna este puntaje de la siguiente manera: 1 punto por marcar “NO” a la pregunta “¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?”, 2 puntos por no subrayar ninguna oración del texto. En la figura 6 se presenta la fórmula matemática para calcular el puntaje. En caso de estar frente a un error, se descontará un punto por cada uno. Se consideran errores: marca “SÍ” a la pregunta y subrayar oraciones. De esta manera, el puntaje de cada uno de estos reactivos se obtiene con la sumatoria de puntos obtenidos, donde el puntaje varía entre 3 puntos y 0 puntos.

### **Figura 6**

*Fórmula para calcula el puntaje de ítems sin contradicción*

$$Is = (No - Ec) + (2 - Oi)$$

Donde:

$Is$  = Ítem sin contradicción

$No$ = Responde NO en ¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?

$Ec$ = Error de contradicción

$Oi$  =Cantidad de oraciones marcadas incorrectamente

En cambio, los ítems que contienen **contradicción** poseen un puntaje total de 4 puntos cada uno. Asignándose el puntaje de la siguiente manera: 1 punto por responder el ítem correctamente, 1 punto por marcar “SÍ” a la pregunta “¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?”, 1 punto por cada oración subrayada de manera correcta (como se trata de la identificación de dos oraciones, el máximo para este reconocimiento es de 2 puntos). De acuerdo con lo establecido en la tabla de especificaciones, el cálculo del puntaje se realiza siguiendo la fórmula de la figura 7. En caso de errores, se descontará 1 punto por cada uno. Se consideran errores: marcar “NO” en la pregunta y subrayar una oración. En caso de marcar otras oraciones no señaladas en la tabla de especificaciones, se descuenta un punto por error. De esta manera, para este tipo de ítems el puntaje es la sumatoria de puntos obtenidos, el cual varía entre 4 y 0 puntos.

## Figura 7

*Fórmula para calcular el puntaje de ítems con contradicción*

$$Ic = (1 + S_i - E_c) + (2 - O_e)$$

Donde:

$Ic$ = Ítem con contradicción

$S_i$ = Responde Sí en *¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?*

$E_c$ = Error de contradicción

$O_e$ =Cantidad de oraciones marcadas incorrectamente

El cálculo del puntaje total de la prueba se realiza mediante la sumatoria de los puntajes anteriormente señalados, tal como lo muestra el modelo de la figura 8. El puntaje total varía entre 0 y 57 puntos. En el caso de las omisiones, estas no son contabilizadas en la sumatoria. De esta manera, se espera captar mayor variabilidad de respuestas y con ello mayor variedad en los desempeños de los y las participantes.

## Figura 8

*Fórmula para calcular el puntaje total de la prueba*

$$Pt = \sum TIs + Tlc$$

Donde:

$Pt$ = Puntaje total prueba

$\Sigma$ = Sumatoria del puntaje

$TIs$ = Total ítems sin contradicción

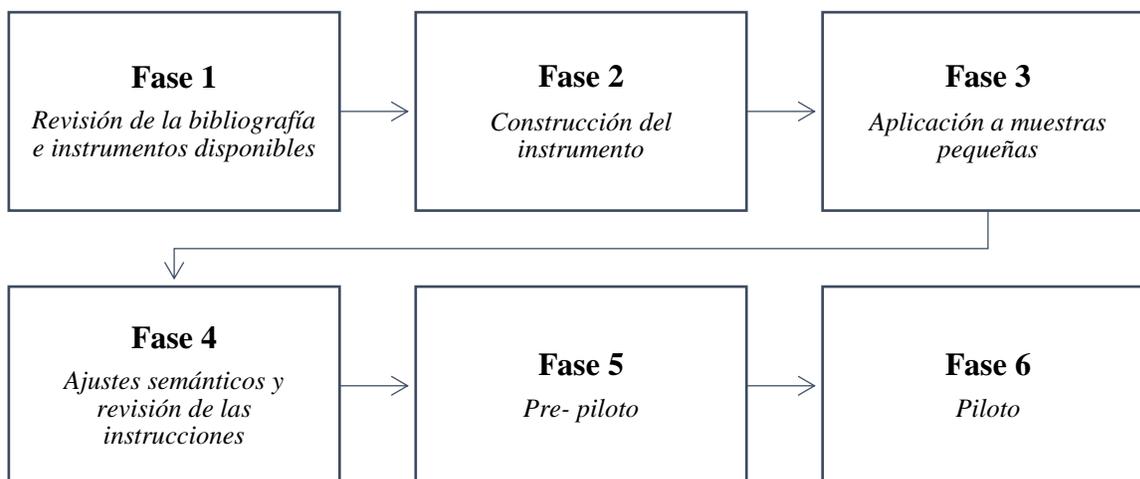
$Tlc$ = Total ítems con contradicción.

## Proceso de elaboración del instrumento

El proceso de diseño y validación de las puntuaciones del instrumento para evaluar monitoreo de la comprensión se lleva a cabo en las fases indicadas en la figura 9.

**Figura 9**

*Fases de construcción del instrumento*



*Fase 1: Revisión bibliográfica y de instrumentos disponibles.* El instrumento de monitoreo de la comprensión se comenzó a elaborar en noviembre-diciembre 2018 a partir de la revisión de la propuesta de Ammi (2015) y Cain et al. (2004), en grupos muestrales diferentes, entre 7 a 9 años en el caso de la primera autora y 7 y 8 años en el caso de la segunda investigación quienes evalúan el mismo constructo en textos narrativos de 5 oraciones con presencia de alteraciones a la coherencia interna en dos de sus oraciones, separadas entre sí por una oración con información neutral. Además, en ambas experiencias la lógica de la evaluación coincide en solicitar al participante leer cada texto de manera individual. Cain et al. (2004) incluye de manera inicial la lectura en voz alta y Ammi (2015) solo evalúa en lectura silenciosa, para subrayar posteriormente las oraciones contradictorias y en el caso de Cain et al. (2004) se le solicita al estudiante explicar por qué sus respuestas.

*Fase 2: Construcción del instrumento.* Con base en lo anterior, se decide diseñar el instrumento de acuerdo con las experiencias de Ammi (2015) y Cain et. al (2004). Por lo tanto, los reactivos del instrumento son ítems de textos breves cuya estructura se constituye en 5

oraciones con una extensión promedio de 53 palabras cada uno. Los reactivos se organizan de acuerdo con el contexto cotidiano y académico, donde en el primero se desarrollan temas más familiarizados a la experiencia de los estudiantes, mientras que en el segundo se abordan temáticas vinculadas con las asignaturas escolares. En esta variedad ítems, se decide incorporar en algunos textos información contradictoria, es decir, información que altera el sentido del tema tratado. Se incorpora, de esta manera, dos oraciones contradictorias separadas por una oración neutral.

El proceso de construcción se extendió aproximadamente por cuatro meses, en los que se construyó y se reelaboró cada reactivo a partir de la revisión sistemática de expertos pertenecientes al equipo de investigación, provenientes de la psicología, la lingüística y la educación. Inicialmente el instrumento contaba con 22 reactivos, los que respondían a los criterios de contexto y contradicción. La dinámica de revisión de los reactivos fue un proceso iterativo desarrollado por los miembros del equipo, en el cual se buscaba asegurar que los ítems que componían la prueba no escapasen del objetivo de evaluación establecido para este instrumento. Se veló así por la coherencia entre los ítems y el constructo por medir.

*Fase 3: Aplicación a muestras pequeñas.* Al finalizar la primera etapa de diseño del instrumento, se aplicó a una muestra pequeña de cuatro estudiantes de cuarto, quinto y sexto básico en diferentes momentos del proceso de elaboración de los reactivos. Estas sesiones se llevaron a cabo entre diciembre y abril, con 40 minutos en promedio de aplicación, con la finalidad de levantar información para mejorar el instrumento. En estas se observó el comportamiento de los participantes con el instrumento, ya sea con las instrucciones generales, el acceso al vocabulario, el tiempo de ejecución, la extensión de la evaluación, el desarrollo de la actividad de identificar la contradicción y la explicación de la contradicción.

*Fase 4: Ajustes semánticos y revisión de las instrucciones.* La información recogida de la fase anterior, nos permitió ajustar el instrumento considerando cuatro dimensiones de mejora: (1) revisión del vocabulario académico, ya que existía un alto porcentaje de los participantes con dificultades para acceder al significado de la información presente en los textos de contexto académico, (2) ajuste de la extensión de los textos dado que los participantes mostraban agotamiento al cabo de un lapso de tiempo, (3) clarificación de las instrucciones de la actividad, enfatizando en la identificación de la contradicción para ello se realizó

posteriormente un protocolo de aplicación, y (4) establecimiento de un parámetro de tiempo máximo de aplicación, puesto que en estas aplicaciones individuales variaba entre los 15 a 30 minutos; sin embargo se amplió el periodo a 40 minutos para aplicaciones grupales. Finalmente, se decide eliminar las actividades en que el participante debe explicar con sus palabras de manera escrita la contradicción, ya que la información recabada no aportaba datos significativos adicionales sobre la habilidad de contradicción, sino que más bien era un parafraseo de la oración en sí misma, agregando complejidad a la tarea vinculada con las habilidades de escritura junto con incrementar el tiempo de aplicación.

*Fase 5: Pre-piloto.* A partir de los ajustes anteriormente descritos, el instrumento piloteado contó con más ítems para la fase de práctica o modelamiento. De esta manera, la prueba se compuso de 2 ejercicios de práctica, uno con presencia de contradicción y otra con ausencia, además de las 20 preguntas de desarrollo. En cuanto a la administración, el instrumento fue aplicado a un grupo de 38 estudiantes de manera simultánea (pre- piloto) en un colegio de la comuna de Puente Alto, de acuerdo con la conveniencia del equipo de investigación. La información levantada retroalimentó diferentes aspectos del instrumento y de la aplicación. Por ejemplo, contribuyó a clarificar el concepto de contradicción a un lenguaje más cercano para los y las estudiantes. En base al pre-piloto, se estimó una confiabilidad mediante alfa de Cronbach ( $\alpha=,84$ ), en cuanto a la correlación de los ítems con puntaje total, el 85% del total de los ítems presenta un buen índice de correlación ( $>0.3$ ); sin embargo, existen tres reactivos con muy baja fuerza de correlación, siendo “La enfermedad del perro Pancho” (0,23), “¿Por qué las plantas son verdes?” (0,17), mientras que el ítem “En el zoológico” incluso con una correlación negativa (-0,01). Se decide, entonces, eliminar los dos últimos reactivos para la versión piloto final.

*Fase 6: Piloto.* Tal como se mencionó anteriormente, luego de la aplicación del pre piloto, se retroalimentaron diferentes ámbitos del instrumento para su versión piloto; sin embargo, la modificación más significativa guarda relación con la asignación del puntaje. En un inicio esta se compuso de 1 punto por respuesta correcta independiente del criterio de contexto y contradicción. Por lo tanto, el puntaje total de la prueba fluctuaba entre 20 a 0 puntos en la versión pre-piloto. En términos de observación de los desempeños, esta puntuación no captaba suficiente variabilidad para medir la habilidad de monitoreo de comprensión en los y las

estudiantes. Por ello y de acuerdo el análisis de fiabilidad y de correlación puntaje total- ítem, se decide ajustar la puntuación para la aplicación piloto.

### **Aplicación piloto**

La aplicación del instrumento piloto fue realizada durante los meses de mayo y julio del 2019 en una sola sesión en cada uno de los establecimientos que participaron en este proyecto. En cuanto a la forma de la aplicación, esta fue llevada a cabo a nivel de grupo curso disponiendo en promedio 40 minutos en cada sesión. Para ello, se capacitaron a los examinadores para que conocieran la lógica del instrumento, ensayaran cómo aplicar los ejercicios de práctica y anticiparan los tipos de preguntas que podían contestar durante la aplicación, con el fin de asegurar condiciones similares de aplicación entre cursos y colegios. Se dispuso de dos aplicadores por curso, quienes llevan consigo los instrumentos foliados para cada estudiante y un kit de modelamiento de la actividad, en la que se modelan los tres ejercicios de prácticas presentes en el inicio de cada prueba. Antes del día de la aplicación piloto de la prueba, se pidió el consentimiento a los apoderados y el asentimiento a los participantes según los procedimientos éticos vigentes para investigaciones de este tipo.

### **Plan de análisis**

Para analizar la consistencia interna del instrumento, por medio de los resultados obtenidos se calculó por medio de la prueba alfa de Cronbach, usando el software IBM SPSS Statistics versión 2.2. (IBM, 2011), en conjunto con los parámetros establecidos por Hogan (2015).

En cambio, para analizar las propiedades psicométricas de los ítems del instrumento se utilizó teoría clásica para determinar los estadísticos referidos a la dificultad del ítem e índice de discriminación. Además, se estimó posible presencia de Funcionamiento Diferencial (DIF) en los ítems que componen el instrumento, por medio del estadístico Mantel- Haenzel. Los estadísticos aquí mencionados se determinaron por medio del software Jmetrik versión 4.1.1 (Meyer, 2018).

En cuanto a la agenda de validación diseñada para efectos de este Proyecto de Magíster, se estableció de acuerdo con las orientaciones señaladas en los Estándares para Pruebas Educativas y Psicológicas (AERA, APA & NCME, 2018). En particular y para evaluar las evidencias basadas en la estructura interna del instrumento, se realizó por medio de un Análisis Factorial Confirmatorio (CFA), con diferentes modelos de estructura interna mediante el programa Rstudio, versión 1.2.5019 (Rstudio, Inc. 2019), y el uso de la librería LAVAAN 0.6.

Finalmente, para determinar si el instrumento capta variabilidad de desempeños en función del nivel educativo, sexo y tipo de contexto (cotidiano y académico) de los reactivos, se calcularon estadísticos descriptivos en cada uno de los factores mencionados anteriormente, utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 2.2 (IBM, 2011)

## Resultados

### Confiabilidad del instrumento: evaluación de la consistencia interna

La confiabilidad del instrumento está asociada con la consistencia y reproducción de la información obtenida en una medición. Requiriendo, para ello, de reactivos u ítems que sean capaces de medir el mismo rasgo o determinada característica (Hogan, 2015).

Con base a los antecedentes obtenidos a partir de la aplicación de este proyecto de magíster, se estimó la confiabilidad de ambas formas mediante el índice Alfa de Cronbach. Cabe recordar que ambas formas son similares y solo varían en la disposición de los ítems. Los estadísticos obtenidos para la “*Forma A*”, fue de  $\alpha=.810$ , mientras que la “*Forma B*”  $\alpha=.813$ , tal como se muestra en la tabla 4.

En síntesis y de acuerdo con la referencia establecida por Hogan (2015), es posible mencionar que la confiabilidad estimada para las puntuaciones de cada una de las formas del instrumento es buena para usos investigativos, respondiendo de esta manera al objetivo específico número 1.

**Tabla 4**

*Índices de confiabilidad*

Organización de datos	Alfa de Cronbach	N de elementos
Forma A	.810	16
Forma B	.813	16

*Nota:* Rangos de consistencia interna propuestos por Hogan (2015); [ $>.90$ ]: excelente rango de confiabilidad, [ $.89$  a  $.80$ ]: buen índice de confiabilidad, [ $.79$  a  $.70$ ]: rango adecuado de confiabilidad, [ $.69$  a  $.60$ ]: rango cuestionable de confiabilidad.

## Propiedades psicométricas del instrumento

Para dar respuesta al objetivo específico número 2, se estimaron estadísticos de dificultad, discriminación y presencia de funcionamiento diferencial (DIF) a los ítems del instrumento, en este último caso se analizó presencia de DIF en los reactivos asociados a la variable sexo.

### *Dificultad del ítem*

Según la teoría clásica y de acuerdo con la visión de Hogan (2015), la dificultad del ítem refiere al porcentaje o proporción de participantes que responden correctamente un ítem de la prueba por sobre quienes abordaron. Los rangos de valores de la dificultad del ítem varían entre 0 (máxima expresión de dificultad) y 1 (mínima expresión de dificultad). En base a lo anterior, la tabla 6 muestra los resultados que se obtuvieron al realizar el análisis de dificultad del reactivo, clasificados en los rangos límites de dificultad propuestos por Hogan (2015) y los cortes intermedios de dichos rangos declarados por Quim y Santos, (2015).

**Tabla 6**

*Organización de los ítems según su índice de dificultad*

<b>Rango de Dificultad</b>	<b>Categoría</b>	<b>Ítems</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
≥ 0,7	Muy Fácil	Mon02 (CS), Mon03 (CS), Mon05 (AS), Mon06 (CC), Mon08 (AS), Mon09 (CS), Mon10 (AS), Mon14 (AS)	8	50%
0,7 a 0,55	Fácil	Mon11 (CC), Mon12 (AC), Mon16 (CC)	3	18,75%
0,55 a 0,45	Normal	Mon01 (CC), Mon07(AC), Mon13 (CC).	3	18,75%
0,45 a 0,25	Difícil	Mon04 (AC), Mon15 (AC)	2	12,5%
< 0,25	Muy difícil	-----	0	0%

*Nota:* [Rango de Dificultad]: Organización de los ítems a partir del índice de dificultad. [Categoría]: Organización por categoría de los ítems de acuerdo con Quim y Santos (2015). [N]: Cantidad de ítems que componen la categoría; [Porcentaje]; Expresión en términos de porcentaje de la cantidad total de ítems que componen determinada categoría. Criterios por nomenclatura de tipos de textos; (CC): cotidiano con contradicción; (CS): cotidiano sin contradicción; (AC): académico con contradicción; (AS): académico sin contradicción.

Como se observa en la tabla 6, del total de los ítems, 8 reactivos se consideran muy fácil ( $\geq 0,7$ ). “Mon14” (“Delfín rosado”, 93) y de “Mon02” (“Los tomates de la feria”, 92) presentan los menores índices de dificultad. Dentro del grupo de ítems muy fácil, cabe

destacar que 7 de ellos no presentan contradicción; sin embargo, al observar el total de estos reactivos según criterio de contexto, existe una presencia equitativa entre reactivos de contextos académicos y cotidianos.

Por otra parte, 3 reactivos se encuentran en la clasificación de fáciles ( $>,7$ ). Todos presentan contradicción y 2 de ellos corresponden al criterio de contexto cotidiano. Además, es posible apreciar la misma tendencia en las categorías “normal” y “difícil”; es decir, los ítems que componen estas clasificaciones corresponden en su totalidad a ítems con textos que presentan contradicción en contexto cotidiano y académico. Finalmente, no se observan reactivos con altos índices de dificultad ( $<,2$ ).

En consecuencia, se puede concluir que para este estadístico la progresión de dificultad de los ítems de la prueba guarda directa relación con la presencia de contradicción. En términos generales, los y las estudiantes no presentan mayores dificultades para responder correctamente las preguntas que no contienen contradicción. En efecto, pareciera ser que la dificultad del instrumento está asociada a la identificación de la contradicción. Además, se sugiere observar los ítems “Mon02” y Mon14” en la prueba de discriminación para eventualmente decidir revisarlos o eliminarlos.

### ***Discriminación del ítem***

De acuerdo con lo planteado por Hogan (2015), el índice de discriminación es la capacidad que tiene un reactivo para diferenciar a los sujetos que más poseen la habilidad o rasgo a medir de aquellos que la poseen menos. El índice de discriminación varía entre 0,0 (el reactivo no discrimina en absoluto el rasgo entre quienes responden) a 0,40 o más (el ítem discrimina muy bien entre quienes responden) (Quim et al., 2015).

A partir de los resultados obtenidos en esta prueba estadística y según lo planteado por Muñiz (2005), se identificaron 9 ítems que presentan un buen grado ( $\geq 0,40$ ) para diferenciar entre quienes poseen más o menos el rasgo medido. En efecto, el 68% de los ítems que conforman la prueba muestra índices aceptables, con excepción del ítem “Mon03” (0,9) que evidencia baja capacidad de discriminación de esta habilidad. En la tabla 7 se presentan los resultados del análisis de discriminación del ítem.

**Tabla 7***Organización de los ítems según su índice de discriminación*

Rango de Discriminación	Categoría	Ítems	N	Porcentaje
≥ 0,40	Muy bien	Mon01 (CC), Mon04 (AC), Mon05 (AS), Mon06 (CC), Mon07 (AC), Mon11 (CC), Mon12 (AC), Mon13 (CC), Mon16 (CC)	9	56,25%
0,30 a 0,39	Bien	Mon02 (CS), Mon15 (AC)	2	12,5%
0,29 a 0,20	Poco	Mon08 (AS), Mon09 (CS), Mon10 (AS), Mon14 (AS)	4	25%
0,19 a 0,10	Límite	Mon03 (CS)	1	6,25%
< 0,10	Carece de discriminación		0	0%

*Nota:* [Rango de Discriminación]: Organización de los ítems a partir del índice de discriminación. [Categoría]: Organización por categoría de los ítems de acuerdo con Quim y Santos (2015). [N]: Cantidad de ítems que componen la categoría; [Porcentaje]; Expresión en términos de porcentaje de la cantidad total de ítems que componen determinada categoría. Criterios por nomenclatura de tipos de textos; (CC): cotidiano con contradicción; (CS): cotidiano sin contradicción; (AC): académico con contradicción; (AS): académico sin contradicción.

En síntesis, en función de los índices de dificultad y discriminación, es posible establecer una propuesta preliminar de selección de ítems a partir de los siguientes criterios: *mantener, revisar y eliminar* (Manzi, 2014). Como se observa en la tabla 8, se propone mantener 8 ítems, ya que poseen unos índices de dificultad y discriminación apropiados. 6 reactivos deben ser revisados, dado que presentan discrepancias con los índices esperados. Finalmente, 2 ítems podrían ser eliminados, ya que no cumplen con los criterios de dificultad y discriminación.

**Tabla 8***Selección de ítems*

Mantener	Revisar	Eliminar
Mon01 (CC), Mon04 (AC), Mon06 (CC), Mon07 (AC), Mon11 (CC), Mon12 (AC), Mon13 (CC) y Mon16 (CC)	Mon05 (AS), Mon08 (AS), Mon09 (CS), Mon10 (AS), Mon14(AS) y Mon15 (AS)	Mon02 (CS) y Mon03 (CS).

*Nota:* Criterios por nomenclatura de tipos de textos; (CC): cotidiano con contradicción; (CS): cotidiano sin contradicción; (AC): académico con contradicción; (AS): académico sin contradicción.

### ***Funcionamiento Diferencial del Ítem- DIF***

El Funcionamiento Diferencial del Ítem (DIF) es una manera de detectar sesgo en la medida a nivel de los ítems que componen el instrumento que eventualmente podrían beneficiar o perjudicar a grupos determinados de acuerdo con características de los individuos (sexo, etnia y/o ruralidad) que no están relacionadas con la habilidad o rasgos medidos (Camilli, 2006 en García, Manzi & Taut, 2019).

Los análisis de presencia de DIF en los ítems de la prueba de monitoreo de la comprensión se realizaron mediante la prueba de Mantel- Haenszel en función a la variable sexo de los participantes, considerando como grupo focal a las mujeres y como grupo de referencia a los hombres.

De acuerdo con la clasificación del grado de funcionamiento diferencial establecido por el Educational Testing Service (ETS) (Zwick, 2012, en Manzi et al., 2019) del total de los ítems revisado, el 99 % tanto de la forma A y B no presenta comportamiento diferencial. Por lo tanto, los ítems que componen el instrumento no presentan alerta de comportamiento diferencial. Esto puede ser apreciado en detalle en las tablas 9 y 10.

**Tabla 9**  
*Análisis DIF Forma A*

<b>Forma A</b>				
<b>Ítem</b>	<b>p-value</b>	<b>N válido</b>	<b>E.S (95% C.I)</b>	<b>Class</b>
Mon13	0,75	71	0,85 (0.31, 2.32)	A
Mon09	0,92	57	1,06 (0.34, 3.33)	A
Mon02	0,73	26	1,33 (0.24, 7.55)	A
Mon12	0,66	66	0,79 (0.27, 2.30)	A
Mon08	0,52	54	1,45 (0.44, 6.76)	A
Mon16	0,07	48	4,05 (0.92, 17.84)	A
Mon15	0,38	62	0,56 (0.16, 1.91)	A
Mon10	0,25	41	0,34 (0.06, 1.84)	A
Mon03	0,60	25	1,68 (0.25, 11.47)	A
Mon14	0,32	31	0,31 (0.04, 2.70)	A
Mon06	0,26	48	1,80 (0.59, 5.48)	A
Mon07	0,87	70	1,09 (0.40, 2.98)	A
Mon11	0,29	68	0,60 (0.01, 7.09)	A
Mon05	0,48	8	0,27(0.01, 7.09)	A
Mon04	0,52	57	1,46 (0.46, 4.67)	A
Mon01	0,21	80	1,82 (0.68, 4.88)	A

*Nota:* [N valido]: Cantidad de examinados, [E.S(95% C.I)]; Tamaño del efecto e intervalo de confianza del 95%; [Class]: Clasificación del grado de la presencia del DIF, según los criterios ETS, [A]: Comportamiento diferencial nulo; [B]: Comportamiento diferencial moderado y [C]: comportamiento diferencial grande.

**Tabla 10**  
*Análisis DIF Forma B*

<b>Forma B</b>				
<b>Ítem</b>	<b>p-value</b>	<b>N válido</b>	<b>E.S (95% C.I)</b>	<b>Class</b>
Mon01	0,22	89	1,93 (0.70, 5.30)	A
Mon02	0,86	22	0,82 (0.11, 5.99)	A
Mon03	0,52	57	1,51 (0.43, 5.28)	A
Mon04	0,30	70	0,58 (0.21, 1.59)	A
Mon05	0,09	22	0,20 (0.08, 1.54)	A
Mon06	0,34	63	0,61 (0.21, 1.82)	A
Mon07	0,90	84	1,06 (0.42, 2.70)	A
Mon08	0,17	66	2,28 (0.60, 8.62)	A
Mon09	0,81	47	1,18 (0.32, 4.33)	A
Mon10	0,58	62	1,49 (0.40, 5.58)	A
Mon11	0,78	56	1,21 (0.32, 4.61)	A
Mon12	0,43	66	0,63 (0.21, 1.93)	A
Mon13	0,58	91	0,80 (0.34, 1.85)	A
Mon14	0,07	23	0,16 (0.01, 1.84)	A
Mon15	0,78	78	1,14 (0.46, 2.83)	A
Mon16	0,09	65	0,35 (0.10, 1.17)	A

*Nota:* [N valido]: Cantidad de examinados, [E.S(95% C.I)]; Tamaño del efecto e intervalo de confianza del 95%; [Class]: Clasificación del grado de la presencia del DIF, según los criterios ETS, [A]: Comportamiento diferencial nulo; [B]: Comportamiento diferencial moderado y [C]: comportamiento diferencial grande.

## Estructura interna del instrumento

Para evaluar la estructura interna del instrumento, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), en el programa Rstudio (Rstudio, Inc. 2019). Para determinar la estructura interna del instrumento, mediante la dimensionalidad del constructo, se hipotetizaron cuatro modelos de variables latentes: (1) un modelo conformado por un solo factor, (2) un modelo compuesto por dos factores basado en la detección de la contradicción, (3) un modelo compuesto por dos factores en función del contexto de los reactivos (cotidiano vs. académico) y finalmente, (4) un modelo compuesto por 4 factores, determinados por el tipo de tareas presentes en la prueba, considerando detección de la contradicción y contexto de los reactivos.

De acuerdo con lo anterior, los estadísticos obtenidos se basaron en el método *Maximum Likelihood*. Los índices de ajuste se revisaron según los parámetros propuestos por Barlow, King, Nora, Schreiber y Stage (2006), propuestos en la tabla 11.

**Tabla 11**

Rangos de los índices de ajuste

	<b>índices de ajuste</b>	<b>Rangos aceptables de ajuste</b>
X <sup>2</sup>	Chi-square	< 3
BIC	Criterio de Información de Bayesian	La cifra más pequeña
BIC <sup>2</sup>	Grados de libertad asociados con la desviación	La cifra más pequeña
AIC	Criterio de información Akaike	La cifra más pequeña
RMSEA	Error de Aproximación	<0.6
TLI	Índice de Tucker Lewis	>0.95
CFI	Índice de Ajuste Comparativo	>0.95
SRMR	Raíz cuadrada de las Medias Residuos cuadrados	<0.8
X <sup>2</sup> /df	Grados de libertad	< 3

*Nota:* Barlow, King, Nora, Schreiber y Stage (2006),

De acuerdo con los índices de ajuste de la tabla 11 y triangulado con lo observado en la tabla 12, en términos generales, los cuatro modelos presentan buenos índices de ajuste; sin embargo, el modelo 1 presenta en comparación con los otros modelos mejor ajuste en el índice absoluto  $X^2$ , con un valor de 187,02. Además, se observa que el modelo de un factor o unifactorial posee los valores más pequeños para los índices parsimoniosos AIC (13735,26), BIC (13849,81) y RMSEA (,054).

**Tabla 12**  
*Índices de ajuste AFC*

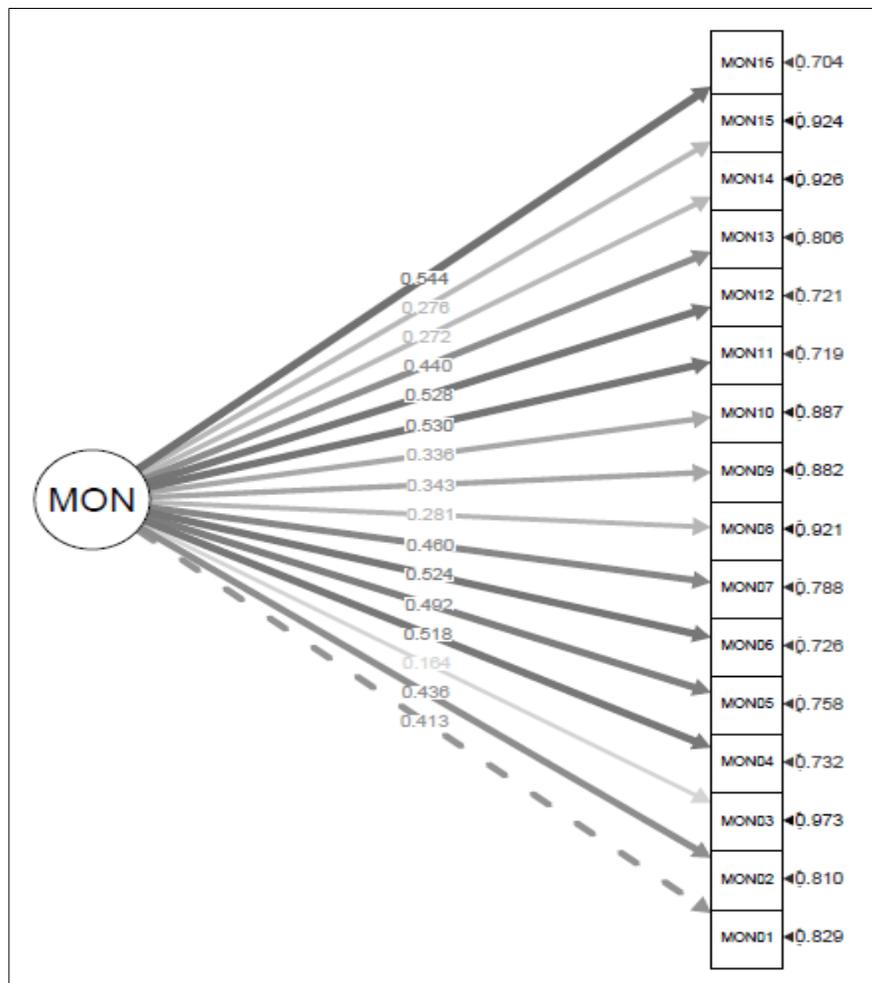
Modelo	$X^2$	AIC	BIC	RMSEA	TLI	CFI	SRMR	$X^2/df$	BIC <sup>2</sup>
1	187,02	13735,3	13849,81	0,05489	0,816953	0,8413598	0,0617385	1,798325	13748,36
2	214,83	13763,0	13877,61	0,06341	0,755667	0,7882453	0,1094757	2,065614	13776,16
3	333,64	13881,9	13996,43	0,09128	0,493704	0,5612103	0,1381668	3,208124	13895,0
4	361,63	13909,9	14024,42	0,09669	0,431998	0,5077322	0,1497680	3,477243	13923,0

*Nota:* De acuerdo con Schreiber (2006), los criterios de ajuste para cada índice son; [ $X^2$ ] valores <3, [BIC, BIC<sup>2</sup> y AIC]: cifra más pequeña; [RMSEA]: cifra <0.6, [TLI y CFI]: cifra >0.95, [SRMR]: cifra <0.8, [ $X^2/df$ ]: cifra <3.

Al mirar la estructura interna, se aprecia que las cargas factoriales de los ítems oscilan en un rango de ,164 a ,544. La fuerza factorial más débil corresponde al ítem “Mon03” (cotidiano sin contradicción), tal como se aprecia en la figura 10. Por ello, se estima nuevamente el AFC sin “Mon03” se aprecia un mejor ajuste, tanto para el índice absoluto como para los índices parsimoniosos, tal como lo muestra la tabla 13 y figura 11.

**Figura 10**

*Modelo unidimensional de la estructura interna, obtenido por AFC.*



**Tabla 13**

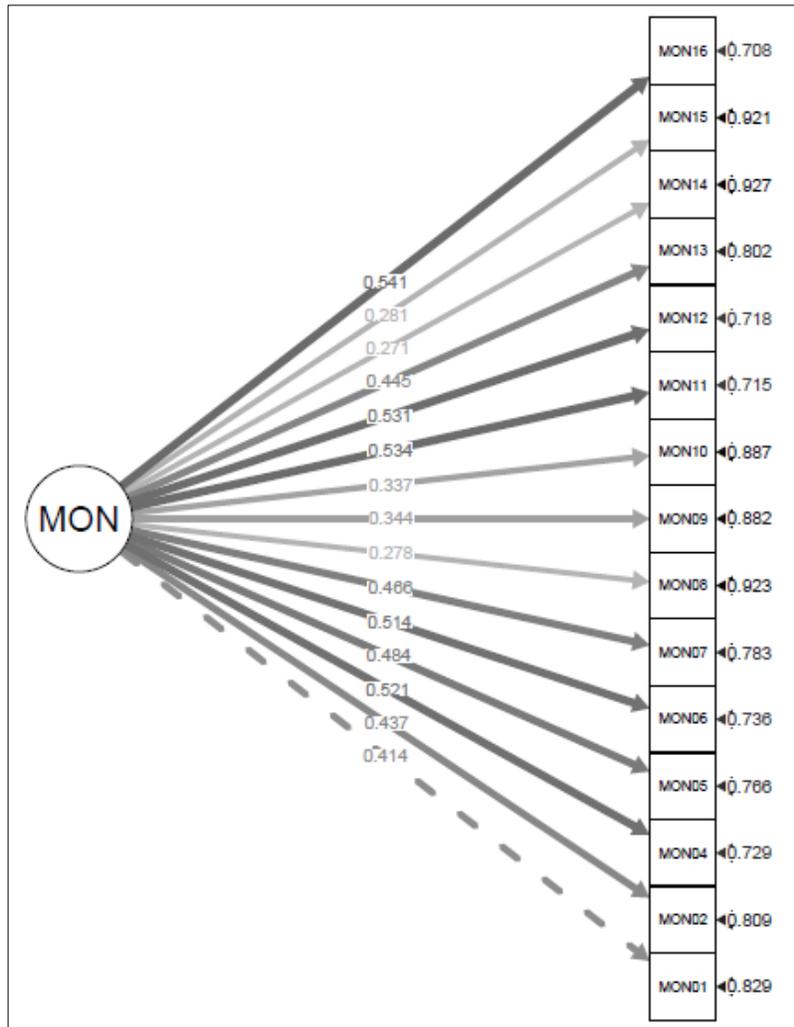
*Índices de ajuste CFA, Modelo 1*

Modelo	X <sup>2</sup>	AIC	BIC	RMSEA	TLI	CFI	SRMR	X <sup>2</sup> /df	BIC <sup>2</sup>
Sin mon3	166,86	12989,87	13097,26	0,0568	0,8250	0,8500	0,0617	1,8540	13002,2
Con mon3	187,03	13735,26	13849,82	0,0549	0,8169	0,8414	0,06173	1,7983	13748,4

*Nota:* De acuerdo con Schreiber (2006), los criterios de ajuste para cada índice son; [X<sup>2</sup>] valores <3, [BIC, BIC<sup>2</sup> y AIC]: cifra más pequeña; [RMSEA]: cifra <0.6, [TLI y CFI]: cifra >0.95, [SRMR]: cifra <0.8, [X<sup>2</sup>/df]: cifra <3.

**Figura 11**

*Modelo unidimensional de ajuste la estructura interna, sin "Mon03", obtenido por AFC.*



## Desempeños en monitoreo de la comprensión lectora de estudiantes entre 4 y 6 básico

Finalmente, para alcanzar el objetivo 4, se consideró en primer lugar, el instrumento con 15 reactivos y un puntaje que varía entre 0 y 54 puntos, dado que se eliminó “MON 03” a partir de las evidencias anteriormente descritas.

A continuación, los resultados de los desempeños obtenidos se presentan por nivel educativo, sexo y tipo de contexto del reactivo, en términos de media aritmética, desviación estándar (DE) y porcentajes de desempeños sobre y bajo la media.

### *Desempeños de los y las estudiantes por nivel educativo*

Los desempeños obtenidos por los y las estudiantes nos permitieron analizar la sensibilidad del instrumento para detectar las variaciones de las puntuaciones por nivel de enseñanza. Del total de los participantes (n= 282), el promedio obtenido fue de 39 puntos (DE= 10,4 puntos) con un puntaje total máximo para la prueba de 54 puntos. Asimismo, se aprecia una variabilidad de desempeños al desglosar las puntuaciones obtenidas (promedio y porcentajes de aprobación) por nivel educativo, tal como observa en la tabla 14.

**Tabla 14**

Descripción de los desempeños desglosados por niveles educativos y compilado

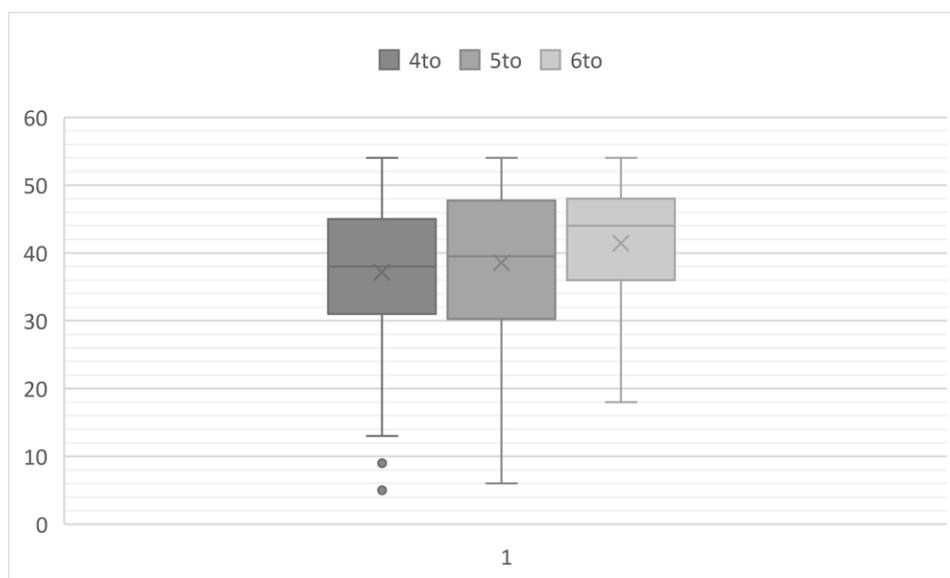
Nivel	n	M	DE	≥ M	<M
4	91	37	10,5	56%	44%
5	96	39	11	54%	46%
6	95	41.4	9,3	61%	39%
Full	282	39	10,43	56%	44%

*Nota:* Para efectos de esta tabla se utiliza n= cantidad de participantes. M= media aritmética o promedio. DE= desviación estándar. ≥ M= porcentaje de desempeños sobre la media. M<= porcentaje de desempeños bajo la media.

En función de los estadísticos presentados en la tabla 13, se observa un aumento de la media de los puntajes según nivel educativo. En efecto, los estudiantes de cuarto básico presentan la media de la puntuación total más baja en comparación con los otros dos niveles educativos. Por su parte, los estudiantes de sexto básico obtienen el mejor promedio de

desempeños. En cuanto a las desviaciones estándar, es posible observar que las puntuaciones son menos dispersas de acuerdo con la media al momento de comparar 4° y 6° básico.

En relación con el comportamiento de los y las participantes en términos de porcentajes de los desempeños sobre y bajo la media ( $\geq M$  y  $<M$ ), es posible decir que al comparar la proporción de estudiantes 4° y 6° básico, se observa un aumento del porcentaje de sujetos que sobrepasan la media correspondiente a su nivel educativo, en este mismo sentido, el porcentaje de estudiantes que muestra un desempeño por bajo la media disminuye a medida que avanza el nivel educativo. Se destaca que 4° básico posee el mismo comportamiento que el análisis general del instrumento, en la versión full. De esta manera se puede afirmar, entonces, que a medida que el nivel educativo avanza la dispersión de los puntajes en función de la media es más estrecha (Ritchey, 2008) como se puede observar en el gráfico 1.



**Gráfico 1: Desempeños de los y las estudiantes por nivel educativo.**

### *Desempeños de los y las estudiantes de acuerdo con el sexo*

En cuanto al análisis de los desempeños según la variable sexo, se puede afirmar que los desempeños son diferentes según la variable sexo como se puede observar en la tabla 15.

**Tabla 15**

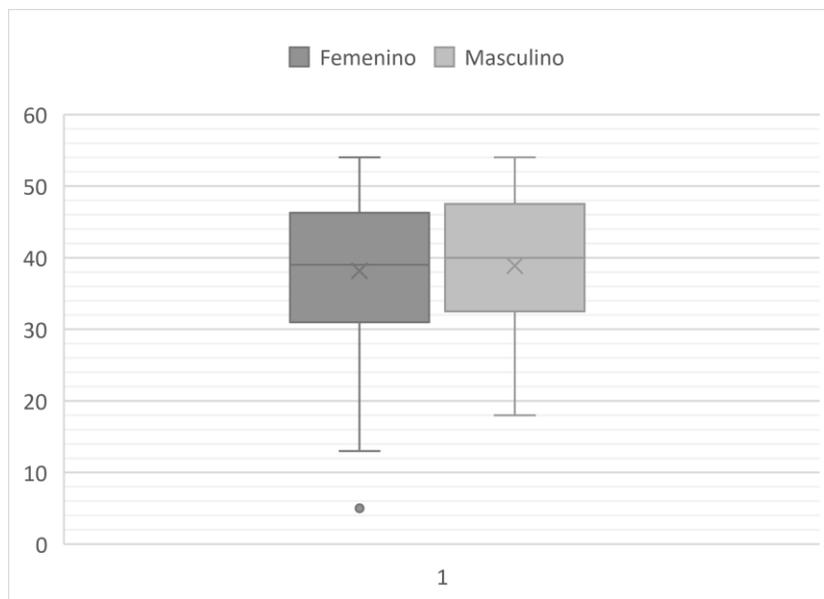
*Descripción de los desempeños desglosados por sexo de los y las participantes*

<b>Categoría</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>DE</b>	<b>≥ M</b>	<b>&lt;M</b>
Mujeres	162	38	10,2	55%	45%
Hombres	120	40	10,5	60%	40%

*Nota:* Para efectos de esta tabla se utiliza n= cantidad de participantes. M= media aritmética o promedio. DE= desviación estándar. ≥ M= porcentaje de desempeños sobre la media. M<= porcentaje de desempeños bajo la media.

En concreto, del total de participantes mujeres (n=162) que representan el 57.4% del total de los participantes, el promedio de sus desempeños fue de 38 puntos (DE=10,2 puntos). Además, es posible decir que el 55% de las mujeres obtiene un desempeño igual y/o sobre la media del grupo, mientras que el 45% restante se ubica por debajo del promedio del grupo. Cabe señalar que la puntuación varía entre 5 a 54 puntos.

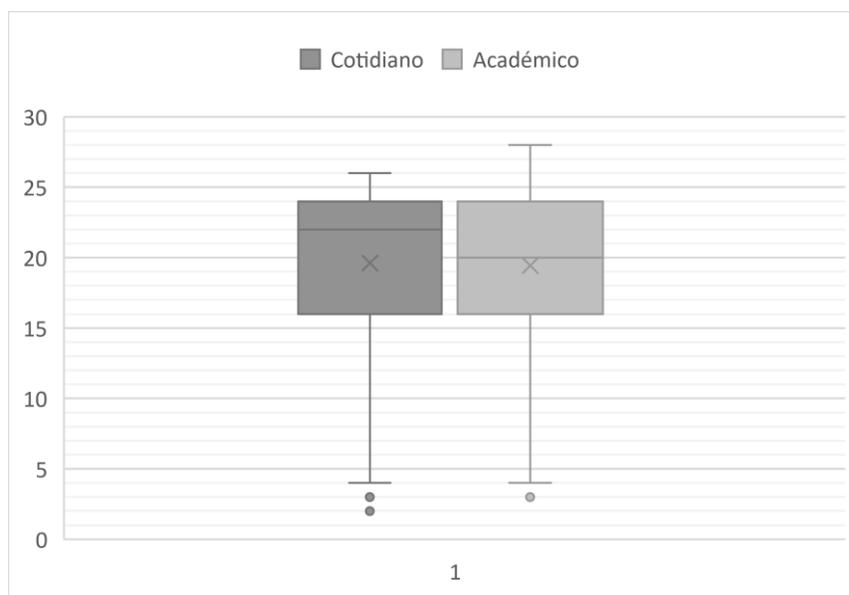
En el caso de los desempeños de los hombres (n= 120), que representan el 42,5% de los participantes, obtuvieron en promedio 40 puntos (DE= 10,5 puntos), mostrando un desempeño por sobre lo estimado para la versión full. El 60% evidencia un desempeño igual y/o sobre la media, mientras que el 40% obtiene un desempeño por debajo de su promedio. En el gráfico 2, se observan los desempeños obtenidos en la prueba de monitoreo de la comprensión a partir del sexo de los estudiantes.



**Gráfico 2: Desempeños de acuerdo con la variable sexo**

***Desempeño de las y los estudiantes de acuerdo con el tipo de contexto***

Por último, se estimaron los desempeños de acuerdo con el tipo de contexto que desarrollan los reactivos, es decir, contexto cotidiano y académico. Para determinar el puntaje de cada uno, se realizó la sumatoria de puntos establecidos en la tabla de especificaciones, de manera separada. En el gráfico 3 se muestran los desempeños según tipo de contexto.



**Gráfico 3: Desempeños de acuerdo con la variable del contexto de los textos.**

### ***Desempeño en el contexto “cotidiano”***

Para determinar el desempeño del total de los y las participantes (n=282) solo en los reactivos con presencia de contexto cotidiano<sup>4</sup>, se consideró la variación del puntaje entre 0 y 26 puntos. El desempeño promedio obtenido por los estudiantes en el contexto cotidiano es de 19 puntos para este tipo de preguntas (DE= 5,7 puntos). En efecto el 66% de los participantes muestra un desempeño igual y/o sobre la media para preguntas de este tipo, en contraposición, del otro 34% que evidencia un desempeño bajo la media.

Al revisar el comportamiento de los desempeños en las preguntas de contexto “cotidiano” por nivel educativo (ver tabla 16), comparando 4° y 6° se observa que las medias de sus puntuaciones (M) aumentan en dos puntos.

En cuanto a las desviaciones estándar (DE) se aprecia en los tres niveles la dispersión de los puntajes en torno a esta media, va disminuyendo a medida que avanza el nivel educativo. En este mismo sentido, los desempeños igual o sobre la media, muestran un aumento a medida que avanza el nivel educativo, evidenciando una diferencia al momento de comparar los niveles extremos.

**Tabla 16**

Descripción de los desempeños por contexto “cotidiano” desglosados por nivel educativo.

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>DE</b>	<b>≥ M</b>	<b>&lt;M</b>
4	91	19	5,78	58%	42%
5	96	18	6,2	68%	32%
6	95	21	4,8	80%	20%

*Nota:* Para efectos de esta tabla se utiliza (n)= cantidad de participantes. (M)= media aritmética o promedio. (DE)= desviación estándar. (≥M) = porcentaje porcentaje de desempeños sobre la media. (M<) = porcentaje de desempeños bajo la media.

<sup>4</sup> Los reactivos con contexto cotidiano son: MON01 (CC), MON02 (CS), MON3 (CS), MON06 (CC), MON09 (CS), MON11 (CC), MON13 (CC) y MON16 (CC): Nomenclatura del ítem; CC: Cotidiano con contradicción, CS: Cotidiano sin contradicción.

### ***Desempeño en el contexto “académico”***

En cuanto al desempeño observado en los ítems de contexto académico<sup>5</sup>, cuya variación de puntajes es entre 0 y 28 puntos. En la tabla 16, se observa para el total de participantes (n=282), la media obtenida es de 19 puntos para este tipo de contexto (DE= 6 puntos). En detalle un 57% de los participantes obtuvieron un desempeño por sobre la media, mientras que un 43% se ubicó bajo la media. Finalmente, al observar el comportamiento de los desempeños por nivel educativo mostrados en la tabla 17, se puede sostener que la comparación de medias correspondientes a las puntuaciones de los niveles de 4° y 6° básico, posee una diferencia de dos puntos. En cuanto a la distribución de las puntuaciones con respecto a la media, no se observan mayores diferencias entre los niveles educativos. En el caso específico de los desempeños igual o sobre la media, se afirma que estos son mayores a medida que el nivel educativo progresa, específicamente al comparar los niveles de 4° y 6° básico. En consecuencia, los desempeños bajo la media disminuyen a medida que el nivel educativo progresa.

**Tabla n°17**

Descripción de los desempeños por contexto “académico” desglosados por nivel educativo

<b>Nivel</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>DE</b>	<b>≥ M</b>	<b>&lt;M</b>
4	91	18	5,8	55%	44%
5	96	18	6	66%	33%
6	95	20	5,7	60%	39%

*Nota:* Para efectos de esta tabla se utiliza (n)= cantidad de participantes. (M)= media aritmética o promedio. (DE)= desviación estándar. (≥M) = porcentaje de desempeños sobre la media. (M<) = porcentaje de desempeños bajo la media.

<sup>5</sup> Los reactivos con contexto académico son: MON04(AC), MON05(AS), MON07(AC), MON08 (AS), MON10(AS), MON12 (AC), MON15(AC). Nomenclatura del ítem; CC: Cotidiano con contradicción, CS: Cotidiano sin contradicción.

## Discusiones

En este proyecto se diseñó y se validaron las puntuaciones de un instrumento en español para medir el monitoreo de la comprensión. Se creó una prueba de lápiz y papel compuesta por reactivos que utilizan la estrategia *off-line* para detectar errores en la coherencia interna de textos cotidianos y académicos. El instrumento diseñado para medir el constructo del monitoreo de la comprensión entre 4° y 6° básico en español es un instrumento que arroja puntuaciones confiables para los usos propuestos en este proyecto, puesto que posee un índice de confiabilidad de ,811. En este sentido, y en función de los parámetros establecidos por Hogan (2015), este índice es “bueno” para los usos investigativos declarados en la pregunta de investigación. Al comparar el índice de confiabilidad de la prueba diseñada con otros instrumentos, se observa que la prueba reportada por Ammi (2015) para tareas que miden información contradictoria cuenta con un  $\alpha = .89$ . Por su parte, Cain et. al (2004) reportan que la consistencia interna de las diferentes actividades de la investigación para medir monitoreo de la comprensión varió entre  $\alpha = .60$  -.80. Por lo tanto, la prueba diseñada demuestra una consistencia interna aceptable por lo que se puede afirmar que es un instrumento que arroja puntuaciones confiables para su uso en investigación.

En cuanto a los resultados provenientes del análisis psicométrico de los ítems que componen el instrumento del monitoreo de la comprensión, se puede afirmar lo siguiente:

*Dificultad del ítem.* Se observa en términos globales que la dificultad se encuentra asociada a la habilidad de la detección de la contradicción; sin embargo, al analizar con profundidad la composición de los ítems, nos encontramos que la dificultad se encuentra asociada con los reactivos que presentan contradicción y que desarrollan textos académicos. Además, al revisar la distribución de dificultad en pruebas psicológicas y educativas sugerido por García, Gonzáles y Ballesteros (2001)<sup>6</sup>, el instrumento de monitoreo de la comprensión no cumple con la proporción establecida, dado que el 68% de los ítems son fáciles ( $>0,7$ ), lo que significa que un sujeto no presenta dificultad para responder correctamente la prueba, por

---

<sup>6</sup> La propuesta de distribución de dificultad del reactivo es la siguiente: 10% de reactivos en la categoría “muy fácil”; 20% de reactivos en la categoría “fáciles”; 40% de reactivos en la categoría “normal”; 20% de los reactivos en la categoría “difíciles” y 10% de reactivos en la categoría “muy difíciles”.

lo que se puede inferir la necesidad de reelaborar o incorporar reactivos que respondan al criterio de contradicción en contexto académico, porque de acuerdo a los análisis realizados son estos ítems los que aportan dificultad al instrumento.

*Discriminación del ítem.* A partir de los análisis obtenidos, la discriminación se encuentra asociada a los reactivos que exige la identificación de la contradicción en contextos académicos, es decir, este tipo de ítems diferencian de mejor manera el constructo del monitoreo de la comprensión. Con la finalidad de asegurar la discriminación y dificultad desde la perspectiva de la teoría clásica según la propuesta de Manzi (2014), se decide preliminarmente eliminar “Mon03”.

*Funcionamiento diferencial del ítem (DIF).* Del 99% de los datos analizados, tanto en la forma A y B, por medio de la prueba de Mantel- Haenszel, es posible afirmar que los ítems que componen la prueba de monitoreo de la comprensión no presentan comportamiento diferencial asociado al sexo de los participantes.

En función del análisis realizado para determinar las propiedades psicométricas de los ítems de la prueba, se decide que el instrumento del monitoreo de la comprensión queda compuesto por 15 reactivos, organizándose de la siguiente manera: 4 reactivos responden al criterio *académico con contradicción*, 4 reactivos responden al criterio *académico sin contradicción*, 5 reactivos responden al criterio *cotidiano con contradicción* y 2 al criterio *cotidiano sin contradicción*. Todos medidos a través de tareas *off-line*, cuyo puntaje varía entre 0 a 54 puntos.

De acuerdo con estudios previos, Ammi (2015) no menciona explícitamente las propiedades psicométricas de los instrumentos para medir monitoreo de la comprensión sino solo se refiere, en algunos casos, a las características técnicas de la prueba para evaluar la comprensión de textos narrativos. Por su parte, Cain et. al (2004) no informan sobre los estadísticos de dificultad, discriminación y alerta de DIF a nivel de los ítems. Sin embargo, a nivel de desempeños Cain et al. (2004) y en función de su experiencia manifiestan que la detección de errores en la coherencia interna del texto narrativo es realizada sin mayores problemas, dado por la familiaridad que poseen los estudiantes con el tema y vocabulario presentes en este contexto, lo que podría interferir de manera positiva en el procesamiento

integrador de la información. En este sentido, Oakhill et al. (2005) sostienen que la estructura del texto podría incidir en las construcciones de modelos mentales elaborados a partir de la lectura. Por lo tanto, podría afectar las habilidades de monitoreo de la comprensión. En consecuencia y a partir de los análisis realizados, se puede mencionar que la variable de contexto académico en tareas de monitoreo de la comprensión contribuye a aumentar la dificultad y la discriminación en la medición del constructo del monitoreo.

En cuanto a las evidencias de la estructura interna del instrumento obtenidas mediante la técnica de AFC, se demostró de manera empírica la relación entre el constructo de monitoreo de la comprensión y los 16 ítems que componían inicialmente el instrumento. El modelo factorial que mejor ajustó fue el que representa el constructo de manera unidimensional o unifactorial, donde el 93% de ítems posee una carga factorial entre 0,27 y 0,54; sin embargo, solo un ítem (“Mon03”) posee la carga factorial más débil (0,16). Dada las características de este último ítem y con el fin de asegurar un mejor ajuste en los índices y en las cargas factoriales, se decide volver a estimar el AFC sin “Mon03” en un modelo de un solo factor, en consecuencia, las cargas factoriales mejoran levemente (0,271 a 0,541), corroborando la consistencia entre los ítems y el constructo del monitoreo.

Este hallazgo viene a contribuir a la discusión sobre el monitoreo de la comprensión, en primer lugar, porque las investigaciones que fundamentaron este proyecto solo proporcionaban información respecto de los resultados a nivel de desempeños de los estudiantes en las diferentes tareas de monitoreo y no sobre la evidencia de la estructura interna del instrumento (Ammi 2015; Cain et al. 2004; Oakhill, et al. 2005; Vortius et al. 2013). En segundo lugar, la revisión de la literatura sostiene que el monitoreo como una habilidad metacognitiva de alto rango permite que los lectores estén constantemente revisando su proceso de comprensión lectora (Vortius et al., 2013). Por lo tanto, es una habilidad que exige que el lector verifique su comprensión por medio de la evaluación de la coherencia de lo leído (Perffetti et al., 2005). Los resultados de la estructura interna del instrumento muestran la unifactorialidad del constructo lo que se condice con lo reportado por la teoría, ya que es definida como una habilidad que permite al lector identificar posibles errores para entender cualquier texto (Flavell 1979 en Correa et. al 2002; Koriat 2012; Vosniadou et al. 1988).

De acuerdo con el total de ítems que componen el instrumento (15 reactivos) para captar variabilidad de los desempeños según nivel educativo, sexo y contextos, podemos decir que, efectivamente, la prueba logra captar varianza en los desempeños de la habilidad de monitoreo de acuerdo con el nivel educativo de los y las participantes. Los estudiantes de 4° básico (9 años en promedio) mostraron un desempeño más bajo que los estudiantes de 6° básico (11 años promedio). Estos resultados, en términos generales, van en la misma dirección de lo obtenido por Ammi (2015), quien desarrolló un estudio con participantes entre 7 a 10 años de habla inglesa, cuyo objetivo era conocer el desarrollo de las habilidades del monitoreo de la comprensión en el aprendizaje, mediante diferentes tareas de detección de error en textos narrativos. En consecuencia, a medida que los estudiantes y/o participantes avanzan en edad, presentan una mayor maduración a nivel cognitivo y una experiencia lectora mayor, se “dan más cuenta” de la presencia de obstáculos en la comprensión lectora y son capaces de identificar informaciones contradictorias al interior de los textos que leen (Ammi, 2015; Cain et al. 2004).

Asimismo, la prueba capta variabilidad en los desempeños obtenidos según sexo de los estudiantes. Dado que las medias de los desempeños demuestran que los hombres responden en promedio levemente mejor que las mujeres, al comparar este estadístico con la versión full. Finalmente, en cuanto a los desempeños por el tipo de contexto, las actividades que se enmarcan en el contexto cotidiano presentan una media mayor, así como porcentaje mayor de participantes que se posicionan sobre ella. En cambio, los ítems del contexto académico presentan una media más baja y con un menor número de participantes que se ubica sobre la media. Patterson et al. (2018) asegura que los textos científicos requieren de mayores esfuerzos para la comprensión lectora. En efecto, las investigaciones recientes han demostrado que los textos académicos son más complejos de comprender por lo estudiantes que los textos narrativos de temáticas cotidianas (Uccelli et, al 2015; Uccelli & Meneses 2015). En consecuencia, las habilidades de monitoreo fluctúan en relación con los propósitos de la lectura (Oakhill et al. 2005) y con la complejidad de los textos que se leen.

En síntesis, el instrumento de monitoreo diseñado en este proyecto permite captar variabilidad de los desempeños por nivel educativo en estudiantes de habla hispana entre 4° y 6° básico. Asimismo, proporciona información para entender si el monitoreo de la

comprensión es un factor que incide en la comprensión lectora de textos, tal como lo plantea el modelo propuesto por Perfetti et al. (2005). Por último, el instrumento en su conjunto brinda información que permite entender cómo se desarrolla el monitoreo de la comprensión de acuerdo a contextos cotidianos y académicos con fines investigativos.

### **Proyecciones y limitaciones**

A partir de lo realizado, se sugiere para futuras investigaciones que busquen indagar sobre el mismo constructo lo siguiente: en primer lugar, considerar las siguientes orientaciones para aumentar la confiabilidad de las puntuaciones del instrumento. Si bien los estándares propuestos por Hogan (2015), nos indican que las puntuaciones del instrumento cuentan con una confiabilidad “buena” para usos en investigación, es necesario realizar revisiones de los ítems que atentan contra la confiabilidad, señalados en el apartado de “propiedades psicométricas”, además de aumentar la cantidad de preguntas y asegurar la calibración entre aplicadores y correctores durante el proceso de aplicación del instrumento. Estas acciones podrían contribuir a mejorar su confiabilidad para usos que conlleven consecuencias asociadas al aprendizaje de los y las estudiantes.

En este sentido, se sugiere aumentar la cantidad de reactivos de contexto académico, ya que son precisamente estos los que aportan dificultad y capacidad de discriminación a la prueba. En segundo lugar, se sugiere considerar el impacto de las instrucciones dadas por los evaluadores, así como, las instrucciones escritas en la prueba en las respuestas obtenidas por los estudiantes. Las investigaciones indican que estas podrían funcionar como una estrategia de anticipación frente al error. (Ammi 2015, Cain et al. 2004; Oakhill, et al 2005)

En cuanto a las limitaciones, la muestra para este estudio de validación no consideró estudiantes que asisten a establecimientos de GSE alto y bajo por lo que sería relevante replicar el estudio con una muestra mayor que considere estos grupos, con el fin de observar el funcionamiento de la prueba, así como la variabilidad de desempeños.

En cuanto a las fuentes de validez del instrumento determinados por AERA, APA y NCME (2018), el presente informe solo da cuenta de manera concreta y sistemática de

evidencias basadas en la estructura interna de la prueba, cabe señalar que el instrumento no cuenta con la suficiente evidencia basadas en el contenido y en los procesos de respuesta, si bien, estos procesos fueron considerados y se constituyen en parte fundamental del proceso de elaboración, estos no se documentaron de manera exhaustiva, suficiente y sistemática, los cuales se pueden apreciar en el segmento de “*proceso de elaboración del instrumento*”. En cuanto a las evidencias basadas en relaciones con otras variables, no fue considerada en este proyecto dado que no se determinaron a priori un criterio o atributo que prediga en este caso el desempeño de los puntajes del instrumento de monitoreo de la comprensión al mismo grupo de participantes (Manzi et al. 2019).

Finalmente, en cuanto a las proyecciones, sería relevante proporcionar evidencias sobre las fuentes de validez como es la evidencia de validez basada en relaciones con otras variables (concurrente o convergente), con algún otro instrumento que mida alguna función ejecutiva a la misma muestra, como, por ejemplo: memoria de trabajo. De igual manera y por otra parte sería interesante confirmar empíricamente la estrecha relación entre el monitoreo con la comprensión lectora, tanto de texto cotidianos como de textos científicos. En último lugar, sería oportuno establecer puntos de corte para las puntuaciones, estandarizando de esta forma los rangos de desempeños, para que se proporcione información de los desempeños de los estudiantes hacia docentes y todos aquellos que así lo requieran.

## **Conclusión**

El instrumento diseñado tiene por objetivo medir el monitoreo de la comprensión lectora en estudiantes de habla hispana entre 4° y 6° básico. El instrumento de lápiz y papel consta con un total de 15 reactivos que utilizan la estrategia *off-line* de recolección de información. Los ítems se organizan según dos criterios: detección de contradicción al interior de los textos y contexto (cotidiano vs. académico). La consistencia interna del instrumento es buena con un  $\alpha=.811$ . Las propiedades psicométricas del instrumento indican que, si bien el instrumento no tiene una dificultad alta, sí es un instrumento robusto en discriminación y en la relación entre el ítem y la prueba total. Asimismo, sus ítems no presentan alerta de un

funcionamiento diferencial por sexo. Por último, se aporta con evidencia empírica sobre la unidimensionalidad del constructo en español con el fin de aportar a la investigación en el área o campo.

Este proyecto aporta, por lo tanto, con un instrumento que mide de manera efectiva el monitoreo de la comprensión durante el periodo de literacidad intermedia. Los desempeños en las pruebas internacionales de estudiantes de educación básica (PIRLS 2016) son más altos para la comprensión lectora de textos narrativos en comparación con los obtenidos para textos académicos. Además, este proyecto aporta con nueva evidencia para contribuir en los estudios de la comprensión lectora con el fin de revertir los bajos desempeños obtenidos por los estudiantes chilenos sobre todo en términos de GSE y sexo (MINEDUC, 2018). Cabe destacar que en nuestro idioma y por sobre todo en el rango de las edades en la que se enfoca este proyecto de magister, se encuentran disponibles, instrumentos con puntuaciones validadas para medir y estudiar procesos como la decodificación y fluidez lectora. Sin embargo, como sostienen Perfetti et al. (2005), el monitoreo de la comprensión junto con la sensibilidad a la estructura del texto y la realización de inferencias constituyen los factores de alto nivel que impactan en el desarrollo de la comprensión lectora, pese a esto, existe escasa oferta de instrumentos validados en sus puntuaciones que midan estos factores.

En consecuencia, levantar información específica sobre el monitoreo de la comprensión mediante instrumentos validados en sus puntuaciones para esos fines, permite a la comunidad escolar y académica, en su conjunto, explorar a profundidad los procesos de comprensión lectora en edad escolar, y en un posible futuro, crear e implementar estrategias que permitan potenciar el desarrollo de estas habilidades en pos de las competencias lectoras.

## **Agradecimientos**

*Este proyecto fue parcialmente apoyado por el proyecto UMD-PUC Seed Funding y por ANID/CONICYT FONDECYT Regular 1190990.*

## Bibliografía

- Abal, F., Aguerri, M., Attorresi, H., Galibert, M., & Lozzia., G. (2009). Teoría de respuesta al ítem. Conceptos básicos y aplicaciones para la medición de constructos psicológico. *Revista Argentina de Clínica Psicología*, (2) 179-188.
- AERA, APA & NCME (2018) Estándares para pruebas educativas y psicológicas. Washintong DC. *America Educational Research Association*
- Agencia de la Calidad de la Educación (2017) Informe nacional de resultados PIRLS 2016. [http://archivos.agenciaeducacion.cl/PIRLS\\_V02\\_27MAR.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/PIRLS_V02_27MAR.pdf)
- Agencia de la Calidad de la Educación (2020) Descripción de grupos socioeconómicos 2019. <https://www.agenciaeducacion.cl/>
- Ahmadi, M (2017) The impact of motivation on reading comprehension. *International Journal of Research in English Education*. (2) 2053-2060.
- Ammi, S. (2015) How reader and task characteristics influece young readers: Comprehension monitoring. *Tesis Doctoral. Universidad de Lancaster. Reino Unido*
- Barlow, E., King, J., Nora, A., Schreiber, J., & Stage, F. (2006) Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Education Research*, (99) 323- 338.
- Berman, R. (2017) Language Development and literacy. *Enciclopedia of Adolescence*. (2) 2-19.
- Cain, K., Oakhill, J.m & Bryant, P. (2004) Children´s reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability and component skills. *Journal of Educational Psychology* (96), 31-42. doi: 10.1037/0022-0663.96.1.31
- Correa, M., Castro, F., & Lira, H. (2002) Hacia una conceptualización de la metacognición y sus ámbitos de desarrollo. *Horizontes Educativas* (7), 58-63.

- Clinton, V. (2014) Examining associations between reanding motivation and inference generation beyond reading comprehension skill. *Reading Psychology* (36), 473- 498.
- Patterson, A., Roman, D., Friend, M., Osborne, J. & Donovan, B. (2018) Reading for meaning: The foundational knowledge every teacher of science should have. *International Journal of Science Education* (40), 291- 307
- Flavell, J. (1979) Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist* (10), 906-911
- García, M., Manzi, J., & Taut, S. (2019) *Validez de evaluaciones educacionales en Chile y Latinoamérica*. Santiago de Chile: Ediciones UC.
- Hacker, D., Dunlosky, J. & Graesser, A. (1998). The educational psychology series: metacognition in educational theory and practice. USA. *Lawrence Erlbaum Associates Publishers*.
- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. Ciudad de México. Editorial Mc Graw- Hill.
- Hirsh, E. (2007) La comprensión lectora requiere conocimiento de vocabulario y del mundo: Hallazgos científicos sobre el bajón de cuarto grado y el estancamiento en los puntajes nacionales de comprensión. *Estudios públicos* (108), 229-252.
- Hogan, T. (2015) *Pruebas Psicológicas: una introducción práctica*. México. *Editorial manual moderno*.
- IBM (2011). *IMB SPSS Statistics for Windows*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jaramillo, A., Montaña, G., & Rojas, L. (2006) Detección de errores en el proceso metacognitivo de la comprensión lectora en niños. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud* (2) 4-18
- Koriat, A. (2012) The relationships between monitoring, regulation and performance. *Learning and instrucción*, (22) 296-298.
- Meneses, A., Ucelli, P., Santelices, M., Ruíz, M., Acevedo, D., & Figueroa, J. (2018) Academic lenguaje as a predictor of reading comprehension in monolingual spanish-

- speaking readers: Evidence from Chilean early adolescents. *Reading Research Quarterly*. (53) 223- 247.
- Meyer, P. (2014) *Applied Measurement with Jmetrik*. USA. Editorial Routledge
- MINEDUC (2018) Presentación de resultados educativos SIMCE 2018. [http://archivos.agenciaeducacion.cl/Conferencia\\_EERR\\_2018.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/Conferencia_EERR_2018.pdf)
- Muñiz, J., Fidalgo, A., García-Cueto, E. & Moreno, R. (2005) Análisis de los Ítems. *Primera Edición*. Madrid. Editorial La Muralla S.A.
- OECD (2017). *PISA 2015 Assessment and analytical framework: science, reading, mathematics, financial literacy and collaborative problem solving*. Recuperado de <https://www.oecd.org/publications/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework-9789264281820-en.htm>
- Oakhill, J., Hartt, J., & Samols, D. (2005) Levels of comprehension monitoring and working in good and poor comprehenders. *Reading and Writing* (18), 657-686.
- Perffetti, C., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). The acquisition of reading comprehension skill. En *The Science of Reading: A Handbook*. Oxford. 227-247
- Printrich, P. (2002) The role of metacognitive knowledge in learning, teaching and assessing. *Theory into Practice* (41), 219- 225.
- Quim, M & Santos, J. (2015) *Análisis de ítems con Jmetrik*. Guatemala. Dgeduca.
- Ritchey, F. (2008) *Estadística para las ciencias sociales*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- UNESCO (2016) Informe de resultados TERCE: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo. Logros de aprendizaje: Laboratorio Latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación.
- Uccelli, P, & Meneses, A. (2015) Habilidades del lenguaje académico y su aplicación con la comprensión de la lectura en la escuela primaria y media: Un nuevo constructo operacional. *Miríada Hispánica* (10), 179- 206.

- Vorstius, C., Radach, R., Mayer, M., & Lonigan, C. (2013) Monitoring local comprehension monitoring in sentence Reading. *School Psychology Review* (42), 191-206.
- Vosnidou, S. Pearson, P., & Rogers, T. (1988) What causes childrens failures to detect inconsistencies in text? Representation versus comparison difficulties. *Journal of Educational Psychology* (80), 27-39.

**Anexos.**

**Anexo 1: Prueba de monitoreo de la comprensión. Forma A.**



FOLIO N°

# Monitoreando mi comprensión



Por favor, completa la siguiente información con letra clara.

Fecha prueba \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Apellidos \_\_\_\_\_

RUT \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Colegio \_\_\_\_\_

Curso \_\_\_\_\_

**Observaciones**

## Monitoreando mi comprensión

---



Cuando leemos, vamos pensando en las ideas del texto y vamos chequeando si las ideas son o no coherentes.

**Ahora vas a leer unos textos. En algunos de ellos encontrarás información que no tiene sentido, o sea, ideas que se contradicen, que no tienen ni pies ni cabeza ¡Debes estar muy atento(a)!**

### Instrucciones

- Primero, lee el texto en silencio.
- Luego, identifica si hay ideas que se contradicen.
- Contesta la pregunta “¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?”
- Si la respuesta es **SÍ**; SUBRAYA con lápiz grafito las **dos ideas contradictorias**.



### Practiquemos

**A.**

#### La visita al dentista

1. Susana tiene un dolor de muelas muy fuerte.
2. Su mamá le ha dicho que eso le pasó por comer muchos dulces.
3. Susana está asustada porque es la primera vez que irá al dentista
4. Cuando entran a la consulta ve un sillón enorme.
5. Su mamá la acompañó en todo momento.

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

Si la respuesta es **SÍ**; no olvides subrayar las oraciones.

**B.**

#### La danza

1. Martina es una niña muy activa.
2. A ella le gusta muchísimo bailar.
3. Los miércoles tiene taller de danza en su colegio.
4. Falta porque le desagrada el baile y le hace perder tiempo.
5. Además, está inscrita en otros talleres.

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

Si la respuesta es **SÍ**; no olvides subrayar las oraciones.

**C. Las plantas**

1. Existe una gran diversidad de plantas en el planeta.
2. Todas se mueven en respuesta a estímulos como la luz del sol.
3. Las plantas necesitan dióxido de carbono, agua y energía solar para vivir.
4. A diferencia de los animales, las plantas permanecen siempre sin moverse.
5. Algunas plantas conocidas son la Abelia y el Laurel.

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

Si la respuesta es **SÍ**; no olvides subrayar las oraciones.



**Antes de comenzar, recuerda que:**

- Para identificar si hay oraciones que se contradicen o no en el texto, debes considerar **SOLO la información que está en cada texto.**
- Encontrarás textos **con contradicción** y otros **sin contradicción.**
- Cuando encuentres **textos con contradicción**, subraya las **DOS oraciones que se contradicen.**
- Si no detectas **ninguna contradicción**, SOLO marca **NO** y avanza al siguiente texto.



## Ahora te toca a ti

### 01. La enfermedad del perro Pancho

Mi amigo Arturo tiene un perro llamado Pancho.  
Ayer en la tarde, Pancho se comió una enorme barra de chocolate.  
Este se enfermó del estómago muy gravemente.  
Así que Arturo lo llevó al veterinario para saber qué tenía.  
El veterinario le puso un yeso en su pata fracturada.53CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

### 02. Mis zapatillas favoritas

Mis zapatillas favoritas son muy especiales y alegres.  
Son blancas con pintas verdes, triángulos rojos y cordones azules.  
Cuando me las pongo, me siento, realmente, como todo un ganador.  
Ayer me di cuenta de algo terrible: me quedaron chicas.  
En fin, llegó el momento de regalárselas a mi hermano.52CS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

### 03. Los tomates de la feria

Todos los domingos se pone una feria donde vivo.  
Comienza a las 8:00 am. y termina a las 4:00 pm.  
En la feria se pone un puesto de tomates.  
Mi mamá dice que son los más ricos de todo el barrio.  
Por eso, se agotan de inmediato.52CS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

### 04. Delfín rosado

Es el delfín de agua dulce más grande del mundo.  
Debido a sus pequeños ojos, se debe orientar percibiendo el eco de las ondas sonoras.  
Habita en las aguas del Amazonas.  
La grandeza de sus ojos le permite identificar objetos a su paso.  
Es una especie popular debido a su color. 53AC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**05. Recursos energéticos**

La energía no renovable se obtiene de recursos energéticos no renovables.  
Algunos de estos recursos son el petróleo y el gas natural.  
Los recursos energéticos no renovables se agotarán en un mediano plazo.  
Es importante optar por otros tipos de recursos como la energía solar.  
Así ayudaremos a la conservación del medioambiente.

54AS

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**06. En el cine**

Ayer Karina fue al cine con sus amigas.  
Se sentaron en los asientos de más atrás para ver bien.  
La película tenía de todo: acción, romance y aventura.  
Estaban tan cerca de la pantalla que se sentían parte de la historia.  
Sus padres las recogieron a la salida del cine.

53CC

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**07. Las canas**

Las canas son cabellos blancos que les aparecen a muchas personas.  
Esto pasa porque disminuyen los melanocitos, que son las células que dan color al pelo.  
Las canas pueden aparecer también en la barba y el bigote.  
Las personas canosas son las que tienen más melanocitos.  
Las canas son frecuentes al envejecer.

54AC

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**08. El magnolio**

El magnolio es un árbol frondoso, ya que posee muchas hojas y ramas.  
Se localiza principalmente en todo el continente americano.  
Este árbol necesita mucha luz para poder desarrollarse.  
En primavera brotan sus hermosas y perfumadas flores: las magnolias.  
Este árbol es usado para adornar debido a su belleza.

51AS

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

09.

**Los sueños de Javier**

Javier sueña con las películas que vio durante el día.  
Cada mañana, anota sus sueños en una libreta.  
El sábado vio una película de dinosaurios y soñó que arrancaba.  
Ayer vio una de dragones y en sus sueños los entrenaba.  
Hoy está muy emocionado por saber qué soñará.

52CS

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

10.

**El sistema métrico**

Desde hace miles de años, las personas han medido los objetos.  
Inicialmente, las personas utilizaban sus manos o sus pies para medir.  
Pero estas medidas cambiaban de persona en persona.  
Por eso, los científicos desarrollaron un nuevo sistema de medición.  
Este se llama sistema métrico decimal y lo usamos diariamente.

53AS

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

11.

**Vacaciones**

Sofía y Felipe salieron de vacaciones.  
En la televisión han dicho que se aproximan los días más calurosos del año.  
A los chicos les gusta mucho salir a jugar y a correr.  
Sin embargo, tendrán que hacerlo abrigados para no enfriarse.  
El lugar donde más disfrutaban jugar es la plaza del barrio.

53CC

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

12.

**Anaconda**

La Anaconda es una serpiente que vive en ríos de la selva.  
Es la serpiente más grande y pesada del mundo.  
Es una hábil nadadora que pasa sumergida gran parte del tiempo.  
Debido a su bajo peso se desplaza rápidamente en el agua.  
Expande su mandíbula para tragar a sus presas por completo.

54AC

**¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?**  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

13.

**Las clases de música**

Mis padres me inscribieron en el taller de música del colegio.  
Elegí aprender a tocar guitarra.  
Por ahora solo sé tocar los acordes La, Mi, Sol.  
Es difícil controlar el aire al soplar la flauta, instrumento que elegí aprender.  
Cada día espero emocionado la hora del taller, lo disfruto mucho.

54CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

14.

**Los gérmenes**

Los gérmenes son organismos diminutos que pueden provocar enfermedades.  
Para poder verlos es necesario utilizar un instrumento llamado microscopio.  
Existen distintos tipos de gérmenes.  
Las bacterias, los virus y los hongos son algunos ejemplos de gérmenes.  
Una forma de protegerse de estos es lavarse muy bien las manos con jabón.

52AS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

15.

**Especies vivas**

Existe gran variedad de especies vivas.  
En Chile, se conocen 30 mil especies que solo viven en nuestro país.  
Los científicos calculan que en el mundo hay 2 millones de especies vivas.  
Lamentablemente, no se conocen cuántas habitan solamente en Chile.  
Cada año desaparecen algunas especies y se descubren nuevas.

52AC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

16.

**En la mañana**

Todas las mañanas me levanto a las 6:30 am.  
Mi madre sirve el desayuno para todos a las 7:00 am.  
A las 6:00 am en punto tomo una ducha.  
Mi padre me lleva a la escuela a las 8:00 am.  
Después de algunas clases salimos, por fin, a recreo.

52CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**Anexo 2: Prueba de monitoreo de la comprensión. Forma B**



FOLIO N°

# Monitoreando mi comprensión



Por favor, completa la siguiente información con letra clara.

Fecha prueba \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Apellidos \_\_\_\_\_

RUT \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Colegio \_\_\_\_\_

Curso \_\_\_\_\_

**Observaciones**

## Monitoreando mi comprensión

---



Cuando leemos, vamos pensando en las ideas del texto y vamos chequeando si las ideas son o no coherentes.

**Ahora vas a leer unos textos. En algunos de ellos encontrarás información que no tiene sentido, o sea, ideas que se contradicen, que no tienen ni pies ni cabeza. ¡Debes estar muy atento(a)!**

### Instrucciones

- Primero, lee el texto en silencio.
- Luego, identifica si hay ideas que se contradicen.
- Contesta la pregunta “¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?”
- Si la respuesta es **sí**; SUBRAYA con lápiz grafito las **dos ideas contradictorias**.



### Practiquemos

**A.**

#### La visita al dentista

1. Susana tiene un dolor de muelas muy fuerte.
2. Su mamá le ha dicho que eso le pasó por comer muchos dulces.
3. Susana está asustada porque es la primera vez que irá al dentista
4. Cuando entran a la consulta ve un sillón enorme.
5. Su mamá la acompañó en todo momento.

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es **sí**; no olvides subrayar las oraciones.*

**B.**

#### La danza

1. Martina es una niña muy activa.
2. A ella le gusta muchísimo bailar.
3. Los miércoles tiene taller de danza en su colegio.
4. Falta porque le desagrada el baile y le hace perder tiempo.
5. Además, está inscrita en otros talleres.

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es **sí**; no olvides subrayar las oraciones.*

**C. Las plantas**

6. Existe una gran diversidad de plantas en el planeta.
7. Todas se mueven en respuesta a estímulos como la luz del sol.
8. Las plantas necesitan dióxido de carbono, agua y energía solar para vivir.
9. A diferencia de los animales, las plantas permanecen siempre sin moverse.
10. Algunas plantas conocidas son la Abelia y el Laurel.

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

Si la respuesta es SÍ; no olvides subrayar las oraciones.



**Antes de comenzar, recuerda que:**

- Para identificar si hay oraciones que se contradicen o no en el texto, debes considerar **SOLO la información que está en cada texto.**
- Encontrarás textos **con contradicción** y otros **sin contradicción.**
- Cuando encuentres **textos con contradicción**, subraya las **DOS oraciones que se contradicen.**
- Si no detectas **ninguna contradicción**, SOLO marca **NO** y avanza al siguiente texto.



## Ahora te toca a ti

### 01. En la mañana

Todas las mañanas me levanto a las 6:30 am.  
Mi madre sirve el desayuno para todos a las 7:00 am.  
A las 6:00 am en punto tomo una ducha.  
Mi padre me lleva a la escuela a las 8:00 am.  
Después de algunas clases salimos, por fin, a recreo.52CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

### 02. Los tomates de la feria

Todos los domingos se pone una feria donde vivo.  
Comienza a las 8:00 am. y termina a las 4:00 pm.  
En la feria se pone un puesto de tomates.  
Mi mamá dice que son los más ricos de todo el barrio.  
Por eso, se agotan de inmediato.52CS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

### 03. Los sueños de Javier

Javier sueña con las películas que vio durante el día.  
Cada mañana, anota sus sueños en una libreta.  
El sábado vio una película de dinosaurios y soñó que arrancaba.  
Ayer vio una de dragones y en sus sueños los entrenaba.  
Hoy está muy emocionado por saber qué soñará. 52CS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

### 04. Especies vivas

Existe gran variedad de especies vivas.  
En Chile, se conocen 30 mil especies que solo viven en nuestro país.  
Los científicos calculan que en el mundo hay 2 millones de especies vivas.  
Lamentablemente, no se conocen cuántas habitan solamente en Chile.  
Cada año desaparecen algunas especies y se descubren nuevas.52AC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

05.

**Los gérmenes**

Los gérmenes son organismos diminutos que pueden provocar enfermedades.

Para poder verlos es necesario utilizar un instrumento llamado microscopio.

Existen distintos tipos de gérmenes.

Las bacterias, los virus y los hongos son algunos ejemplos de gérmenes.

Una forma de protegerse de estos es lavarse muy bien las manos con jabón. 52AS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

06.

**Vacaciones**

Sofía y Felipe salieron de vacaciones.

En la televisión han dicho que se aproximan los días más calurosos del año.

A los chicos les gusta mucho salir a jugar y a correr.

Sin embargo, tendrán que hacerlo abrigados para no enfriarse.

El lugar donde más disfrutaban jugar es la plaza del barrio. 53CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

07.

**Anaconda**

La Anaconda es una serpiente que vive en ríos de la selva.

Es la serpiente más grande y pesada del mundo.

Es una hábil nadadora que pasa sumergida gran parte del tiempo.

Debido a su bajo peso se desplaza rápidamente en el agua.

Expande su mandíbula para tragar a sus presas por completo. 54AC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

08.

**Recursos energéticos**

La energía no renovable se obtiene de recursos energéticos no renovables.

Algunos de estos recursos son el petróleo y el gas natural.

Los recursos energéticos no renovables se agotarán en un mediano plazo.

Es importante optar por otros tipos de recursos como la energía solar.

Así ayudaremos a la conservación del medioambiente. 54AS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

09.

**Mis zapatillas favoritas**

Mis zapatillas favoritas son muy especiales y alegres.  
Son blancas con pintas verdes, triángulos rojos y cordones azules.  
Cuando me las pongo, me siento, realmente, como todo un ganador.  
Ayer me di cuenta de algo terrible: me quedaron chicas.  
En fin, llegó el momento de regalárselas a mi hermano.

52CS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

10.

**El magnolio**

El magnolio es un árbol frondoso, ya que posee muchas hojas y ramas.  
Se localiza principalmente en todo el continente americano.  
Este árbol necesita mucha luz para poder desarrollarse.  
En primavera brotan sus hermosas y perfumadas flores: las magnolias.  
Este árbol es usado para adornar debido a su belleza.

51AS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

11.

**Las clases de música**

Mis padres me inscribieron en el taller de música del colegio.  
Elegí aprender a tocar guitarra.  
Por ahora solo sé tocar los acordes La, Mi, Sol.  
Es difícil controlar el aire al soplar la flauta, instrumento que elegí aprender.  
Cada día espero emocionado la hora del taller, lo disfruto mucho.

54CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

12.

**Delfín rosado**

Es el delfín de agua dulce más grande del mundo.  
Debido a sus pequeños ojos, se debe orientar percibiendo el eco de las ondas sonoras.  
Habita en las aguas del Amazonas.  
La grandeza de sus ojos le permite identificar objetos a su paso.  
Es una especie popular debido a su color.

53AC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**13. La enfermedad del perro Pancho**

Mi amigo Arturo tiene un perro llamado Pancho.  
Ayer en la tarde, Pancho se comió una enorme barra de chocolate.  
Este se enfermó del estómago muy gravemente.  
Así que Arturo lo llevó al veterinario para saber qué tenía.  
El veterinario le puso un yeso en su pata fracturada.

53CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**14. El sistema métrico**

Desde hace miles de años, las personas han medido los objetos.  
Inicialmente, las personas utilizaban sus manos o sus pies para medir.  
Pero estas medidas cambiaban de persona en persona.  
Por eso, los científicos desarrollaron un nuevo sistema de medición.  
Este se llama sistema métrico decimal y lo usamos diariamente.

53AS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**15. Las canas**

Las canas son cabellos blancos que les aparecen a muchas personas.  
Esto pasa porque disminuyen los melanocitos, que son las células que dan color al pelo.  
Las canas pueden aparecer también en la barba y el bigote.  
Las personas canosas son las que tienen más melanocitos.  
Las canas son frecuentes al envejecer.

54AC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

**16. En el cine**

Ayer Karina fue al cine con sus amigas.  
Se sentaron en los asientos de más atrás para ver bien.  
La película tenía de todo: acción, romance y aventura.  
Estaban tan cerca de la pantalla que se sentían parte de la historia.  
Sus padres las recogieron a la salida del cine.

53CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No  
*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

# **monitoreo**



**Evaluación Monitoreando la Comprensión**

---

Versión 20-05-2019

## **MANUAL DE ADMINISTRACIÓN**

# **2019**

## Monitoreo de la comprensión<sup>7</sup>

Las siguientes tareas exploratorias para medir el monitoreo de la comprensión lectora en estudiantes entre 4° y 6° grados, se basan en las tareas elaboradas por Cain, Oakhill & Bryant (2004). Con el fin de captar mayor variabilidad en estudiantes que están en una etapa de alfabetización intermedia se han creado estas tareas que contemplan: (1) contexto (cotidiano vs académico) y (2) contradicciones: ausencia o presencia de una contradicción.

Los siguientes criterios se han considerado para la construcción de los ítems:

- (1) Contextos cotidianos (anécdotas y narrativos) vs académicos (descriptivos y explicativos).
- (2) Tipo de información contradictoria (circunstancias, características).
- (3) Distancia entre información contradictoria (con una oración de distancia).
- (4) Cantidad de contradicciones (sin y con contradicción).
- (5) Cantidad de oraciones: 5.

**Propósito:** Validar un total de 10 a 12 ítems.

Se crean las siguientes tareas:

<b>Contradicciones</b>	<b>Contexto cotidiano</b>	<b>Contexto académico</b>	<b>Total</b>
Con contradicción	5	4	9
Sin contradicción	3	4	7
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

---

<sup>7</sup> Esta prueba fue creada por Meneses, Escobar, Acevedo, Vescovi & Velásquez.

## INSTRUCCIONES PARA APLICADOR(A)

El instrumento de “*monitoreo de la comprensión*” es un compilado de tareas presentadas en las formas A y B, con 16 ítems cada una, cuyo propósito es recabar información respecto el monitoreo de la comprensión. Esta prueba fue diseñada para ser aplicada a estudiantes entre 4° y 6° grados. Cada estudiante debe tener un lápiz mina y goma, además de contar con un lugar apropiado para escribir. Para la realización de esta prueba cuenta con un total de 45 minutos. Considere entre 10 y 15 minutos para dar instrucciones y realizar los ejercicios de práctica con los y las estudiantes y 30 minutos para la realización de la prueba.

Por otra parte, se destaca que la evaluación pese a ser aplicada de manera grupal, esta debe ser contestada individualmente, por lo que los y las estudiantes no deben hablar entre ellos y ellas durante la aplicación, propiciando que el ambiente al interior del aula sea el óptimo para la evaluación. Dado lo anterior, se solicita dejar en silencio o en modo avión cualquier dispositivo digital personal o del lugar que pueda interferir en el desarrollo de la evaluación.

### **Material**

Esta evaluación solo consta con un material que es la prueba de “monitoreo”.

Fíjese que hay una FORMA A y una FORMA B. La forma se señala en la esquina superior derecha, al lado del número de cada página, por ejemplo “1A” o “1B” respectivamente.

### **Sobre el procedimiento de aplicación:**

1. Prepare el material: En todos los asientos disponga lápiz grafito, goma y la prueba. Fila por medio disponga forma A y forma B de la prueba respectivamente.
2. Escriba en la pizarra “tiempo de inicio” y “tiempo de término”, complete esta información tras el inicio de la prueba.
3. Lea las siguientes instrucciones de aplicación paso a paso, sin proporcionar explicaciones adicionales que puedan contener inferencias u opiniones de índole personal.

### **Instrucciones**

A continuación, se presentarán las instrucciones de la aplicación, por lo cual se requiere seguir las indicaciones paso a paso, NO PROPORCIONE explicaciones adicionales que contengan inferencias u opiniones de índole personal.



### Nota al aplicador(a)

- No lea estas notas a los y las estudiantes.
- Los plotter de ítems de práctica deben estar pegados en la pizarra previo al ingreso de los y las estudiantes.
- Las pruebas deben estar dispuestas sobre la mesa en cada puesto, previamente a la llegada de los y las estudiantes. Asegúrese de entregar por FILAS las formas A y B de la prueba.
- Cada puesto de trabajo debe poseer lápiz mina y goma.
- Por favor, antes de comenzar con las instrucciones de la tarea, dé las siguientes indicaciones generales.



### Por favor, lea en voz alta a los y las estudiantes:

- o La actividad que realizaremos a continuación es parte de un proyecto de investigación, en la que estamos tratando de aprender sobre cómo los y las estudiantes leen textos.
- o Esta NO ES UNA PRUEBA CON NOTA, pero necesitamos que den lo mejor de ustedes, para que podamos saber cómo leen un texto.
- o Primero, escribe con claridad tu nombre, apellido y curso, de modo que otra persona pueda leerlo fácilmente.
- o La actividad que tienen en sus manos no es igual a la de tus compañeros y compañeras y cada hoja posee tareas en AMBOS LADOS, para que no olvides desarrollarlas.
- o Si durante el desarrollo de la tarea tienes preguntas, por favor, no dudes en levantar tu mano y yo te ayudaré.



### Nota al aplicador(a)

- Después de proporcionar las instrucciones generales y los tres ítems de práctica (👉 **Practiquemos**), los y las estudiantes trabajarán solos y solas.
- Recuerde que cuenta con un tiempo entre **10 a 15 minutos** para dar instrucciones y realizar los ejercicios de práctica.
- Permita que los y las estudiantes completen la tarea en **30 MINUTOS**. Si alguien no ha terminado en ese tiempo, pídale que deje la tarea hasta dónde llegó.
- Si durante el desarrollo de la actividad, usted detecta que un o una estudiante ha tardado más del tiempo esperado por ítem, por favor, acérquese y menciónale que puede avanzar al siguiente ejercicio.
- Si un o una estudiante tiene problemas al leer una palabra por sí solo, por favor, léala en voz alta para el o la estudiante y para el curso.
- Si durante un o una estudiante le pregunta el significado de una palabra, dé un sinónimo y registre las palabras por las cuales le preguntaron el significado.

**Por favor lea en voz alta a los y las estudiantes:**

## **Monitoreando mi comprensión**

---



Cuando leemos, vamos pensando en las ideas del texto y vamos chequeando si las ideas son o no coherentes.

**Ahora vas a leer unos textos. En algunos de ellos encontrarás información que no tiene sentido, o sea, ideas que se contradicen, que no tienen ni pies ni cabeza ¡Debes estar muy atento(a)!**

### **Instrucciones**

- Primero, lee el texto en silencio.
- Luego, identifica si hay ideas que se contradicen.
- Contesta la pregunta “¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?”
- Si la respuesta es **SÍ**; SUBRAYA con lápiz grafito las **dos ideas contradictorias**.

- Si entienden lo que hay que hacer, levanten el dedo pulgar así . ¿Alguien tiene alguna pregunta?
- Es muy importante NO OLVIDAR SUBRAYAR en caso de identificar las dos ideas contradictorias en el texto leído.



### **Nota al aplicador(a)**

Si no comprenden el concepto de “ideas contradictorias”, hacer un ejemplo y enfatizar las informaciones que son contradictorias: “Afuera hace **mucho calor** y tengo que salir a comprar. **Me pondré mi abrigo y bufanda para no enfriarme**”. Aquí hay dos ideas que se contradicen: **no tiene ni pies ni cabeza** decir que voy a abrigarme si hace tanto calor.

Pausa y continúe leyendo:



### **Practiquemos:**

- Les voy a mostrar cómo yo lo hago para que después ustedes puedan hacerlo solos y solas.
- Primero, voy a leer un texto breve.
- Luego, voy a identificar si hay ideas contradictorias el texto.
- Me voy a preguntar si hay o no oraciones que se contradicen en el texto.
- Ahora, vamos a leer el primer texto “A. La visita al dentista”. En este caso, lo leeremos en voz alta porque estamos practicando, pero CUANDO USTEDES LO HAGAN SERÁ EN SILENCIO”.

**B.**

**La danza**

1. Martina es una niña muy activa.
2. A ella le gusta muchísimo bailar.
3. Los miércoles tiene taller de danza en su colegio.
4. Falta porque le desagrada el baile y le hace perder tiempo.
5. Además, está inscrita en otros talleres.

40CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*



**Nota al aplicador(a)**

- Cerciórese de que cada estudiante esté siguiendo la lectura con usted.
- Utilice una entonación que permita capturar la atención de los y las estudiantes.



**Practiquemos**

**A.**

**La visita al dentista**

1. Susana tiene un dolor de muelas muy fuerte.
2. Su mamá le ha dicho que eso le pasó por comer muchos dulces.
3. Susana está asustada porque es la primera vez que irá al dentista
4. Cuando entran a la consulta ve un sillón enorme.
5. Su mamá la acompañó en todo momento.

54CS

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

- Ahora nos preguntamos, ¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?



**Nota al aplicador(a)**

- Para este primer ejercicio, modele la forma de responder en cada plotter de práctica porque, probablemente, los y las estudiantes no están familiarizados con este tipo de preguntas.

- La respuesta es NO, porque toda la información del texto tiene sentido y no hay ideas contradictorias. Es un texto coherente. Entonces en mi hoja voy a marcar NO (marcar en el plotter con una cruz x en la casilla “no”) y no subrayo nada (mostrar en el plotter).
- Ahora vamos a practicar con un segundo texto. En este caso leeremos el texto “B. La danza”. Lo leeré en voz alta, pero recuerden que cuando ustedes lo hagan debe ser en silencio.

B.

**La danza**

1. Martina es una niña muy activa.
2. A ella le gusta muchísimo bailar.
3. Los miércoles tiene taller de danza en su colegio.
4. Falta porque le desagrada el baile y le hace perder tiempo.
5. Además, está inscrita en otros talleres.

40CC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

- Ahora nos preguntamos, ¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?



**Nota al aplicador(a)**

- Espere las respuestas de los y las estudiantes, antes de continuar con la respuesta descrita más abajo.

- La respuesta es Sí, porque en la oración 2 el texto dice “A ella le **gusta muchísimo bailar**”, pero luego en la oración 4 dice que “**falta porque le desagrada el baile y le hace perder tiempo**”. Esto es **contradictorio**; es decir, **no es coherente**. En mi hoja voy a marcar “Sí” porque hay dos oraciones que se contradicen.
- Ahora voy a marcar con lápiz grafito en el texto las DOS ideas u oraciones que se contradicen. En este caso es la oración 2: “A ella le **gusta muchísimo bailar**”. Así que la subrayo (subrayar en ploter). Fíjense que también voy a subrayar la oración 4: “**Falta porque le desagrada el baile y le hace perder tiempo**”, porque son estas DOS ideas las que se contradicen (Mostrar en el plotter).
- Ahora, vamos a practicar con un último texto. Leeremos “C. Las plantas”. Lo leeré en voz alta.

C.

**Las plantas**

1. Existe una gran diversidad de plantas en el planeta.
2. Todas se mueven en respuesta a estímulos como la luz del sol.
3. Las plantas necesitan dióxido de carbono, agua y energía solar para vivir.
4. A diferencia de los animales, las plantas permanecen siempre sin moverse.
5. Algunas plantas conocidas son la Abelia y el Laurel.

55AC

¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?  Sí  No

*Si la respuesta es sí; no olvides subrayar las oraciones.*

- Ahora me pregunto, ¿Hay oraciones que se contradicen en el texto?



### Nota al aplicador(a)

Espere las respuestas de los y las estudiantes, antes de continuar con la respuesta descrita más abajo.

- La respuesta es **Sí**, porque al principio dice que “Todas se mueven en respuesta a estímulos como la luz del sol” (oración 2) y luego dice “A diferencia de los animales, las plantas permanecen siempre sin moverse” (oración 4). Esto es contradictorio. Voy a marcar Sí en mi hoja, porque estas dos oraciones se contradicen en el texto.
- Ahora subrayaré con en el texto las DOS ideas que se contradicen. En este caso, subrayo “Todas se mueven en respuesta a estímulos como la luz del sol “ y también “A diferencia de los animales, las plantas permanecen siempre sin moverse”, porque son estas dos ideas las contradictorias (mostrar en el plotter).



### Nota al aplicador(a)

- Cerciórese de que los y las estudiantes hayan comprendido la prueba.



### Antes de comenzar, recuerda que:

- Para identificar si hay oraciones que se contradicen o no en el texto, debes considerar **SOLO la información que está en cada texto.**
- Encontrarás textos **con contradicción** y otros **sin contradicción.**
- Cuando encuentres **textos con contradicción**, subraya las **DOS oraciones que se contradicen.**
- Si no detectas **ninguna contradicción**, SOLO marca **NO** y avanza al siguiente texto.

- Muy bien, ahora pueden comenzar a desarrollar las actividades por ustedes solos y solas.



### **Nota al aplicador(a)**

- Cuando queden **05 minutos** avise a los y las estudiantes el tiempo que les queda.
- Cuando se cumpla el tiempo (**30 minutos**), pídeles que dejen el lápiz al lado.
- No se olvide agradecerles su participación.

- Por favor dejen el lápiz en la mesa. No importa si no terminaron de contestar todo.

Hemos terminado. ¡Gracias por su trabajo! Por favor, ordena tu prueba y vuelve a la primera página donde escribiste tu nombre. Por favor, revisa si escribiste tu nombre y apellido de forma clara para que yo lo pueda leer.



### **Nota al aplicador(a)**

Por favor, reúna el material de todos los y las estudiantes y asegúrese de que cada prueba tiene escrito el nombre del estudiante de forma legible.

Tras finalizar el tiempo de aplicación, retire ordenadamente las pruebas, cuidando agrupar separadamente pruebas forma A, pruebas forma B. Cuente cada material para asegurarse de que todos los ejemplares hayan sido devueltos y supervise que todas las pruebas tienen los datos del estudiante completos.

Agradecemos su tiempo y creemos que su retroalimentación es importante. Agradeceríamos si se toma un tiempo para completar el siguiente cuestionario. Este manual del aplicador puede dejarse junto a las pruebas de los estudiantes y devolverlo al encargado de terreno del proyecto. ¡Gracias!

**Aplicación prueba monitoreo de la comprensión**  
**Cuestionario de post-administración**

Después de administrar la evaluación a sus estudiantes, por favor, complete el siguiente cuestionario. Esto nos entregará información sobre la evaluación y nos ayudará a continuar afinando el protocolo de prueba.

**Datos de la sala:**

Nombre del aplicador(a): \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_

Fecha de la administración de la prueba: \_\_\_\_\_ ¿En qué curso aplicó la prueba? \_\_\_\_\_

¿Cuántos estudiantes hicieron la prueba hoy? \_\_\_\_\_

¿Hubo algún alumno ausente para la aplicación de la evaluación?

(Si es así, escriba los nombres de los estudiantes abajo)

---

---

---

---

### Condiciones de la prueba y reflexiones del aplicador

1. ¿Mientras administraba la prueba a los estudiantes hubo alguna circunstancia o condición del ambiente que pudo complicar su desempeño en la evaluación (por ejemplo, ruidos de construcción, problemas de horario, tomar la prueba inmediatamente antes o después del almuerzo, comportamiento disruptivo de algún estudiante)?

2. ¿Hubo algún ítem, particularmente, desafiante o confuso para los estudiantes? Si es así, ¿cuán difícil resultó? ¿Tuvo que proporcionar un apoyo adicional a sus estudiantes (por ejemplo, leer palabras en voz alta, aclarar las instrucciones, dar significado de alguna palabra, etc.)? Por favor explique.

3. ¿La mayoría de los y las estudiantes tuvieron tiempo suficiente para completar cada tarea? Si no, por favor nombre los ítems en donde hubo dificultades.

4. Por favor, entregue alguna reflexión adicional, comentarios o preocupaciones que tuvo sobre la evaluación.

**¡Gracias!**

## Anexo 4: Análisis del Ítem

### Correlación ítem- puntaje total

CORRELATION ANALYSIS  
monformaa.A  
abril 25, 2020 00:42:33

#### CORRELATION MATRIX

	item01	item02	item03	item04	item05	item06	item07
item01	1,0000	0,2026	0,1705	0,2806	0,1102	0,3652	0,2125
item02	0,2026	1,0000	0,2043	0,1618	0,2287	0,2944	-0,0699
item03	0,1705	0,2043	1,0000	0,2574	0,2341	0,1431	0,0742
item04	0,2806	0,1618	0,2574	1,0000	0,1894	0,5028	0,1964
item05	0,1102	0,2287	0,2341	0,1894	1,0000	0,3557	0,1120
item06	0,3652	0,2944	0,1431	0,5028	0,3557	1,0000	0,2066
item07	0,2125	-0,0699	0,0742	0,1964	0,1120	0,2066	1,0000
item08	0,1243	0,0644	0,1153	0,1967	0,1463	0,1779	0,1677
item09	0,0767	0,0307	0,1670	0,1732	0,2302	0,1306	0,0609
item10	0,1728	0,0864	0,4328	0,0748	0,2302	0,1306	0,0084
item11	0,2892	0,0617	0,1779	0,4364	0,1864	0,4833	0,3653
item12	0,2135	0,1189	0,2160	0,4368	0,1656	0,4397	0,3273
item13	0,5262	0,1010	0,0248	0,3225	0,2001	0,3735	0,3199
item14	0,1366	0,0623	0,0041	0,2268	0,0244	0,3959	0,1444
item15	0,2253	0,0645	0,1588	0,3361	0,1267	0,2711	0,3575
item16	0,2009	0,0761	0,2282	0,2326	0,0474	0,3749	0,2664
puntajetotal	0,4641	0,3113	0,3927	0,5481	0,3966	0,6328	0,4912

item08	item09	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	puntajetot
0,1243	0,0767	0,1728	0,2892	0,2135	0,5262	0,1366	0,2253	0,2009	0,4641
0,0644	0,0307	0,0864	0,0617	0,1189	0,1010	0,0623	0,0645	0,0761	0,3113
0,1153	0,1670	0,4328	0,1779	0,2160	0,0248	0,0041	0,1588	0,2282	0,3927
0,1967	0,1732	0,0748	0,4364	0,4368	0,3225	0,2268	0,3361	0,2326	0,5481
0,1463	0,2302	0,2302	0,1864	0,1656	0,2001	0,0244	0,1267	0,0474	0,3966
0,1779	0,1306	0,1306	0,4833	0,4397	0,3735	0,3959	0,2711	0,3749	0,6328
0,1677	0,0609	0,0084	0,3653	0,3273	0,3199	0,1444	0,3575	0,2664	0,4912
1,0000	0,0747	0,2837	0,2245	0,0707	0,1346	0,1752	0,1593	0,1300	0,3535
0,0747	1,0000	0,0461	0,2227	0,0670	0,0593	0,3222	0,1446	0,0334	0,2832
0,2837	0,0461	1,0000	0,1690	0,0189	0,1081	0,2370	0,0438	0,0815	0,3453
0,2245	0,2227	0,1690	1,0000	0,4347	0,5042	0,4431	0,3139	0,3629	0,5842
0,0707	0,0670	0,0189	0,4347	1,0000	0,2666	0,2312	0,4608	0,3748	0,6230
0,1346	0,0593	0,1081	0,5042	0,2666	1,0000	0,2634	0,3963	0,2728	0,5658
0,1752	0,3222	0,2370	0,4431	0,2312	0,2634	1,0000	0,2254	0,2955	0,5146
0,1593	0,1446	0,0438	0,3139	0,4608	0,3963	0,2254	1,0000	0,3668	0,5973
0,1300	0,0334	0,0815	0,3629	0,3748	0,2728	0,2955	0,3668	1,0000	0,5407
0,3535	0,2832	0,3453	0,5842	0,6230	0,5658	0,5146	0,5973	0,5407	1,0000

*Dificultad y discriminación del ítem.*

ITEM ANALYSIS  
monformaa.A  
abril 25, 2020 00:42:56

Item	Option (Score)	Difficulty	Std. Dev.	Discrimin.					
item01	Overall	0,4710	0,5010	0,4429	item09	Overall	0,8986	0,3030	0,2168
	1.0(0.0)	0,0072	0,0851	-0,2104		1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	2.0(0.0)	0,2391	0,4281	-0,3444		2.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	3.0(0.0)	0,1232	0,3299	-0,3395		3.0(1.0)	0,8986	0,3030	0,2168
	4.0(1.0)	0,4710	0,5010	0,4429		4.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
item02	Overall	0,7536	0,4325	0,2111	item10	Overall	0,8986	0,3030	0,2382
	1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	2.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		2.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	3.0(1.0)	0,7536	0,4325	0,2111		3.0(1.0)	0,8986	0,3030	0,2382
	4.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		4.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
item03	Overall	0,9203	0,2718	0,3247	item11	Overall	0,7246	0,4483	0,6289
	1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		1.0(0.0)	0,0072	0,0851	-0,1379
	2.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		2.0(0.0)	0,0942	0,2932	-0,4948
	3.0(1.0)	0,9203	0,2718	0,3247		3.0(0.0)	0,0942	0,2932	-0,3959
	4.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		4.0(1.0)	0,7246	0,4483	0,6289
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
item04	Overall	0,6087	0,4898	0,5394	item12	Overall	0,4565	0,4999	0,5284
	1.0(0.0)	0,0145	0,1199	-0,1264		1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	2.0(0.0)	0,1014	0,3030	-0,3991		2.0(0.0)	0,0507	0,2202	-0,3365
	3.0(0.0)	0,1014	0,3030	-0,4247		3.0(0.0)	0,0725	0,2602	-0,3664
	4.0(1.0)	0,6087	0,4898	0,5394		4.0(1.0)	0,4565	0,4999	0,5284
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
item05	Overall	0,7826	0,4140	0,3195	item13	Overall	0,5870	0,4942	0,5370
	1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		1.0(0.0)	0,0145	0,1199	-0,2290
	2.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		2.0(0.0)	0,1014	0,3030	-0,3863
	3.0(1.0)	0,7826	0,4140	0,3195		3.0(0.0)	0,0500	0,2345	-0,2441
	4.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		4.0(1.0)	0,5870	0,4942	0,5370
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
item06	Overall	0,6812	0,4677	0,6333	item14	Overall	0,9130	0,2828	0,4125
	1.0(0.0)	0,0072	0,0851	-0,1379		1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	2.0(0.0)	0,0290	0,1684	-0,4066		2.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	3.0(0.0)	0,0507	0,2202	-0,3455		3.0(1.0)	0,9130	0,2828	0,4125
	4.0(1.0)	0,6812	0,4677	0,6333		4.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
item07	Overall	0,2971	0,4586	0,3750	item15	Overall	0,3478	0,4780	0,4971
	1.0(0.0)	0,0217	0,1464	-0,1967		1.0(0.0)	0,0072	0,0851	-0,1862
	2.0(0.0)	0,0652	0,2478	-0,3723		2.0(0.0)	0,2101	0,4089	-0,2368
	3.0(0.0)	0,0290	0,1684	-0,2632		3.0(0.0)	0,0435	0,2047	-0,1891
	4.0(1.0)	0,2971	0,4586	0,3750		4.0(1.0)	0,3478	0,4780	0,4971
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN
item08	Overall	0,8623	0,3458	0,2760	item16	Overall	0,4783	0,5013	0,4439
	1.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		1.0(0.0)	0,0217	0,1464	-0,1967
	2.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		2.0(0.0)	0,0797	0,2718	-0,2597
	3.0(1.0)	0,8623	0,3458	0,2760		3.0(0.0)	0,0652	0,2478	-0,3484
	4.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		4.0(1.0)	0,4783	0,5013	0,4439
	5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN		5.0(0.0)	0,0000	0,0000	NaN

## Anexo 5: Funcionamiento Diferencial del Ítem (DIF)

### Análisis DIF. Forma A

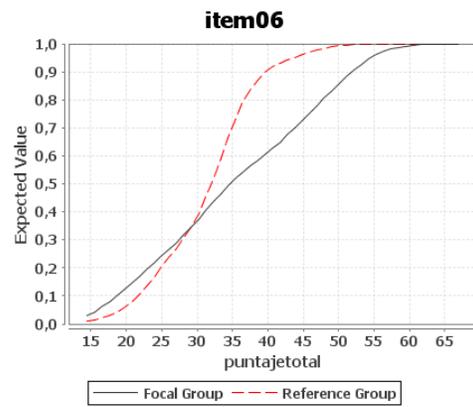
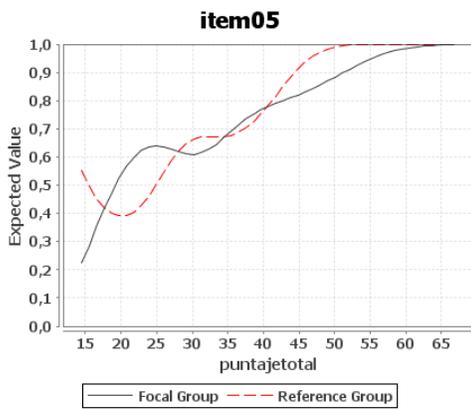
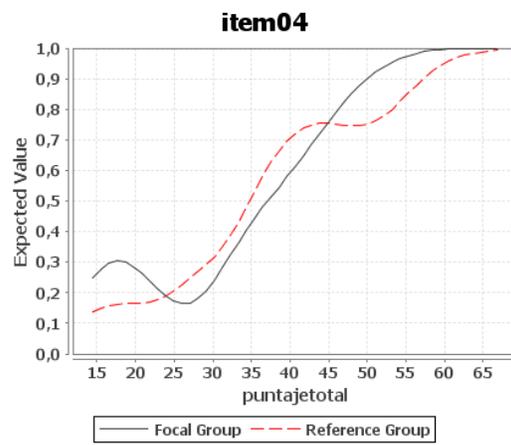
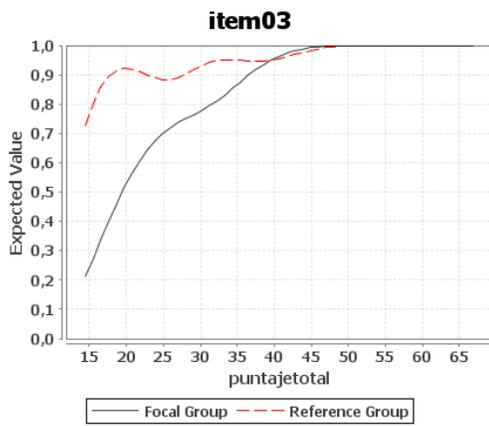
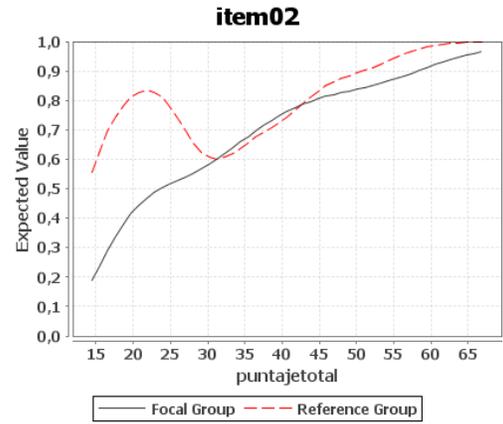
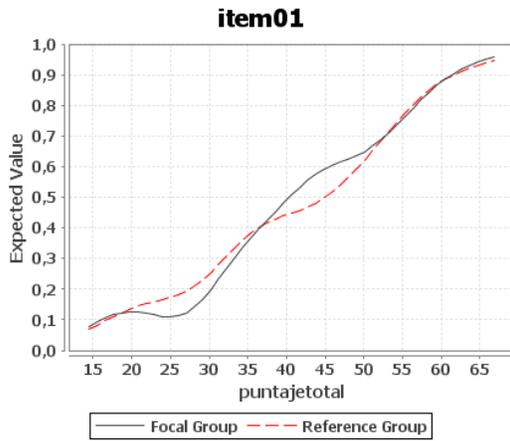
DIF ANALYSIS  
monformaa.A  
abril 25, 2020 01:08:33

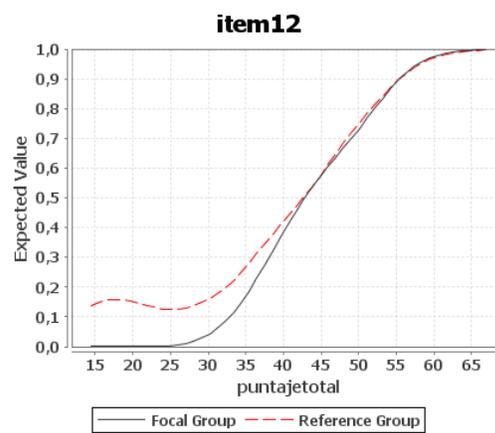
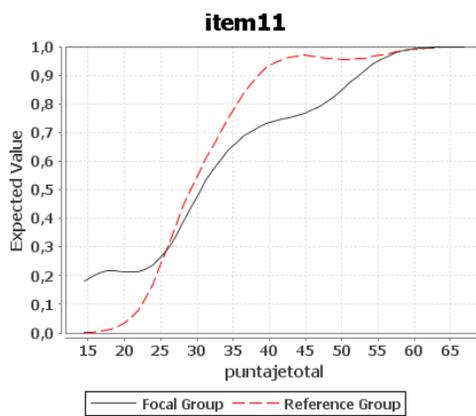
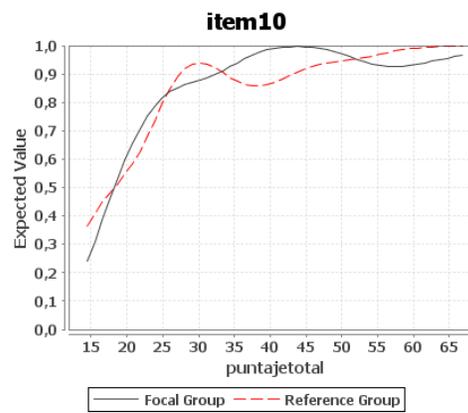
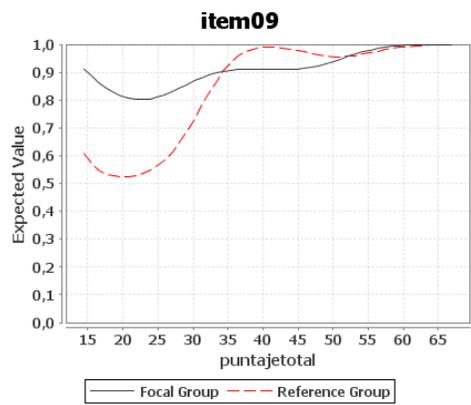
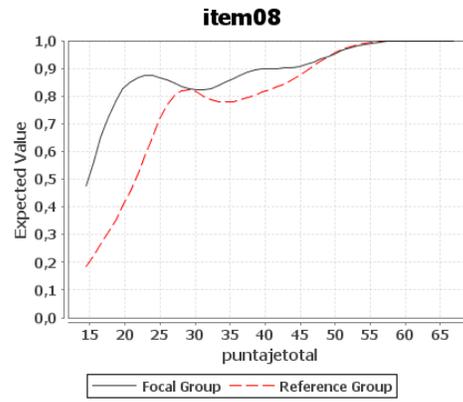
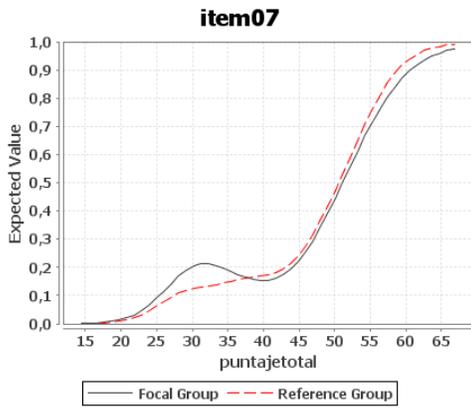
Item	Chi-square	p-value	Valid N	E.S. (95% C.I.)			Class
item01	0,10	0,75	71	0,85 (	0,31,	2,32)	A
item02	0,01	0,92	57	1,06 (	0,34,	3,33)	A
item03	0,12	0,73	26	1,33 (	0,24,	7,55)	A
item04	0,19	0,66	66	0,79 (	0,27,	2,30)	A
item05	0,41	0,52	54	1,45 (	0,44,	4,76)	A
item06	3,36	0,07	48	4,05 (	0,92,	17,84)	A
item07	0,78	0,38	62	0,56 (	0,16,	1,91)	A
item08	1,35	0,25	41	0,34 (	0,06,	1,84)	A
item09	0,27	0,60	25	1,68 (	0,25,	11,47)	A
item10	1,01	0,32	31	0,31 (	0,04,	2,70)	A
item11	1,28	0,26	48	1,80 (	0,59,	5,48)	A
item12	0,03	0,87	70	1,09 (	0,40,	2,98)	A
item13	1,14	0,29	68	0,60 (	0,22,	1,64)	A
item14	0,49	0,48	8	0,27 (	0,01,	7,09)	A
item15	0,42	0,52	57	1,46 (	0,46,	4,67)	A
item16	1,54	0,21	80	1,82 (	0,68,	4,88)	A

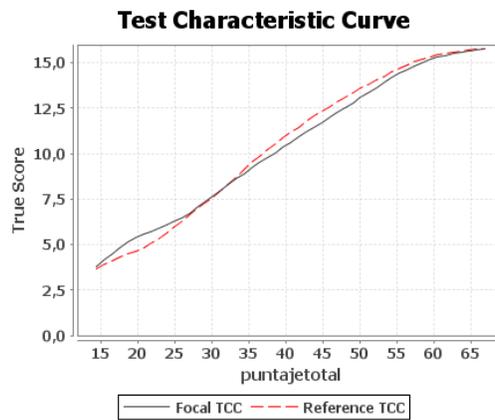
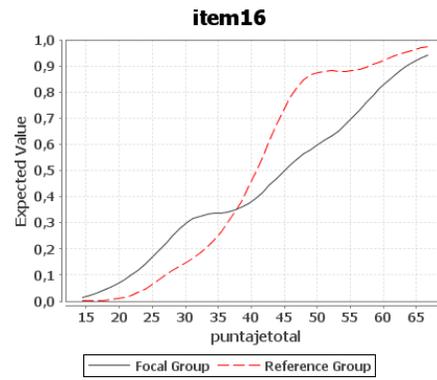
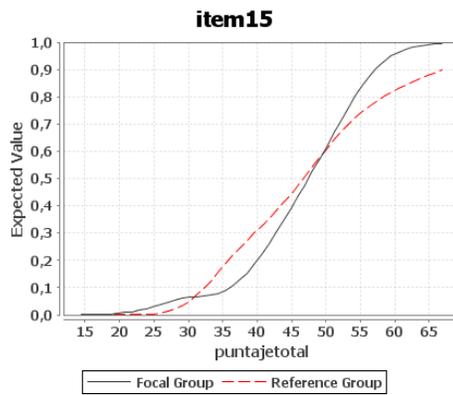
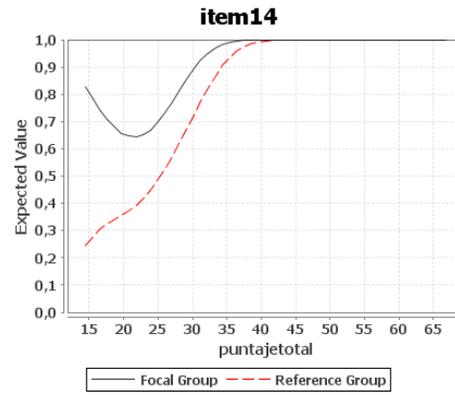
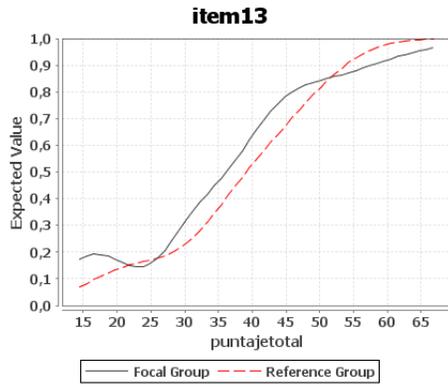
#### Options

Matching Variable: puntajetotal  
DIF Group Variable: sexo  
Focal Group Code: FEMENINO  
Reference Group Code: MASCULINO

Elapsed time: 0 secs, 94 msec







*Análisis DIF. Forma B*

DIF ANALYSIS  
mon.FORMAB  
abril 26, 2020 00:09:43

=====

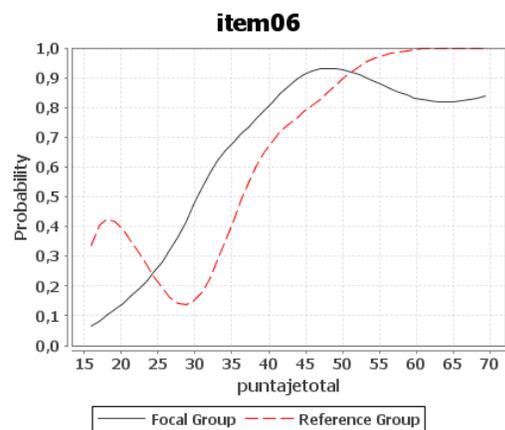
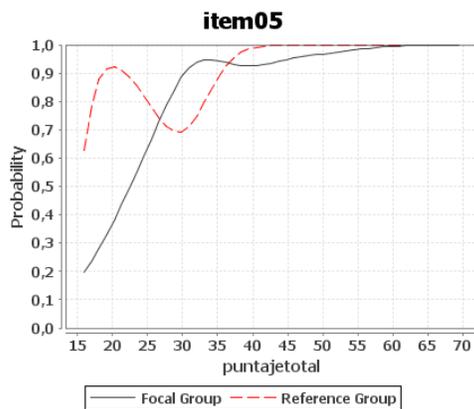
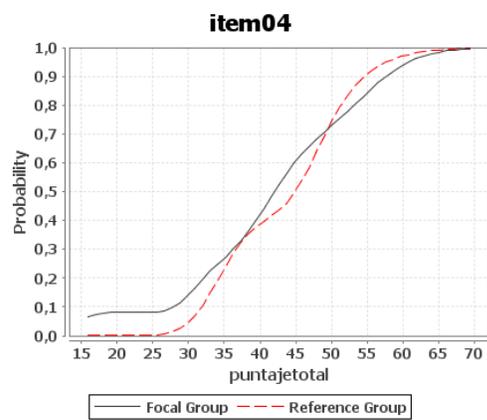
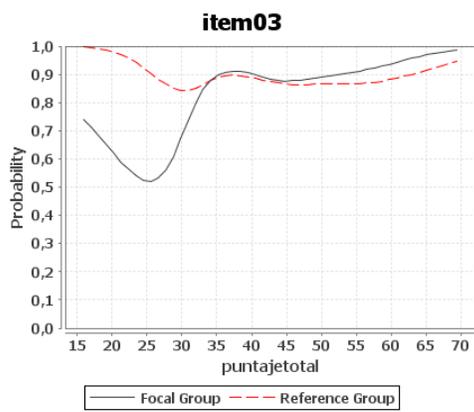
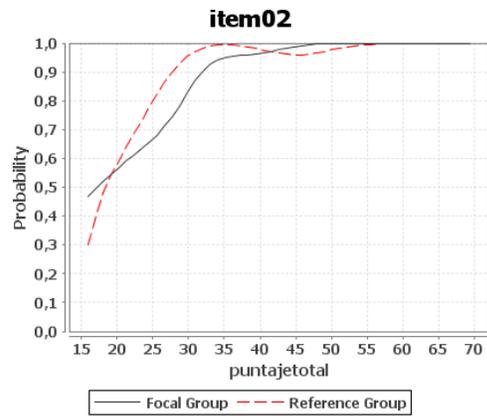
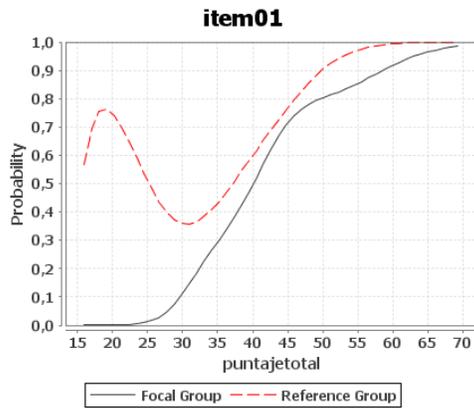
Item	Chi-square	p-value	Valid N	E.S. (95% C.I.)			Class
item01	1,52	0,22	89	1,93 (	0,70,	5,30)	A
item02	0,03	0,86	22	0,82 (	0,11,	5,99)	A
item03	0,40	0,52	57	1,51 (	0,43,	5,28)	A
item04	1,07	0,30	70	0,58 (	0,21,	1,59)	A
item05	2,96	0,09	22	Infinity (	NaN,	NaN)	A
item06	0,89	0,34	63	0,61 (	0,21,	1,82)	A
item07	0,02	0,90	84	1,06 (	0,42,	2,70)	A
item08	1,86	0,17	66	2,28 (	0,60,	8,62)	A
item09	0,06	0,81	47	1,18 (	0,32,	4,33)	A
item10	0,31	0,58	62	1,49 (	0,40,	5,58)	A
item11	0,07	0,78	56	1,21 (	0,32,	4,61)	A
item12	0,63	0,43	66	0,63 (	0,21,	1,93)	A
item13	0,30	0,58	91	0,80 (	0,34,	1,85)	A
item14	3,35	0,07	23	0,16 (	0,01,	1,84)	A
item15	0,08	0,78	78	1,14 (	0,46,	2,83)	A
item16	2,95	0,09	65	0,35 (	0,10,	1,17)	A

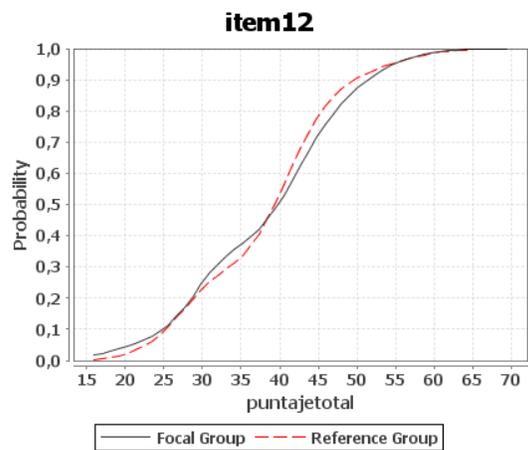
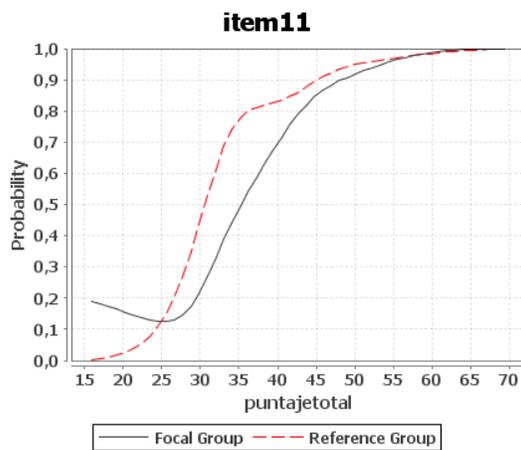
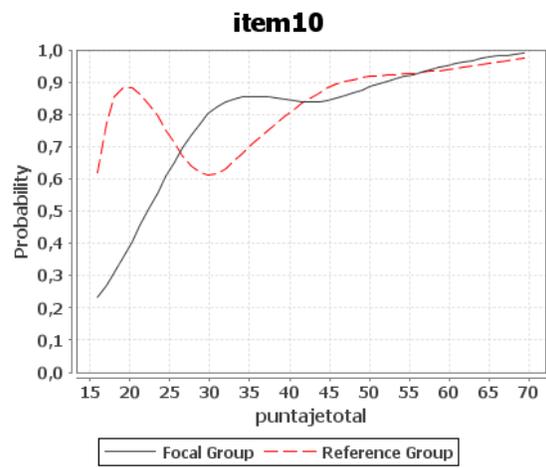
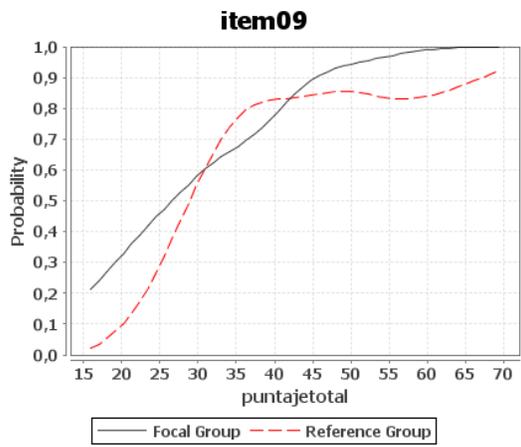
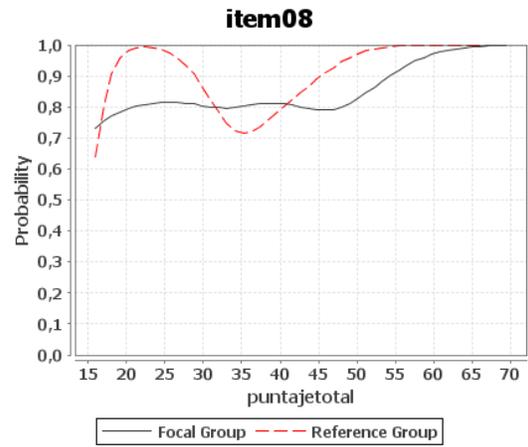
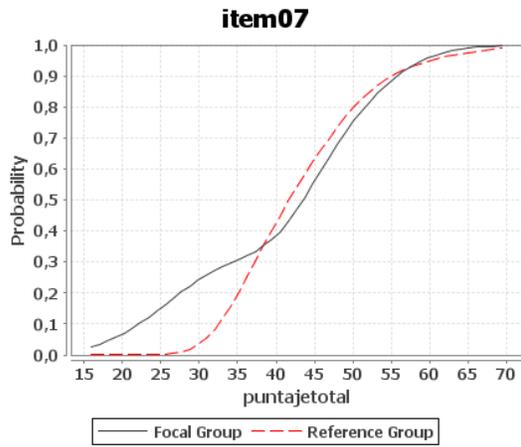
Options

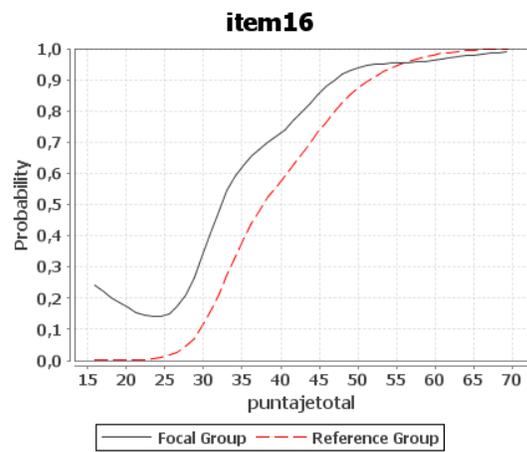
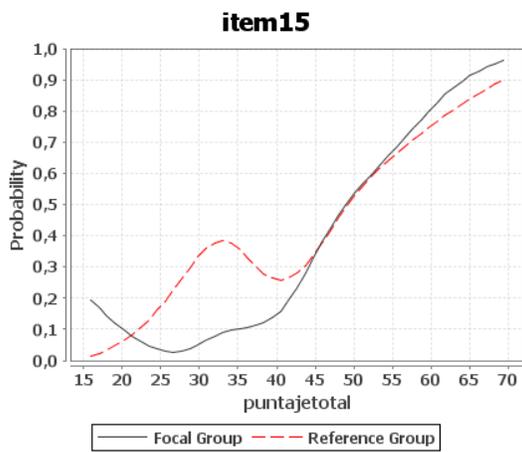
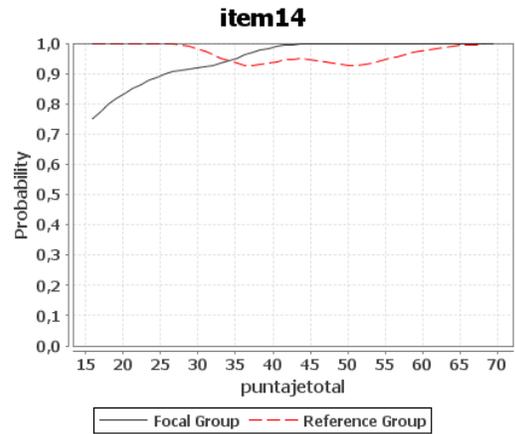
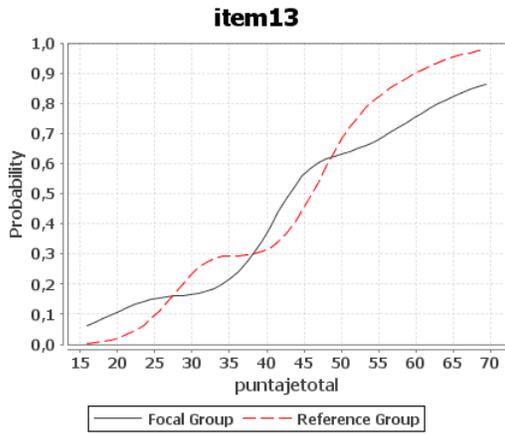
-----

Matching Variable: puntajetotal  
DIF Group Variable: sexo  
Focal Group Code: FEMENINO  
Reference Group Code: MASCULINO

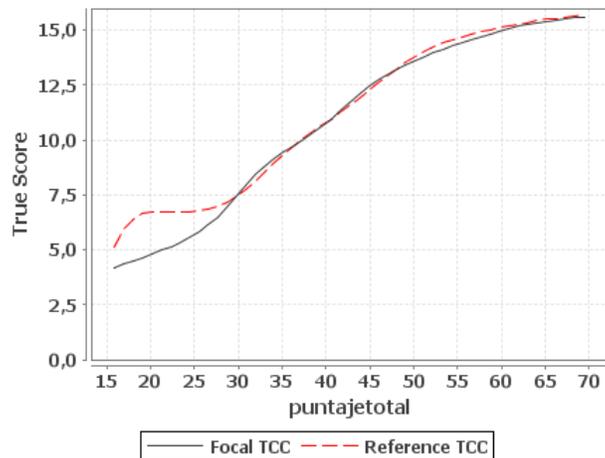
Elapsed time: 0 secs, 108 msec







### Test Characteristic Curve



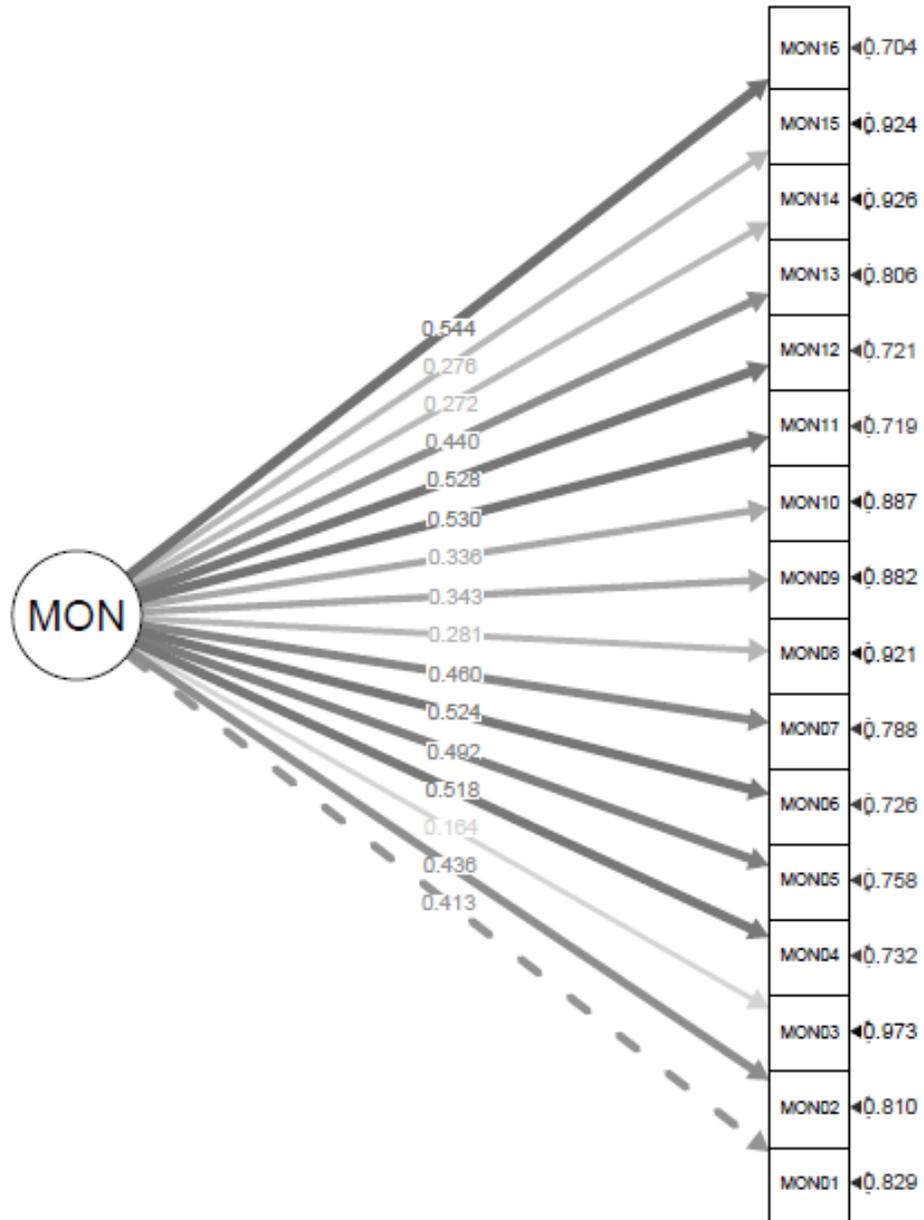
### Anexo 6: Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

**Tabla de síntesis índices de ajuste AFC**

<i>Modelo</i>	<i>bic</i>	<i>chisq</i>	<i>df</i>	<i>chisq/df</i>	<i>rmsea</i>	<i>cfi</i>	<i>tli</i>	<i>srmr</i>	<i>aic</i>	<i>bic2</i>
<i>Unidimensional</i>	13849,82	187,03	104	1,798326	0,0549	0,841359	0,81695	0,061738	13735,264	13748,3584
<i>Por tarea de con y sin contradicción</i>	13822,6	154,2222	103	1,497303	0,04332	0,902129	0,88597	0,055457	13704,460	13717,9639
<i>Por tarea de con y sin contradicción. Ortogonal</i>	13877,61	214,82394	104	2,06562	0,06341	0,78824	0,75567	0,109475	13763,062	13776,1564
<i>Por tipo de contexto: Cotidiano (Cot) y Académico (Ac)</i>	13855,3	186,92862	103	1,814841	0,05545	0,83902	0,81316	0,06173	13737,166	13750,6703
<i>Por tipo de contexto: Cotidiano (Cot) y Académico (Ac). Ortogonal</i>	13996,44	333,6445	104	3,208124	0,09129	0,56121	0,49370	0,138166	13881,883	13894,9774
<i>Por tipo de tarea: Ac+ C, Aca+Sc, Cot+C y Cot+Sc</i>	13844,02	147,8	98	1,5076506	0,0438	0,90494	0,88360	0,053791	13707,98	13723,5374
<i>Por tipo de tarea: Ac+ C, Aca+Sc, Cot+C y Cot+Sc. Ortogonal</i>	14024,42	361,634	104	3,477243	0,0966	0,5077	0,43197	0,149768	13909,871	13922,9658

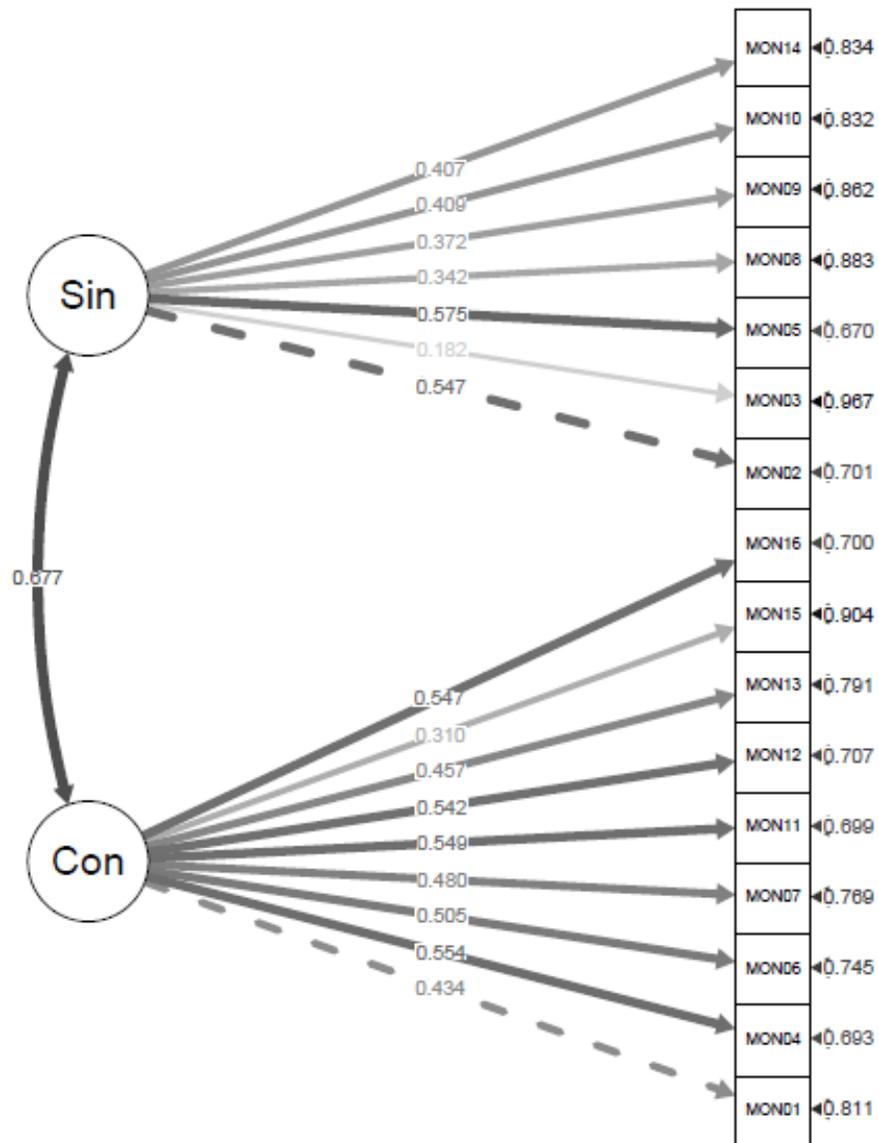
*Esquema modelo 1: Unidimensional*

**MODELO 1 CFA 1 factor**



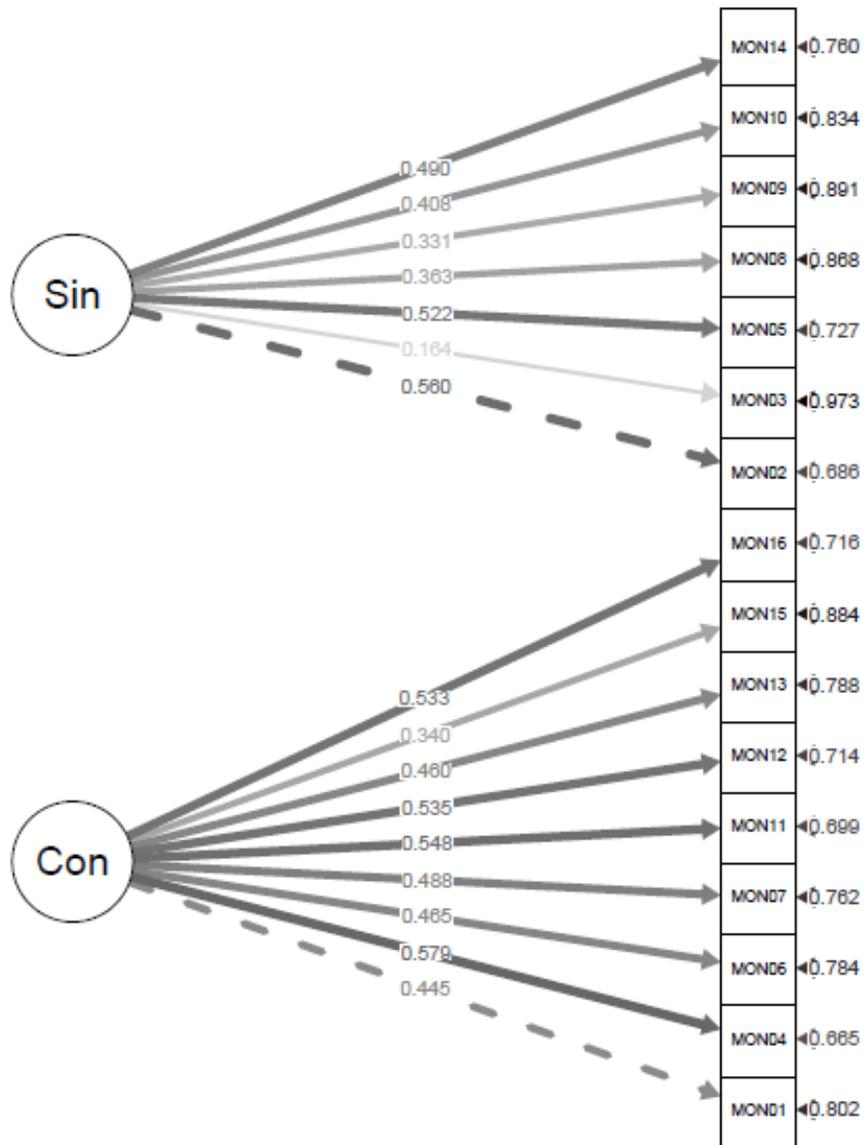
Esquema modelo 2: Por tarea de con y sin contradicción

MODELO 2 CFA 2 factor



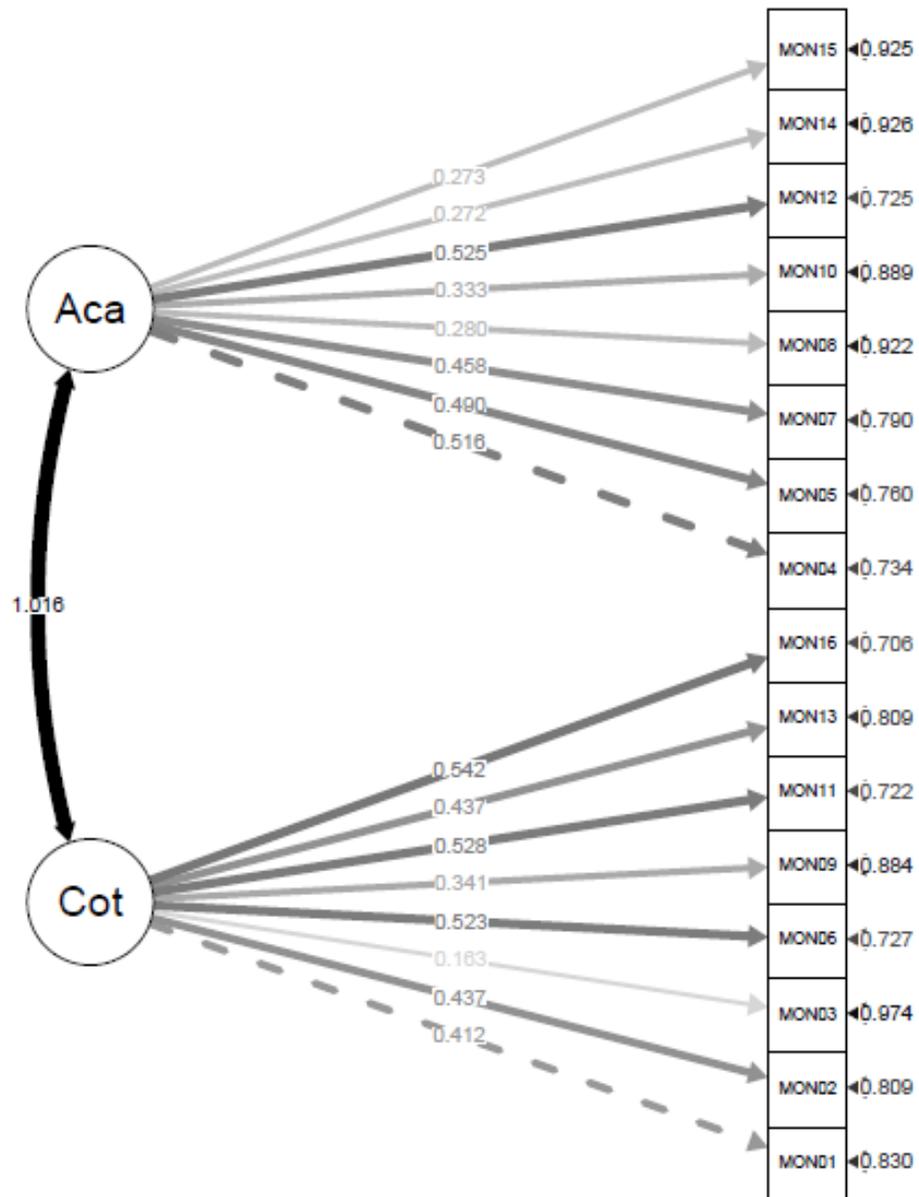
*Esquema modelo 3: Por tarea de con y sin contradicción. Ortogonal*

**MODELO 3 ORTOGONAL CFA 2 factor**



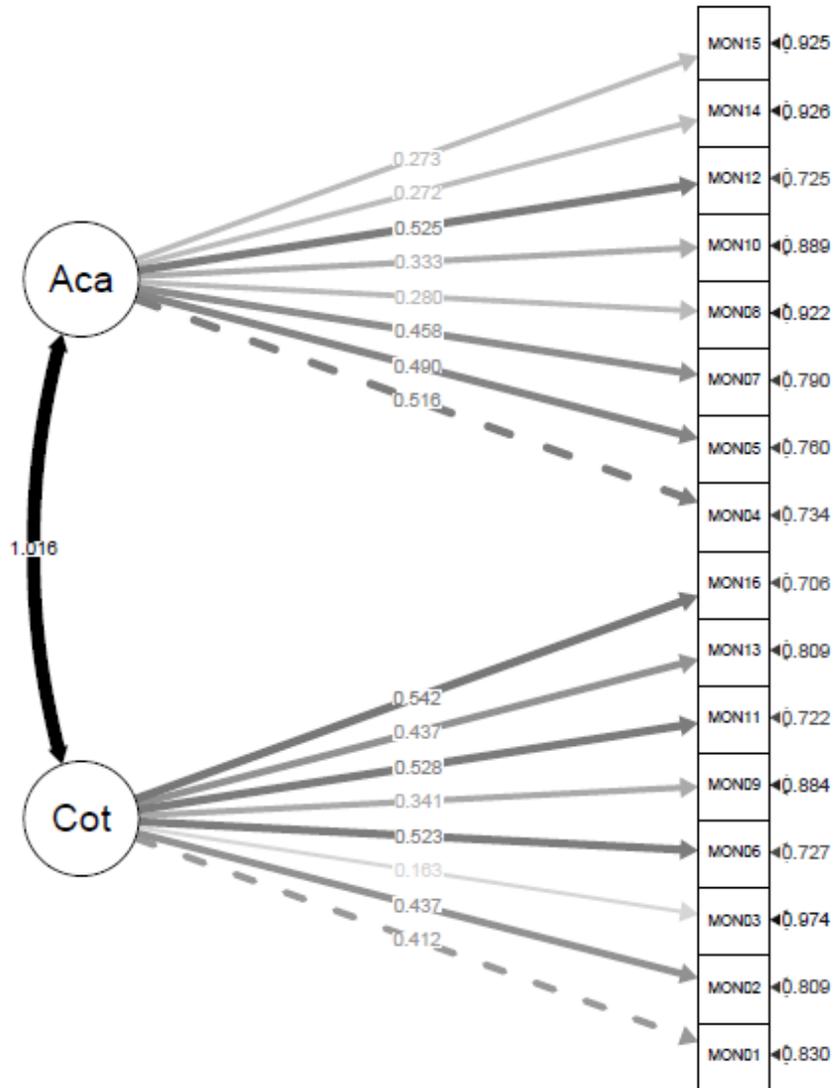
Esquema modelo 4: Por tipo de contexto: Cotidiano (Cot) y Académico (Ac)

MODELO 4 CFA 2 factor



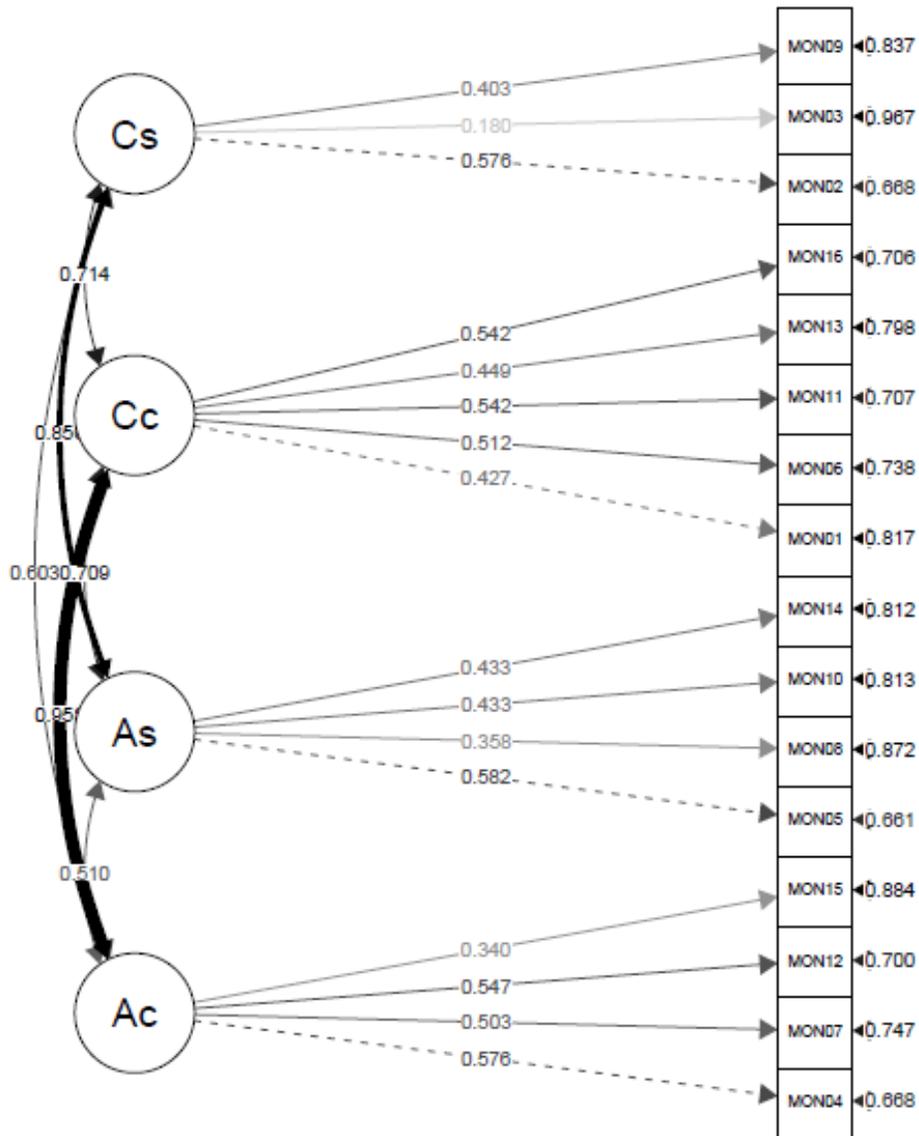
Esquema modelo 5: Por tipo de contexto: Cotidiano (Cot) y Académico (Ac). Ortogonal

MODELO 5 Ortogonal CFA 2 factor



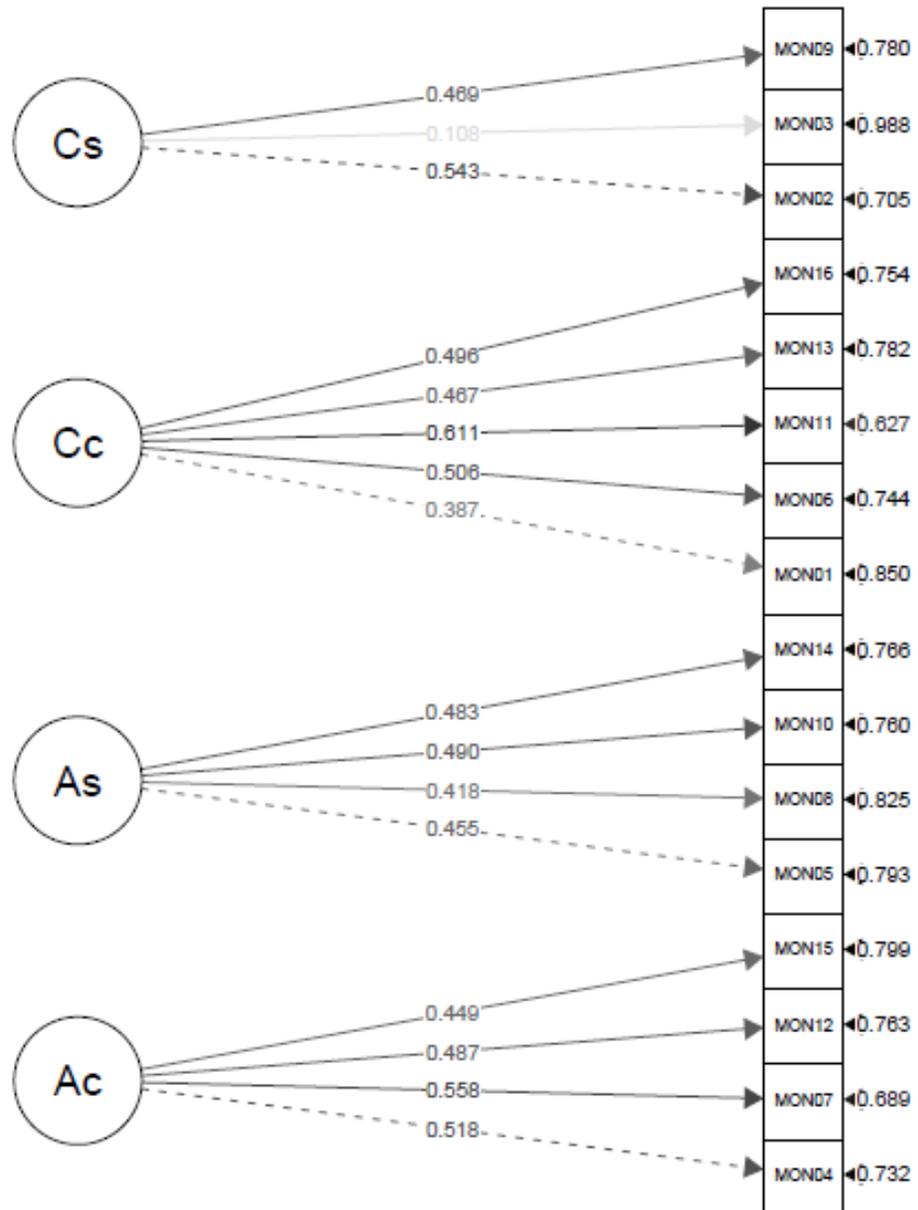
Esquema modelo 6: Por tipo de tarea: Ac+ C, Aca+Sc, Cot+C y Cot+Sc

**MODELO 6 Ortogonal CFA 4 factor**



Esquema modelo 7: Por tipo de tarea: Ac+ C, Aca+Sc, Cot+C y Cot+Sc. Ortogonal

**MODELO 7 Ortogonal CFA 4 factor**

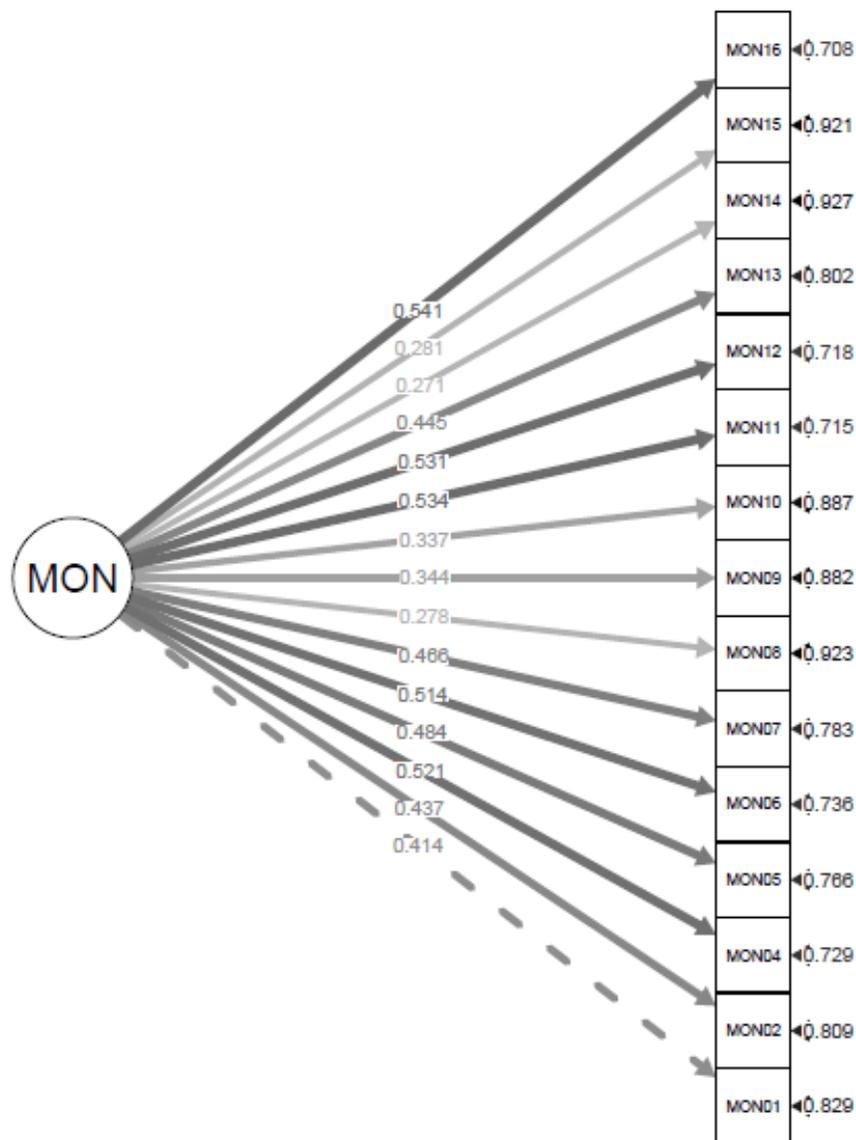


**Anexo 7: Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) sin “mon03”**

*Tabla de síntesis índices de ajuste AFC sin “mon03”*

<i>Modelo</i>	<i>bic</i>	<i>chisq</i>	<i>df</i>	<i>rmsea</i>	<i>cfi</i>	<i>tli</i>	<i>srmr</i>	<i>aic</i>	<i>bic2</i>
Sin “mon03”	13097,2649	166,861795	90	0,05676898	0,85004977	0,82505806	0,0616771	12989,873	13002,1488
Con “mon03”	13849,8155	187,025888	104	0,0548867	0,84135989	0,81695372	0,06173856	13735,2641	13748,3584

**Esquema sin “mon03”**



## Anexo 8: Desempeños por nivel

### *Análisis de 4° básico*

Total	Media	>	<	DS	pje min	pje max
91	37,1428571	51	40	10,4696083	5	54

Colegio	CCC	>=39 CCC	<39 CCC	Manantial	>=39 MAN	<MAN
	81	45	36	10	6	4

Sexo	Mujeres	>=39 M	< M	Hombres	>=39 M	<M
	54	29	25	37	22	15

### *Análisis 5° básico*

Total	Media	>	<	DS	pje min	pje max
96	38,5520833	52	44	11,0680857	6	54

Colegio	CCC	>=39 CCC	<39 CCC	Manantial	>=39 MAN	<MAN
	65	37	28	31	15	16

Sexo	Mujeres	>=39 M	< M	Hombres	>=39 M	<M
	50	24	26	46	28	18

### *Análisis 6° básico*

Total	Media	>=41	<	DS	pje min	pje max
95	41,4105263	58	37	9,33136411	18	54

Colegio	CCC	>=43 CCC	<43 CCC	Manantial	>=43 MAN	<MAN
	71	48	23	24	10	14

Sexo	Mujeres	>=43 M	< M	Hombres	>=43 M	<M
	58	31	27	37	27	10

### Anexo 9: Desempeños por género

#### *Análisis género femenino*

Total	Promedio	>	<	DS	pje min	pje max
162	38,1728395	89	72	10,2542706	5	54

#### *Análisis género masculino*

total	promedio	>	<	DS	Pje max	Pje min
120	40,2583333	72	48	10,5889556	54	6

### Anexo 10: Desempeños por tarea.

#### *Análisis por contexto académico*

Total	Media	>	<	DS	pje min	pje max
282	19,4361702	157	125	5,84112036	3	28
		57	43			

4to	Media	>	<	DS	Pje min	Pje max
91	18,1318681	50	41	5,871227	3	28
		55	44			

5to	Media	>	<	DS	pje min	pje max
96	18	63	33	5,90970062	4	28
		66	33			

6to	media	>	<	DS	Pje min	Pje max
95	20,3263158	57	38	5,57815287	5	28
		60	39			

*Análisis por contexto cotidiano*

Total	Media	>	<	DS	pje min	pje max
282	19,6241135	186	96	5,73624179	2	26

4to	Media	>	<	DS	Pje min	Pje max
91	19,010989	53	38	5,78406721	2	26
		58%	42%			

5to	Media	>	<	DS	Pje min	max
96	18,7604167	65	31	6,26056125	2	26
		68%	32%			

6to	Media	>	<	DS	Pje min	Pje max
95	21,0842105	76	19	4,84145037	7	26
		80%	20%			