

# Tarea de evaluación del procesamiento temporal infantil: construcción y validez de contenido por juicio de expertos

## Child temporal processing assessment task: construction and content validity through expert judgment

Josefina Rubiales 

Facultad de Psicología, Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina

### Resumen

**Antecedentes:** El procesamiento temporal es una habilidad esencial para la adaptación y organización en la infancia. Sin embargo, existen pocas herramientas validadas que evalúen esta capacidad en contextos cotidianos. **Objetivo:** El estudio analiza la validez de contenido de un instrumento para evaluar el procesamiento temporal en la infancia, basado en actividades de la vida cotidiana y un cuestionario para padres. Evalúa cuatro dimensiones: percepción temporal, orientación temporal, gestión del tiempo y autonomía temporal. **Método:** Siete jueces expertos valoraron claridad, coherencia, relevancia y suficiencia de cada ítem y actividad utilizando el coeficiente V de Aiken. La versión final del instrumento incorporó las sugerencias de los expertos para mejorar la precisión conceptual y su alineación con los constructos evaluados. **Resultados:** El análisis estadístico reveló un alto nivel de acuerdo entre los jueces (V de Aiken entre 0.85 y 1). Las cuatro dimensiones mostraron indicadores sólidos de validez, destacándose gestión del tiempo y autonomía temporal. **Conclusión:** Los resultados validan el instrumento como una herramienta sólida para evaluar las habilidades temporales en la infancia, aportando información valiosa para la neuropsicología clínica e investigativa.

**Palabras clave:** Percepción del tiempo. Gestión del tiempo. Validez de contenido. Evaluación de habilidades temporales.

### Abstract

**Background:** Temporal processing is an essential skill for adaptation and organization in childhood. However, there are few validated tools that assess this ability in everyday contexts. **Objective:** This study examines the content validity of an instrument designed to assess temporal processing in childhood, based on everyday activities and a parent questionnaire. It evaluates four dimensions: temporal perception, temporal orientation, time management, and temporal autonomy. **Method:** Seven expert judges assessed the clarity, coherence, relevance, and sufficiency of each item and activity using Aiken's V coefficient. The final version of the instrument incorporated expert suggestions to enhance its conceptual precision and alignment with the evaluated constructs. **Results:** Statistical analysis revealed a high level of agreement among the judges (Aiken's V ranging from 0.85 to 1). All four dimensions demonstrated strong validity indicators, with time management and temporal autonomy standing out. **Conclusion:** The results validate the instrument as a reliable tool for assessing temporal skills in childhood, providing valuable insights for clinical neuropsychology and research.

**Keywords:** Time perception. Time management. Content validity. Temporal skills assessment.

### Correspondencia:

Josefina Rubiales  
E-mail: josefinarubiales@gmail.com

Fecha de recepción: 05-03-2025  
Fecha de aceptación: 10-06-2025  
DOI: 10.24875/ANC.M25000040

Disponible en línea: 27-02-2025  
Arch Neurocién (Mex). 2026;31(1):7-15  
[www.archivosdeneurociencias.mx](http://www.archivosdeneurociencias.mx)

2954-4122 / © 2025 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

En un mundo cada vez más acelerado, la gestión eficaz del tiempo se ha convertido en una habilidad esencial, ya que se requieren mayores capacidades para coordinar y priorizar diversas actividades a lo largo del día. La importancia de medir la gestión del tiempo radica en la ubicuidad de este proceso, dado que todos los individuos experimentan el paso del tiempo de manera subjetiva<sup>1</sup>.

La capacidad de procesar el tiempo es crucial para una adecuada adaptación psicosocial<sup>2</sup>, ya que las dificultades en la percepción temporal pueden afectar distintos aspectos de las actividades cotidianas<sup>3</sup>.

La percepción temporal y la gestión del tiempo implican funciones cognitivas y ejecutivas complejas, sustentadas por diferentes regiones cerebrales. Las áreas principales implicadas incluyen los ganglios basales, en particular el putamen, que actúa como mediador en el recuento y la memoria de trabajo; el cerebelo, relacionado con la estimación de intervalos cortos y las tareas de aprendizaje motor; la corteza prefrontal, implicada en los procesos atencionales y en la actualización de predicciones temporales; y la corteza parietal, asociada a funciones atencionales y la comparativa de duraciones<sup>4,5</sup>.

En la vida cotidiana, la gestión del tiempo se refleja en la capacidad de seguir rutinas, cumplir horarios y distribuir eficazmente el tiempo entre actividades académicas, domésticas y de ocio<sup>6</sup>. Estudios actuales indican que la gestión del tiempo tiene una influencia moderada en el rendimiento laboral y académico, y un impacto aún mayor en el bienestar, desafiando la percepción común de que su principal beneficio es el aumento de la productividad<sup>6</sup>. En consecuencia, una gestión eficaz del tiempo se ha asociado con el bienestar emocional, generando beneficios como una mejor concentración, reducción del estrés, toma de decisiones más efectiva, finalización oportuna de tareas, mayor disfrute del tiempo libre y menor ansiedad frente a los plazos<sup>6,7</sup>.

El procesamiento temporal consta de tres dimensiones clave: percepción temporal, orientación temporal y gestión del tiempo<sup>8</sup>, descritas a continuación:

La percepción temporal es la capacidad de experimentar y estimar la duración y el paso del tiempo, fundamental para la construcción de la realidad<sup>8,9</sup>. Su evaluación implica la estimación verbal del tiempo y su discriminación en diferentes contextos.

La orientación temporal es la capacidad de comprender y situarse en el tiempo, reconociendo la secuencia de eventos pasados, presentes y futuros<sup>8</sup>.

Esto se refleja en la habilidad de seguir horarios y calendarios, recordar fechas importantes y planificar actividades futuras en función del tiempo disponible.

La gestión del tiempo es el proceso de toma de decisiones que implica estructurar, proteger y adaptar el tiempo según las condiciones cambiantes<sup>10</sup>. Está estrechamente relacionada con las habilidades de organización y planificación<sup>11</sup>. Alude a la capacidad de manejar, planificar, organizar y ejecutar actividades en función del tiempo disponible, gestionándolo de manera eficiente y priorizando las tareas según su importancia y urgencia<sup>8</sup>.

A pesar de su relevancia, la evaluación del procesamiento temporal presenta limitaciones debido a la falta de instrumentos que midan esta habilidad de manera ecológica y precisa en situaciones reales.

La Tarea de Evaluación del Procesamiento Temporal en Niños, en adelante PROTEMPO, ha sido diseñada para evaluar el procesamiento y la organización del tiempo en niños dentro del contexto de la vida diaria. Su objetivo es proporcionar una evaluación integral del funcionamiento temporal infantil mediante el análisis de su capacidad para percibir, comprender y gestionar el tiempo, identificando posibles dificultades que puedan afectar su desempeño diario.

Además de medir la percepción, la orientación y la gestión del tiempo, PROTEMPO incorpora una cuarta dimensión: la autonomía temporal. Este aspecto es fundamental para el desarrollo personal y se define como la capacidad de organizar y gestionar el tiempo de manera independiente y responsable, sin ayuda o intervención externa<sup>12</sup>. Este proceso de aprendizaje comienza en la primera infancia y se consolida a lo largo de las distintas etapas del desarrollo, abarcando el cuidado personal, las tareas domésticas y la asunción de responsabilidades<sup>13</sup>. La autonomía es esencial para la libertad individual y el desarrollo integral, y tiene un impacto significativo en la vida diaria de los niños, influyendo en su rendimiento académico, su participación en actividades y su capacidad para alcanzar metas a largo plazo<sup>14</sup>.

No obstante, la mayoría de las pruebas existentes para evaluar el procesamiento temporal se centran en tareas desvinculadas de las actividades cotidianas o carecen de validación para su aplicación, lo que limita su utilidad en la evaluación infantil. Por ello, resulta crucial desarrollar y validar herramientas que midan la gestión del tiempo en contextos reales.

El abordaje multidimensional de la Tarea PROTEMPO permite una evaluación integral del funcionamiento temporal en la vida diaria, abordando la percepción objetiva

del tiempo, la orientación respecto a la secuencia temporal de eventos y la capacidad de los niños para gestionar eficazmente su tiempo.

El objetivo de este estudio es validar el contenido de PROTEMPO para países de habla hispana mediante la retroalimentación de expertos, asegurando que sus dimensiones reflejen adecuadamente las habilidades temporales a evaluar. Este análisis no solo garantizará la pertinencia y adecuación de las actividades e ítems incluidos, sino que también proporcionará una herramienta sólida y confiable para la evaluación del procesamiento temporal en la población infantil.

## Métodos

El presente estudio siguió las directrices establecidas por COSMIN (*Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments*) para la evaluación y el reporte de estudios sobre propiedades de medición<sup>15</sup>. En particular, se aplicaron los criterios recomendados para la validación de contenido.

Este estudio es de naturaleza descriptiva y psicométrica, e implicó un análisis de validación de contenido mediante juicio de expertos.

## Participantes

La población estuvo compuesta por jueces expertos seleccionados intencionalmente en base a su experiencia en evaluación neuropsicológica, funciones cognitivas, estadística y desarrollo de instrumentos de evaluación psicológica. Los posibles participantes que cumplieran con estos criterios fueron identificados a través de recomendaciones de colegas y de la revisión de publicaciones científicas relevantes. La muestra intencional incluyó a 7 profesionales que aceptaron participar de manera voluntaria, 5 de los cuales eran mujeres y 2, hombres. Todos los participantes eran profesores e investigadores universitarios. Uno de los jueces tenía un título de especialista; dos, maestría; y cuatro, doctorado. Todos hispanohablantes nativos de distintos países: 5 de Argentina, 1 de Colombia y otro de España.

## Instrumento

La tarea PROTEMPO fue desarrollada para evaluar el procesamiento temporal en niños de 8 a 12 años, incluyendo 4 dimensiones: percepción, orientación, gestión y autonomía.

El instrumento se administra de manera individual, con una duración estimada de 20 minutos. La evaluación es

realizada por un profesional en neuropsicología entrenado, en un entorno controlado.

El instrumento se desarrolló en español. Se presenta en formato digital de cuestionario, completado por el evaluador, con apoyo de material impreso utilizado por el niño evaluado. La evaluación se realiza individualmente y consta de siete actividades que ejecutan los niños y de un cuestionario dirigido a los padres, detallado a continuación.

## Tareas para niños

### DIMENSIÓN DE PERCEPCIÓN TEMPORAL

#### Actividad 1. Estimación de la duración objetiva

Descripción: se presentan estímulos auditivos y visuales, y se solicita a los participantes que estimen su duración seleccionando entre opciones predefinidas. Los estímulos fueron seleccionados de bases de datos públicas, priorizando aquellos culturalmente neutrales y fácilmente comprensibles para niños de 8 a 12 años. Puntuación: respuesta incorrecta (0 puntos); respuesta aproximada más cercana (1 punto); respuesta correcta (2 puntos).

#### Actividad 2. Comparativa de duración

Descripción: se presentan pares de sonidos con diferentes duraciones y se pide a los participantes que indiquen cuál perciben como más largo. Puntuación: respuesta incorrecta (0 puntos); respuesta correcta (1 punto).

#### Actividad 3. Estimación de la duración de una tarea

Los participantes calculan el tiempo requerido para completar la tarea de escribir su nombre y apellido seleccionando entre opciones predefinidas. El tiempo real empleado para completar la tarea se registra y compara con la estimación inicial. Puntuación: respuesta incorrecta (0 puntos); respuesta aproximada más cercana (1 punto); respuesta correcta (2 puntos).

### DIMENSIÓN DE ORIENTACIÓN TEMPORAL

#### Actividad 4. Identificación del reloj y el calendario

Descripción: los participantes responden preguntas relacionadas con conceptos temporales, incluida la identificación de horas en el reloj, rutinas diarias, fechas,

días de la semana, meses del año, cálculo de intervalos de tiempo y detección de errores. Inicialmente, deben responder sin consultar un calendario; posteriormente, se les permite usar un calendario para ubicar y verificar los días. Puntuación: cada respuesta incorrecta (0 puntos); cada respuesta correcta (1 punto).

### Actividad 5. Secuenciación temporal de eventos

Descripción: se presentan dos conjuntos de imágenes desordenadas, cada uno representando una secuencia de actividades (uno relacionado con la rutina matutina de un niño y el otro con las comidas diarias). Los participantes deben ordenar las imágenes en la secuencia correcta e identificar posibles errores. Puntuación para el orden de la secuencia: respuesta incorrecta (0 puntos); respuesta correcta (1 punto). Puntuación para el reconocimiento de imagen extra: respuesta incorrecta (0 puntos); respuesta correcta (1 punto).

## DIMENSIÓN DE GESTIÓN DEL TIEMPO

### Actividad 6. Gestión del tiempo y toma de decisiones

Descripción: en esta actividad, el participante asume el rol de asistente en la organización de un campamento escolar. El objetivo es completar tres tareas en un tiempo máximo de 3 minutos. Se dispondrá de un cronómetro visible y de los materiales necesarios. El participante recibirá una explicación de las tres tareas y podrá decidir en qué orden realizarlas, siempre considerando la limitación temporal.

Las tres tareas que debe completar son las siguientes:

- *Organización de carpas*: presentada en formato digital, con una lista de nombres de “compañeros” y tres docentes. El participante debe asignarlos a las carpas disponibles según un criterio específico. Las carpas incluyen dos para tres personas, una para cuatro, una para cinco, y una destinada a los docentes. En la pantalla, cuatro carpas estarán etiquetadas con letras correspondientes a las iniciales de los nombres de los compañeros. Además, habrá una carpa específica para los docentes. La tarea consiste en asignar correctamente cada nombre a la inicial correspondiente y ubicar a cada persona en la carpa adecuada.
- *Lista de actividades de campamento*: el participante debe elaborar una lista de cinco actividades a realizar durante los días de campamento, cumpliendo con requisitos específicos.

– *Búsqueda de objetos esenciales*: se entrega una imagen impresa con diversos objetos ocultos. La tarea consiste en identificar y marcar cinco elementos esenciales para llevar al campamento. El evaluador registrará las respuestas.

En cierto momento de la actividad, se presentará un desafío inesperado que el participante deberá intentar resolver dentro del mismo tiempo.

Puntuación: la evaluación de esta actividad se basa en dos criterios: exactitud y eficiencia. Exactitud: no completó la tarea (0 puntos); completada con errores o parcialmente (1 punto); completada correctamente (2 puntos).

Eficiencia: no se mantuvo en la tarea (0 puntos); no completó todas las tareas, pero se mantuvo intentando durante los 3 minutos (1 punto); completó todas las tareas dentro del tiempo límite de 3 minutos (2 puntos).

Por último, se evalúa la respuesta al evento inesperado: no respondió correctamente o se bloqueó, sin gestionar el tiempo de manera eficaz (0 puntos); respondió de forma parcial y/o con retraso, pero logró completar la tarea (1 punto); respondió correctamente y con prontitud, gestionó bien el tiempo y continuó la actividad (2 puntos).

La distribución del tiempo en la gestión de las tareas no se puntúa, pero se registra si el participante lo distribuyó equitativamente entre las tareas o si dedicó tiempo excesivo a una sola en detrimento de las demás.

## DIMENSIÓN DE AUTONOMÍA TEMPORAL

### Actividad 7. Cuestionario de autonomía

Descripción: se presenta un cuestionario tipo Likert con nueve enunciados relacionados con la autonomía en la gestión del tiempo. El participante selecciona la opción que mejor refleje su comportamiento cotidiano.

Los enunciados se refieren a la autonomía temporal en: actividades de cuidado personal (p. ej., sueño e higiene), organización de materiales escolares y extra-curriculares, tareas domésticas y gestión del tiempo de estudio, toma de decisiones sobre el tiempo libre. Las opciones de respuesta son: siempre, a veces, nunca. La elección de una escala Likert de tres puntos se basa en las características de la población objetivo (niños de 8 a 12 años), para quienes puede resultar más sencillo elegir entre tres alternativas.

Puntuación: no realiza la actividad de manera independiente (0 puntos); la realiza de manera independiente en algunas ocasiones, pero requiere ayuda (1 punto); la realiza plenamente de forma independiente (2 puntos).

## Cuestionario para padres o tutores

Consta de 15 ítems distribuidos en las mismas 4 dimensiones mencionadas: percepción temporal (3 ítems), orientación temporal (4 ítems), gestión del tiempo (3 ítems) y autonomía temporal (5 ítems). Se administra en línea y debe ser completado por los padres o tutores del niño. El cuestionario utiliza una escala Likert de tres puntos con las opciones: siempre, a veces, nunca.

Puntuación: cada ítem se califica según la opción seleccionada – siempre (2 puntos), a veces (1 punto) y nunca (0 puntos). Los ítems que evalúan dificultades se puntúan de manera inversa: siempre (0 puntos), a veces (1 punto) y nunca (2 puntos). Esto permite calcular una puntuación para cada dimensión, así como una puntuación global que refleja el nivel de habilidades temporales del niño según la percepción de sus padres o tutores.

## Puntuación global

La puntuación máxima de las actividades realizadas por los niños es de 73 puntos, distribuidos en las cuatro dimensiones evaluadas. La puntuación máxima del cuestionario para padres es de 30 puntos. Una puntuación más alta indica una mayor habilidad en las áreas evaluadas, mientras que una puntuación más baja puede señalar dominios en los que el niño podría beneficiarse de apoyo o intervención. Las puntuaciones obtenidas tanto en las actividades del niño como en el cuestionario para padres permiten identificar fortalezas y dificultades en el procesamiento temporal, lo que facilita el diseño de estrategias personalizadas para optimizar la organización del tiempo y la autonomía temporal en la infancia.

## Procedimiento

El diseño del instrumento se llevó a cabo en varias etapas, siguiendo las recomendaciones de COSMIN para garantizar su calidad metodológica. La metodología adoptada comprendió tres fases: 1) Diseño y desarrollo de la tarea, 2) Validación de contenido mediante juicio de expertos y análisis estadístico y 3) Implementación de una prueba piloto.

### PRIMERA FASE: DISEÑO Y DESARROLLO

El proceso de diseño comenzó con una revisión de la literatura para definir teóricamente el constructo.

Esta búsqueda facilitó el establecimiento de definiciones operativas del procesamiento temporal. Posteriormente, se realizó un análisis de los instrumentos previamente utilizados para evaluar este constructo tanto en población general como en individuos con patologías. Para el diseño de la tarea se tuvieron en cuenta varios instrumentos de referencia, entre ellos: el instrumento de evaluación del concepto de tiempo en niños de León<sup>16</sup>, el *Time Concept Questionnaire*<sup>17</sup>, el *KaTid* y el *KaTid-Youth*<sup>18</sup>, que valoran la capacidad de procesamiento temporal en niños y adolescentes, y el estudio de Narbona et al.<sup>2</sup> sobre procesamiento temporal en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH). A partir de la revisión de estos instrumentos se incorporaron algunas referencias conceptuales y metodológicas al diseño de la tarea. No obstante, también se desarrollaron actividades originales y adaptaciones para alinear mejor el instrumento con los objetivos específicos del estudio.

Con base en este análisis, se diseñaron actividades que reflejaran las definiciones operativas del procesamiento temporal. Se seleccionaron aquellas que representaban exhaustivamente cada dimensión del constructo sin ambigüedad (es decir, ítems referidos exclusivamente a una dimensión y no a las demás). Por último, tras un proceso de revisión, la tarea quedó estructurada en 7 actividades.

### SEGUNDA FASE: VALIDACIÓN DE CONTENIDO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para validar el contenido del instrumento, se llevó a cabo una evaluación por juicio de expertos. Se seleccionaron siete especialistas en función de su experiencia con la población objetivo y de su pericia en construcción, adaptación y validación de instrumentos de evaluación psicológica y educativa.

Los jueces fueron contactados vía e-mail y recibieron una invitación para participar junto con una guía de evaluación que incluía: el objetivo del instrumento, el constructo teórico de las dimensiones a evaluar, una descripción de las categorías e indicadores de evaluación y una plantilla para la valoración de la tarea PROTEMPO. Los jueces evaluaron la versión escrita de la prueba, sin observar su aplicación práctica, y se les solicitó devolver sus valoraciones en un plazo de 15 días.

La evaluación se realizó mediante la técnica de agregación individual, en la cual cada respuesta se recoge de manera independiente, sin comunicación entre los jueces<sup>19</sup>.

El instrumento se diseñó para ser flexible y aplicable a una amplia gama de contextos, considerando diferencias culturales, sociales y económicas. Las actividades se basaron en rutinas cotidianas comunes en países hispanohablantes, tales como levantarse, prepararse para ir a la escuela, la higiene personal y las comidas diarias. Para garantizar su relevancia en poblaciones diversas, se seleccionaron jueces de distintos orígenes, quienes confirmaron que las actividades eran claras y significativas independientemente del contexto cultural.

Siguiendo el abordaje metodológico de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez<sup>20</sup>, se analizaron 4 criterios: claridad, coherencia, pertinencia y suficiencia, asignando valores en una escala de 1 a 4 para indicar el nivel de cumplimiento (1: no cumple; 2: bajo cumplimiento; 3: cumplimiento moderado; 4: alto cumplimiento). También se incluyó un apartado para observaciones cualitativas.

A partir de las observaciones de los jueces, se realizaron varios ajustes para mejorar la claridad y precisión del instrumento. Se refinó la redacción de las instrucciones de la actividad 3, se modificaron ítems de la actividad 4 y se revisaron las instrucciones de la actividad 6, incluido reemplazar palabras, reorganizar la estructura de frases, aclarar directrices y eliminar términos redundantes. En la actividad 6 también se incorporó el registro del orden en que el niño completaba las tareas, aspecto que no se había considerado inicialmente. La imagen utilizada en esta actividad también fue modificada para mejorar la claridad de dos elementos que podían generar confusión. Siguiendo la recomendación de los jueces, se añadió un cuestionario para padres, con el fin de aportar una perspectiva complementaria sobre la comprensión y organización del tiempo en los niños.

Tras estas modificaciones, el cuestionario revisado fue reenviado a los jueces para una segunda valoración, centrada principalmente en la incorporación del cuestionario para padres. Las respuestas recibidas se utilizaron en el análisis de validez de contenido y no se realizaron más modificaciones a las 7 actividades originales.

Los jueces sugirieron ajustes menores en el cuestionario para padres, que fueron implementados, entre ellos la inclusión de ejemplos en 3 ítems y aclaraciones en 2 ítems.

Posteriormente, se realizó un análisis estadístico para evaluar el nivel de acuerdo entre los jueces, mediante la prueba V de Aiken<sup>21,22</sup>. Este coeficiente oscila entre 0 (sin acuerdo) y 1 (acuerdo perfecto),

considerándose aceptables valores iguales o superiores a 0.70<sup>23</sup>.

Así, la versión final de la tarea quedó compuesta por 8 actividades: 7 para niños y 1 cuestionario para padres o tutores.

### TERCERA FASE: PRUEBA PILOTO

Se realizó una prueba piloto y una evaluación de comprensibilidad siguiendo las recomendaciones de COSMIN, con el fin de valorar el desempeño del instrumento y asegurar la claridad y pertinencia de los ítems en la población objetivo.

La muestra piloto estuvo compuesta por 25 niños de primaria, con características similares a las de los usuarios previstos. La selección se efectuó mediante muestreo por conveniencia en una escuela con nivel socioeconómico intermedio en la ciudad de Mar del Plata (Argentina). Se enviaron invitaciones a los padres de niños de 8 a 12 años, y aquellos que aceptaron participar fueron incluidos en el estudio tras obtener el consentimiento informado de los padres y el asentimiento de los niños.

Durante la evaluación, los niños completaron la tarea en condiciones estandarizadas, mientras se registraban sus tiempos de respuesta para valorar la carga cognitiva y la viabilidad. Se documentaron las dificultades encontradas en la ejecución de las actividades. Al finalizar la tarea, los participantes respondieron preguntas estructuradas para evaluar su comprensión de las instrucciones, ítems y opciones de respuesta.

Se identificaron algunas dificultades, principalmente relacionadas con conocimientos previos y limitaciones de tiempo, tales como la falta de tiempo suficiente para completar la actividad 6. No obstante, ninguno de los participantes reportó dificultades en la comprensión de las instrucciones, lo que confirmó la claridad de la tarea.

Como las instrucciones y opciones de respuesta fueron bien entendidas, no fue necesario realizar ningún cambio adicional.

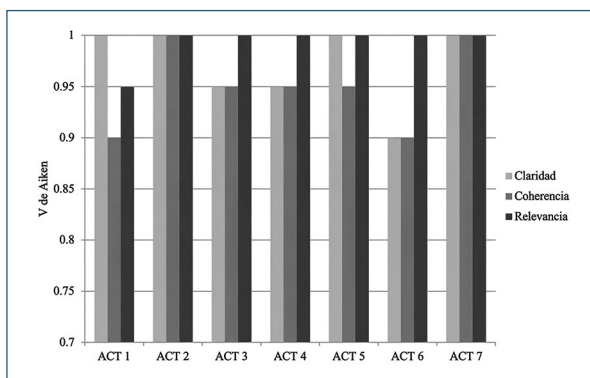
## Resultados

Los resultados de cada actividad y de cada ítem del cuestionario para padres fueron sometidos a análisis estadístico utilizando el coeficiente V de Aiken, con un intervalo de confianza del 95%. La [tabla 1](#) muestra los valores correspondientes a claridad, pertinencia y coherencia para todas las actividades y los ítems del cuestionario.

**Tabla 1.** V de Aiken para claridad, coherencia y pertinencia con un intervalo de confianza del 95% para cada actividad

| Actividad   | Claridad |      |      | Coherencia |      |      | Relevancia |      |      |
|-------------|----------|------|------|------------|------|------|------------|------|------|
|             | M        | DE   | V    | M          | DE   | V    | M          | DE   | V    |
| ACT 1       | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 3,71       | 0,49 | 0,90 | 3,86       | 0,38 | 0,95 |
| ACT 2       | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| ACT 3       | 3,86     | 0,38 | 0,95 | 3,86       | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| ACT 4       | 3,86     | 0,38 | 0,95 | 3,86       | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| ACT 5       | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 3,86       | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| ACT 6       | 3,57     | 0,53 | 0,90 | 3,71       | 0,49 | 0,90 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| ACT 7       | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 1  | 3,57     | 0,53 | 0,85 | 3,86       | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 2  | 3,57     | 0,53 | 0,85 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 3  | 3,86     | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 4  | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 5  | 3,71     | 0,76 | 0,90 | 3,71       | 0,76 | 0,90 | 3,71       | 0,76 | 0,90 |
| CP, item 6  | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 7  | 3,86     | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 3,86       | 0,38 | 0,95 |
| CP, item 8  | 3,86     | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 9  | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 10 | 3,86     | 0,38 | 0,95 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 11 | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 12 | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |
| CP, item 13 | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 3,86       | 0,38 | 0,95 |
| CP, item 14 | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 3,86       | 0,38 | 0,95 |
| CP, item 15 | 4,00     | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 | 4,00       | 0,00 | 1,00 |

M: media; DE: desviación estándar; V: V de Aiken; ACT: actividad; CP: cuestionario para padres/tutores.

**Figura 1.** Coeficientes de V de Aiken para claridad, coherencia y pertinencia en las actividades infantiles.

Con relación a las actividades de los niños, los resultados indican un alto nivel de acuerdo entre los jueces. En la categoría de claridad, el 57.14% de las actividades (cuatro de siete) obtuvieron un valor de V de Aiken de 1. mientras que el 28.57% (dos actividades) alcanzaron un valor de 0.95 y el 14.29% (una actividad) obtuvo 0.90. En cuanto a coherencia, el 28.57% (2 actividades) alcanzaron un valor de 1. el 42.86% (3 actividades) obtuvieron 0.95 y el 28.57% restante (2 actividades) obtuvo 0.90. Finalmente, en la categoría de pertinencia, el 85.71% de las actividades (6) alcanzaron un valor de 1. mientras que el 14.29% (una actividad) obtuvo 0.95.

**Tabla 2.** V de Aiken para la categoría de suficiencia según las dimensiones de la tarea y del cuestionario

| Dimensiones                         | M    | DE   | V    |
|-------------------------------------|------|------|------|
| Actividades infantiles              |      |      |      |
| Percepción temporal                 | 3.86 | 0.38 | 0.95 |
| Orientación temporal                | 4.00 | 0.0  | 1.00 |
| Gestión del tiempo                  | 3.86 | 0.38 | 0.95 |
| Autonomía temporal                  | 3.86 | 0.38 | 0.95 |
| Cuestionario para padres/tutores    |      |      |      |
| Percepción temporal 4.00 0.00 1.00  | 4.00 | 0.00 | 1.00 |
| Orientación temporal 3.86 0.38 0.95 | 3.86 | 0.38 | 0.95 |
| Gestión del tiempo 4.00 0.00 1.00   | 4.00 | 0.00 | 1.00 |
| Autonomía temporal 4.00 0.00 1.00   | 4.00 | 0.00 | 1.00 |

M: media; DE: desviación estándar; V: V de Aiken.

El cuestionario para padres también mostró un alto nivel de consenso entre los jueces en todas las categorías evaluadas. En claridad, el 53.33% de los ítems (8) obtuvieron un valor de 1, el 26.67% (4) alcanzaron 0.95, el 6.67% (1) obtuvo 0.90 y el 13.33% (2) lograron 0.85. En cuanto a coherencia, el 86.67% (13 ítems) alcanzaron un valor de 1, el 6.67% (1) obtuvo 0.95 y otro 6.67% (1) alcanzó 0.90. En la categoría de pertinencia, el 73.33% (11 ítems) lograron un valor de 1, el 20.00% (3 ítems) alcanzaron 0.95 y el 6.67% (1) obtuvo 0.90.

Tal y como ilustra la [figura 1](#), los coeficientes de V de Aiken para claridad, coherencia y pertinencia evidencian un nivel de acuerdo consistentemente alto entre los jueces en las actividades infantiles. La distribución visual confirma el predominio de valores iguales o superiores a 0,90, reforzando el resumen cuantitativo presentado en la [tabla 1](#).

En la categoría de suficiencia ([Tabla 2](#)), los resultados reflejan, asimismo, un alto grado de acuerdo entre los jueces en ambas secciones del instrumento.

En las actividades de los niños, la dimensión de orientación temporal alcanzó un valor de V de Aiken de 1, mientras que las dimensiones de percepción temporal, gestión del tiempo y autonomía temporal obtuvieron un valor de 0.95. Asimismo, en el cuestionario para padres, las dimensiones de percepción temporal, gestión del tiempo y autonomía temporal alcanzaron un valor de 1, mientras que la dimensión de orientación temporal obtuvo un valor de 0.95.

Estos hallazgos confirman un alto nivel de validez de contenido para la tarea PROTEMPO y avalan su adecuación para la evaluación de las habilidades de procesamiento temporal en niños. El sólido nivel de acuerdo entre jueces sugiere que tanto las actividades infantiles como el cuestionario para padres captan de

manera efectiva las dimensiones que pretenden evaluar, asegurando claridad, coherencia, pertinencia y suficiencia en su formulación.

## Discusión

El análisis de los resultados obtenidos demuestra un alto nivel de acuerdo entre los jueces expertos respecto a la claridad, coherencia, pertinencia y suficiencia de las actividades diseñadas para los niños y del cuestionario para padres. La claridad de los ítems y actividades garantiza que sean comprensibles para los participantes; la coherencia confirma su alineación lógica con las dimensiones evaluadas; la pertinencia indica que los elementos incluidos son esenciales para la evaluación de los constructos propuestos; y la suficiencia respalda que el número de actividades e ítems sea adecuado para medir cada dimensión.

Este alto nivel de consenso entre jueces fortalece la validez de contenido del instrumento, lo cual sugiere que tanto las actividades como el cuestionario para padres son herramientas sólidas y confiables para evaluar aspectos temporales en la infancia. La validez de contenido es un criterio fundamental en la construcción de instrumentos de evaluación, ya que asegura que realmente midan aquello que se pretende evaluar, reduciendo sesgos y aumentando la precisión de los resultados obtenidos.

Los hallazgos de este estudio refuerzan la importancia del procesamiento temporal como una habilidad clave para la adaptación psicosocial y la organización en la vida cotidiana<sup>2</sup>. Desde una perspectiva aplicada, la implementación de estas herramientas podría aportar información esencial sobre el desarrollo de la percepción y gestión del tiempo en la infancia, así como sobre el conocimiento y las percepciones de los padres respecto a estas habilidades. Estudios previos han mostrado que una gestión eficaz del tiempo no solo influye en la organización de las actividades cotidianas, sino que también está estrechamente vinculada con el bienestar emocional, la reducción del estrés y la mejora en la toma de decisiones<sup>6,7</sup>. En este sentido, disponer de instrumentos adecuados permitirá identificar áreas de mejora o refuerzo en la educación y estimulación temprana, facilitando el diseño de estrategias de intervención que promuevan la autonomía temporal y la organización en la infancia.

A pesar de los resultados positivos en términos de validez de contenido, este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta. En primer lugar, el análisis se centró en la validez de

contenido mediante juicio de expertos, lo cual, si bien proporciona información valiosa sobre la claridad, coherencia, pertinencia y suficiencia de los ítems, no permite evaluar otros aspectos esenciales de la validez del instrumento. En este sentido, serían recomendables estudios adicionales que aborden la validez de criterio y de constructo, aplicando el cuestionario en muestras más amplias y representativas.

Además, aunque el instrumento fue diseñado para su uso en diversos contextos hispanohablantes, es posible que factores culturales influyan en la interpretación de los ítems y en la forma en que los participantes responden a ellos, lo cual ahonda en la necesidad de realizar estudios transculturales para confirmar su aplicabilidad y pertinencia en distintos países y contextos socioculturales.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, futuras líneas de investigación podrían enfocarse en evaluar la aplicabilidad y eficacia del instrumento en diferentes entornos educativos y clínicos, así como en su adaptación para otras figuras clave en el desarrollo infantil, como docentes o profesionales de la salud. También sería importante analizar cómo intervenciones basadas en los resultados obtenidos podrían impactar tanto en la mejora de la percepción como en la gestión del tiempo en la infancia, favoreciendo su rendimiento tanto en actividades cotidianas como académicas. Dichos estudios contribuirían no solo a fortalecer la validez del cuestionario, sino también a desarrollar estrategias basadas en la evidencia para optimizar el desarrollo de las habilidades temporales en la niñez.

## Conclusiones

Los hallazgos de este estudio avalan el uso de estas herramientas para la evaluación y comprensión de la percepción temporal en la infancia, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones en contextos educativos y clínicos.

## Financiamiento

Esta investigación no ha recibido ninguna subvención específica de agencias del sector público, empresas comerciales ni organizaciones con ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

## Consideraciones éticas

**Protección de seres humanos y animales.** La autora declara que no se realizaron experimentos en seres humanos ni en animales para esta investigación.

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** El estudio no involucra datos personales, historias clínicas ni muestras biológicas humanas, por lo que no requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

**Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.** La autora declara que no se utilizó algún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

## Referencias

- Grondin S. Timing and time perception: a review of recent behavioral and neuroscience findings and theoretical directions. *Atten Percept Psychophys.* 2010;72:561-82.
- Narbona N, Campanario RL, Gruart A. El procesamiento temporal en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Rev Psicol Clín Niños Adolesc.* 2021;8:9-15.
- Gambara H, Botella J, Gemp R. Tiempo vacío tiempo lleno. Un meta-análisis sobre los cambios en la percepción del tiempo en la edad. *Estud Psicol.* 2002;23:87-100.
- Camacho-Valadez D. Estructuras cerebrales implicadas en el procesamiento temporal. *Rev Chil Neuropsicol.* 2014;9:1-3.
- Martínez-Horta S. Neuropsychology of human perception of time. *Kranion.* 2023;18:116-21.
- Aeon B, Faber A, Panaccio A. Does time management work? A meta-analysis. *PLoS One.* 2021;16:e0245066.
- Arumugam A, Shanmugavelu DG, Yusof FH, Abd Hamid MB, Manickam MN, Ilias K, et al. The importance of time management for the success of teenagers in education: an overview. *EPRA Int J Multidiscip.* 2020;7:330.
- Janeslåt G, Granlund M, Alderman I, Kottorp A. Development of a new assessment of time processing ability in children, using rasch analysis. *Child Care Health Dev.* 2008;34:771-80.
- Walsh V. A theory of magnitude: common cortical metrics of time, space and quantity. *Trends Cogn Sci.* 2003;7:483-8.
- Aeon B, Aguinis H. It's about time: new perspectives and insights on time management. *Acad Manag Perspect.* 2017;31:309-30.
- Thomack B. Time management for today's workplace demands. *Workplace Health Saf.* 2012;60:201-3.
- Woodford K, Jackson G, editors. *Cambridge Advanced Learner's Dictionary.* Cambridge: Cambridge University Press; 2003.
- Vived Conte E. *Habilidades Sociales, Autonomía Personal y Autorregulación.* Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza; 2011.
- Janeslåt G. *Time for Time: Assessment of Time Processing Ability and Daily Time Management in Children with and Without Disabilities.* Stockholm: Karolinska Institutet [Disertación]; 2009.
- Gagnier JJ, Lai J, Mokkink LB, Terwee CB. COSMIN reporting guideline for studies on measurement properties of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res.* 2021;30:2197-218.
- León AT. El concepto de tiempo en niños y niñas de primer a sexto grado. *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juventud.* 2011;9:869-84.
- Quartier V. Le développement de la temporalité: théorie et instrument de mesure du temps notionnel chez l'enfant. *Approche Neuropsychol Appr Enfant.* 2009;101:76-85.
- Janeslåt G. Validity in assessing time processing ability, test equating of KaTid-child and KaTid-youth. *Child Care Health Dev.* 2012;38:371-8.
- Cabero Almenara J, Llorente Cejudo MC. La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Eduweb.* 2013;7:11-22.
- Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Av Med.* 2008;6:27-36.
- Aiken LR. Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educ Psychol Meas.* 1980;40:955-9.
- Aiken LR. Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educ Psychol Meas.* 1985;45:131-42.
- Merino Soto C, Livia Segovia J. Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: un programa visual básico para la v de aiken. *An Psicol.* 2009;25:169-71.