

## Escala comportamental para nivel escolar inicial: construcción, validación y baremación de un cuestionario para docentes

*Escala comportamental para nível escolar inicial: construção, validação e dados normativos de um questionário para docentes*  
*Échelle de comportement pour le niveau initial: construction, validation et évaluation d'un questionnaire pour les enseignants*  
*Behavioral scale for initial level: construction, validation and normative data of a questionnaire for teachers*

Álvaro F. Muchiut<sup>1</sup>, Paola Vaccaro<sup>1</sup>, Rocío B. Zapata<sup>1</sup> y Marcos L. Pietto<sup>1</sup>

*1. Departamento de Investigación Centro de Estudios Cognitivos - Fundación Centro de Estudios Cognitivos – Instituto Superior de Neuropsicología.*

### Resumen

Presentamos el proceso de construcción, validación y baremación de la primera Escala Comportamental para Nivel Inicial de la región Nordeste Argentina; conforme al objetivo de evaluar las manifestaciones conductuales de niños y niñas de educación inicial de salas de jardín de 4 y 5 desde la percepción docente. En base a información y escalas pre-existentes, se confecciona el instrumento, el cual tras someterse a revisión estadística evidenció buena consistencia interna y fiabilidad estadística. Mediante análisis factorial exploratorio se comprueba un ajuste adecuado al modelo de 3 factores, determinándose las sub-escalas de actividad lúdica y aprendizaje, comportamental/conductual, y expresiones emocionales, obteniéndose una escala de 27 ítems en total. Finalmente, se confecciona una hoja de corrección y se establecen los baremos para la población estudiada, según género y edad. La elaboración de la Escala Comportamental para Nivel Inicial constituye una contribución importante como herramienta de screening con buenas propiedades psicométricas, por lo que se cataloga como un instrumento confiable para conocer la percepción docente del comportamiento de sus alumnos y alumnas.

*Palabras clave:* nivel escolar inicial, comportamiento infantil, evaluación comportamental, datos normativos.

### Resumo

Este estudo visa a apresentar o processo de construção, validação e de elaboração de um sistema de pontuação da primeira Escala Comportamental para Nivel Inicial da região nordeste da Argentina, para fins de avaliar as manifestações comportamentais de crianças de educação inicial de 4 e 6 ano do ensino. Com base em informações de escalas pré-existentes, foi elaborado o instrumento que, após revisão estatística, apresentou adequada consistência interna e confiabilidade estatística. Por meio da análise fatorial exploratória, verificou-se um ajuste adequado ao modelo de três fatores, determinando as subescalas de atividade lúdica e aprendizagem, expressões comportamentais / comportamentais e emocionais, obtendo uma escala de 27 itens no total. Por fim, foi elaborada uma ficha de correção e estabelecidas às escalas para a população estudada por sexo e idade. A elaboração da Escala Comportamental para o Nivel Inicial é uma contribuição importante como uma ferramenta de triagem com promissoras propriedades psicométricas. Por isso é classificada como um instrumento confiável para conhecer a percepção de ensino do comportamento de seus alunos.

*Palavras-chave:* nível escolar inicial, comportamento infantil, avaliação comportamental, dados normativos.

### Résumé

Nous présentons le processus de construction, de validation et de mise à l'échelle de la première échelle de comportement pour le niveau initial de la région du nord-est de l'Argentine; selon l'objectif d'évaluer les manifestations comportementales des enfants de l'éducation initiale des salles de jardin de 4 et 5 de la perception de l'enseignement. L'instrument est fabriqué sur la base d'informations et d'échelles préexistantes qui, après un examen statistique, ont montré une bonne cohérence interne et une fiabilité statistique. Une analyse factorielle exploratoire permet de vérifier un ajustement adéquat du modèle à 3 facteurs, en déterminant les sous-échelles d'activités ludiques et d'apprentissage, d'expressions comportementales / comportementales et émotionnelles, en obtenant une échelle de 27 éléments au total. Enfin, une feuille de correction est établie et les échelles sont établies pour la population étudiée, en fonction du sexe et de l'âge. L'élaboration de l'échelle comportementale pour le niveau initial constitue une contribution importante en tant qu'outil de dépistage doté de bonnes propriétés psychométriques. Elle est donc classée comme un instrument fiable pour connaître la perception pédagogique du comportement de ses élèves.

*Mots clés:* niveau initial, comportement, évaluation, données normatives.

Artículo recibido: 12/11/2018; Artículo revisado: 09/04/2019; Artículo aceptado: 19/04/2019.

Toda correspondencia relacionada con este artículo debe ser enviada a Álvaro F. Muchiut. Fundación Centro de Estudios Cognitivos – Instituto Superior de Neuropsicología, Av. San Martín 1544, CP. 3500, Resistencia, Chaco, Argentina.

E-mail: alvaro\_muchutti@hotmail.com

DOI:10.5579/ml.2019.0473

## Abstract

We present the construction, validation and scaling process of the first Behavioral Scale for Initial Level of the Northeast region of Argentina; in accordance with the objective of evaluating the behavioral manifestations of children from rooms of 4 and 5 from the teaching perception. Based on information and pre-existing scales, the instrument is made, which after undergoing statistical review showed good internal consistency and statistical reliability. Through exploratory factor analysis, an adequate adjustment to the 3-factor model is verified, determining the sub-scales of playful activity and learning, behavioral / behavioral and emotional expressions, obtaining a scale of 27 items in total. Finally, a correction sheet is drawn up and the scales are established for the population studied, according to gender and age. The preparation of the Behavioral Scale for Initial Level is an important contribution as a screening tool with good psychometric properties, which is why it is classified as a reliable instrument to know the teaching perception of the behavior of its students.

*Key words:* initial school level, child behavior, child assessment, normative data.

## 1. INTRODUCCIÓN

En el psicodiagnóstico de niños pequeños nos encontramos con limitaciones al momento de seleccionar los instrumentos con baremos regionalizados que posibiliten una evaluación fidedigna de su comportamiento; surgiéndonos la inquietud acerca de cómo evaluarlo en niños en la etapa preescolar y, fundamentalmente, sin caer en el error de interpretar comportamientos esperables como patológicos, o de normalizar o minimizar conductas inapropiadas. Por ello nos preguntamos: ¿de qué manera se puede recolectar datos sobre la conducta del niño en la etapa preescolar? Si consideramos su ambiente natural se pensaría en interrogar a sus padres pero si tenemos en cuenta que el jardín de infantes es otro de los ambientes en el que los niños y niñas se desenvuelven habitualmente, la información brindada por su docente resulta muy provechosa, convirtiéndose en un aporte adicional sobre la conducta del niño que brinda la mirada del docente en ese contexto.

Dentro de las herramientas específicas empleadas para la evaluación de niños y niñas de 4 y 5 años, Matson y Wilkins (2009) mencionan que la Escala de Comportamiento Preescolar y Jardín de Infantes (PKBS) de Merrel (1996) es una de las escalas que combina buenas propiedades psicométricas con contenido específico para niños pequeños, sin ser una extensión de escalas creadas originalmente para niños en edad escolar. La versión original cuenta con baremos estadounidenses de niños de 3 a 6 años evaluados por padres y docentes; a la vez que ha mostrado validez convergente y discriminante en relación a escalas que evalúan hiperactividad, a otras escalas de comportamiento social y medidas de observación conductual. Su autor señala la utilidad para detectar riesgo potencial de problemas emocionales, sociales o conductuales. Actualmente se cuenta con versiones en inglés y en español (Reyna & Brussino, 2009).

Basadas en dicha herramienta Reyna y Brussino (2009) efectuaron en la provincia de Córdoba (Argentina) un estudio con el fin de analizar sus propiedades psicométricas en una muestra de niños argentinos de 3 a 7 años y obtener una versión reducida válida y fiable; realizaron un análisis factorial y otro confirmatorio obteniendo estructuras factoriales semejantes a las obtenidas en estudios sobre la versión original, con menor cantidad de reactivos. Las escalas de habilidades sociales y problemas de conducta mostraron buenos índices de confiabilidad. Las autoras señalan que, en este país, los instrumentos de evaluación del comportamiento infantil se centran mayormente en los problemas conductuales y en edad escolar, por ejemplo, el *Child Behavior Checklist* (CBCL 1½-5) de Samaniego (1998) y la Guía de Observación Comportamental para niños de Ison y Fachinelli (1993). En relación a habilidades sociales, la Escala de Comportamiento Asertivo adaptada por Brussino (2002) y el *Matson*

*Evaluation of Social Skills with Youngsters* (MESSY; Schulz, 2008) también incluye poblaciones escolares.

En los niños de nivel inicial las habilidades sociales dan cuenta de un aprendizaje de pautas y modelos que le permiten relacionarse con los otros de una forma efectiva y satisfactoria, lo que se evidencia a partir de las manifestaciones comportamentales. Lacunza (2005, citado en Lacunza & Contini de González, 2009) construyó una escala que permite la evaluación de las habilidades sociales propias de dicha etapa, a partir de la percepción de padres y/o cuidadores del niño. Se obtuvieron escalas cuyo puntaje total discrimina un alto o bajo nivel de habilidades sociales, y permite realizar un sondeo de cómo se desempeñan los niños de 4 y 5 años en relación a las situaciones interaccionales. Lacunza y Contini de González (2009) se enfocan en la etapa de escolaridad inicial pero no específicamente en el plano comportamental, como es el objetivo de este estudio; sin embargo, se considera que su aporte es relevante debido al escaso material encontrado en el país en lo respectivo a evaluación de niños de 4 y 5 años. Más adelante, Lacunza (2010) realiza un estudio sobre habilidades sociales de niños de dicha edad en contextos de pobreza, enfatizando en la relación entre las competencias interpersonales y los comportamientos infantiles.

Seisdedos (2000) plantea que la adaptación y la tipificación son dos tareas que se deben realizar con mucho cuidado, tanto el constructor de un test como el profesional que quiere utilizarlo en otro contexto cultural, siendo necesario considerar los aspectos universales (lo ético) y las peculiaridades culturales (lo étnico) para aprovechar las bondades que una herramienta de evaluación puede ofrecer. Tal es el caso del CBCL 1½ - 5, estudiado por Vázquez y Samaniego (2014) quienes analizaron las propiedades psicométricas de la versión española para padres y concluyeron que resulta ser un instrumento de medición confiable y válido para ser aplicado en el país; a la vez que destacan que el cuestionario provee un lenguaje común para describir el funcionamiento de niños pequeños en diversas condiciones; y que dentro del ámbito de investigación su uso es sumamente reconocido, habiendo sido adaptado y evaluado en al menos 24 sociedades distintas demostrando rigurosidad estadística para medir problemas comportamentales y emocionales en esta edad, permitiendo realizar comparaciones transculturales (Rescorla et al., 2011 citado en Vázquez y Samaniego, 2014)

Si bien se encuentra disponible la CBCL para la evaluación del comportamiento de niños de 4 y 5 años, consideramos que la construcción de una escala como la aquí propuesta contempla las manifestaciones comportamentales desde una perspectiva distinta en la que se pretende conocer de qué manera se desarrolla el comportamiento del niño, tomando los aportes del docente como informante adicional (además de los padres). Mediante el cuestionario aquí

construido el profesional puede conocer el desenvolvimiento del niño en el ámbito escolar no sólo en relación a su conducta sino también al respecto de las manifestaciones emocionales y relativas al aprendizaje. Stanger y Lewis (1993, citado en Reyna & Brussino, 2009) mediante la administración de las escalas Achenbach pusieron en evidencia que entre padres y maestros, éstos últimos resultan ser mejores referencias para los servicios de salud mental; en la misma línea Bank, Duncan, Patterson y Reid (1993, citado en Reyna & Brussino, 2009) concluyeron que la información de docentes es mejor predictor de problemas de delincuencia y arrestos. De este modo, consideramos junto a Canivez y Rains (2002, citado en Reyna & Brussino, 2009) que los docentes son fuentes importantes de información sobre la conducta del niño debido a que son observadores naturales, idóneos por su experiencia comparativa en apreciar a sus alumnos en diferentes momentos y contextos sociales.

Los instrumentos psicométricos nos ofrecen posibilidades interesantes como complemento o recurso auxiliar en la evaluación psicodiagnóstica-clínica, permiten lograr una mayor homogeneidad en la recogida de información. En este sentido, se inició el proceso de construcción, validación y baremación de la primera Escala Comportamental para Nivel Inicial en la región nordeste argentina con el fin de sondear las manifestaciones de la conducta en niños de nivel inicial; y detectar las que resultan irregulares o atípicas mediante un instrumento cuya administración sea breve y autoadministrable para los docentes.

Se han alcanzado grandes avances en el estudio de las problemáticas psíquicas en la infancia, sin embargo, todavía restan estudios específicos en población de niños pequeños. Existen muchas limitaciones en la conceptualización, definición, medición y estudio de los problemas comportamentales y emocionales en niños de 4 y 5 años. Entre ellas: a) la falta de consenso para determinar qué efectos o comportamientos son normales o patológicos; b) la poca confiabilidad en la información que los padres brindan sobre el comportamiento de sus hijos y cómo combinar la información de múltiples informantes; c) la falta de investigaciones sobre trastornos psicopatológicos en esta edad y las limitaciones en la conceptualización y medición de los mismos; d) la falta de estudios sobre los factores de riesgo asociados; y e) la escasez de artículos, a nivel mundial, que indiquen la prevalencia, distribución y evolución de problemas en salud mental (Vázquez & Samaniego, 2014).

### 1.1 Conducta/comportamiento

Muchas ciencias tienen por objeto de estudio al ser humano, la psicología es una de ellas y posa su centro de atención en la conducta, en aquellas manifestaciones comportamentales y en los procesos psicológicos que se derivan y traducen de y en ellas. El término *conducta* o *comportamiento* ha sido incorporado a la psicología desde otros campos del conocimiento, desde la química para dar cuenta de la actividad de una sustancia, un cuerpo, un átomo, etc. En biología, para hacer referencia a las manifestaciones de la sustancia viva (célula, núcleo, etc.), también en psicología animal. Pero en sí, “en todos estos campos, el término se refiere al conjunto de fenómenos que son observables o que son factibles de ser detectados...” (Bleger, 1963, p.24)

Watson (1913) incluyó en la conducta todos los fenómenos visibles, objetivamente comprobables y que son siempre respuestas o reacciones del organismo a estímulos que actúan sobre él. En la actualidad el término conducta se ha convertido en patrimonio común de diferentes profesionales (sociólogos, psicólogos, antropólogos, etc.) sin que por este uso se considere que están afiliados a la escuela del Conductismo; inclusive se ha convertido en un término que tiene la ventaja de no pertenecer ya a ninguna escuela en especial y de ser lo suficientemente neutral como para constituir o formar parte del lenguaje común a investigadores de distintas disciplinas, campos o escuelas. Aquí nos referiremos indistintamente a comportamiento o conducta, tomando como referencia la definición dada por Bleger (1963) para conducta, a saber; “todas las manifestaciones del ser humano, cualesquiera sean sus características de presentación...” (p.26).

En este proceso de construcción se consideraron las manifestaciones conductuales de infantes que tienen lugar en un ámbito formal-educativo, a fin de obtener información complementaria a la que pueda ser brindada por sus tutores.

### 1.2. Anomalías en el desarrollo de la conducta infantil

Un niño transita su infancia temprana (desde el nacimiento hasta los 6 años) de un modo saludable cuando presenta capacidad de experimentar, regular y expresar sus emociones a partir de las relaciones interpersonales cercanas y seguras, y de explorar su ambiente y aprender, por lo tanto, la salud mental en esta etapa se relaciona con un buen desarrollo emocional y social (Cano, Acosta & Pulido, 2018).

Cuando se trata de un niño en pleno desarrollo no resulta sencillo determinar cuándo las manifestaciones comportamentales son las esperables para su rango de edad o si se corresponden con conductas disfuncionales. Egger y Angold (2006) consideran que entre el año y medio y los 5 años de edad se establecen los mecanismos fundamentales de control emocional y del comportamiento, incluida la capacidad de regular la ira, manejar la frustración e inhibir reacciones verbales o físicas frente a estímulos adversos; pero en algunos niños persisten las conductas desafiantes, la agresividad y la irritabilidad, lo cual influye negativamente en su desarrollo y aprendizaje (Cano et. al., 2018).

Por su parte, Alda et al. (2009) afirman que los problemas de conducta aislados y transitorios no se corresponden con el diagnóstico de trastorno de conducta y consideran que el riesgo de padecer dicha afección empieza cuando un niño no respeta a los demás, incumple las normas con actitud desafiante y la relación con los padres y profesores se deteriora, presentándose estas manifestaciones como persistentes y reiteradas. Según Briggs-Gowan et al. (2006, citado en Gómez, Santelices, Gómez, Rivera & Farkas, 2014) los problemas conductuales pueden describirse como un conjunto de dificultades socio-emocionales que se manifiestan en diferentes conductas de niños y niñas, y que suelen generar dificultades entre los padres y los hijos, con los pares, entre otros. Pueden ser clasificados en dos amplios dominios: los problemas internalizantes (ansiedad, miedos, retraimiento y timidez) y los externalizantes (agresión, hiperactividad, impulsividad e inatención).

Desde una perspectiva categorial, se postulan en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

(DSM –V; American Psychological Association –APA, 2014) los criterios diagnósticos para trastornos relativos al comportamiento, los cuales forman parte del marco de referencia para la elaboración de los ítems del instrumento de medición aquí presentado. Se tuvieron en cuenta los criterios establecidos para el Trastorno Negativista Desafiante y el Trastorno de Conducta agrupados dentro de los Trastornos Disruptivos, del Control de los Impulsos y de la Conducta que involucran dificultades en el autocontrol del comportamiento y las emociones, presentando la particularidad de traducirse en conductas que transgreden los derechos de los demás o llevan a un individuo a conflictos importantes frente a las normas de la sociedad o las figuras de autoridad (APA, 2014). En las tablas 1 y 2 se enumeran sólo los criterios considerados relevantes para este estudio.

Tabla 1.

*Manifestaciones consideradas de los Criterios Diagnósticos para Trastorno Negativista Desafiante (TND)*

Criterios diagnósticos

A. Un patrón de enfado/ irritabilidad, discusiones/actitud desafiante o vengativa que dura por lo menos seis meses, que se manifiesta por lo menos con cuatro síntomas de cualquiera de las categorías siguientes y que se exhibe durante la interacción por lo menos con un individuo que no sea un hermano:

Enfado/irritabilidad

1. A menudo pierde la calma.
2. A menudo está susceptible o se molesta con facilidad.
3. A menudo está enfadado y resentido.

Discusiones/actitud desafiante

4. Discute a menudo con la autoridad o con los adultos, en el caso de los niños y los adolescentes.
5. A menudo desafía activamente o rechaza satisfacer la petición por parte de figuras de autoridad o normas.
6. A menudo molesta a los demás deliberadamente.
7. A menudo culpa a los demás por sus errores o su mal comportamiento.

Vengativo

8. Ha sido rencoroso o vengativo por lo menos dos veces en los últimos seis meses.

Se debe considerar la persistencia y la frecuencia de estos comportamientos para distinguir los que se consideren dentro de los límites normales, de los sintomáticos. En los niños de menos de cinco años el comportamiento debe aparecer casi todos los días durante un periodo de seis meses por lo menos, a menos que se observe otra cosa (Criterio A8).

B. Este trastorno del comportamiento va asociado a un malestar en el individuo o en otras personas de su entorno social inmediato (es decir, familia, grupo de amigos, compañeros de trabajo) o tiene un impacto negativo en las áreas social, educativa, profesional u otras importantes.

Nota: Extraído del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales – DSM V, 2013, APA, p.462-463. Sólo se mencionan los criterios que se tuvieron presentes para el establecimiento de los enunciados de la Escala Comportamental, excluyendo de ésta tabla los que no se consideraron relevantes para los fines de este estudio.

Tabla 2.

*Manifestaciones consideradas de los Criterios Diagnósticos para Trastorno de Conducta*

Criterios diagnósticos

A. Un patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que no se respetan los derechos básicos de otros, las normas o reglas sociales propias de la edad, lo que se manifiesta por la presencia en los doce últimos meses de por lo menos tres criterios y existiendo por lo menos uno en los últimos seis meses:

Agresión a personas y animales

1. A menudo acosa, amenaza o intimida a otros.
2. A menudo inicia peleas.
3. Ha usado un arma que puede provocar serios daños a terceros (p. ej., un bastón, un ladrillo, una botella rota, un cuchillo, un arma).
4. Ha ejercido crueldad física contra personas.
5. Ha ejercido crueldad física contra animales.

Destrucción de la propiedad

9. Ha destruido deliberadamente la propiedad de alguien.

Engaño o robo

11. A menudo miente para obtener objetos o favores, o para evitar obligaciones.

B. El trastorno del comportamiento provoca un malestar clínicamente significativo en las áreas de funcionamiento social, académico o laboral.

Nota: Extraído del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales – DSM V, 2013, APA, p.469 - 470. Sólo se mencionan los criterios que se tuvieron presentes para el establecimiento de los enunciados de la Escala Comportamental, excluyendo de ésta tabla los que no se consideraron relevantes para los fines de este estudio.

Además, se tuvieron presentes los criterios diagnósticos del DSM –V para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), incluido como uno de los Trastornos del Neurodesarrollo y definido por niveles problemáticos de inatención, desorganización y/o hiperactividad-impulsividad. Es una de las afecciones más frecuentes de inicio en la infancia y que involucra manifestaciones de desregulación conductual y emocional, como puede observarse en la tabla 3.

Angulo Domínguez et. al (2008) estudiaron los trastornos graves de conducta y manifestaron que su delimitación conceptual es muy compleja, ya que implica por un lado delimitar criterios de normalidad o anormalidad en un determinado patrón de comportamiento y, por otro lado, el carácter multifacético de su origen y mantenimiento. A pesar de ello, presentan una serie de características que podrían describir el perfil del individuo con trastorno grave de conducta: presencia de un patrón conductual anómalo, persistente y reiterado; las alteraciones conductuales se presentan en diferentes ámbitos; prevalencia mayor en varones; deterioro considerable en el rendimiento académico; alta conflictividad familiar y social; sintomatología subyacente como baja autoestima, ansiedad, escasa tolerancia a la frustración, inestabilidad y labilidad emocional.

Tabla 3.  
Manifestaciones consideradas de los Criterios Diagnósticos para Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)

| Criterios diagnósticos  |
|---|
| A. Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por (1) y (2):   |
| 1. Inatención: seis o más de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas. |
| a. Con frecuencia falla en prestar la debida atención a detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares (...) o durante otras actividades.   |
| b. Con frecuencia tiene dificultad para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (...)  |
| c. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (...)  |
| d. Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres (...)  |
| e. Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (...)  |
| f. Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (...)  |
| g. Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (...)   |
| h. Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (...)   |
| 2. Hiperactividad e impulsividad: seis o más de los siguientes síntomas se han mantenido  |
| a. Con frecuencia juguetea con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento.   |
| b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (...)   |
| c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado   |
| d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas   |
| e. Con frecuencia está "ocupado" o actuando como si "lo impulsara un motor" (...)   |
| f. Con frecuencia habla excesivamente.  |
| g. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta  |
| h. Con frecuencia le es difícil esperar su turno  |
| i. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros.  |
| B. Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.  |
| C. Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos.   |
| D. Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico (...)   |

Nota: Extraído del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales – DSM V, 2013, APA, p.59-60. Sólo se mencionan los criterios que se tuvieron presentes para el establecimiento de los enunciados de la Escala Comportamental, excluyendo de ésta tabla los que no se consideraron relevantes para los fines de este estudio.

## 2. MÉTODO

### 2.1. Diseño

Se realizó una investigación no experimental, de alcance exploratorio-descriptivo, de tipo instrumental (Montero & León, 2007).

### 2.2. Construcción de la escala

Para la construcción de la escala comportamental se tuvieron presentes las etapas establecidas por Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2006) para la construcción de instrumentos de medición, a saber: 1) redefiniciones fundamentales sobre propósitos, definiciones operacionales y participantes; 2) revisión de la literatura enfocándose en los instrumentos utilizados para medir las variables de interés; 3) identificación del conjunto de los conceptos y/o variables a medir, e identificación de los indicadores de cada variable; 4) toma de decisiones respecto a a) tipo y formato, b) utilización de uno existente, adaptación o construcción de uno nuevo, c) contexto de administración; 5) en función de dichas decisiones, construcción del instrumento, que involucra la generación de todos los ítems y categorías, así como la codificación y los niveles de medición de los reactivos; 6) realización de prueba piloto y consideración de: a) confiabilidad inicial, b) validez inicial, c) entrevistas a los participantes para evaluar, d) ensayo; 7) establecimiento de versión final: a) revisión del instrumento y realización de cambios, b) construcción de la versión definitiva; 8) entrenamiento de los administradores mediante a) capacitación y b) ensayos; 9) obtención de autorizaciones para aplicar el instrumento. Culminando con este paso las instancias previas a la propia recolección de datos. Continuando la fase de 10) administración del instrumento, y posterior preparación de los datos para el análisis: codificación, limpieza y carga en base de datos; seguido de estimación y soporte de confiabilidad final, validez final y tipificación.

Conforme a lo expuesto, se revisaron en primera instancia aquellas pruebas ya existentes que midieran distintos aspectos del funcionamiento comportamental del niño y/o que fuesen dirigidas a la banda de edad 4-6 años. Entre las pruebas que cumplieron con estos requisitos se destacaron el Child Behavior Check List (CBCL) de Achenbach y Edelbrock (1978, 1983), el PKBS de Merrell (1994) y la SNAP – IV Adaptación Argentina de Grañana et al. (2011).

Para la confección de los ítems se consideraron los criterios presentados en el DSM-V (APA, 2014) para los trastornos asociados al comportamiento, las opiniones de psicólogos especialistas en el área de evaluación psicológica evolutiva que ayudaron a delinear la intensidad de los ítems como indicadores de distintos aspectos del funcionamiento comportamental y se realizaron entrevistas abiertas a docentes de las instituciones que participaron del estudio, a fin de evaluar tanto las problemáticas conductuales presentes en las salas, como su motivación a participar en el desarrollo de la investigación llevada adelante por los autores. Seguidamente se realizó un ensayo (prueba piloto) donde cada docente aplicó la escala preliminar a un/a niño/a de su clase a fin de evaluar la claridad, comprensión y redundancia de las consignas y de las expresiones utilizadas. A partir de estas consideraciones el diseño de la escala quedó conformado por 32 ítems, sub-divididos en tres sub-escalas: Comportamental-Conductual, Expresiones Emocionales y, Actividad Lúdica y Aprendizaje (ver tabla A5 del Anexo 2). Se asignaron cuatro opciones de respuesta con distintas puntuaciones, a saber: frecuentemente = 4, algunas veces = 3, casi nunca = 2, nunca = 1.

Posteriormente se sometió dicha escala a análisis estadístico, como se detalla más adelante.

### 2.3. Participantes

Participaron del estudio 21 docentes de educación inicial de salas de 4 y 5 años (sala de 4 = 10 docentes; sala de 5 = 11 docentes) y 201 niños y niñas de nivel inicial de educación (niños - sala de 4 = 41; sala de 5 = 60; niñas - sala de 4 = 53; sala de 5 = 47), con edades comprendidas entre los 4 y 6 años pertenecientes a 17 jardines de infantes de la ciudad de Resistencia, Chaco (Argentina), representando el 20% de las instituciones presentes en el territorio, incluyendo instituciones de gestión pública y privada, urbanas y urbanas-marginales.

### 2.4. Instrumento

Se empleó como instrumento de medición la Escala Comportamental para Nivel Inicial - Cuestionario para Docentes, autoadministrable, en el que un docente a partir de las observaciones de las manifestaciones del niño durante la actividad lúdica y el proceso de aprendizaje, de las expresiones emocionales y de su comportamiento en general, consigna si la lista de 27 conductas que se enumeran son frecuentes, aparecen algunas veces, casi nunca o nunca. La escala cuenta con enunciados en los que el docente marca la respuesta con una "X" en función de la frecuencia con la que observa la conducta enunciada en el niño evaluado (frecuentemente, algunas veces, casi nunca o nunca), además de una sección donde el docente puede agregar observaciones que considere relevante. La corrección se realiza mediante una hoja de corrección con puntuaciones T, pudiéndose también establecer percentil por edad y género. Para interpretar las puntuaciones se debe considerar que a mayor puntaje, mayores dificultades comportamentales; siendo lo esperable la mínima presencia de los indicadores enunciados en la escala.

### 2.5 Procedimiento

En primera instancia, para la delimitación de la muestra se obtuvo una lista de las instituciones de nivel inicial de la ciudad provista por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Provincia del Chaco, Argentina. Se estimó la cantidad de jardines que deberían considerarse para que la muestra sea considerada representativa de la población, (17 jardines = 20 % de instituciones de nivel inicial), y a continuación se extrajo del mismo listado las direcciones y números telefónicos de los jardines seleccionados para establecer el primer contacto con sus directivos. Con aquellos que mostraron disposición a participar de la investigación se acordó una cita en la que se presentaron los objetivos de la investigación y se entregaron notas informativas y de autorización a los directivos para dar inicio al estudio.

En una segunda instancia, se les entregó una nota informativa a los docentes con los detalles de la investigación, consignando que su participación consistía en el completamiento de un cuestionario por cada uno de sus alumnos en función de sus observaciones. A aquellos docentes que aceptaron colaborar se les entregó un

cuestionario por cada niño que fueron retirados en una tercera instancia.

La tercera instancia requirió de sucesivas visitas a las instituciones para concretar la recolección de los cuestionarios debido a que en ocasiones los docentes no habían concretado la autoadministración de la escala para todos sus alumnos. De igual manera, no fue posible recolectar la cantidad de cuestionarios entregados inicialmente.

### 2.6 Análisis de datos

A partir de los datos obtenidos se estimó la confiabilidad del instrumento a través del método de consistencia interna mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach (Reidl-Martínez, 2013) y un coeficiente de Alfa ordinal (Oliden, & Zumbo, 2008). Se analizó la fiabilidad global y la fiabilidad de cada ítem en caso de la supresión del mismo. A fin de optimizar la confiabilidad general de la escala, se examinó que discriminación ítem-test fuera adecuada (Kline, 2015).

Posteriormente se utilizó el programa FACTOR (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2013) para realizar un análisis factorial exploratorio, con el objeto de identificar el conjunto de variables latentes o factores comunes subyacentes a las respuestas a los ítems de la escala. Este tipo de análisis comprende un conjunto de métodos estadísticos que se mencionan a continuación. Dada la naturaleza ordinal, politómica de los ítems y en concordancia con lo sugerido por Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza, y Tomás-Marco (2014), se estableció la implementación de una matriz de asociaciones de tipo policórica.

Una vez obtenida la matriz de correlaciones policóricas se comprobó si los ítems estaban suficientemente interrelacionados para verificar el grado de adecuación de la matriz para el análisis factorial. Las pruebas estadísticas que se emplearon con esta finalidad fueron el test de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO). Luego se realizó la estimación de factores a través del método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS, del acrónimo en inglés: Unweighted Least Squares) sobre la matriz de correlaciones policóricas entre los ítems. Este método fue utilizado dado que funciona bien cuando se trabaja con muestras pequeñas y cuando el número de variables es elevado, sin necesidad de hacer supuestos distribucionales (Lloret-Segura et al., 2014), además de ser recomendable para estimar el análisis exploratorio en el caso de una matriz policórica (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2014).

Adicionalmente, se determinaron tres factores y se examinó su bondad de ajuste a través de las siguientes medidas: el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA, del acrónimo en inglés: Root Mean Square Error of Approximation), el índice de ajuste comparativo (CFI, del acrónimo en inglés: Comparative Fit Index) y un indicador de la no bondad del ajuste llamado la raíz cuadrada de la media residual ponderada (WRMR, del acrónimo en inglés: Weighted Root Mean Square Residual). También se usó un Análisis Paralelo como criterio complementario en la determinación de factores (Horn, 1965). Dado el tamaño de la muestra, y las características de los ítems para obtener un buen ajuste se deberían obtener valores de CFI más grandes de .99, de RMSEA más bajos de .050 y de WRMR más bajos de 1.0. Como método de rotación y asignación de ítems a los distintos factores se utilizó el método de rotación oblicua

Promin (Lorenzo-Seva, 1999). Este tipo de procedimiento de rotación está muy cerca de un abordaje puramente exploratorio ya que el investigador no ha de avanzar ningún parámetro del modelo, excepto el número de dimensiones (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2014).

Por último, se establecieron los descriptivos y los baremos. Se calcularon la mediana, el mínimo y el máximo de los puntajes brutos según género y edad. Luego, a modo de establecer el número de baremos a construir, se verificó la igualdad de las medianas según las variables género y sala, a través de la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis. Los baremos fueron expresados en puntajes T, y se calcularon los percentiles correspondientes a cada puntuación observada.

### 2.7 Aspectos éticos

Al respecto de la construcción del cuestionario, los ítems fueron avalados según el juicio de expertos; específicamente licenciados en psicología abocados a la clínica infanto-juvenil.

En relación al trabajo de campo, la autorización de ingreso a los jardines provino del personal directivo, quienes a su vez posibilitaron el contacto con los/las docentes. Estos últimos participaron de forma voluntaria, con la posibilidad de retirar su participación si así lo precisaran.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Validación por juicio de expertos

Se solicitó a dos profesionales licenciados en psicología, especialistas en terapia infanto-juvenil, que examinen y valoren el contenido de la escala. La comunicación transcurrió vía correo electrónico, y se envió la primera versión de 32 enunciados. Cada uno de ellos realizó sus aportes y sugerencias al respecto de la redacción de los enunciados y el contenido de los ítems. No fueron necesarias modificaciones mayores, más sólo se modificaron algunos términos para evitar ambigüedades en la interpretación de las frases.

### 3.2. Confiabilidad de la escala

Los resultados que se detallan a continuación son los obtenidos a partir de la versión final de la escala. Los resultados y las modificaciones realizadas al instrumento se muestran en detalle en el apartado Anexo 1 del presente manuscrito. Se menciona que a partir de los análisis de confiabilidad y factorial la escala final quedó conformada por 27 ítems (se eliminaron los ítems 3, 7, 16, 22 y 25) y por tres factores pertenecientes a las sub-escalas mencionadas anteriormente.

El cálculo de los índices de discriminación mostró que en todos los ítems las puntuaciones tenían alta correlación con el puntaje total, encontrándose la totalidad de ellos con coeficientes entre  $r = .36$  a  $r = .79$  ( $p \leq .01$ ). Lo cual calificó el nivel de discriminación entre bueno y muy bueno. A modo de ilustración, la tabla 4 muestra la correlación entre cada ítem y la suma del puntaje total (sin el respectivo ítem); y la consistencia interna (coeficiente de Alfa ordinal) si el respectivo ítem fuera eliminado. Se puede observar que, al

eliminar los ítems no se enriquece la consistencia interna. El valor de Alfa de Cronbach y el de Alfa ordinal resultante (Alfa de Cronbach = .95; Alfa Ordinal = .96) indicaron una correlación muy elevada y una estabilidad en las respuestas, por lo que la escala presenta indicios de garantía de calidad.

Tabla 4.  
Valores respecto de la relación entre cada ítem y la escala sin el respectivo ítem.

| Ítem | Correl. ítem total | Alfa al eliminar el ítem |
|------|--------------------|--------------------------|
| 1    | .71                | .9609                    |
| 2    | .66                | .9599                    |
| 4    | .71                | .9599                    |
| 5    | .67                | .9599                    |
| 6    | .62                | .9599                    |
| 8    | .56                | .9599                    |
| 9    | .78                | .9599                    |
| 10   | .79                | .9600                    |
| 11   | .75                | .9599                    |
| 12   | .76                | .9599                    |
| 13   | .36                | .9605                    |
| 14   | .61                | .9599                    |
| 15   | .71                | .9599                    |
| 17   | .65                | .9599                    |
| 18   | .70                | .9599                    |
| 19   | .62                | .9599                    |
| 20   | .60                | .9599                    |
| 21   | .46                | .9601                    |
| 23   | .63                | .9599                    |
| 24   | .50                | .9599                    |
| 26   | .69                | .9599                    |
| 27   | .70                | .9599                    |
| 28   | .71                | .9599                    |
| 29   | .68                | .9599                    |
| 30   | .40                | .9602                    |
| 31   | .62                | .9599                    |
| 32   | .60                | .9599                    |

Nota: En Correl. Ítem-Total se muestran las correlaciones entre los ítems y la suma de los puntajes totales (sin el ítem). En Alfa al eliminar el ítem se muestran los índices de fiabilidad (coeficientes de Alfa Ordinal) si el respectivo ítem es eliminado.

### 3.3. Análisis factorial exploratorio

Una vez comprobada la fiabilidad de la escala, se analizó su dimensionalidad a partir de las respuestas a los ítems. Para ello se realizó un análisis factorial exploratorio que comprende una serie de estadísticos.

En primer lugar, se estableció la implementación de una matriz de asociaciones de tipo policórica, según lo recomendado por (Muthén & Kaplan, 1985; Lloret-Segura et al., 2014) dada la característica ordinal de las respuestas de la escala implementada, el hecho de tener menos de cinco opciones y por tener distribuciones de los ítems mayormente asimétricos y con exceso de curtosis (valores por fuera del rango [-1 1]) (Muthén & Kaplan, 1985) (ver tabla 5).

Tabla 5.  
*Descriptivos univariados de los ítems*

| Ítem | Promedio | Varianza | Asimetría | Curtosis |
|------|----------|----------|-----------|----------|
| 1    | 1.83     | 0.94     | 0.82      | -0.55    |
| 2    | 1.43     | 0.66     | 1.79      | 2.03     |
| 4    | 1.48     | 0.75     | 1.63      | 1.42     |
| 5    | 1.39     | 0.54     | 1.90      | 2.88     |
| 6    | 1.43     | 0.67     | 1.78      | 1.95     |
| 8    | 1.51     | 0.67     | 1.50      | 1.29     |
| 9    | 1.75     | 0.87     | 0.97      | -0.24    |
| 10   | 1.58     | 0.83     | 1.36      | 0.61     |
| 11   | 1.68     | 0.90     | 1.08      | -0.17    |
| 12   | 1.46     | 0.63     | 1.76      | 2.34     |
| 13   | 2.03     | 0.83     | 0.30      | -1.03    |
| 14   | 1.42     | 0.62     | 1.74      | 1.84     |
| 15   | 1.37     | 0.52     | 1.94      | 2.89     |
| 17   | 1.88     | 1.02     | 0.66      | -0.97    |
| 18   | 1.31     | 0.45     | 2.20      | 4.02     |
| 19   | 1.76     | 0.99     | 0.98      | -0.35    |
| 20   | 1.22     | 0.33     | 2.80      | 7.43     |
| 21   | 1.35     | 0.54     | 2.03      | 3.02     |
| 23   | 1.77     | 0.97     | 1.02      | -0.18    |
| 24   | 1.21     | 0.32     | 3.23      | 10.91    |
| 26   | 1.53     | 0.69     | 1.49      | 1.29     |
| 27   | 1.37     | 0.57     | 1.96      | 2.77     |
| 28   | 1.62     | 0.78     | 1.21      | 0.33     |
| 29   | 1.48     | 0.56     | 1.34      | 0.62     |
| 30   | 1.35     | 0.62     | 2.01      | 2.60     |
| 31   | 1.57     | 0.72     | 1.39      | 0.98     |
| 32   | 1.60     | 0.82     | 1.25      | 0.27     |

Nota: Descriptivos univariados de los ítems a los que se aplicó el análisis factorial.

Luego, se comprobó la adecuación de la matriz para el análisis factorial. La medida de adecuación muestral de KMO (.93) y la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 3327.8$ ;  $gl = 351$ ;  $p < .001$ ) indicaron la posibilidad de efectuar el análisis factorial ya que en la prueba de Bartlett se rechaza la hipótesis nula que afirma que las variables no están correlacionadas y se obtienen valores por encima de .80 en el índice KMO indicando una interrelación satisfactoria entre los ítems.

Con el objetivo de validar el constructo teórico a la base de la construcción de la escala se realizó un análisis para tres factores y se examinó su ajuste. Los índices obtenidos (CFI = 1.0; RMSEA = .000; WRMR = .041) confirmaron que el modelo factorial de tres factores presenta un buen ajuste (CFI > .990; RMSEA = .000 – .010; WRMR < 1.0). Por otro lado a partir del Análisis Paralelo, el número de factores sugeridos fue de dos (ver tabla 6).

Tabla 6. *Análisis Paralelo*

| Factor | Autovalores empíricos | Percentil 95 Autovalores aleatorios |
|--------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1      | 15.30*                | 1.86                                |
| 2      | 1.98*                 | 1.71                                |
| 3      | 1.48                  | 1.62                                |

Nota: \* Número aconsejado de factores.

Por último, el método de rotación y asignación de ítems a los distintos factores mostró un patrón de saturaciones factoriales para cada ítem que se asemeja a la distribución estipulada por el constructo teórico.

Como se puede observar, todos los ítems de la sub-escala *comportamental/conductual* tienen las saturaciones más altas en el patrón factorial rotado (ver tabla 7) en el Factor 3. De manera similar, los ítems de la sub-escala *actividad lúdica y aprendizaje* muestran las saturaciones factoriales más altas en el Factor 2, a excepción de los ítems 13.31. Por último, los ítems de la sub-escala *expresiones emocionales* muestran las saturaciones factoriales más altas en el Factor 1. Si bien los ítems 13 y 31 presentan saturaciones más altas para este último factor, se optó por mantenerlos en la sub-escala *expresiones emocionales* por un criterio de constructo teórico.

Tabla 7.  
*Estructura factorial después de la rotación Promin.*

| Ítem | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 |
|------|----------|----------|----------|
| 1    | -0.290   | 0.372    | 0.709    |
| 5    | -0.183   | 0.438    | 0.548    |
| 9    | -0.169   | 0.394    | 0.651    |
| 10   | -0.156   | 0.336    | 0.738    |
| 18   | 0.126    | 0.363    | 0.420    |
| 19   | -0.190   | -0.175   | 1.048    |
| 24   | 0.136    | 0.162    | 0.472    |
| 26   | -0.125   | 0.234    | 0.695    |
| 2    | 0.046    | -0.138   | 0.913    |
| 6    | 0.499    | -0.318   | 0.667    |
| 11   | 0.108    | 0.014    | 0.786    |
| 14   | 0.125    | -0.038   | 0.683    |
| 17   | 0.153    | -0.176   | 0.814    |
| 20   | 0.079    | 0.137    | 0.604    |
| 21   | 0.940    | -0.126   | -0.057   |
| 30   | 0.921    | -0.179   | -0.033   |
| 12   | 0.278    | 0.405    | 0.285    |
| 15   | 0.155    | 0.659    | 0.112    |
| 31   | 0.415    | 0.188    | 0.220    |
| 4    | 0.211    | 0.831    | -0.103   |
| 8    | -0.192   | 0.964    | -0.078   |
| 13   | 0.419    | 0.277    | -0.186   |
| 23   | -0.006   | 0.866    | -0.072   |
| 27   | 0.093    | 0.060    | 0.738    |
| 28   | 0.120    | 0.515    | 0.243    |
| 29   | 0.426    | 0.702    | -0.184   |
| 32   | 0.290    | 0.378    | 0.110    |

### 3.4. Descriptivos y Baremación

La mediana de los puntajes brutos de niños de diferente edad resultó ser la misma. Mientras que las niñas obtienen puntajes medianos más bajos respecto a los niños (ver tabla 8).

Tabla 8.  
*Medianas y puntuaciones mínimas y máximas de los puntajes brutos de la escala, según sala y género.*

|           | Mediana | Mín - Máx | n   |
|-----------|---------|-----------|-----|
| Sala      |         |           |     |
| 4 años    | 37      | 27 - 96   | 94  |
| 5 años    | 37      | 27 - 84   | 107 |
| Género    |         |           |     |
| Femenino  | 34      | 27 - 96   | 100 |
| Masculino | 41      | 27 - 88   | 101 |

Nota: Mín - Máx: Mínimo - Máximo; N: número de sujetos.

La aplicación del test de Shapiro-Wilk dio como resultado el rechazo de la hipótesis nula de que la población de puntaje brutos está distribuida normalmente ( $SW = .85, p < .01$ ). Por lo tanto, para la confección de los baremos se comprobó la igualdad de las medianas a través de la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, entre sujetos de diferente género. Dicho análisis dio como resultado el rechazo de la hipótesis nula de que los distintos grupos pertenezcan a la misma población ( $Chi^2 = 14.20; gl = 3; p < .001$ ). Si comparamos las medianas provenientes de las puntuaciones totales de la escala entre niños y niñas de sala de 4 y 5, se observaron diferencias significativas (Mann Whitney Test con corrección de Holm-Bonferroni: niños de sala de 4 y niñas de sala de 4:  $z = 2.33, p = .04$ ; niños de sala de 4 y niñas de sala de 5:  $z = 2.90, p = .01$ ; niñas de sala de 4 y niños de sala de 5:  $z = 2.21, p = .04$ ; niñas de sala de 5 y niños de sala de 5:  $z = 3.08; p = .01$  según el género, pero no según sala (niñas de sala de 4 y de 5:  $z = 0.41, p = .68$ ; niños de sala de 4 y de 5:  $z = 0.27, p = .78$ ) (ver tabla 8). Por lo tanto, en base a este resultado se calcularon dos baremos:

1. Mujeres de sala de 4 y 5
2. Varones de sala de 4 y 5.

Éstos fueron expresados en puntuaciones transformadas. Se calcularon los puntajes T, tomándose como punto de corte  $T = 70$ , puntaje que representa dos desviaciones estándar con respecto a la media. Estableciéndose también los percentiles correspondientes a cada puntuación observada, según los puntajes totales de la escala para cada grupo. En las tablas A6 y A7 del Anexo 2 se reportan las tablas con los puntajes T y percentiles agrupados por género para las sub-escalas y la escala completa

En las figuras 1 y 2 están representadas las medianas obtenidas por cada grupo en cada sub-escala y en la escala total. En dichas sub-escalas se puede observar la misma relación en los valores medianos entre los diferentes grupos (Ver figura 1).

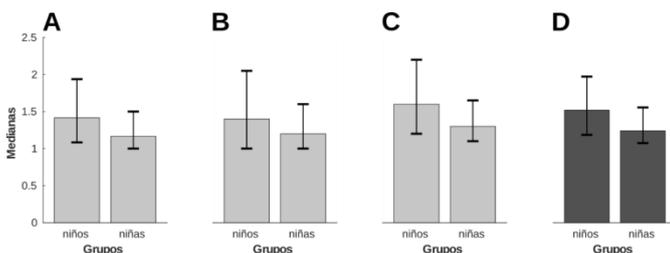


Figura 1. Puntuaciones totales obtenidas por cada grupo en la escala y en cada sub-escala. Las barras grises más claras representan las sub-escalas (A – Comportamental Conductual; B – Manifestaciones Emocionales; C – Actividad Lúdica y Aprendizaje) y las barras grises más oscuras representan la escala completa (D). Los gráficos de barras muestran los valores de las medianas, normalizados por el número de ítems de cada sub-escala. Las barras de error corresponden a los centiles 25 y 75.

Tanto en las sub-escalas como en la puntuación total, se observan valores medianos más altos en los grupos de niños de sala de 4 y 5 (ver figuras 1 y 2).

En la figura 3 se representa de forma gráfica la distribución de las puntuaciones por centiles obtenidas por niñas y niños de sala de 4 y 5; puede observarse que los niños son los que presentan centiles superiores a las niñas. En

específico, en los centiles más bajos (<30) las diferencias entre las puntuaciones de ambos grupos son pequeñas y luego aumentan para los centiles más altos.

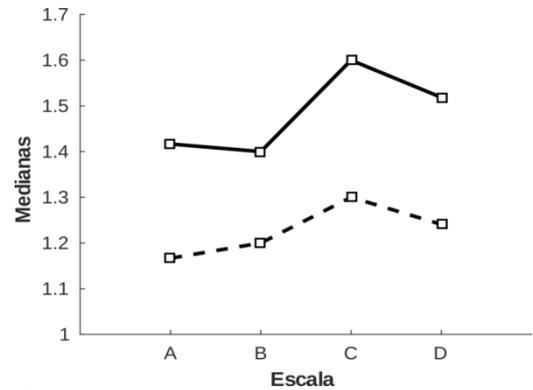


Figura 2. Puntuaciones obtenidas por cada grupo en la escala y en las distintas sub-escalas. El gráfico muestra los valores normalizados de las medianas de cada grupo (—□— línea discontinua: Niñas de sala de 4 y 5; —●— línea sólida, Niños de sala de 4 y 5) dentro cada sub-escala (A – Comportamental Conductual; B – Manifestaciones Emocionales; C – Actividad Lúdica y Aprendizaje) y escala total (D).

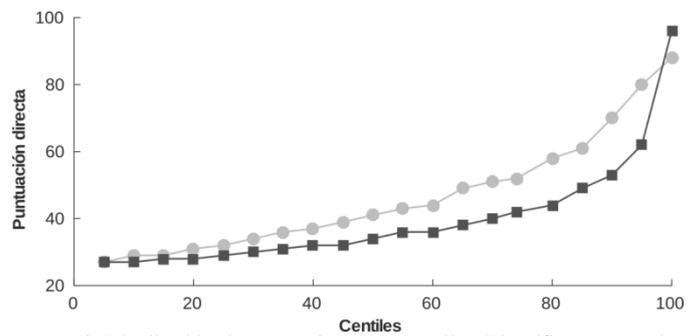


Figura 3. Distribución de puntuaciones por centiles. El gráfico muestra las puntuaciones directas de la escala según los centiles de 1 a 100, para cada grupo de la muestra (línea con círculos: niños de sala de 4 y 5; línea con cuadrados: niñas de sala de 4 y 5).

En relación a las puntuaciones obtenidas, es posible realizar dos afirmaciones al respecto del comportamiento de los niños y las niñas de nivel inicial, según el criterio de sus docentes. Por un lado, según la variable género, los varones son quienes exhibieron mayor cantidad de indicadores enunciados en la escala comportamental que las mujeres. Por otro lado, según la variable sala; los valores no han mostrado variaciones significativas, sin embargo, se aprecia que las niñas de sala de 4 manifiestan levemente más indicadores que las niñas de sala de 5; en el caso de los varones la situación se repite, ya que también son los más pequeños quienes exhiben mayor número de indicadores (ver figura 4).

#### 4. DISCUSIÓN

Este informe presenta los resultados del proceso de construcción, validación y baremación de un cuestionario destinado a docentes de nivel inicial, cuya fiabilidad se comprueba debido a la existencia de correlación elevada, presentando garantía de calidad estadística para la evaluación del comportamiento de niños/as de 4 y 5 años de edad. El

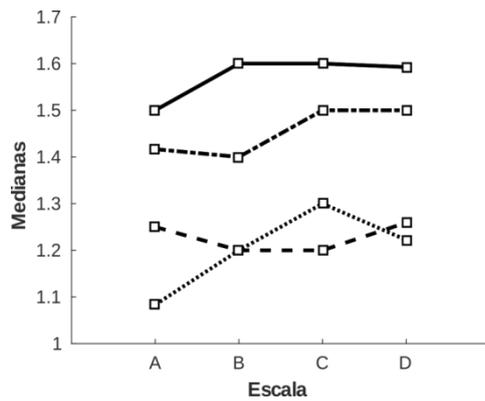


Figura 4. Puntuaciones obtenidas por cada grupo en la escala y en las distintas sub-escalas. El gráfico muestra los valores normalizados de las medianas de cada grupo dentro cada sub-escala (A – Comportamental Conductual; B – Manifestaciones Emocionales; C – Actividad Lúdica y Aprendizaje) y escala total (D). / Referencias: (---) línea discontinua: Niñas de sala de 4; (...) línea punteada: Niñas de sala de 5; (—) línea sólida, Niños de sala de 4; (-.-) línea de guión y punto, Niños de sala de 5)

análisis factorial exploratorio evidenció un buen ajuste en base a la propuesta del modelo de tres factores (sub-escalas actividad lúdica y aprendizaje, expresiones emocionales, y comportamental-conductual) estableciéndose un instrumento de screening con un total de 27 enunciados que permiten conocer la frecuencia de ciertos comportamientos del alumno/a, y contrastarlos con las medias respectivas a su género y edad, en función de los baremos construidos para la ciudad de Resistencia (Chaco, Argentina).

La bibliografía es escasa cuando se trata de construcción de escalas para evaluación del comportamiento del niño de nivel inicial; pues una gran parte de los estudios se focalizaron en la adaptación de instrumentos ya existentes (e.g. Brussino, 2002; Molina, Calero & Raimundi, 2013; Reyna & Brussino, 2009; Vázquez & Samaniego, 2014). Incluso si tomamos como referencia la variable nivel inicial, los estudios hallados en relación a la construcción de instrumentos de evaluación presentan ciertas limitaciones, en la medida que apuntan a la evaluación de otros aspectos del niño, como por ejemplo la inhibición conductual (Ballespí Sola, Ballabriga, Lloret & Domènech-Llaberia, 2003), los trastornos emocionales (Behar & Strinfield, 1974), las habilidades sociales (Lacunza, 2005), habilidades sociales en contexto de pobreza (Lacunza, Castro Solano & Contini, 2009), el nivel de logro de competencias (Marín, Guzmán & Castro, 2012) y no así la evaluación específica del comportamiento del niño o de la niña.

Ballespí Sola et al. (2003) reconocen que la etapa preescolar siempre ha estado desatendida en materia de instrumentos de evaluación por lo que afirman que aquellas pruebas que consideren estas etapas pueden constituirse en una valiosa contribución. En este sentido la Escala Comportamental para Nivel Inicial – Cuestionario para Docentes, no sólo constituye un aporte provechoso para cuando el profesional realiza una evaluación psicológica infantil como un proceso que requiere de datos de diversas fuentes, sino que además involucra un esfuerzo en contemplar las particularidades de la región.

Bajo este marco, diferentes estudios han hecho hincapié en la necesidad de considerar el contexto cuando se construye una herramienta de evaluación psicológica. Por ejemplo, en México, García y García, Lozano Álvarez y Díaz Oropeza (2016) plantean que, a pesar de los avances en psicometría a nivel mundial, muchos de los instrumentos de evaluación psicológica con los que se cuenta, son tomados tal y como son publicados, sin haber atravesado por la validación correspondiente a la población específica en la que se lo aplicará. Tanto la adaptación como la construcción de un test que permita contar con medidas típicas y representativas de la cultura proporcionan una definición y descripción de las propiedades de los rasgos medidos, brindando elementos de explicación para construir teorías sobre la comprensión de los diversos fenómenos psicológicos. Asimismo, Reyes- Lagunes (1993, citado en Patlán Pérez, 2016) afirma que, en la construcción de pruebas psicométricas deben considerarse los aspectos teóricos del constructo a medir, así como también las conductas y los atributos de la población a la que se destinará la prueba; poniendo particular atención a sus características culturales.

En nuestro país, Mikulic y Muiños (2004) señalan que en la investigación referida a las pruebas psicológicas, son requeridas tres acciones: la adaptación ecológica de las desarrolladas en otros contextos/países, la revisión periódica de la calidad técnica de las que ya existen y el desarrollo de pruebas eficientes. Catalogando esta última como prioridad tanto para fines de intervención e investigativos, promoviendo de este modo la construcción de nuevos instrumentos de evaluación psicológica.

Aquí la construcción del instrumento representa la cobertura de dicha necesidad en la población considerada, contando de hecho con baremos representativos para la ciudad de Resistencia (Chaco). A partir de los cuales se visualizaron particularidades respecto a las variables bajo las cuales se agrupan, a saber género y sala.

Respecto al género, los baremos denotaron que -según la perspectiva docente - los varones tienen mayor prevalencia de indicadores de conducta disruptiva en contraste con las mujeres. Resultados similares hallaron Ison y Fachinelli (1993) cuando validaron la Guía de Observación Comportamental en la ciudad de Mendoza, pues los varones puntuaron más alto en factores de agresión física/verbal, negativismo, impulsividad, hiperactividad y déficit de atención. Asimismo Lacunza (2010), encontró diferencias estadísticamente significativas entre varones y mujeres; a partir de lo reportado por los padres, los niños presentaron mayor índice de conductas de agresión física/verbal y de transgresión que las niñas.

En cuanto a la variable sala, si bien no se encontraron diferencias significativas, tanto en el grupo de las niñas como en el de los niños, fueron los preescolares de sala de 4 quienes presentaron más comportamientos considerados inadecuados. En este sentido, puede asociarse con una cuestión madurativa, propia del desarrollo evolutivo, pues es desde los 5 años (que se corresponde con sala de 5) que el/la niño/a desarrolla las habilidades cognitivas que le posibilitan poner en marcha las funciones ejecutivas vinculadas a la capacidad de mantener, manipular y transformar la información con el objetivo de autorregular y adaptar su conducta a los cambios del entorno mientras que con menor edad los/as niños/as, todavía no son capaces de inhibir sus

respuestas, presentando un pobre desempeño del control inhibitorio (Portellano Pérez & García Alba, nd) lo que se manifiesta en un número mayor de conductas enunciadas en la escala aquí presentada. Por su parte, Korzeniowski (2011) encontró que entre los 3 y 5 años es el periodo en el que se incrementa paulatinamente el control consciente sobre el comportamiento y puede observarse la elaboración de planes simples, la resolución de conflictos de moderada dificultad y las primeras formas de automonitoreo de la conducta.

## 5. CONCLUSIONES

La confección de la Escala Comportamental para Nivel Inicial constituye una contribución importante como herramienta de screening con buenas propiedades psicométricas, por lo que se cataloga como un buen instrumento para conocer la percepción docente del comportamiento de sus alumnos/as de nivel inicial.

En consecuencia, este estudio brinda aportes valiosos en dos sentidos, por un lado, en el ámbito de la salud mental permitiendo a los profesionales, en un breve periodo de tiempo, tener un panorama de cómo se comporta el niño o la niña en el recinto del jardín de infantes, según el criterio de su maestra/o. Por el otro lado, suma beneficios al campo educacional, dando lugar al abordaje de uno de los problemas frecuentes en el salón (problemas de conductas) y la planificación de estrategias de intervención ante la detección de tales dificultades.

Consideramos que, mediante la construcción de este instrumento y el establecimiento de los baremos referenciales, se efectúa el abordaje de una población poco estudiada en la región del noreste chaqueño (Argentina), combinando aportes del entorno educativo con el ámbito psicodiagnóstico, siendo en el ámbito clínico crucial contar con herramientas idóneas, eficaces, confiables, validadas y adaptadas para la evaluación de los múltiples aspectos de la conducta de los/as niños/as de nivel inicial.

## 6. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Resaltamos la necesidad de extender el estudio a otras poblaciones, a fin de promover la confección de baremos regionalizados, representativos de la muestra a la que se procura evaluar.

Consideramos que este estudio se circunscribe a un área geográfica específica por lo que contemplamos éste aspecto como limitación y al mismo tiempo punto de partida para instar a investigadores a adaptar, normativizar y/o regionalizar baremos de la escala comportamental aquí confeccionada en otras regiones geográficas (nacionales e internacionales).

Asimismo, se manifiesta la necesidad de confirmar el modelo observado con un Análisis Factorial Confirmatorio, a su vez aumentando la potencia de la muestra. Finalmente, planteamos la propuesta de explorar en profundidad las diferencias observadas en el comportamiento en función de las variables de género, a través del emprendimiento de nuevas líneas de investigación.

## Referencias

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1978). The classification of child psychopathology: a review of analysis of empirical efforts. *Psychological Bulletin*, 85(6), 1275-1301
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1983). *Manual of the Child Behavior Checklist and Revised Child Behavior Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Alda, J., Arango, C., Castro, J., Petitò, M., Sontullo, C., & San, L. (coord.) (2009). *Trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia: ¿qué está sucediendo?*. Cuadernos Faros 3. Esplugues de Llobregat: Hospital Sant Joan de Déu.
- American Psychiatric Association (2014) *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V)*. 5ta. Edición. Arlington, VA: APA.
- Angulo Domínguez, M., Fernández Figares, C., García Perales, F., Giménez Ciruela, A., Ongallo Chancón, C., Prieto Díaz, I., & Rueda Roldán, S. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de trastornos graves de conducta 4*. España: Junta de Andalucía.
- Ballespí Sola, S., Jané Ballabriga, M., Riba Lloret, M., & Domènech-Llaveria, E. (2003). Escala de Inhibición Conductual para Preescolares, versión de Maestros (EICP-M): propiedades psicométricas. *Psicothema*, 15(2), 205-210.
- Behar, L., & Stringfield, S. (1974). Test BPBQ - Behar Preschool Behaviour Questionnaire. *Developmental Psychology*, 10(5), 601-610.
- Bleger, J. (1963). *Psicología de la conducta*. Buenos Aires, Argentina: EUDEBA.
- Brussino, S. (2002). *Análisis causal del comportamiento agresivo infantil: pautas de crianza, estilo atribucional, capacidad intelectual y habilidad social*. Tesis no publicada para optar al grado Doctor en Psicología. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Cano, L., Acosta, M., & Pulido, A. (2018). Adaptación al español y validación de criterio de una escala para la tamización de problemas emocionales y del comportamiento en la primera infancia. *Biomédica*, 38, 114-26. doi: 10.7705/biomedica.v38i0.3795
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: algunas consideraciones adicionales. *Anales de psicología*, 30(3), 1170-1175.
- García y García, B., Lozano Álvarez, M., Díaz Oropeza, F. (comp.) (2016). *19 Escalas de evaluación psicológica. 1ª edición*. México: Autoeditado por los autores. Recuperado de: [https://www.academia.edu/31038102/19\\_ESCALAS\\_DE\\_EVALUACION\\_PSICOLOGICA](https://www.academia.edu/31038102/19_ESCALAS_DE_EVALUACION_PSICOLOGICA)
- Gómez, S., Santelises, A., Gómez, G., Rivera, M., & Farkas, C. (2014). Problemas conductuales en preescolares chilenos: Percepción de las madres y del personal educativo. *Estudios Pedagógicos*, 40(2), 175-187.
- Grañana, N., Richaudeau, A., Robles Gorriti, C., O'Flaherty, M., Scotti, M., Sixto, L., ... , Fejerman, N. (2011). Evaluación de déficit de atención con hiperactividad: la escala SNAP – IV adaptada a la Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 29 (5), 344-349.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, L. P. (2006). *Metodología de la investigación*. 4ª edición. México: McGraw-Hill.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185.
- Ison, M., & Fachinelli, C. (1993). Guía de Observación Comportamental para Niños. *Interdisciplinaria*, 12(1), 11-21.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling. 4th Edition*. New York: The Guilford Press.

- Korzeniowski, C. (2011). Desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su relación con el aprendizaje escolar. *Revista de Psicología*, 7(13), 7-26.
- Lacunza, A. (2005) *Escala de Habilidades Sociales para Niños de 5 años*. Instrumento inédito.
- Lacunza, A. (2010) Las habilidades sociales como recursos para el desarrollo de fortalezas en la infancia. *Psicodebate. Psicología, Cultura y Sociedad*, 10, 231-248.
- Lacunza, A., & Contini de González, N. (2009). Las habilidades sociales en niños preescolares en contextos de pobreza. *Ciencias Psicológicas*, 3(1), 57-66.
- Lacunza, A., Castro Solano, A., & Contini de González, N. (2009). Habilidades sociales preescolares: una escala para niños de contextos de pobreza. *Revista de Psicología*, 27(1), 3-28.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30(3), 1151-1169.
- Lorenzo-Seva, U. (1999). Promin: A method for oblique factor rotation. *Multivariate Behavioral Research*, 34(3), 347-365.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2013). Factor 9.2: A comprehensive program for fitting exploratory and semiconfirmatory factor analysis and IRT models. *Applied Psychological Measurement*, 37(6), 497-498.
- Marín, R., Guzmán, I., & Castro, G. (2012). Diseño de un instrumento para la evaluación de competencias en preescolar. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 182-202.
- Matson, J., & Wilkins, J. (2009). Psychometric testing methods for children's social skills. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 249-274.
- Mikulic, I. M., & Muiños, R. (2004). La construcción y uso de instrumentos de evaluación en la investigación e intervención psicológica: el Inventario de Calidad de Vida Percibida. *XII Anuario de Investigaciones*, 193-202.
- Molina, M., Calero, A., & Raimundi, M. (2013). Escala de Evaluación del Comportamiento del Niño en su Versión para Padres (PRS): adaptación para su uso en Buenos Aires. *Evaluar*, 13, 1-18.
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Muthén, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.
- Oliden, P. E., & Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901.
- Patlán Pérez, J. (2016). Construcción y propiedades psicométricas de la Escala de Calidad de Vida en el Trabajo. *Ciencia y Trabajo*, 56, 94-105.
- Portellano Pérez, J. y García Alba, J. (2014) *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Madrid, España: Síntesis.
- Reidl-Martínez, L. M. (2013). Confiabilidad en la medición. *Investigación en educación médica*, 2(6), 107-111.
- Reyna, C., & Brussino, S. (2009) Propiedades Psicométricas de la Escala de Comportamiento Preescolar y Jardín Infantil en una Muestra de Niños Argentinos de 3 a 7 años. *Psykhé*, 18(2), 127-140. doi: 10.4067/S0718-22282009000200009
- Schulz, A. (2008). *Validación de un sistema de evaluación de las habilidades sociales en niños argentinos por medio de informantes clave. Resultados preliminares* (Informe final del Proyecto de Investigación 26/07 de la Facultad de Humanidades, Educación y Ciencias Sociales). Libertador San Martín, Argentina: Universidad Adventista del Plata.
- Seisdedos, N. (2000). Adaptación y Tipificación: unos lujos indispensables. Estudio transcultural de los rasgos de personalidad. *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 10(2), 37-50.
- Vázquez, N., & Samaniego, V. (2014). El Child Behavior Checklist para niños en edad preescolar (CBCL 1 1/2 -5): Su estandarización en población urbana de Argentina. *VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI. Jornadas de Investigación. X Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología – Universidad de Buenos Aires – Bs. As.
- Watson, J. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.

## ANEXO 1

## A1. Resultados de la prueba piloto

*Confiabilidad de la escala*

El cálculo de los índices de discriminación mostró que en la mayoría de los ítems las puntuaciones tenían correlación con el puntaje total y niveles de discriminación superiores al mínimo requerido de .20 (Kline, 2005). En la gran mayoría de ellos (90%) con coeficientes entre  $r = .26$  a  $r = .82$  ( $p \leq .01$ ), a excepción de los ítems 3 (*Realiza juegos solitarios, presentando mayor predilección por juegos de mesa, autos, rompecabezas y bloques de encastre*), 7 (*Juega aislado de su grupo de pares*), y 25 (*Se inhibe frente a la exposición de gran número de personas*) los cuales presentaron una correlación por debajo de .26. A modo de ilustración, la tabla A1 muestra la correlación entre cada ítem y la suma del puntaje total (sin el respectivo ítem); y la consistencia interna (coeficiente de Alfa de Cronbach) si el respectivo ítem fuera eliminado. Se puede observar que, al eliminar los ítems 3, 7 y 25 se enriquece la consistencia interna. Por lo tanto, se decidió eliminar dichos ítems a fin de potenciar la confiabilidad general de la escala. El valor de Alfa de Cronbach y el de Alfa ordinal resultante (Alfa de Cronbach = .95; Alfa Ordinal = .96) indicaron una correlación muy elevada y una estabilidad en las respuestas, por lo que la escala presenta indicios de garantía de calidad.

Tabla A1.

*Valores respecto de la relación entre cada ítem y la escala sin el respectivo ítem.*

| Item | Correl. Ítem-<br>Total | Alfa al eliminar<br>el ítem | Item | Correl. Ítem-<br>Total | Alfa al eliminar<br>el ítem |
|------|------------------------|-----------------------------|------|------------------------|-----------------------------|
| 1    | 0.79                   | 0.946                       | 30   | 0.26                   | 0.951                       |
| 5    | 0.75                   | 0.947                       | 3    | 0.20                   | 0.951                       |
| 9    | 0.76                   | 0.947                       | 7    | 0.23                   | 0.951                       |
| 10   | 0.78                   | 0.946                       | 12   | 0.55                   | 0.948                       |
| 18   | 0.68                   | 0.947                       | 15   | 0.53                   | 0.949                       |
| 19   | 0.62                   | 0.948                       | 22   | 0.35                   | 0.950                       |
| 24   | 0.68                   | 0.947                       | 31   | 0.60                   | 0.948                       |
| 26   | 0.68                   | 0.947                       | 4    | 0.66                   | 0.948                       |
| 2    | 0.51                   | 0.949                       | 8    | 0.59                   | 0.948                       |
| 6    | 0.79                   | 0.946                       | 13   | 0.44                   | 0.949                       |
| 11   | 0.81                   | 0.946                       | 16   | 0.55                   | 0.948                       |
| 14   | 0.73                   | 0.947                       | 23   | 0.61                   | 0.948                       |
| 17   | 0.74                   | 0.947                       | 27   | 0.69                   | 0.947                       |
| 20   | 0.59                   | 0.948                       | 28   | 0.76                   | 0.947                       |
| 21   | 0.60                   | 0.948                       | 29   | 0.60                   | 0.948                       |
| 25   | 0.17                   | 0.956                       | 32   | 0.77                   | 0.947                       |

Nota: En Correl. Ítem-Total se muestran las correlaciones entre los ítems y la suma de los puntajes totales (sin el ítem). En Alfa al eliminar el ítem se muestran los índices de fiabilidad (coeficientes de Alfa de Cronbach) si el respectivo ítem es eliminado.

*Análisis factorial exploratorio*

Una vez realizada la validación mediante juicio de expertos y comprobada la fiabilidad de la escala (eliminando los ítems 3, 7 y 25), se analizó su dimensionalidad a partir de las respuestas a los ítems. Para ello, se realizó un análisis factorial exploratorio que comprende una serie de estadísticos.

En primer lugar, se estableció la implementación de una matriz de asociaciones de tipo policórica, según lo recomendado por (Muthén & Kaplan, 1985; Lloret-Segura et al., 2014) dada la característica ordinal de las respuestas de la escala implementada, el hecho de tener menos de cinco opciones y por tener distribuciones de los ítems mayormente asimétricos y con exceso de curtosis (valores por fuera del rango [-1 1]) (Muthén & Kaplan, 1985) (ver tabla A2).

Luego, se comprobó la adecuación de la matriz para el análisis factorial. La medida de adecuación muestral de KMO (.92) y la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 3534.2$ ; gl = 406;  $p < .001$ ) indicaron la posibilidad de efectuar el análisis factorial ya que en la prueba de Bartlett se rechaza la hipótesis nula que afirma que las variables no están correlacionadas y se obtienen valores por encima de .80 en el índice KMO indicando una interrelación satisfactoria entre los ítems.

Con el objetivo de validar el constructo teórico a la base de la construcción de la escala se realizó un análisis para tres factores y se examinó su ajuste. Los índices obtenidos (CFI = .996; RMSEA = .034; WRMR = .056) confirmaron que el modelo factorial de tres factores presenta un buen ajuste (CFI > .990; RMSEA = .010 – .050; WRMSR < 1.0). A su vez el modelo trifactorial fue confirmado con el Análisis Paralelo en el cual el número sugerido de factores fue de tres (ver tabla A3).

Tabla A2.  
*Descriptivos univariados de los ítems*

| Ítem | Promedio | Varianza | Asimetría | Curtosis |
|------|----------|----------|-----------|----------|
| 1    | 1.83     | 0.94     | 0.82      | -0.55    |
| 5    | 1.39     | 0.53     | 1.90      | 2.88     |
| 9    | 1.75     | 0.87     | 0.96      | -0.24    |
| 10   | 1.58     | 0.83     | 1.36      | 0.61     |
| 18   | 1.31     | 0.45     | 2.20      | 4.02     |
| 19   | 1.76     | 0.99     | 0.98      | -0.35    |
| 24   | 1.21     | 0.32     | 3.23      | 10.91    |
| 26   | 1.53     | 0.69     | 1.49      | 1.29     |
| 2    | 1.43     | 0.66     | 1.79      | 2.03     |
| 6    | 1.43     | 0.67     | 1.78      | 1.95     |
| 11   | 1.68     | 0.90     | 1.08      | -0.17    |
| 14   | 1.42     | 0.62     | 1.74      | 1.84     |
| 17   | 1.88     | 1.02     | 0.66      | -0.97    |
| 20   | 1.22     | 0.33     | 2.80      | 7.43     |
| 21   | 1.35     | 0.54     | 2.03      | 3.02     |
| 30   | 1.35     | 0.62     | 2.01      | 2.60     |
| 12   | 1.47     | 0.63     | 1.76      | 2.34     |
| 15   | 1.37     | 0.52     | 1.94      | 2.89     |
| 22   | 1.38     | 0.50     | 2.07      | 3.99     |
| 31   | 1.57     | 0.72     | 1.39      | 0.98     |
| 4    | 1.48     | 0.75     | 1.63      | 1.42     |
| 8    | 1.51     | 0.67     | 1.50      | 1.29     |
| 13   | 2.03     | 0.83     | 0.30      | -1.03    |
| 16   | 1.42     | 0.49     | 1.56      | 1.48     |
| 23   | 1.77     | 0.97     | 1.02      | -0.18    |
| 27   | 1.37     | 0.57     | 1.96      | 2.77     |
| 28   | 1.62     | 0.78     | 1.21      | 0.33     |
| 29   | 1.48     | 0.56     | 1.34      | 0.62     |
| 32   | 1.60     | 0.818    | 1.25      | 0.27     |

Nota: Descriptivos univariados de los ítem a los que se aplicó el análisis factorial.

Tabla A3.  
*Análisis Paralelo*

| Factor | Autovalores empíricos | Percentil 95 Autovalores aleatorios |
|--------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1      | 13.79*                | 1.88                                |
| 2      | 2.23*                 | 1.76                                |
| 3      | 1.79*                 | 1.65                                |

Nota:\* Número aconsejado de factores.

Por último, el método de rotación y asignación de ítems a los distintos factores mostró un patrón de saturaciones factoriales para cada ítem que se asemeja a la distribución estipulada por el constructo teórico. Sin embargo, este resultado plantea la necesidad de realizar pequeños ajustes a la escala.

Como se puede observar, todos los ítems de la sub-escala *actividad lúdica y aprendizaje* tienen las saturaciones más altas en el patrón factorial rotado (ver tabla A4) en el Factor 3. De manera similar, los ítems de la sub-escala *comportamental/conductual* muestran las saturaciones factoriales más altas en el Factor 2, a excepción de los ítems 16, 22, 24, 31. Por último, dos ítems (21 y 29) de la sub-escala *expresiones emocionales* muestran las saturaciones factoriales más altas en el Factor 1.

Tabla A4.  
Estructura factorial después de la rotación Promin.

| Ítem | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 |
|------|----------|----------|----------|
| 1    | -0.172   | 0.772    | 0.121    |
| 5    | -0.229   | 0.481    | 0.462    |
| 9    | -0.102   | 0.693    | 0.235    |
| 10   | -0.057   | 0.812    | 0.137    |
| 18   | 0.116    | 0.429    | 0.338    |
| 19   | -0.137   | 1.054    | -0.322   |
| 24   | -0.013   | 0.325    | 0.388    |
| 26   | -0.157   | 0.644    | 0.233    |
| 2    | 0.025    | 0.885    | -0.144   |
| 6    | 0.427    | 0.654    | -0.235   |
| 11   | 0.135    | 0.821    | -0.057   |
| 14   | 0.043    | 0.606    | 0.052    |
| 17   | 0.185    | 0.863    | -0.288   |
| 20   | 0.065    | 0.591    | 0.117    |
| 21   | 0.847    | -0.047   | -0.006   |
| 30   | 0.825    | -0.020   | -0.072   |
| 12   | 0.287    | 0.33     | 0.364    |
| 15   | 0.088    | 0.063    | 0.747    |
| 22   | -0.016   | 0.054    | 0.540    |
| 31   | 0.294    | 0.159    | 0.340    |
| 4    | 0.168    | -0.11    | 0.864    |
| 8    | -0.120   | -0.029   | 0.754    |
| 13   | 0.214    | -0.309   | 0.502    |
| 16   | -0.184   | -0.183   | 0.645    |
| 23   | 0.106    | 0.072    | 0.558    |
| 27   | 0.045    | 0.704    | 0.101    |
| 28   | 0.068    | 0.213    | 0.554    |
| 29   | 0.400    | -0.135   | 0.691    |
| 32   | 0.078    | -0.076   | 0.709    |

Debido al patrón de resultados expuesto precedentemente, se optó por ajustar la cantidad y distribución de los ítems de la escala efectuando las siguientes consideraciones. La sub-escala de *Actividad Lúdica y Aprendizaje* quedaría sin modificaciones dado que todos sus ítems pertenecen mayormente a un factor. Para la sub-escala *Comportamental-Conductual* se eliminarían los ítems 16 y 22 dado que poseen saturaciones bajas para el factor que reúne los ítems de esta sub-escala y no podrían ser etiquetados al factor que contiene la sub-escala *Actividad Lúdica y Aprendizaje* por un criterio de constructo teórico. Por otro lado, si bien el ítem 24 tiene un valor más alto para el Factor 3, presenta valores similares para el Factor 2, por lo que quedaría en la sub-escala *Comportamental-Conductual*. En la sub-escala *Expresiones Emocionales* se decidiría pasar el ítem 20 a la sub-escala *Comportamental-Conductual* dado su mayor saturación para el factor que contiene dicha escala y por su correspondencia desde el punto de vista teórico. A su vez, para los ítems 6, 11 y 17 se decide dejarlos en la sub-escala por pertenecer en segundo lugar al Factor 1, desde el punto de vista de la saturación factorial.

#### Referencias del Anexo 1

- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. 4<sup>th</sup> Edition. New York: The Guilford Press.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología*, 30(3), 1151-1169.
- Muthén, B., y Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.

## ANEXO 2

Tabla A5.

*Escala Comportamental para Pre-escolares (4-6 años). Ítems distribuidos por sub-escalas.*

| Ítems por escala  |
|---|
| Comportamental-Conductual   |
| 1 - Le cuesta permanecer quieto, deambula por la sala sin motivo, le resulta difícil permanecer sentado.    |
| 2 - Es desafiante con las figuras de autoridad  |
| 5 - Al momento del refrigerio no permanece quieto (vuelca la leche, etc.)                                   |
| 9 - Le resulta difícil permanecer sentado.  |
| 10 - Corretea y trepa en la sala.   |
| 14 - Conducta temeraria (no mide los riesgos de sus actos).   |
| 18 - Sus movimientos son torpes (choca compañeros o muebles sin intención).                                 |
| 19 - Interrumpe a los demás, habla demasiado.   |
| 20 - Sin motivo empieza a gritar.   |
| 24 - Constantemente mueven sus piernas, brazos y manos (sacuden y agitan).                                  |
| 26 - Dificultad para respetar turnos y filas.   |
| 27 - No acepta normas y reglas de convivencia.  |
| Expresiones Emocionales   |
| 6 - Se irrita y/o agrede fácilmente.  |
| 11 - Es impaciente, no tolera la espera.  |
| 17 - Es ansioso/a   |
| 21 - Presenta manifestaciones de llantos y rabietas frente a llamados de atención de las docentes.          |
| 30 - Lloro o se angustia ante diferentes situaciones. Describa  |
| Actividad Lúdica y Aprendizaje  |
| 4 - Inicia pero no culmina sus actividades  |
| 8 - Presenta dificultad para comprender y retener las consignas grupales.                                   |
| 12 - En los juegos al aire libre, deambula y corre sin un objetivo.   |
| 13 - Trabaja mejor individualmente que en actividades grupales.   |
| 15 - No logra mantener la atención y concentración aun en juegos que son de su agrado.                      |
| 23 - Culminan rápidamente sus actividades pero se saltea pasos de la consigna (comete errores por descuido) |
| 28 - No mantiene la atención, se distrae fácilmente.  |
| 29 - Su ritmo de aprendizaje es variable (por momentos buen desempeño y en otros no) sin motivo aparente.   |
| 31 - Le cuesta más que a sus compañeros compartir los juguetes.   |
| 32 - Parece no escuchar cuando le hablan.   |

ANEXOS 1 y 2: ESCALA COMPORTAMENTAL PARA NIVEL INICIAL

Tabla A6.

*Puntajes T correspondientes a las sub-escalas y al puntaje total de la escala según género.*

| T   | Comportamental/Conductual |       | Expresiones Emocionales |       | Actividad Lúdica y Aprendizaje |       | Puntaje Total |       |
|-----|---------------------------|-------|-------------------------|-------|--------------------------------|-------|---------------|-------|
|     | Niñas                     | Niños | Niñas                   | Niños | Niñas                          | Niños | Niñas         | Niños |
| 106 |                           |       |                         |       |                                |       | 108           |       |
| 105 |                           |       |                         |       |                                |       | 107           |       |
| 104 |                           |       |                         |       |                                |       | 105           |       |
| 103 | 48                        |       |                         |       |                                |       | 104           |       |
| 102 | -                         |       | 20                      |       |                                |       | 103           |       |
| 101 | 47                        |       | -                       |       |                                |       | 102           |       |
| 100 | -                         |       | -                       |       |                                |       | 100           |       |
| 99  | 46                        |       | -                       |       |                                |       | 99            |       |
| 98  | 45                        |       | 19                      |       | 40                             |       | 98            |       |
| 97  | -                         |       | -                       |       | -                              |       | 97            |       |
| 96  | 44                        |       | -                       |       | 39                             |       | 95            |       |
| 95  | -                         |       | -                       |       | -                              |       | 94            |       |
| 94  | 43                        |       | 18                      |       | 38                             |       | 93            |       |
| 93  | 42                        |       | -                       |       | -                              |       | 92            |       |
| 92  | -                         |       | -                       |       | 37                             |       | 90            |       |
| 91  | 41                        |       | -                       |       | -                              |       | 89            |       |
| 90  | -                         |       | 17                      |       | 36                             |       | 88            | 108   |
| 89  | 40                        |       | -                       |       | 35                             |       | 87            | 107   |
| 88  | 39                        | 48    | -                       |       | -                              |       | 85            | 105   |
| 87  | -                         | -     | -                       |       | 34                             |       | 84            | 103   |
| 86  | 38                        | 47    | 16                      |       | -                              | 40    | 83            | 102   |
| 85  | -                         | 46    | -                       |       | 33                             | -     | 82            | 100   |
| 84  | 37                        | 45    | -                       |       | -                              | 39    | 80            | 99    |
| 83  | 36                        | -     | -                       |       | 32                             | -     | 79            | 97    |
| 82  | -                         | 44    | 15                      | 20    | -                              | 38    | 78            | 96    |
| 81  | 35                        | 43    | -                       | -     | 31                             | 37    | 77            | 94    |
| 80  | -                         | 42    | -                       | 19    | -                              | -     | 75            | 92    |
| 79  | 34                        | 41    | -                       | -     | 30                             | 36    | 74            | 91    |
| 78  | 33                        | -     | 14                      | -     | -                              | 35    | 73            | 89    |
| 77  | -                         | 40    | -                       | 18    | 29                             | -     | 72            | 88    |
| 76  | 32                        | 39    | -                       | -     | -                              | 34    | 70            | 86    |
| 75  | -                         | 38    | -                       | -     | 28                             | 33    | 69            | 85    |
| 74  | 31                        | -     | 13                      | 17    | 27                             | -     | 68            | 83    |
| 73  | 30                        | 37    | -                       | -     | -                              | 32    | 67            | 81    |
| 72  | -                         | 36    | -                       | -     | 26                             | -     | 65            | 80    |
| 71  | 29                        | 35    | -                       | 16    | -                              | 31    | 64            | 78    |
| 70  | -                         | -     | 12                      | -     | 25                             | 30    | 63            | 77    |
| 69  | 28                        | 34    | -                       | -     | -                              | -     | 62            | 75    |
| 68  | 27                        | 33    | -                       | 15    | 24                             | 29    | 60            | 74    |
| 67  | -                         | 32    | -                       | -     | -                              | 28    | 59            | 72    |
| 66  | 26                        | -     | 11                      | 14    | 23                             | -     | 58            | 70    |
| 65  | -                         | 31    | -                       | -     | -                              | 27    | 57            | 69    |
| 64  | 25                        | 30    | -                       | -     | 22                             | 26    | 55            | 67    |
| 63  | 24                        | 29    | -                       | 13    | -                              | -     | 54            | 66    |
| 62  | -                         | -     | 10                      | -     | 21                             | 25    | 53            | 64    |
| 61  | 23                        | 28    | -                       | -     | -                              | 24    | 52            | 63    |
| 60  | 22                        | 27    | -                       | 12    | 20                             | -     | 50            | 61    |
| 59  | -                         | 26    | -                       | -     | -                              | 23    | 49            | 59    |
| 58  | 21                        | -     | 9                       | -     | 19                             | -     | 48            | 58    |
| 57  | -                         | 25    | -                       | 11    | 18                             | 22    | 47            | 56    |
| 56  | 20                        | 24    | -                       | -     | -                              | 21    | 45            | 55    |
| 55  | 19                        | 23    | -                       | -     | 17                             | -     | 44            | 53    |
| 54  | -                         | 22    | 8                       | 10    | -                              | 20    | 43            | 52    |
| 53  | 18                        | -     | -                       | -     | 16                             | 19    | 42            | 50    |
| 52  | -                         | 21    | -                       | 9     | -                              | -     | 40            | 48    |
| 51  | 17                        | 20    | -                       | -     | 15                             | 18    | 39            | 47    |
| 50  | 16                        | 19    | 7                       | -     | -                              | 17    | 38            | 45    |
| 49  | -                         | -     | -                       | 8     | 14                             | -     | 37            | 44    |
| 48  | 15                        | 18    | -                       | -     | -                              | 16    | 35            | 42    |
| 47  | -                         | 17    | -                       | -     | 13                             | -     | 34            | 41    |
| 46  | 14                        | 16    | 6                       | 7     | -                              | 15    | 33            | 39    |
| 45  | 13                        | -     | -                       | -     | 12                             | 14    | 32            | 37    |
| 44  | -                         | 15    | -                       | -     | -                              | -     | 30            | 36    |
| 43  | 12                        | 14    | -                       | 6     | 11                             | 13    | 29            | 34    |
| 42  | -                         | 13    | 5                       | -     | 10                             | 12    | 28            | 33    |
| 41  | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | 27            | 31    |
| 40  | -                         | 12    | -                       | 5     | -                              | 11    | -             | 30    |
| 39  | -                         | -     | -                       | -     | -                              | 10    | -             | 28    |

Tabla A7.

*Percentiles correspondientes a las sub-escalas y al puntaje total de la escala según género.*

| Percentiles | Comportamental/Conductual |       | Expresiones Emocionales |       | Actividad Lúdica y Aprendizaje |       | Puntaje Total |       |
|-------------|---------------------------|-------|-------------------------|-------|--------------------------------|-------|---------------|-------|
|             | Niñas                     | Niños | Niñas                   | Niños | Niñas                          | Niños | Niñas         | Niños |
| 100         | 47                        | 43    | 16                      | 17    | 38                             | 36    | 96            | 88    |
| 99          | 36                        | 40    | 15                      | -     | 37                             | -     | 86            | 84    |
| 98          | 32                        | -     | 13                      | 16    | 27                             | 32    | 75            | -     |
| 97          | 31                        | 38    | -                       | -     | -                              | -     | 67            | 81    |
| 96          | 29                        | 36    | -                       | -     | 26                             | 29    | 64            | -     |
| 95          | -                         | 35    | 12                      | -     | 24                             | -     | 59            | 80    |
| 94          | 27                        | -     | 11                      | -     | 23                             | -     | 58            | 79    |
| 93          | 26                        | 34    | -                       | 15    | 22                             | 28    | 57            | 73    |
| 92          | 24                        | 31    | -                       | -     | 21                             | -     | 55            | 71    |
| 91          | -                         | -     | 10                      | -     | -                              | -     | 53            | 70    |
| 90          | -                         | 30    | -                       | 14    | -                              | 27    | 52            | -     |
| 89          | 23                        | 29    | -                       | 13    | 20                             | 25    | 50            | 68    |
| 88          | -                         | 28    | -                       | -     | -                              | -     | -             | 65    |
| 87          | 22                        | -     | -                       | -     | 19                             | 24    | 49            | 63    |
| 86          | -                         | 27    | -                       | -     | -                              | -     | -             | 62    |
| 85          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | 23    | 48            | 61    |
| 84          | 21                        | -     | -                       | -     | -                              | -     | 47            | -     |
| 83          | 20                        | -     | 9                       | 12    | -                              | -     | -             | 59    |
| 82          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | 44            | 58    |
| 81          | 19                        | 26    | -                       | -     | 18                             | -     | -             | -     |
| 80          | -                         | -     | -                       | 11    | -                              | -     | -             | -     |
| 79          | -                         | 24    | 8                       | -     | 17                             | 22    | 43            | 57    |
| 78          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | -             | 56    |
| 77          | 18                        | -     | -                       | -     | -                              | -     | 42            | 54    |
| 76          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 75          | -                         | 23    | -                       | 10    | 16                             | -     | -             | 53    |
| 74          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | 41            | 52    |
| 73          | 17                        | -     | -                       | -     | -                              | 21    | -             | -     |
| 72          | -                         | 22    | -                       | -     | -                              | 20    | 40            | 51    |
| 71          | -                         | -     | -                       | -     | 15                             | -     | -             | -     |
| 70          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 69          | -                         | 21    | -                       | -     | -                              | -     | -             | 50    |
| 68          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | 19    | 39            | -     |
| 67          | 16                        | -     | 7                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 66          | -                         | -     | -                       | 9     | -                              | -     | 38            | 49    |
| 65          | -                         | 20    | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 64          | -                         | -     | -                       | -     | 14                             | -     | -             | -     |
| 63          | 15                        | -     | -                       | -     | -                              | -     | 37            | 46    |
| 62          | -                         | 19    | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 61          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | 18    | 36            | 45    |
| 60          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | -             | 44    |
| 59          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 58          | -                         | -     | -                       | 8     | -                              | 17    | -             | -     |
| 57          | -                         | 18    | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 56          | 14                        | -     | -                       | -     | 13                             | -     | -             | -     |
| 55          | -                         | -     | 6                       | -     | -                              | -     | 35            | 43    |
| 54          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | 16    | -             | -     |
| 53          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | 34            | 42    |
| 52          | -                         | 17    | -                       | -     | -                              | -     | -             | 41    |
| 51          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 50          | -                         | -     | -                       | 7     | -                              | -     | 33            | -     |
| 49          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | 15    | -             | -     |
| 48          | -                         | -     | -                       | -     | 12                             | -     | -             | 40    |
| 47          | -                         | -     | 5                       | -     | -                              | -     | -             | -     |
| 46          | -                         | -     | -                       | -     | -                              | -     | 32            | 39    |
| 45          | -                         | 16    | -                       | -     | -                              | -     | -             | -     |

ANEXOS 1 y 2: ESCALA COMPORTAMENTAL PARA NIVEL INICIAL

|    |    |    |   |   |    |    |    |    |
|----|----|----|---|---|----|----|----|----|
| 44 | 13 | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 43 | -  | -  | - | - | -  | 14 | -  | 38 |
| 42 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 41 | -  | 15 | - | 6 | -  | -  | -  | -  |
| 40 | -  | -  | - | - | -  | -  | 31 | 37 |
| 39 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 38 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 37 | -  | 14 | - | - | -  | 13 | -  | 36 |
| 36 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 35 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 34 | -  | -  | - | - | 11 | -  | -  | -  |
| 33 | 12 | -  | - | - | -  | -  | 30 | -  |
| 32 | -  | -  | - | 5 | -  | -  | -  | 35 |
| 31 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 30 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | 34 |
| 29 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 28 | -  | 13 | - | - | -  | -  | -  | 33 |
| 27 | -  | -  | - | - | -  | 12 | 29 | -  |
| 26 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | 32 |
| 25 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 24 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 23 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | 31 |
| 22 | -  | -  | - | - | 10 | -  | 28 | -  |
| 21 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 20 | -  | 12 | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 19 | -  | -  | - | - | -  | 11 | -  | 30 |
| 18 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 17 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 16 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 15 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | 29 |
| 14 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 13 | -  | -  | - | - | -  | 10 | 27 | -  |
| 12 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 11 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 10 | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 9  | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | 28 |
| 8  | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 7  | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | -  |
| 6  | -  | -  | - | - | -  | -  | -  | 27 |