TADI-2
Test de Aprendizaje
y Desarrollo Infantil

La evaluación del Desarrollo Infantil en preescolares con el Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil, segunda edición (TADI-2)

Ps. Hermann Thomas

hfthomas@uc.cl

@ps.hermannthomas

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

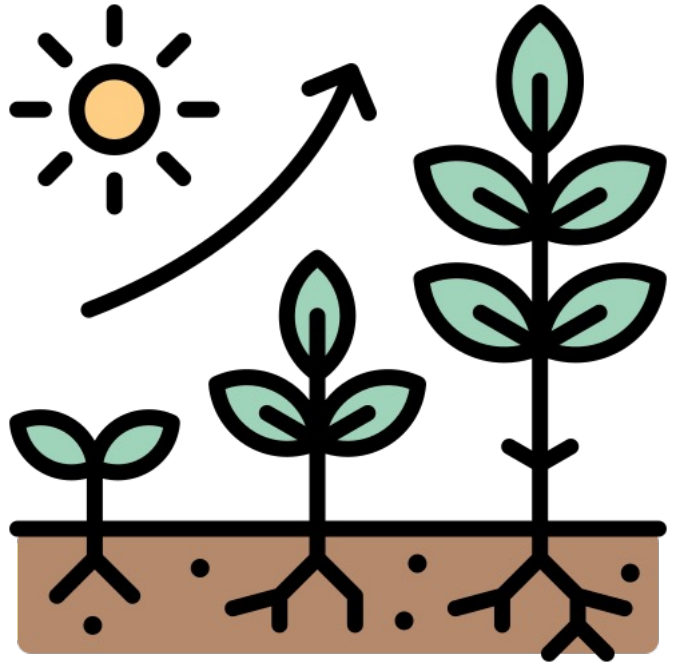
Objetivos

1. Describir el constructo de Aprendizaje y Desarrollo Infantil, según TADI-2

2. Presentar la relevancia de la evaluación con TADI-2 en sujetos entre 3 y 72 meses.

¿Qué es el desarrollo infantil? (constructo)

- No existe una clara definición ni operacionalización del concepto del desarrollo infantil, posiblemente debido a que es un concepto muy **amplio** y multidimensional.
- El desarrollo infantil está condicionado por factores culturales → lo que es considerado como relevante en el desarrollo infantil puede variar de una cultura a otra.

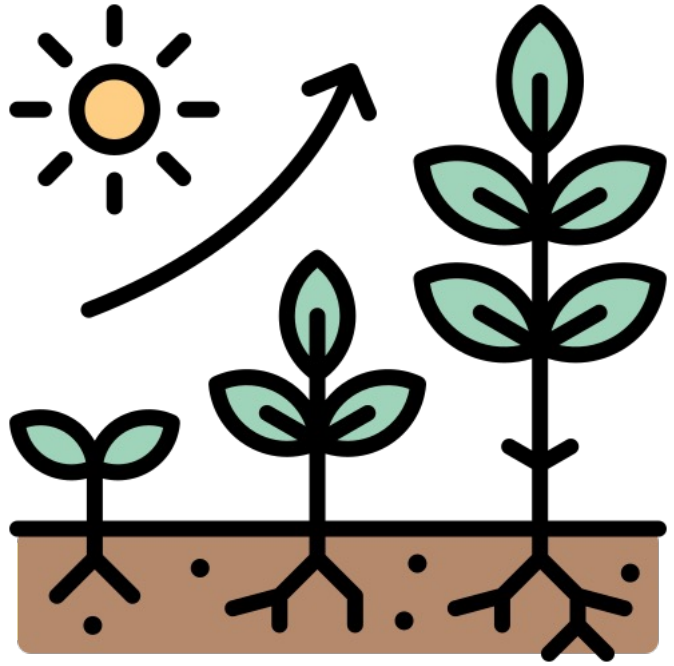


¿Qué es el desarrollo infantil? (constructo)

- Se habla de las baterías del desarrollo en al menos dos contextos:

a) Instrumentos que miden a sujetos entre los 0 y 6 años,

b) Instrumentos para evaluar el rezago en el desarrollo.



BAYLEY 4

Scales of Infant and Toddler Development™ Fourth Edition

Battelle

Developmental Inventory 3rd Edition

IN DI

Inventario de Desarrollo Infantil

ADIPA

Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

IJEP – International Journal of Educational Psychology Vol. 12 No.2
June 2023 pp. 119-148.

Calidad de las Escalas del Desarrollo Infantil. Una Revisión Sistemática

Sara M. Luque de Dios
Universidad de Córdoba

Araceli Sánchez-Raya
Universidad de Córdoba

Juan A. Moriana
Universidad de Córdoba

Resumen

Las escalas de evaluación del desarrollo destinadas a menores de 0 a 6 años son un recurso muy importante para valorar los hitos evolutivos de la población infantil. La mayoría de ellas presentan un marco conceptual amplio y su validación métrica es insuficiente y de baja calidad. El objetivo de esta revisión sistemática es analizar la calidad psicométrica de estas pruebas y señalar aspectos susceptibles de mejora. Se ha seguido la metodología PRISMA y las bases de datos WOS y PROQUEST, encontrando un total de 680 artículos, seleccionando finalmente 72 documentos relacionados, una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados muestran un escaso número de estudios independientes dedicados a la medición estadística de las escalas. Los trabajos encontrados son muy heterogéneos y aplican a estas pruebas adaptaciones de la métrica común para su validación. La mayoría de los artículos realizan validaciones transculturales, concurrentes y pronósticas de las pruebas. Concluimos afirmando que es necesario mejorar la calidad métrica de las escalas, señalando aspectos comunes de los que adolecen: escasez y heterogeneidad de las muestras, además de sesgos culturales. Se subraya la importancia de aplicar avances métricos en la elaboración de escalas del desarrollo y se recomienda apostar por versiones computarizadas que las hagan más cómodas y eficientes y aumenten su usabilidad.

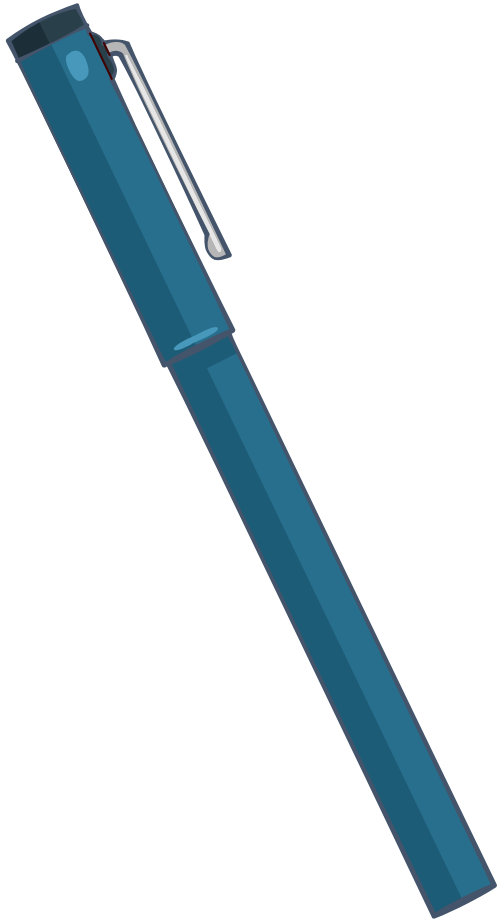
Palabras clave: escalas de desarrollo, psicometría, revisión sistemática, instrumentos de evaluación, desarrollo evolutivo

2023 HipatiaPress
ISSN: 2014-3591
DOI: 10.17583/ijep.10733

Hipatia Press
www.hipatiapress.com

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

La construcción de instrumentos propios para la evaluación del desarrollo infantil permite proteger la pertinencia cultural del test



Aprendizaje

- En el caso de Chile, para la creación de TADI se tomó como referencia los **Mapas de Progreso del Aprendizaje para la Educación Parvularia,** los cuales fueron creados en 2009 por Centro de Estudios de Desarrollo y Estimulación Psicosocial (CEDEP).

Son indicadores que establecen las expectativas que Chile tiene acerca de cuáles son las **habilidades** que se consideran **esenciales** en el desarrollo y aprendizaje de los menores de seis años y la edad en la que deben estar logradas.

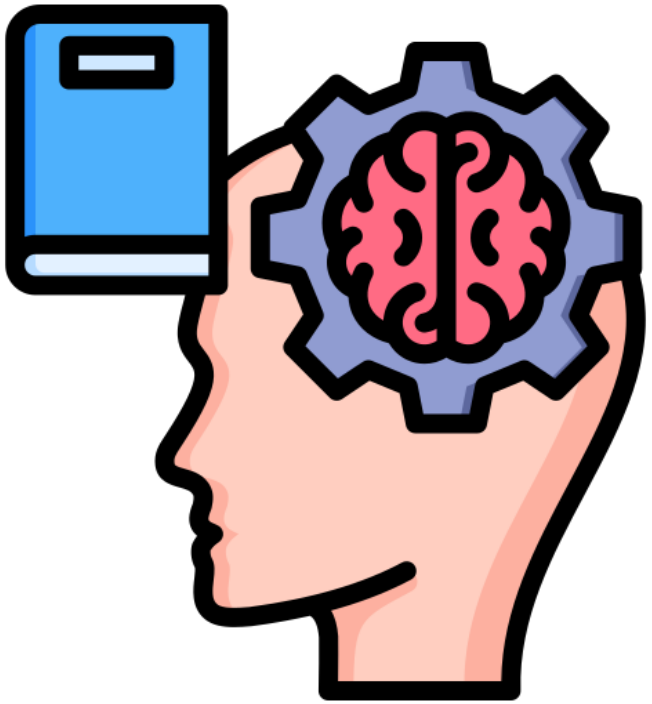
Dimensiones de TADI-2

TADI-2
Manual de aplicación
Cuadernillo de láminas
La tortuga Beatriz
TADI

Cognición
Motricidad
Lenguaje
Socioemo-
cionalidad

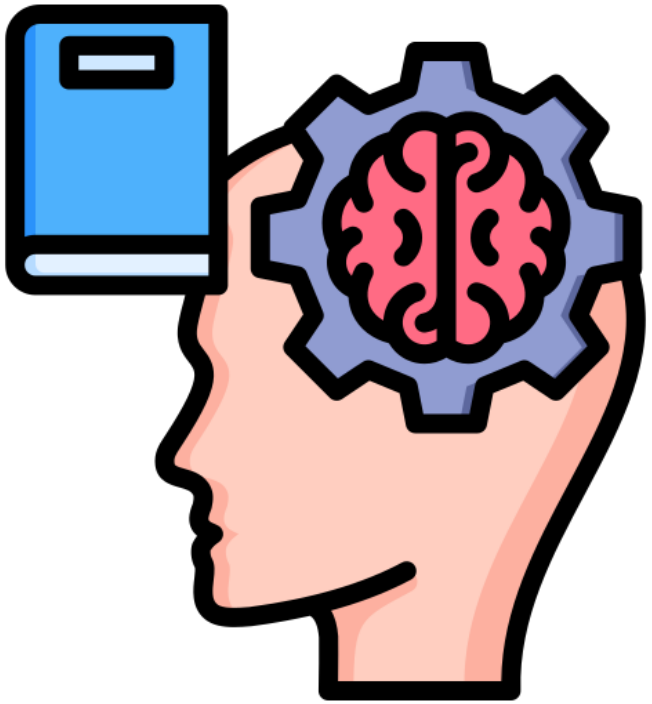
Cognición

- Desarrollo cognitivo: Proceso por el cual los seres humanos adquieren, organizan y aprenden a usar el conocimiento.
- Implica funciones mentales básicas, como la atención, la percepción y la función ejecutiva.
- El interés por aprender es considerado como un componente relevante.



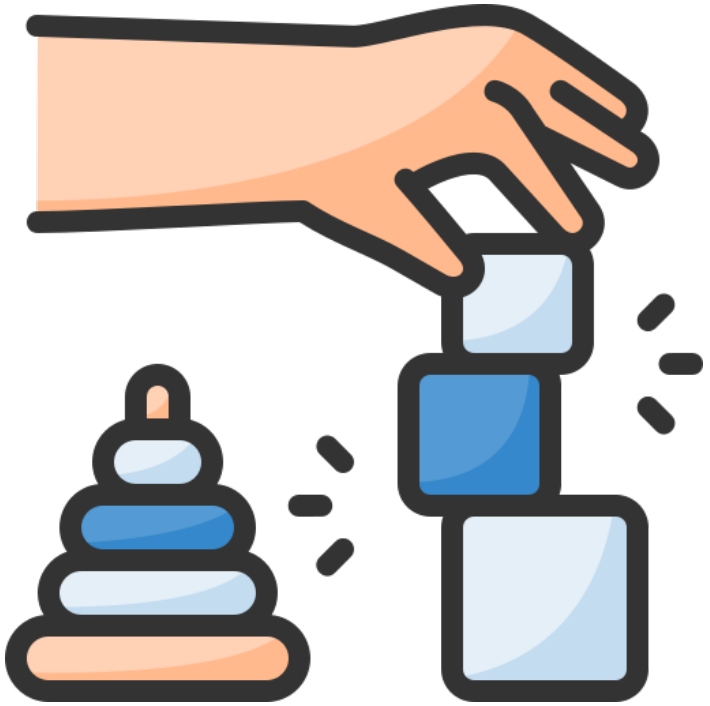
Cognición

- Procesos cognitivos implicados:
  - Atención
  - Memoria
  - Percepción
  - Razonamiento lógico-matemático
  - Resolución de problemas
  - Conocimientos del mundo:
    - Costumbres culturales, fenómenos naturales



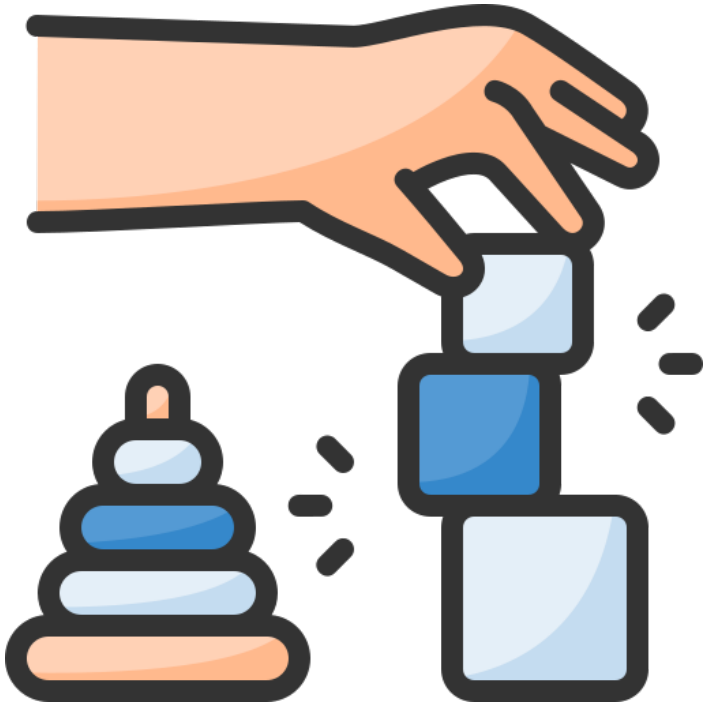
Motricidad

- Desarrollo motricidad: Proceso de cambio en el comportamiento motor intencional, el cual se extiende durante toda la vida.
- En la primera infancia, se tiende a describir en términos de motricidad gruesa y motricidad fina.



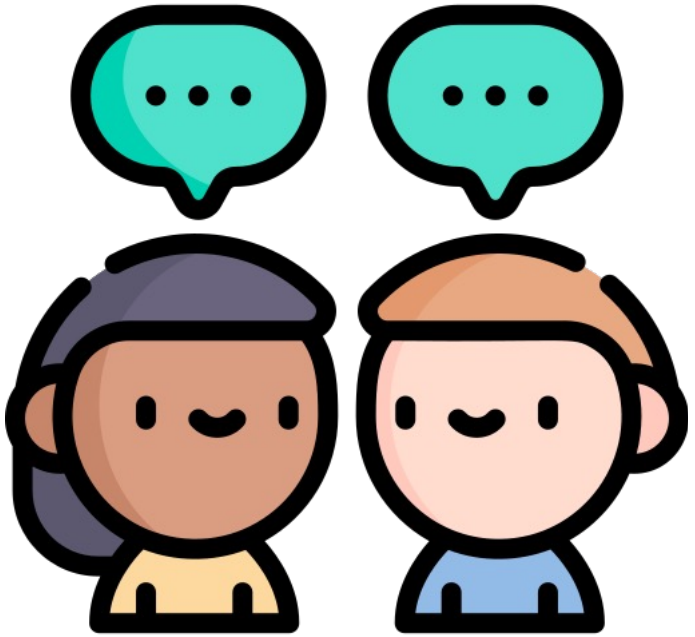
Motricidad

- Procesos implicados:
  - Motricidad gruesa:
    - Coordinación de torso, brazos y piernas.
  - Motricidad fina:
    - Coordinación de dedos y manos, en coordinación con los ojos.
  - Coordinación visomotora



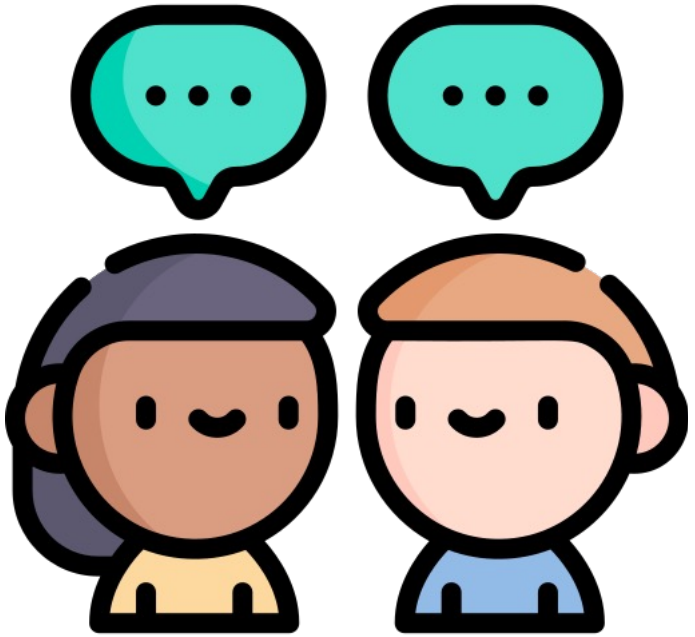
Lenguaje

- Lenguaje: un sistema mediante el cual los seres humanos se comunican a través de símbolos sonoros, escritos o gestuales.
- El lenguaje comprensivo se desarrolla en primer lugar, luego el lenguaje expresivo.



Lenguaje

- Dominios del lenguaje: fonológico, léxico, morfosintáctico y pragmático.
- Los dominios del lenguaje preceden a la literactidad (precursores de lectura y escritura)
- Procesos implicados:
  - Lenguaje compresivo
  - Lenguaje receptivo
  - Iniciación a la lectura
  - Iniciación a la escritura



Socioemocionalidad

- Desarrollo socioemocional: El surgimiento y la evolución de la experiencia, expresión, comprensión y regulación de las emociones a lo largo de la vida.
- En la primera infancia, el contexto principal del desarrollo socioemocional es la relación del niño y su cuidador, luego la familia directa y otros cuidadores.
- El desarrollo socioemocional se especifica según las particularidades del contexto social y cultural.

Socioemocionalidad

- Procesos implicados:
  - Reconocimiento y expresión de sentimientos
  - Vínculo afectivo cercano
  - Independencia
  - Interacción social
  - Autorregulación
  - Conocimiento y valoración de sí mismo
  - Cuidado de sí mismo
  - Formación valórica

Hoja de Registro

RUT niño/a | | | | | | | | | - | |

Nombre del/la niño/a _____

Nombre, primer apellido, segundo apellido

Sexo: | | (1: Hombre; 2: Mujer)

Nombre del adulto acompañante _____

Nombre, primer apellido, segundo apellido

Lugar de evaluación | | (1: Establecimiento Educacional; 2: Centro de Salud; 3: Consulta particular; 4: Domicilio; 5: Otro).

Fecha de evaluación | | | | | | | | |

Fecha de nacimiento | | | | | | | | |

Edad cronológica | | | | | |

Día Mes Año

	Puntaje Bruto	Puntaje T	Categoría
Dimensión Cognición			
Dimensión Motricidad			
Dimensión Lenguaje			
Dimensión Socioemocional			
Puntaje Global TADI (Promedio puntajes T por dimensión)			

Observaciones: _____

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

Protocolo de respuestas

Dimensión motricidad TADI-2

Edad	N°	Indicador	Puntaje
3m1d - 6m 0d	1	Mantiene las manos abiertas.	
	2	Toma objeto con una mano.	
	3	Se levanta a sí mismo/a en posición prona.	
	4	Coordinación Mano-Mano-Boca.	
6m1d - 9m 0d	5	Intenta agarrar la pastilla con movimiento de rastrillo.	
	6	Se mantiene sentado/a sin apoyo por 15 segundos.	
	7	Posición prona con apoyo en palmas.	
	8	Cambia de posición prona a posición de espalda.	
9m1d - 12m 0d	9	Agarra la pastilla con ayuda del pulgar.	
	10	Agarra la pastilla con pulgar e índice.	
	11	Junta las manos en la línea media.	
	12	Logra posición de pie con apoyo.	
	13	Gatea 1 metro.	
12m1d - 18m 0d	14	Camina solo/a tres pasos.	
	15	Se agacha para tomar un objeto.	
	16	Patea pelota grande.	
18m1d - 24m 0d	17	Lanza pelota grande.	
	18	Lanza pelota pequeña con una mano.	
	19	Introduce la pastilla en la botella.	
	20	Retira la pastilla de la botella.	
2a 1d – 2a 6m 0d	21	Desatornilla tapa de botella.	
	22	Construye torre con tres cubos.	
	23	Construye torre con cinco cubos.	

Protocolo de respuestas*

Dimensión cognición TADI-2

Edad	N°	Indicador	Puntaje
3m 1d - 6m 0d	1	Atiende a un objeto por 10 segundos.	
	2	Alterna la atención entre dos objetos.	
	3	Explora un juguete.	
6m 1d - 9m 0d	4*	Se interesa activamente por el entorno que le rodea.	
	5	Busca con la mirada un objeto que se cae.	
	6	Intenta alcanzar la argolla/aro.	
	7	Intenta tomar un segundo cubo.	
9m 1d - 12m 0d	8	Tira de la cinta hasta tocar la argolla/aro.	
	9	Encuentra juguete escondido.	
	10	Se pasa un cubo de una mano a otra.	
	11	Mete un cubo en el vaso.	
12m 1d - 18m 0d	12	Toma un tercer cubo.	
	13	Intenta alcanzar un juguete con la regla.	
	14	Encuentra cubo escondido.	
	15	Sostiene tres cubos.	
18m 1d - 24m 0d	16	Encaja una figura.	
	17	Emite un sonido onomatopéyico.	
	18	Encaja dos figuras.	
2a 1d - 2a 6m 0d	19	Elige la mano en que se esconde la ficha.	
	20	Encaja todas las figuras.	
	21	Comprende el concepto "uno".	
2a 6m 1d - 3a 0d	22	Agrupa objetos diferentes	
	23	Reconoce dos fenómenos de la naturaleza.	
	24	Usa un objeto cotidiano de acuerdo a su función.	
	25	Identifica una imagen igual al modelo.	

* Indica que el ítem es una pregunta al adulto.

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

Protocolo de respuestas*

Dimensión lenguaje TADI-2

Edad	N°	Indicador	Puntaje
3m1d - 6m 0d	1*	Emite un sonido vocálico.	
	2	Gira la cabeza y busca de dónde proviene el sonido.	
	3	Discrimina sonidos.	
	4	Vocaliza en respuesta a quien le habla.	
6m 1d - 9m 0d	5*	Reacciona a una palabra familiar.	
	6	Reacciona a su nombre.	
	7*	Emite un sonido consonante-vocal.	
	8*	Emite una cadena de dos sílabas.	
9m 1d - 12m 0d	9	Intenta imitar sonidos en respuesta a quien le habla.	
	10*	Dice una palabra con significado.	
	11	Observa y manipula un libro.	
	12	Entrega el material que se le pide con gestos.	
12m1d - 18m 0d	13*	Dice tres palabras con significado.	
	14	Demuestra interés por la lectura de cuentos.	
	15*	Dice cinco palabras con significado.	
18m1d - 24m 0d	16	Identifica tres partes de su cuerpo.	
	17	Nombra un animal de una lámina.	
	18	Ejecuta una acción.	
	19	Identifica dos animales salvajes de una lámina.	
2a 1d - 2a 6m 0d	20	Dice una frase corta.	
	21	Identifica dos frutas de una lámina.	
	22	Identifica todas las acciones de una lámina.	
	23	Nombra tres animales de una lámina.	
2a 6m1d - 3a 0d	24	Nombra tres medios de transporte de una lámina.	
	25	Identifica dos acciones de una lámina.	
	26	Reconoce la utilidad de dos objetos de una lámina.	
	27	Nombra cinco elementos de una lámina.	

* Indica que el ítem es una pregunta al adulto.

Protocolo de respuestas*

Dimensión socioemocional TADI-2

Edad	N°	Indicador	Puntaje
3m1d-6m 0d	1*	Expresa agrado y desagrado.	
	2	Responde al adulto sonriendo.	
	3	Reacciona ante el desaparecimiento de la cara del adulto.	
	4	Explora facciones del adulto.	
6m1d - 9m 0d	5	Intercambia expresiones con el adulto.	
	6*	Distingue a personas conocidas de desconocidas.	
	7*	Come su papilla con agrado.	
	8*	Se entretiene solo/a.	
9m1d - 12m 0d	9*	Se calma con mediación del adulto cuando está llorando.	
	10	Disfruta que adultos significativos lo/a abracen.	
	11*	Le gusta escuchar canciones y/o bailar.	
	12*	Come con agrado distintos alimentos.	
12m1d - 18m 0d	13	Participa en juegos interactivos con el adulto.	
	14*	Se duerme fácilmente.	
	15*	Acude a un adulto conocido cuando se cae o se pega.	
	16*	Logra reintegrarse al juego luego de un momento de estrés.	
18m1d - 24m 0d	17*	Logra calmarse cuando está incómodo/a o inquieto/a.	
	18*	Interactúa con niños/as de su edad.	
	19*	Disfruta jugando con otros niños/as.	
	20	Expresa su satisfacción cuando logra o consigue algo.	
2a 1d - 2a 6m 0d	21*	Elige a qué quiere jugar o dónde quiere ir.	
	22*	Sigue rutinas con facilidad.	
	23*	Come solo/a.	
	24*	Comparte con otros/as niños/as cuando se lo sugieren.	
	25*	Se separa fácilmente de sus padres.	

* Indica que el ítem es una pregunta al adulto.

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

Reactivos (ítems)

Ítems de tarea directa

Ítems de pregunta al adulto

Ítems de observación directa

En la actualidad

- En 2024 se lanzó una actualización de TADI, el TADI-2.
- Se hizo una actualización de los baremos y algunos ítems de algunas dimensiones, a fin de asegurar que el instrumento tenga mejores propiedades psicométricas.
- Entre los cambios, se encuentra mejoras en la validez de contenido, muestreo con familias migrantes y cambios en la estructura psicométrica.

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

En la actualidad

- En cuanto a la validez de contenido, se reordenaron algunos ítems en las dimensiones.
- Se eliminaron 6 ítems e incorporaron 2.
- Incorporaron sinónimos y mejoraron las instrucciones de administración.
- Se incorporó la categoría de “alerta”, mientras que también se ajustaron los nombres de los descriptores cualitativos.

TADI
Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

En la actualidad

- En cuanto a la muestra migrante: se hizo un estudio con madres bolivianas, venezolanas, colombianas y peruanas.
- Los resultados sugieren que las adecuaciones fueron pertinentes y comprendidas por dichas madres.
- Se realizó un análisis comparativo con la muestra de estandarización y se encontró que no hay sesgo.

TADI
Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

En la actualidad

- En cuanto a las propiedades psicométricas, se hizo una muestra estratificada por macrozona geográfica (norte, sur, centro), escolaridad de la madre y sexo.
- N=882.
- Se estandarizó según los preceptos de la Teoría Clásica de los Test y la Teoría de la Respuesta al Ítem (IRT).

TADI
Test de Aprendizaje y Desarrollo Infantil

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

Cálculo del puntaje estandarizado

- Se debe transformar el puntaje bruto obtenido con el baremo correspondiente según la edad. Existen 13 grupos de baremos, por lo que se debe calcular bien la edad y elegir el grupo correspondiente.
- La puntuación estandarizada de TADI es el puntaje T, el cual tiene un promedio ($\bar{X}$) de 50 y una desviación estándar (DS) de 10.

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

Interpretación de los resultados TADI-2

Interpretación de los resultados

Categorías	Puntaje T por dimensión	Puntaje Global TADI
Avanzado	≥60	T ≥ 60
Normal	50 a 59	T = 50 a 59
Alerta	40 a 49	T = 40 a 49 ó ≥ 50 y una dimensión en riesgo o retraso
Riesgo	30 a 39	T = 30 a 39
Retraso	29 o menos	T ≤ 29

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

TADI-2 Dos categorías

No presenta posible alteración del desarrollo.

- **Avanzado** T ≥ 60
- **Normal** T = 50 a 59

Presenta posible alteración del desarrollo.

- **Alerta** T = 40 a 49 ó ≥ 50 y una dimensión en riesgo o retraso.
- **Riesgo** T = 30 a 39
- **Retraso** T ≤ 29

*Para realizar un diagnóstico se debe complementar la información de TADI con otras fuentes.

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

En resumen

TADI-2 Características

Eficaz
Detecta déficit en distintas dimensiones del desarrollo infantil.

Equitativo
Niños/as de distinto origen socioeconómico, étnico, género pueden desplegar todas sus habilidades y conocimientos.

Inclusivo
- Estudio con pueblos originarios
- Estudio con población migrante
- No tiene sesgo

Eficiente y sustentable
- Bajo costo, aplicación en poco tiempo.
- Aplicable a gran escala y por distintos profesionales.

Pertinente
Estandarizado de acuerdo a la población chilena: construida a partir de la realidad de niños/as chilenos/as.

https://tadi.cl/qa/wp-content/uploads/2024/03/presentacion-tadi-2.pdf

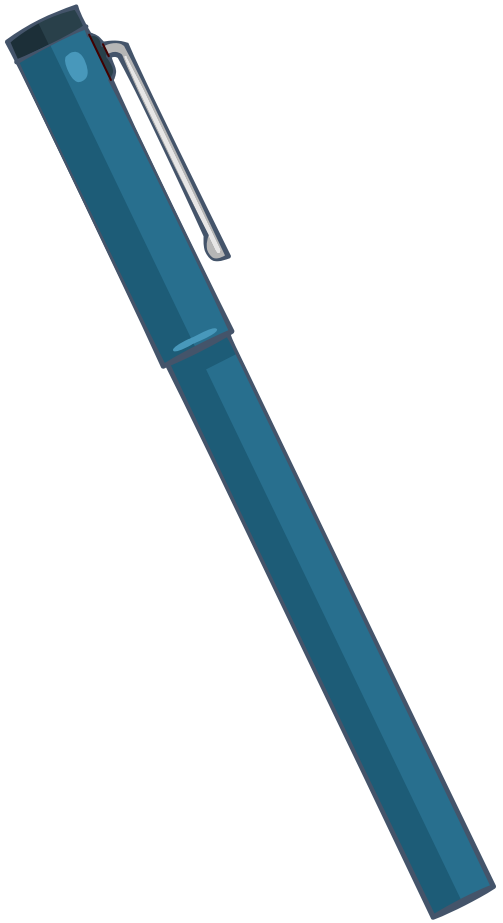
Pertinencia

ADIPA
Academia Digital en Psicología y Aprendizaje

"Para un diagnóstico definitivo de DI/RGD, serán necesarias valoraciones neuropsicológicas realizadas por personal especializado, que incluyan valoraciones cognitivas (cociente intelectual a partir de los 5 años y cociente de desarrollo en menores), así como de otras áreas de aprendizaje y conducta" (Brown, Parikh, Patel, 2020)[10]. En este sentido, para menores de 6 años, en nuestro país se conoce la batería preescolar de Wechsler, pero no está actualizada ni adaptada para nuestra población; por lo tanto, su uso no cumpliría con los criterios exigidos. Además, **para el caso específico de la participación en PIE, pueden permanecer con el diagnóstico de RGD niños y niñas de hasta 5 años, 11 meses**.

En este ámbito, desde la experiencia del grupo de profesionales participantes en la mesa técnica, recomiendan revisar, entre otros posibles, el test de aprendizaje y desarrollo infantil (TADI- nueva versión[11]) impulsado por el Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile, que está estandarizado para niños/as de entre 3 meses y 6 años que viven en Chile. Esta prueba evalúa 4 dimensiones transversales: cognición, motricidad, lenguaje y el área socioemocional. Se sugiere que en su aplicación participen distintos profesionales del equipo de aula del Programa de Integración Escolar, de manera de abordar el diagnóstico con una mirada integral e interdisciplinaria de las necesidades de apoyo y fortalezas de las y los niños menores de 6 años. "Sin embargo, ningún resultado obtenido mediante las escalas de evaluación puede capturar el perfil global del niño (o niña) fuera del contexto del hogar, la escuela, la comunidad y el diagnóstico médico" (González-Castillo, Meneses, Piña Aguilar, 2019).

Cronología de la evaluación:

RETRASO GLOBAL DEL DESARROLLO (RGD) (En el marco del decreto 170 se puede diagnosticar en esta categoría a niños y niñas hasta los 5 años 11 meses). IMPORTANTE: Si un estudiante ha sido diagnosticado con esta condición, al cumplir los 6 años se le debe reevaluar aplicando WISC-V.			
Profesional	Estrategias a utilizar	Frecuencia	Productos finales
Psicólogo/a	- Sugerencia evaluación de instrumento: TADI - Pautas de observación creadas por los equipos de aula. - Instrumentos para evaluar habilidades adaptativas. - Siempre debe contar con evaluación médica, psicólogo/a complementa el diagnóstico.	- TADI o Pautas de observación creadas por los equipos de aula, hasta que cumpla 6 años, donde es obligatorio reevaluar para confirmar un diagnóstico de DI u otro. - Aplicar batería para diagnóstico de discapacidad intelectual WISC-V. - Instrumentos para evaluar habilidades adaptativas: anual.	1. Informe de especialidad cada dos años o cuando cambie de diagnóstico. 2. FUDEI y/o reevaluación según corresponda. 3. Informe inicial y/o final para la familia, según corresponda.

TADI-2 es un instrumento que permite la evaluación del retraso global del desarrollo válido para la población chilena y para la población migrante.