



MANUAL DE ADMINISTRACIÓN Y CORRECCIÓN

Marcela Tenorio
Paulina Arango
Andrés Aparicio
Catalina Benavente
Carolina Thibaut
Ricardo Rosas

Test de Evaluación Neuropsicológica Infantil



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE PSICOLOGÍA



CEDETI UC
Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión

Copyright © 2012 CEDETI UC, Chile.

Todos los derechos reservados. Desarrollo financiado por CONICYT a través del proyecto FONDEF D0911238. No está permitida la reproducción total o parcial de este material, ni su tratamiento informático, ni la transmisión por cualquier forma o medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopias, por registro u otros medios sin permiso previo y por escrito de los titulares del copyright. Primera edición, 2012. Impreso en Chile por Impresora Óptima S.A. Producido por Orientas EIRL.

ISBN 978-956-14-1286-6

Tabla de Contenidos

1. Introducción	7
Contenido y estructura de TENI	8
Aplicaciones	10
Responsabilidades del usuario	11
Aplicación de TENI en población con Necesidades Educativas Especiales	13
2. Guías generales para la administración	15
Guía General	15
Guía para la administración de TENI	17
Procedimiento de ingreso al ambiente TENI	20

3. Aplicación de cada subprueba TENI	23
Menú de inicio	23
Prueba 1: Bzz!	27
Prueba 1.1: Bzz! Inhibición Conductual	30
Prueba 2: La Granja	33
Prueba 3: Torpo el Topo Torpe	36
Prueba 4: Trini y Agu	41
Prueba 5: Los Universos Alternativos	45
Prueba 6: Duno y los Gusanos	49
Prueba 7: Tic-Toc	53
Prueba 8: La Casa Mexicana	57
Prueba 8.1: La Casa Mexicana (fase de recuperación)	60
4. Obtención del Perfil	65
5. Anexos	66
Anexo 1. Figura de La Casa Mexicana	66
Anexo 2. Rúbrica de corrección de La Casa Mexicana	68
6. Referencias	71

1. Introducción

El Test de Evaluación Neuropsicológica Infantil (TENI) es un producto del Centro de Desarrollo de Tecnologías de Inclusión (CEDETi UC), centro adscrito a la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Es un instrumento que permite la evaluación del desarrollo cognitivo de niños y niñas¹ entre 3:0 y 9:11 años. Entrega al profesional un perfil de funcionamiento que da cuenta de cinco dominios cognitivos.

Este Manual de Administración y Corrección contiene toda la información necesaria para realizar una aplicación estandarizada, corregir las subpruebas y leer el perfil de rendimiento. El capítulo 1 entrega información general sobre TENI en términos de su contenido y estructura (para una revisión más profunda de estos aspectos se recomienda la revisión del Manual Técnico Interpretativo) y enfatiza en las responsabilidades adquiridas por el evaluador. En el capítulo 2 se entregan los principios generales y específicos de aplicación. En el capítulo 3 se indica el procedimiento a seguir para aplicar cada una de las subpruebas y corregir en casos donde es necesario.

¹ En adelante se utilizará *niño* para referirnos a niño y niña.

El Manual Técnico Interpretativo de esta prueba contiene información teórica y psicométrica que facilita al profesional la interpretación del perfil.

Contenido y estructura de TENDI

TENDI está compuesto por ocho juegos (subpruebas) que permiten la evaluación de diez componentes relacionados a cinco funciones cognitivas. La tabla 1 presenta la información de contenido del test y una revisión ampliada de los objetivos se encuentra en el Manual Técnico Interpretativo.

Tabla 1.1 Organización dimensional y descripción breve de subpruebas TENDI

Función	Subprueba	Descripción
Atención	Los Universos Alternativos	Con límite de tiempo, el niño observa la pantalla partida en dos láminas, iguales en todos sus aspectos excepto en un elemento. Su tarea es encontrar la diferencia.
	Duno y los Gusanos	Es una tarea de atención sostenida. El niño observa manzanas pasar en una banda transportadora con la instrucción de tocar la pantalla cada vez que aparece una manzana con un gusano.

Tabla 1.1 Organización dimensional y descripción breve de subpruebas TENI (*continuación*)

Función	Subprueba	Descripción
Lenguaje	Tic-Toc	Prueba de evaluación de la velocidad de denominación. El niño observa seis elementos en la pantalla que se repiten tres veces cada uno y debe entregar oralmente su nombre lo más rápido posible. El dispositivo toma el tiempo que se demora el niño en nombrarlos.
Habilidades visoespaciales	Bzz!	El niño debe matar moscas que vuelan azarosamente en la pantalla, con su dedo. La prueba dura 1 minuto y hay tiempo de entrenamiento.
	La Casa Mexicana (copia)	El objetivo es copiar un modelo sencillo y sin sentido que se presenta al niño en la pantalla del tablet con su dedo.
Sistemas de Memoria	La Casa Mexicana (recobro)	Inmediatamente se termina la copia del modelo en La Casa Mexicana se pide al niño que dibuje lo que pueda recordar del mismo.
Funciones Ejecutivas	Bzz! – Inhibición	Es una prueba que explora la habilidad del niño para retrasar la gratificación. Se deja el tablet con Bzz! (juego de moscas) activado y se indica al niño que no debe tocar la pantalla para poder jugar una vez regrese el evaluador. La prueba dura 5 minutos.
	Trini y Agu	Evaluación de la Teoría del Mente. En formato de comic se presenta el guión de Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) y se formulan preguntas de creencia.

Tabla 1.1 Organización dimensional y descripción breve de subpruebas TENI (continuación)

Función	Subprueba	Descripción
Funciones Ejecutivas	La Granja	Prueba de seriación. El niño debe completar una serie que se le presenta, eligiendo una de tres opciones. Las series aumentan en complejidad al avanzar la prueba.
	Torpo el Topo Torpe	Un topo aparece y desaparece en la pantalla en una grilla, el niño debe mantener la secuencia seguida y repetirla al escuchar una campana. Se va alargando cada dos intentos.

Aplicaciones

TENI es un instrumento de evaluación neuropsicológica. Está diseñado para ser utilizado en el ámbito de la evaluación cognitiva como herramienta que apoya el proceso de generación de hipótesis diagnósticas. Como cualquier otra prueba de evaluación cognitiva, es recomendable que su uso sea hecho por profesionales expertos, siempre en compañía de otras herramientas que apoyen la formulación y comprensión general de cada caso.

TENI puede ser considerado una prueba de tamizaje de las funciones cognitivas superiores para niños en edad preescolar y escolar. Se recomienda su uso ante sospecha de alteracio-

nes neuropsicológicas y, en caso de encontrar resultados llamativos, se debe considerar una evaluación detallada. TENI es una prueba de alta portabilidad y por ello es recomendable para uso en ambientes de educación y salud, incluyendo en este último tanto consulta externa como hospitalización.

Además del uso que tiene la prueba en los ámbitos clínico y educativo, es un instrumento adecuado para la investigación. Permite una aplicación rápida y estandarizada, óptima para la generación de conclusiones. Los investigadores que trabajan con niños que tienen dificultades para la expresión oral podrán encontrar en TENI una herramienta interesante para aproximarse a la cognición.

Responsabilidades del usuario

El evaluador que haga uso de TENI debe tener entrenamiento específico en evaluación cognitiva, manejo de instrumentos e interpretación de resultados. Es igualmente importante que el evaluador tenga experiencia trabajando con niños de las edades comprendidas en la muestra, competencia suficiente en el idioma en el cual realizará la aplicación, además de manejo del bagaje cultural y educativo del niño a quien evaluará.

En el caso de TENI es deseable que quien realiza la aplicación e interpreta los resultados tenga formación en neuropsicología, más allá de los conocimientos básicos adquiridos en

pregrado. En todos los casos, el evaluador debe estar familiarizado con los Estándares para Evaluación Psicológica y Educativa (American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] y National Council on Measurement in Education [NCME], 1999).

Es responsabilidad del evaluador contar con los materiales necesarios para hacer una aplicación estandarizada de TENI que, bajo ninguna circunstancia, debe hacerse reemplazando la plataforma tecnológica por lápiz y papel u otras alternativas analógicas de presentación de estímulos. Aunque TENI no incluye protocolos para registro de conductas o datos, es importante que se inicie el proceso con una completa historia clínica y la firma de consentimiento informado. Vale la pena recordar que todos los datos recolectados en un proceso de evaluación pertenecen al evaluado y, en caso de ser menor, a sus apoderados. Por este motivo no se podrán publicar los resultados sin las adecuadas autorizaciones, ni siquiera con garantía de confidencialidad.

TENI es un material que tiene derechos de autor, por ello CEDETi UC se reserva el derecho a permitir reproducciones totales o parciales. Todo tipo de reproducción debe contar con una licencia firmada.

Aplicación de TENI en población con Necesidades Educativas Especiales

Es frecuente recibir niños con necesidades especiales en las consultas de evaluación cognitiva, entre otras razones porque conocer su perfil de rendimiento ayuda al diagnóstico y, al mismo tiempo, facilita el trabajo en equipo para lograr una mejor inclusión.

Cuando se exploran habilidades cognitivas es importante tener cuidado de no atribuir fallas en procesos superiores a razón de dificultades sensoriales y/o motoras. Esto es particularmente relevante al evaluar a niños ciegos, sordos y con alteraciones motoras de origen cerebral.

En el caso de TENI se recomienda su uso en niños sordos solo si tanto el niño como el evaluador tienen un sistema adecuado de comunicación. En caso de ser lengua de señas, deben tener manejo pleno de este lenguaje. En el caso de niños con enfermedades motoras se debe evaluar la pertinencia de subpruebas como Bzz! y La Casa Mexicana. De aplicarse estas subpruebas será necesario realizar un análisis orientado al criterio, más que a la norma. Por último, TENI no es recomendable para niños ciegos pues la totalidad de los estímulos se presenta por vía visual.

2. Guías generales para la administración

Guía General

En este apartado el evaluador podrá encontrar información completa para la administración de TENI. Se inicia con las indicaciones generales, entrega de lineamientos específicos y el paso a paso para la aplicación y corrección de cada subprueba.

Materiales

Durante la aplicación usted necesitará:

- Dispositivo táctil con carga suficiente
- El Manual de Administración y Corrección
- Un reloj o cronómetro
- Conexión a Internet para acceder a la plataforma de calificación y obtención de la hoja de resultados

Ambiente para la aplicación

Es recomendable realizar la aplicación de este test en un ambiente controlado. Sin embargo, en el caso de este test, se tiene la ventaja de requerir solo el tablet y este Manual para la interacción con el niño, gracias a lo cual puede aplicarse en ambientes especiales.

En lo posible realice la aplicación en una sala bien iluminada y adecuadamente ventilada. Permita que el niño interactúe con el tablet antes de iniciar la evaluación. Para ello, puede cargar juegos que le ayudarán al establecimiento de la alianza terapéutica.

Le recomendamos tener en consideración que la cualidad lúdica de las subpruebas que conforman TENI ha sido pensada para entretener al niño y no al evaluador. En este sentido, sea empático con la aplicación, muestre al niño las posibilidades de diversión que tiene pero no pierda de vista las condiciones de aplicación estandarizada que se presentan en este Manual.

Creación y mantenimiento de la alianza

La creación de una alianza terapéutica es fundamental para lograr una buena evaluación cognitiva. Inicie la evaluación con actividades que le permitan conocer al niño, sus intereses y necesidades. Indíquele con claridad cuál es el objetivo de los encuentros que sostendrán, procure mostrarle los beneficios que obtendrá y realice la aplicación de la prueba solo si cuenta con el asentimiento informado del evaluado.

Hacer uso de su juicio y experiencia clínica ayudará a conseguir la colaboración del evaluado. Muéstrese entusiasta ante la situación de evaluación y haga válidas las preocupaciones que el niño pueda expresarle durante la aplicación.

Guía para la administración de TENI

Antes de iniciar la aplicación de TENI es importante que conozca bien el dispositivo y este Manual. Asegúrese de manejar adecuadamente el tablet y no olvide que su papel como mediador en el proceso es fundamental. TENI es especialmente sensible a los aciertos en el proceso de aplicación, por eso le recomendamos apegarse a este Manual mientras alcanza el conocimiento necesario para convertirse en un experto en su uso e interpretación.

Es importante destacar que:

- El evaluador debe aplicar cada una de las pruebas hasta el final. No se debe interrumpir o suspender la aplicación de alguna de ellas por decisión del niño.
- Si el niño está aburrido o cansado, el evaluador deberá motivarlo e invitarlo a que continúe hasta finalizar la prueba. En lo posible, evite suspender subpruebas.
- El evaluador no debe entregar orientaciones que interfieran con la realización de la prueba o guíen al niño a la respuesta correcta. Bastará con enunciados motivadores para que el niño persevere en la tarea.

- En caso de tener problemas con la aplicación de una subprueba, es preferible invalidar el resultado y no reportar en lugar de informar un resultado que no tiene validez.
- Jamás aplique TENI solo, considere que siempre debe realizar una entrevista inicial y aplicar pruebas complementarias que le permitan llegar a una impresión del estado del evaluado.

Orden de aplicación

TENI no tiene un orden de aplicación estricto e incluso usted podrá tomar la decisión de no aplicar alguna o algunas de las subpruebas y aún así el Sistema Automático de Corrección le entregará resultados. En este Manual se sugiere un orden de aplicación que fue el empleado durante la fase de estandarización. Este orden se estableció a partir de las cualidades de jugabilidad de las subpruebas y de su duración.

Selección y sustituciones

La selección de las pruebas que se usarán depende del criterio del evaluador. Esta decisión debería estar fundamentada en aspectos como el objetivo de la evaluación, las posibilidades de interacción del niño y la hipótesis diagnóstica que se está manejando.

En la estructura de TENI no se ha considerado que una subprueba pueda sustituir a otra, tenga cuidado con esto.

Suspensión y sus consecuencias

Como se ha señalado en apartados anteriores, el evaluador debe evitar la suspensión de una subprueba antes de su finalización. En caso de que deba suspender, es necesario considerar que la(s) subprueba(s) interrumpida(s) ha(n) quedado invalidada(s) y no se debe utilizar ninguna modificación sobre los datos obtenidos para conseguir un valor final.

Hay algunas pruebas de TENI donde se han incorporado criterios de suspensión por presencia de falla en varias respuestas consecutivas. Las subpruebas con criterios de suspensión se cerrarán automáticamente una vez se cumpla dicho criterio

Conozca el dispositivo táctil que usará

TENI está programado en lenguaje de programación Java y se implementa en un tablet. El dispositivo está programado para registrar automáticamente las respuestas entregadas por el evaluado, así como también suspender una actividad si se han cumplido criterios de suspensión.

Tenga cuidado con la carga de la batería del tablet antes de salir a realizar una evaluación y no salga sin su cargador, pues el tiempo de la batería en este dispositivo es corto.

Procedimiento de ingreso al ambiente TENDI

Apertura del sistema

Antes de iniciar la evaluación, familiarícese con el tablet y asegúrese de que tiene carga suficiente de batería. Una vez encendido el tablet, en el menú principal ingrese a la aplicación TENDI tocando el ícono (Ver figura 2.1).

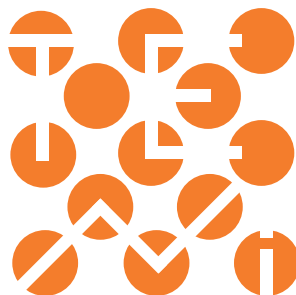


Figura 2.1 Ícono de ingreso a TENDI

Creación de una nueva evaluación

Al ingresar a la aplicación, se desplegará una pantalla en la que se deben ingresar los datos del niño que será evaluado.

Los datos son los siguientes:

- ✎ Código. Permitirá ordenar los datos obtenidos, no hay un formato pre-establecido para esto
- ✎ Nombre(s)
- ✎ Apellidos
- ✎ Género
- ✎ Año de nacimiento
- ✎ Mes de nacimiento
- ✎ Establecimiento. Nombre del centro educativo en que el niño realiza sus estudios

Corrección

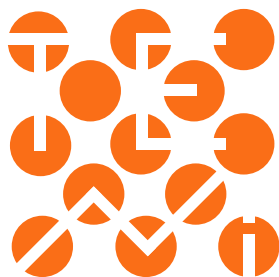
Las subpruebas de TENI son corregidas automáticamente por la plataforma, excepto las fases de copia y recuperación de La Casa Mexicana.

En la ruta <http://correcciones.cedeti.cl> encontrará acceso a la plataforma de corrección y desde ese mismo lugar podrá descargar el reporte de rendimiento.

3. Aplicación de cada subprueba TENI

Menú de inicio

Al ingresar al TENI desde la pantalla de inicio usted encontrará el siguiente menú:



TENDI

Test de
Evaluación
Neuropsicológica
Infantil

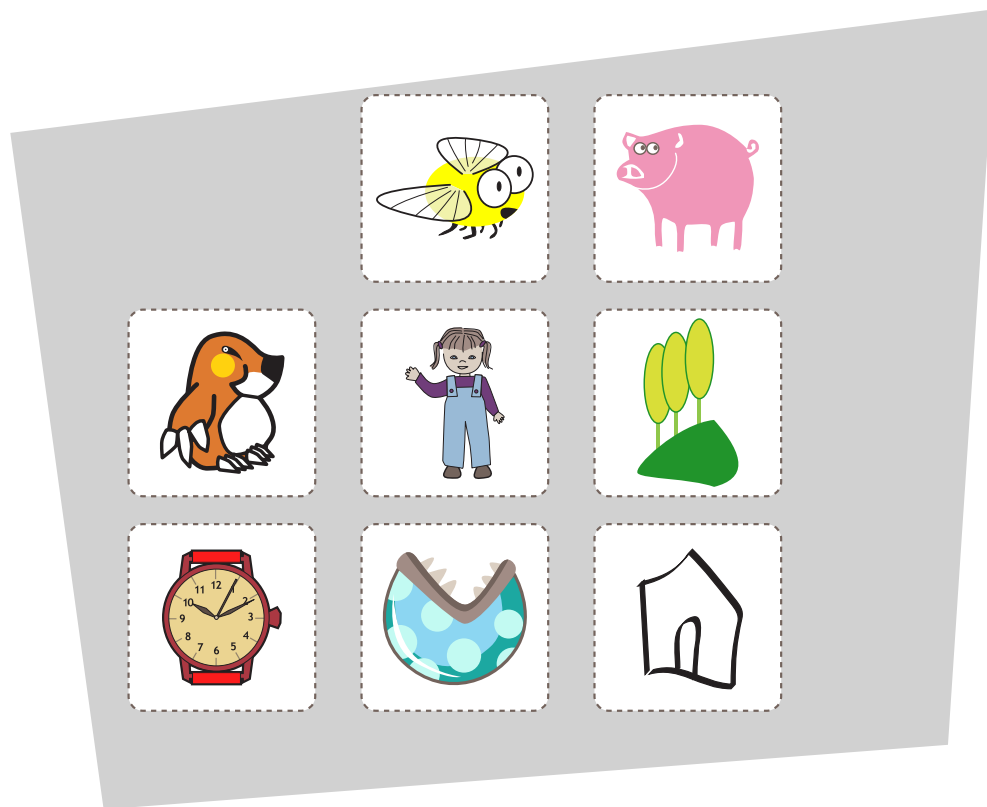


Figura 3.1

Pantalla de inicio de TENDI

En este momento, usted como evaluador explicará al niño que todos los juegos son distintos, que hay unos más largos y otros más cortos, y que unos son más rápidos y otros más lentos.

Haga click sobre la imagen del juego que quiere aplicar. La correspondencia entre íconos y juegos se detalla a continuación:

Tabla 3.1 Íconos y organización dimensional de subpruebas TENI

Ícono	Juego	Ícono	Juego
	Bzz! Visoespacial. Bzz! Inhibición conductual.		Torpo el Topo Torpe Memoria de trabajo.
	Los Universos Alternativos Atención focalizada.		Trini y Agu Teoría de la mente.

Tabla 3.1 Íconos y organización dimensional de subpruebas TENI (continuación)

Ícono	Juego	Ícono	Juego
	Tic-Toc Velocidad de denominación, Precursores del desarrollo lector.		Duno y los Gusanos Atención sostenida.
	La Granja Seriación.		La Casa Mexicana Habilidades visoconstruccionales y memoria episódica visual.

Prueba 1: Bzz!

↘ Contextualización

Bzz! es un juego que tiene por objetivo la evaluación de la madurez visoespacial en su nivel más básico que es la coordinación mano-ojo. Esta es una prueba que solo debe ser aplicada si el niño puede utilizar sus manos para realizar la tarea.

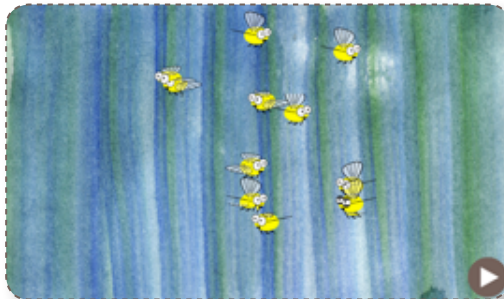
↘ Selección en el Menú

Elija el ícono  en el menú principal para iniciar este juego.



↘ Instrucción General

Esta es la pantalla que usted verá al inicio de este juego:



➤ Ejemplo y práctica



En este juego no se encuentran explícitamente divididas las pantallas que permiten realizar el ejemplo y la práctica. La transición entre una actividad y otra debe ser realizada por el evaluador.

Para que el niño comprenda la dinámica de este juego tendrá el tiempo que estime necesario, pues la decisión de iniciar la aplicación está bajo control del evaluador. Para lograrlo, el evaluador realizará primero la tarea y después observará la ejecución del niño.

EVALUADOR

“Mira las moscas que han entrado en mi tablet, debemos aplastarlas utilizando un dedo. Observa cómo lo hago yo”.

Realice la tarea mostrándole al niño la manera correcta de resolverla, esto es, tocando una a una las moscas.

Cuidado:

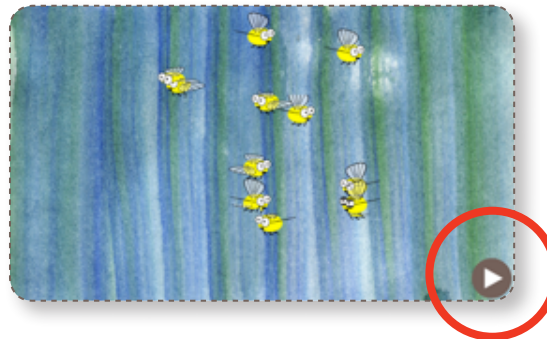
Tenga en cuenta que el tablet solo registra cuando el niño da un toque preciso con un solo dedo. Evite arrastrar el dedo o dar un golpe muy suave.

EVALUADOR

“Ahora es tu turno, aplasta todas las moscas que puedas hasta que yo te diga que pares”.

Entregue el control del tablet al niño y observe cómo es la ejecución. Asegúrese de que el niño utilice la mano dominante para realizar la tarea. En caso de que el niño no realice la tarea de coordinación mano-ojo esperada, retroaliméntelo su ejecución hasta que logre una coordinación adecuada. Es importante que el niño realice solo el movimiento, por ello debe dar tanta retroalimentación verbal como sea necesaria pero no debe intervenir en el movimiento. **No tome la mano del niño para hacer la tarea con él.**

Inicie la fase de aplicación solo cuando el niño haya logrado un movimiento adecuado a los requerimientos de funcionamiento del tablet.

👉 Fase de aplicación**Cuidado:**

Para iniciar la fase de aplicación, haga click en el botón de inicio. Si olvida este paso el dispositivo no registrará la información.

La fase de aplicación dura un minuto, tiempo que el niño debe invertir para realizar la tarea solicitada. No suspenda el juego antes, a menos que esté obligado a hacerlo por una observación clínica relevante. Al finalizar el minuto que dura la prueba, aparecerá nuevamente el ícono de play que se utiliza para pasar a la fase de inhibición conductual.

👉 Corrección

Para la corrección de esta subprueba se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. El resultado se obtiene a partir del número de moscas que el niño tocó exitosamente durante el minuto que dura la prueba.

👉 Suspensión

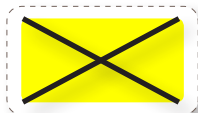
Esta tarea **no** tiene contemplado criterio de suspensión.

Prueba 1.1: BZZ! Inhibición Conductual

👉 Contextualización

Esta actividad tiene por objetivo evaluar la capacidad que tiene el niño para autorregular su conducta; es decir, explora las habilidades disponibles para lograr retrasar la gratificación.

👉 Ejemplo y práctica



Esta tarea **no** tiene contempladas estas fases.

👉 Fase de aplicación



Esta tarea debe aplicarse inmediatamente después de la aplicación de la fase de evaluación de madurez viso-espacial. De manera natural indique al niño que usted deberá retirarse por un momento de la sala donde está realizando la aplicación y que durante este tiempo no debe jugar. Tenga cuidado de dejar andando el test para que el sistema recolecte la información.



Cuidado:

Para iniciar la fase de aplicación, haga click en el botón de inicio. Si olvida este paso el dispositivo no registrará la información.

EVALUADOR

“Tengo que salir por un momento de la sala. Voy a dejar el tablet aquí y el juego seguirá funcionando, pero tú NO debes jugar con él. Cuando yo regrese seguiremos jugando, ¿te parece?”.

Salga de la sala y cuente con el reloj o cronómetro 5 minutos por fuera. Regrese una vez haya transcurrido este tiempo. Asegúrese que al salir no dejará al niño encerrado en la sala.

Al terminar la prueba, volverá automáticamente al menú de inicio para continuar con la siguiente prueba.

Si al volver a la sala la prueba no ha terminado, espere un momento más hasta que vuelva al menú de inicio. No reinicie la prueba ya que de hacerlo, se perderán los datos de la aplicación.

👉 Corrección

Para la corrección de esta subprueba se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi.

El resultado indica qué tanto inhibió el niño la conducta, a partir del tiempo que se demoró el niño en tocar la pantalla y el número de veces que la tocó.

👉 Suspensión

Esta tarea **no** tiene contemplado criterio de suspensión.

Prueba 2: La Granja

↘ Contextualización

La Granja permite la evaluación de componentes fríos de las funciones ejecutivas. Es una prueba diseñada para evaluar la habilidad del niño para seguir patrones, es decir, para completar series lógicas. Esta prueba se aplica a partir de los 5 años.

↘ Selección en el Menú

Elija el ícono  en el menú principal para iniciar este juego.

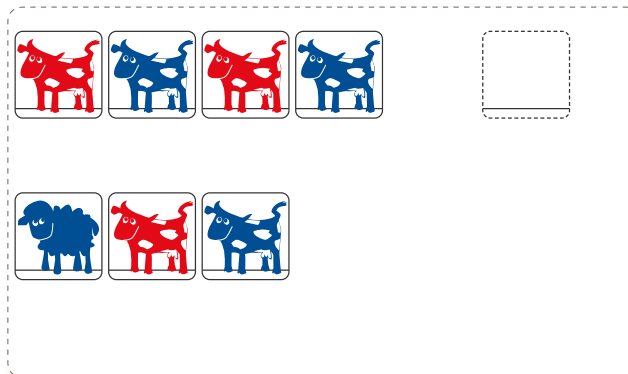


↘ Instrucción General

EVALUADOR

“Elige de las tres opciones cuál es el animal que completa la serie”.

➤ Ejemplo y práctica



EVALUADOR

“Aquí hay una serie de animales (señale la línea de animales ubicada en la parte superior de la pantalla). **De los tres animales que están acá** (señale las tres opciones que aparecen en la parte inferior de la pantalla) **hay uno que completa la serie. Elige cuál completa la serie y tócalo”**.

Si el niño responde correctamente pregúntele qué lo motivó a tomar la decisión y refuerce su razonamiento.

Si el niño no responde correctamente, pregúntele qué lo motivó a tomar la decisión. Indíquele que su respuesta no es correcta y realice nuevas preguntas que impulsen al niño hacia la respuesta correcta. Presente estas preguntas escalonadamente, desde simples preguntas de desambiguación o acotación de la decisión (por ejemplo, ¿qué quieres decir con eso?, ¿me puedes explicar mejor?, ¿en qué más se parecen?), hasta llegar a franco jalonamiento cognitivo (por ejemplo, ¿Qué colores ves?, ¿en qué orden están?, ¿y entonces, cuál debes escoger?). Continúe la prueba una vez el niño ha comprendido correctamente lo que espera de él.

👉 Fase de aplicación



El niño deberá seleccionar con su dedo la opción escogida, marcando solo una alternativa. Cuando esto sucede la actividad continúa al ítem siguiente. No hay forma de volver atrás. El niño debe llegar hasta el final de la prueba.

EVALUADOR

“Perfecto. Vamos a comenzar”.

➤ Corrección

Para la corrección de esta subprueba se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. El resultado se obtiene a partir del número de respuestas correctas.

➤ Suspensión

Esta tarea se suspende luego de cuatro respuestas incorrectas consecutivas. El sistema suspende automáticamente la prueba cuando se cumple el criterio.

Prueba 3: Torpo el Topo Torpe

➤ Contextualización

Jugar con Torpo permitirá la evaluación de la memoria de trabajo vía sketch-pad visoespacial.

➤ Selección en el Menú

Elija el ícono



en el menú principal para iniciar este juego.

➤ Instrucción General

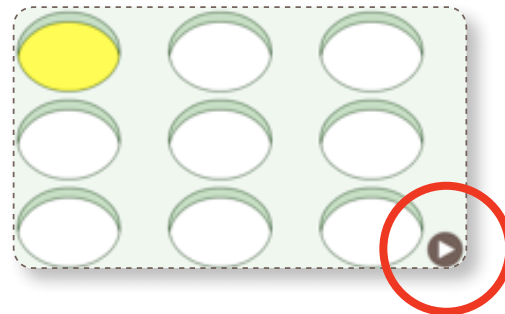
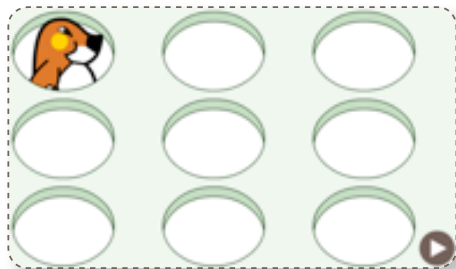
EVALUADOR

“Torpo, nuestro topo, es muy torpe, ¿no te imaginas cuánto! Ha quedado atrapado aquí en la pantalla y está probando todos los hoyos para ver por dónde logra salir. Ayúdalo”.

➤ Ejemplo



En esta pantalla se presenta un video donde sale Torpo por tres hoyos que se encienden automáticamente cuando él termina de realizar el camino. El video se repetirá sin fin hasta que el evaluador haga click en el botón que permite avanzar.



EVALUADOR

“Mira a Torpo, él sale por estos tres hoyos, para ayudarlo debemos tocar esos mismos hoyos, en el mismo orden en que él los usa”.

👉 **Práctica**

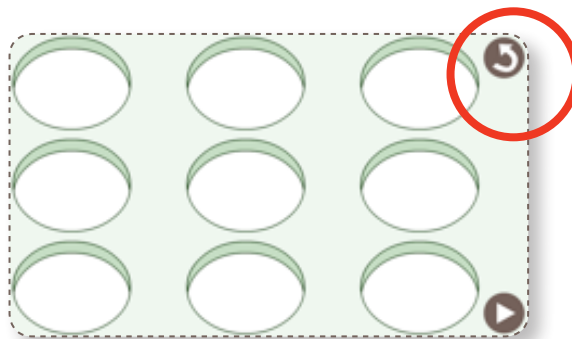


Al avanzar desde la pantalla de ejemplo a la práctica se despliega una secuencia donde Torpo aparece tres veces. Diga al niño:

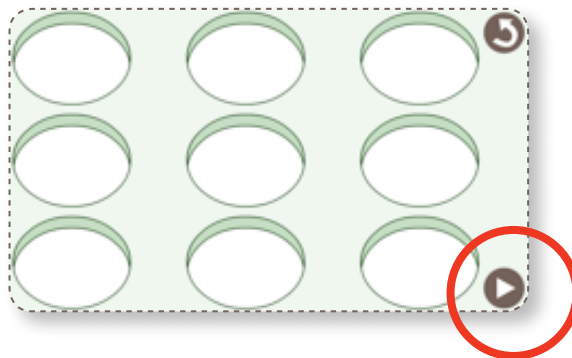
EVALUADOR

“Hemos visto cómo se hace. Mira por dónde sale Torpo y después del sonido de la campanita, toca los mismos hoyos y en el mismo orden. Muéstrame entonces cómo ayudarás a Torpo a salir”.

Puede repetir la secuencia tantas veces como sea necesario dando click en el botón del extremo superior derecho.



Avance solo cuando esté seguro de que el niño ha comprendido la instrucción de esta tarea. Para avanzar a la fase de aplicación haga click en el botón que está en el extremo inferior derecho de la pantalla.



➤ Fase de aplicación



“Perfecto. Sigue ayudando a Torpo. Pon atención porque cada vez él tratará de utilizar más hoyos para salir. Recuerda que el sonido de la campanita indica cuándo debes empezar”.

Cuidado:

La transición entre ítems en esta prueba depende de que el evaluador haga click sobre el botón que está en el extremo inferior derecho de la pantalla.

➤ Corrección

Para la corrección de esta subprueba se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. En el resultado se indica el número de secuencias completas correctas.

➤ Suspensión

Esta tarea se suspende luego de que el niño falla en los dos intentos de un ítem. El sistema suspende automáticamente la prueba cuando se cumple el criterio.

Prueba 4: Trini y Agu

↘ Contextualización

Con Trini y Agu se evalúa la comprensión de inferencias de primer y segundo orden de la teoría de la mente, siguiendo el guión ofrecido por Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985).

↘ Selección en el Menú

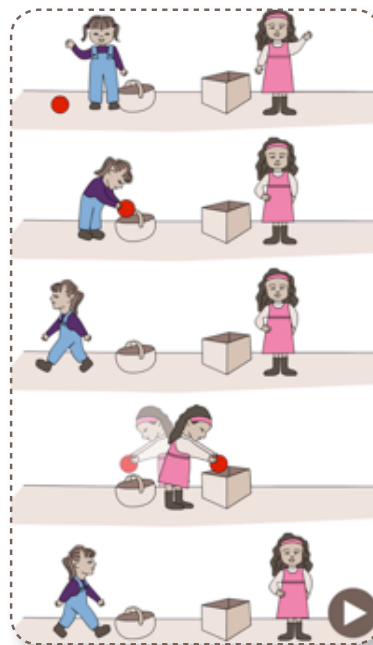
Elija el ícono



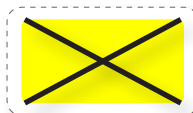
en el menú principal para iniciar este juego.

↘ Instrucción General

Para explicar la tarea usted deberá presentar la siguiente pantalla al niño:



➤ Ejemplo y práctica



Esta prueba **no** tiene pantallas específicas para realizar actividades de ejemplo y práctica.

👉 Fase de aplicación



EVALUADOR

Señalando la primera línea diga:
“**Quiero presentarte a Trini** [señale la niña de vestido rosado]
y a Agu [señale la niña con jardinera azul]”.

Señale a Trini:
“**¿Cómo se llama ella?**”. Espere que el niño le diga el nombre
correcto; si no lo consigue, ayúdelo.

Señale a Agu:
“**¿Cómo se llama ella?**”. Espere que el niño le diga el nombre
correcto; si no lo consigue, ayúdelo.

Señale la segunda línea y diga:
“**Ahora, mira, Agu toma su pelota, la pone dentro del canasto**
[señale la imagen] **y se va a dar un paseo**”.
Muestre la tercera línea.

EVALUADOR

Señale la cuarta línea y diga:
“Mientras Agu no está, Trini saca la pelota del canasto y la pone dentro de la caja”.

Señale la quinta línea y diga:
“Ahora viene Agu porque quiere jugar con su pelota”.

Una vez terminado el relato, presione



Luego, a partir de la imagen, realice las siguientes preguntas.


EVALUADOR

“Ahora voy a hacerte unas preguntas. Tu debes responderlas tocando en el lugar que crees que es la respuesta”.



Cuidado:

Las preguntas deben ser realizadas en el orden establecido. El niño deberá contestar las preguntas presionando el objeto correspondiente.

Una vez que el niño toque su respuesta, el evaluador presiona  para realizar la próxima pregunta.

EVALUADOR

“¿Dónde va a ir Agu a buscar la pelota?”

“¿Dónde creará Agu que está su pelota?”

“Ahora, al final de la historia, ¿Dónde está la pelota?”.

👉 Corrección

Para la corrección de esta subprueba se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. El resultado se obtiene a partir del número de respuestas correctas. Como esta es una prueba orientada al criterio se espera que el niño responda correctamente a las tres preguntas.

👉 Suspensión

Esta tarea **no** tiene contemplado criterio de suspensión.

Prueba 5: Los Universos Alternativos

👉 Contextualización

Los Universos Alternativos es una prueba que presenta al niño dos pantallas que en apariencia son iguales; sin embargo, hay elementos que generan diferencias entre ellas. El niño deberá identificar dichas diferencias. La tarea se va haciendo más compleja a medida que avanza la prueba y su objetivo es evaluar la focalización atencional. Es necesario considerar que en cada comparación hay una única diferencia entre las láminas.

➤ Selección en el Menú

Elija el ícono  en el menú principal para iniciar este juego.



➤ Instrucción General

EVALUADOR

“Veamos qué diferencia puedes encontrar”.

➤ Ejemplo y práctica



Esta prueba **no** tiene pantallas específicas para realizar actividades de ejemplo y práctica.

➤ Fase de aplicación



La primera pantalla que se presenta al niño es la siguiente:

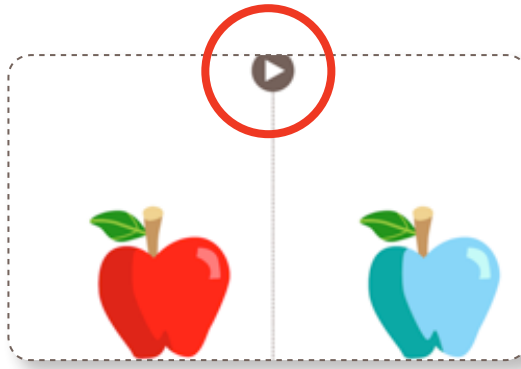


EVALUADOR

“Si comparamos estas dos láminas, ¿qué tienen de diferente? Señala con tu dedo el lugar donde está la diferencia. Puedes señalar en cualquiera de los dos lados y debes tener cuidado porque solo se puede tocar una vez y no se puede borrar”.

Si el niño responde correctamente, refuerce la conducta y avance. Si el niño responde incorrectamente, ayúdelo a encontrar la diferencia. Evite darle la respuesta correcta sin que haya un proceso de construcción de la respuesta.

Si el niño no responde anímelo a esforzarse por realizar la tarea tanto como le sea posible.



Cuidado:

La transición entre ítems en esta prueba depende de que el evaluador haga click sobre el botón que está centrado en el extremo superior del tablet.

Cuidado:

En cada ítem hay una sola diferencia entre las dos pantallas.

EVALUADOR

“Muéstrame entonces qué diferencia hay entre estas dos láminas”.

No suspenda el juego antes de terminar los ítems a menos que esté obligado a hacerlo por una observación clínica relevante.

‣ Corrección

Para la corrección de esta subprueba se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. El resultado se obtiene a partir del número de respuestas correctas.

‣ Suspensión

Esta tarea se suspende luego de que se cumple el tiempo límite (un minuto) para dos pantallas consecutivas. El sistema suspende automáticamente la prueba cuando se cumple el criterio.

Prueba 6: Duno y los Gusanos

‣ Contextualización

Esta tarea manipula diferentes elementos del TOVA buscando una prueba que explore el estado funcional del sostenimiento atencional, con una tarea de alta demanda para el niño, pero más lúdica que la tradicional.

Cuidado:

Antes de presionar el ícono y dar comienzo a la prueba, explique al niño que se trata de un juego que requiere de atención y paciencia.

➤ Selección en el Menú

Elija el ícono  en el menú principal para iniciar este juego.



➤ Instrucción General

EVALUADOR

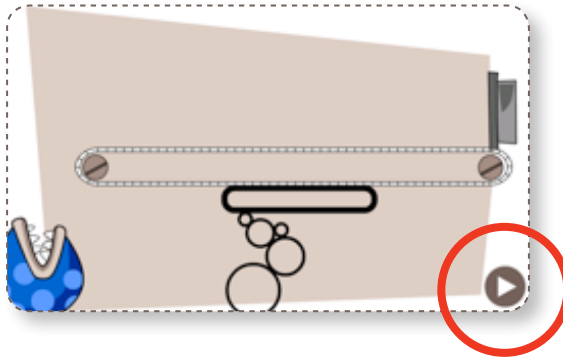
“Al monstruo le gusta comer manzanas sin gusanos. Ayúdalo a eliminar los gusanos para que solo se coma las manzanas. Para lograrlo, cada vez que veas un gusano deberás tocar en algún lugar de la pantalla”.

➤ Ejemplo y Práctica



EVALUADOR

“Mira, si yo toco la pantalla cuando aparece el gusano, lo elimino y el monstruo se podrá comer la manzana”.

**Cuidado:**

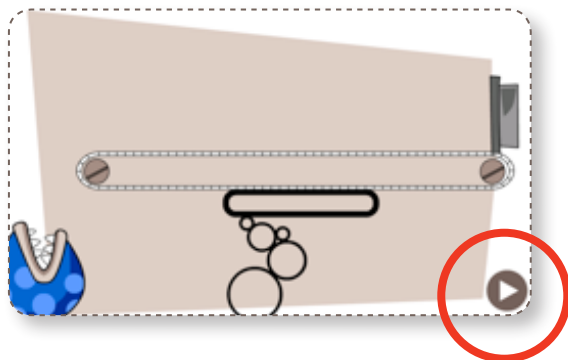
El gusano se ve por unos milisegundos al final de la barra transportadora.

Cuidado:


Para continuar al ítem de práctica haga click en el botón ubicado en el extremo inferior derecho.

👉 Fase de aplicación**EVALUADOR**

“Muéstrame cómo lo harías tú”.



Cuidado:

Para continuar con la fase de aplicación presione .

👉 **Corrección**

Para la corrección de esta subprueba se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. El resultado está basado en los aciertos (toques cuando había manzana con gusano), las omisiones (manzanas con gusano que no fueron tocadas), las comisiones (toques cuando **NO** había manzana con gusano) y las anticipaciones (toques antes de los 150 milisegundos posteriores a la presentación del gusano).

👉 **Suspensión**

Esta tarea **no** tiene contemplado criterio de suspensión.

Prueba 7: Tic-Toc

↘ Contextualización

Esta prueba pertenece a la dimensión de Velocidad de Denominación. En la pantalla se presenta un ejemplo, luego se procede a la aplicación de la prueba como tal y, finalmente, se registra la evaluación. En esta prueba se registra el tiempo que le toma al niño responder. Se debe estar atento a la manipulación del sistema para que no cuente más tiempo del que realmente duró la ejecución. Esta prueba es un buen predictor de las habilidades lectoras de niños en edad escolar.

↘ Selección en el Menú

Elija el ícono  en el menú principal para iniciar este juego.

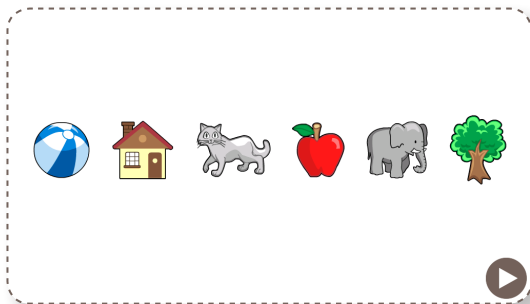


↘ Instrucción General

EVALUADOR

“Esta es una tarea rápida, deberás observar una línea de dibujos y nombrarlos lo más rápido que puedas”.

➤ Práctica



EVALUADOR

“Dime los nombres de estos objetos lo más rápido que puedas”.

Cuidado:

Haga las correcciones que sean necesarias durante esta fase. Por ejemplo si el niño dice “un árbol” o “el árbol”, corríjalo y pídale que diga solo “**árbol**”. No siga a la fase de aplicación hasta que el niño haya nombrado correctamente los seis objetos. Si el niño no conoce o no dice bien el nombre de alguno de los estímulos, el evaluador puede decírselo.

➤ Fase de aplicación

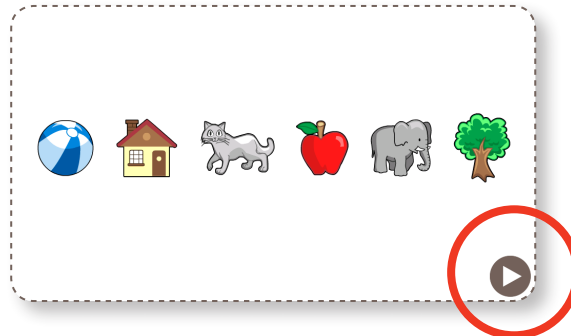


EVALUADOR

“Te presentaré ahora varias filas con estos objetos. Nombra cada uno de ellos lo más rápido que puedas en orden, es decir línea por línea, de izquierda a derecha. (De ser necesario diga: **Dime sólo el nombre, por ejemplo “árbol” y no “un árbol”**”.

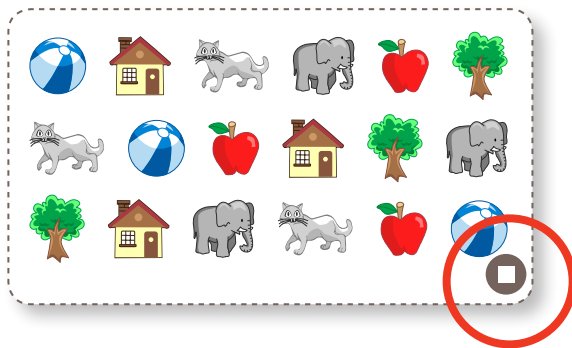
Cuidado:

Pase a la pantalla de aplicación dando click en el botón ubicado en el extremo inferior derecho de la pantalla una vez que el niño haya comprendido la instrucción y haya nombrado correctamente todos los objetos en la fase de práctica.



Cuidado:

Suspenda el dispositivo de toma de tiempo inmediatamente el niño termine de nominar los objetos presentados. Para esto, haga click en el botón de pare, ubicado en el extremo inferior derecho de la pantalla.



👉 **Corrección**

La corrección de esta subprueba es realizada automáticamente por el sistema. Para la corrección se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. En el resultado se indica el tiempo total que se demoró el niño en decir los dieciocho objetos.

👉 **Suspensión**

Esta tarea **no** tiene contemplado criterio de suspensión.

Prueba 8: La Casa Mexicana

👉 Contextualización

En esta actividad el niño mostrará sus habilidades para realizar copia de modelos complejos en la segunda dimensión. Se trata de las habilidades visoespaciales y visomotrices.

👉 Selección en el Menú

Elija el ícono



en el menú principal para iniciar este juego.

👉 Instrucción General

EVALUADOR

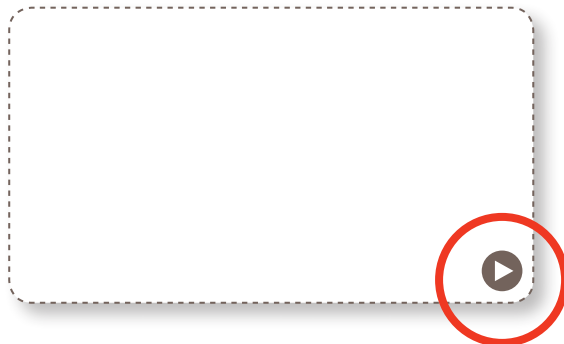
“Copia este dibujo lo más parecido que puedas”.

Se le muestra al niño la imagen que se encuentra en el anexo 1 al final de este Manual.


➤ **Práctica**



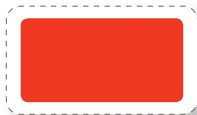
Presente la pantalla de práctica. Muéstrole al niño cómo dibujar en el tablet y pídale que dibuje algo sencillo con su dedo.



Cuidado:


Para continuar con la fase de aplicación presione  .

👉 Fase de aplicación



EVALUADOR

*“Copia esta figura. Hazlo lo mejor que puedas.
Dime cuando termines”.*

Una vez que el niño haya dicho que terminó de copiar la imagen, el evaluador presiona .

👉 Corrección

La corrección de La Casa Mexicana en sus dos fases, debe hacerla el evaluador. Para esto se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. Luego de haber enviado los datos se hace la corrección ingresando a la plataforma con su usuario y contraseña, y seleccionando la corrección de esta subprueba.

Ingresará a una pantalla en donde se muestra la figura dibujada por el niño. El evaluador debe dar una puntuación a cada uno de los elementos del dibujo de acuerdo con la pauta de corrección que se muestra en el anexo 2. Ingrese la puntuación de cada uno de los elementos del dibujo en los espacios dispuestos para ello en la plataforma y haga click en

guardar. El resultado se obtiene a partir de la puntuación total obtenida por el niño en la fase de copia.

👉 **Suspensión**

Esta tarea **no** tiene contemplado criterio de suspensión.

Prueba 8.1: La Casa Mexicana (fase de recuperación) —————

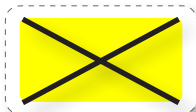
👉 **Contextualización**

En esta actividad se evalúa la memoria episódica visual a través de la recuperación inmediata de una figura compleja. Este juego se realiza inmediatamente después de la fase de copia de La Casa Mexicana.

👉 **Instrucción general**

Luego de la fase de copia de esta actividad, el evaluador debe hacer click en el botón de inicio, ubicado en el extremo inferior derecho de la pantalla. Se le pide al niño que reproduzca la figura que acaba de dibujar, esta vez sin el modelo visible.

➤ Ejemplo y práctica



Esta prueba **no** tiene pantallas específicas para realizar actividades de ejemplo y práctica.


➤ Fase de aplicación



Se presenta al niño la siguiente pantalla y se le pide que dibuje la figura como la recuerde.



Cuidado:

Para continuar con la fase de aplicación presione  .

EVALUADOR

*“¿Recuerdas la figura que acabas de copiar?
Ahora vuelve a dibujarla aquí, como recuerdes que era”.*

👉 Corrección

La corrección de La Casa Mexicana en sus dos fases, debe hacerla el evaluador. Para esto se deben enviar los datos a la plataforma de corrección a través de una conexión de internet WiFi. Luego de haber enviado los datos se hace la corrección ingresando a la plataforma con su usuario y contraseña, y seleccionando la corrección de esta subprueba.

Ingresa a una pantalla en donde se muestra la figura dibujada por el niño. El evaluador debe dar una puntuación a cada uno de los elementos del dibujo de acuerdo con la pauta de corrección que se muestra en el anexo 2. Ingrese la puntuación de cada uno de los elementos del dibujo en los espacios dispuestos para ello en la plataforma y haga click en guardar. El resultado se obtiene a partir de la puntuación total obtenida por el niño en la fase de recuperación.

👉 Suspensión

Esta tarea **no** tiene contemplado criterio de suspensión.

4. Obtención del Perfil

Para acceder a la plataforma de corrección de TENI, debe ingresar a la siguiente dirección Web:

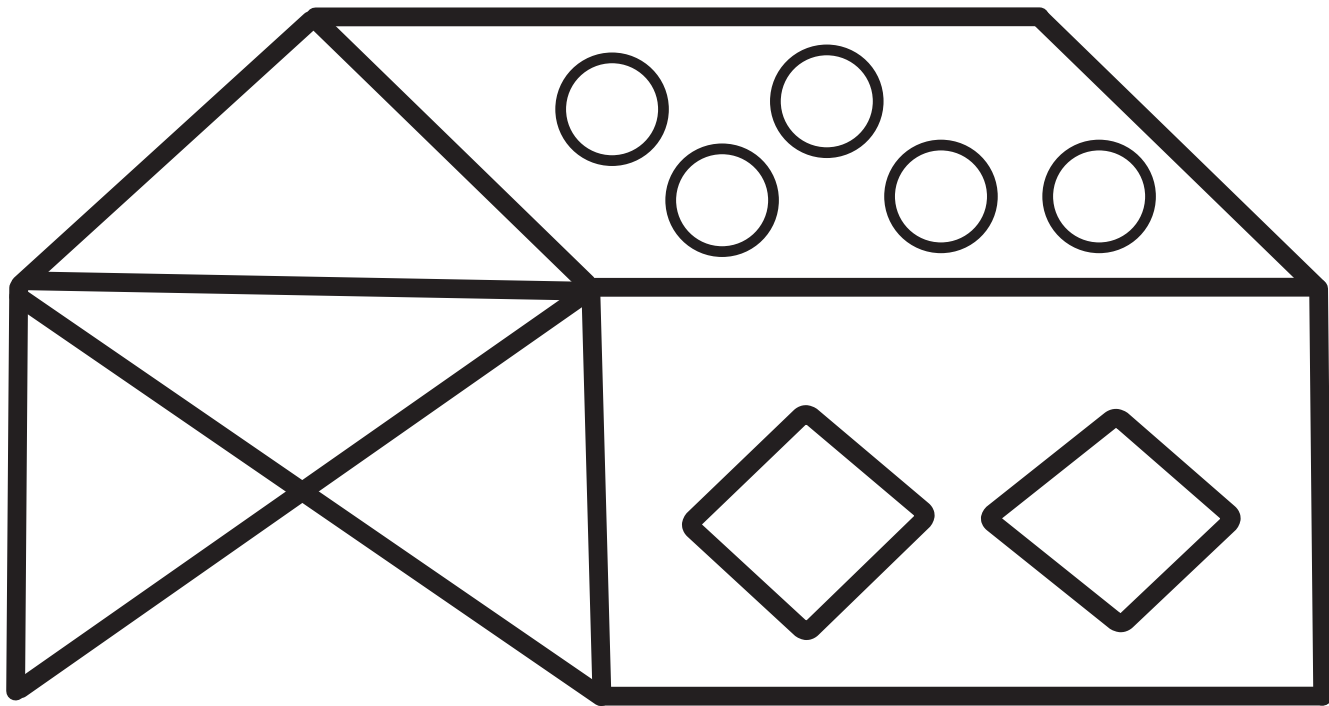
➤ <http://correcciones.cedeti.cl>

Una vez que ingrese a la plataforma siga las instrucciones que recibió junto a la compra del test. Al finalizar la corrección, desde este mismo sitio podrá descargar el Reporte Individual de Resultados, que podrá imprimir o guardar en su computador.

5. Anexos

Anexo 1.

Figura de La Casa Mexicana



Anexo 2.

Rúbrica de corrección de La Casa Mexicana

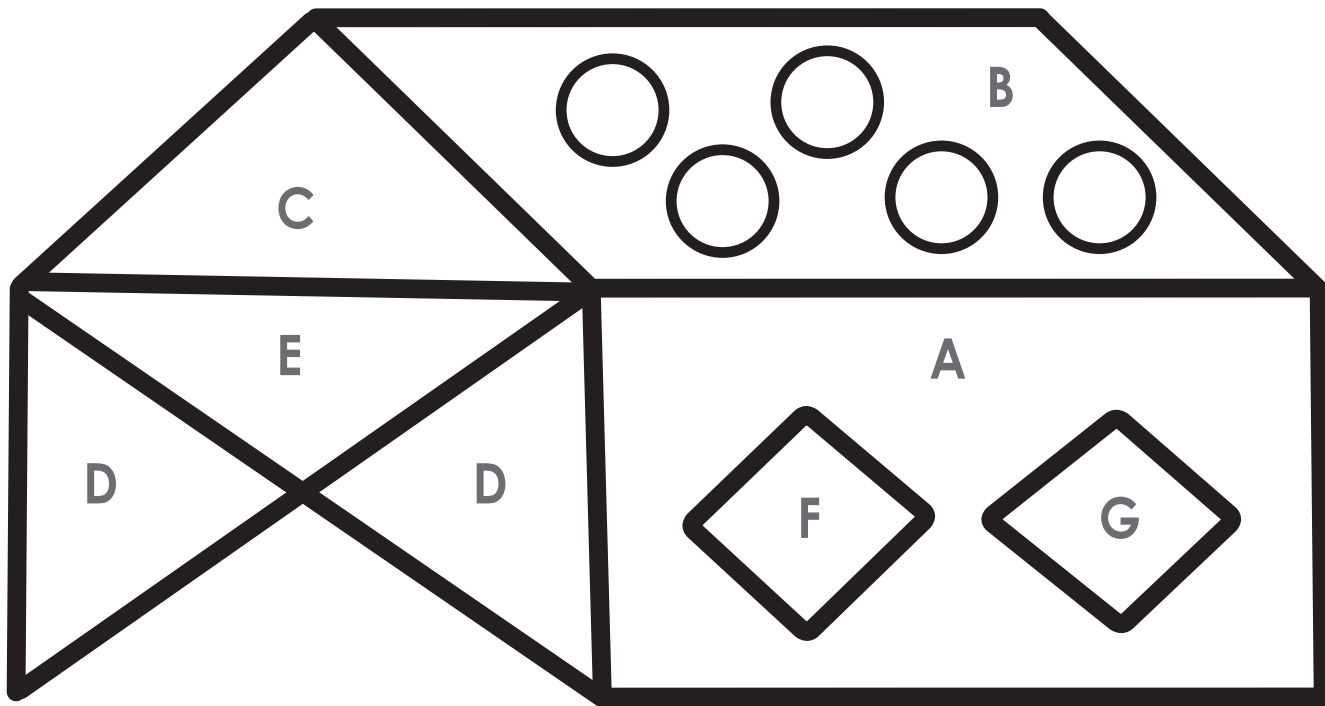
Tabla 5.1 Criterios de Puntuación

Puntos	Estructura	Ubicación
4	Correcto	Correcto
2	Correcto	Incorrecto
2	Incorrecto	Correcto
1	No es, pero parece	No es, pero parece
0	Ausente	Ausente
	Puntaje Máximo	32 puntos

Tabla 5.2 Elementos para Puntuación

Elemento

- | | |
|---|---|
| A. Rectángulo lado derecho inferior | B. Techo sobre el rectángulo |
| C. Triángulo del techo | D. "Corbatín" bajo "C" |
| E. Triángulo bajo "C" | F. Rombo de la izquierda dentro de "A" |
| G. Rombo de la derecha dentro de "A" | H. Cinco círculos dentro de "B" |



6. Referencias

American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] & National Council on Measurement in Education [NCME]. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. USA: American Educational Research Association.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-4.

