

Accesibilidad Cognitiva en pruebas estandarizadas para el alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo

Jessica Carvajal Ramírez

Máster en Psicología de la Educación



MÁSTERES
DE LA UAM
2019 – 2020

Facultad de Psicología



Trabajo de Fin de Máster

“Accesibilidad Cognitiva en pruebas estandarizadas para el
alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo”

“Cognitive Accessibility in standardized tests for students with
Autism Spectrum Disorder”

Máster Oficial en Psicología de la Educación

Autor: Jessica Carvajal Ramirez

Tutor: Ignacio Montero Garcia-Celay

Curso académico: 2019/2020



Resumen	2
Abstract.....	2
Accesibilidad Cognitiva en pruebas estandarizadas para el alumnado con	3
Trastorno del Espectro del Autismo	3
Marco Normativo de una Educación Inclusiva	3
Pruebas Estandarizadas	5
Pruebas Estandarizadas no-verbales	9
Estrategias para Adaptar una Prueba Estandarizada	10
El comienzo de las adaptaciones	11
Encuesta a los profesionales.....	12
Primer Estudio	14
Método	14
Participantes	14
Aparatos.....	15
Diseño y Procedimiento.....	16
Resultados del primer estudio	24
Segundo Estudio	27
Método	27
Participantes	27
Aparatos y Materiales utilizados	27
Diseño y Procedimiento.....	27
Resultados del segundo estudio	29
Conclusiones	34
Referencias Bibliográficas	37
Anexo I: Adaptaciones del Primer Estudio y Segundo Estudio	40
Anexo II: Encuesta.....	45
Anexo III: Respuestas alternativas a preguntas de la encuesta.....	52

Resumen

El objetivo del presente trabajo es si la incorporación de estrategias de accesibilidad cognitiva (adaptaciones) en el proceso de evaluación psicopedagógica, y en concreto en la aplicación de pruebas estandarizadas, facilita la participación de estos alumnos en dicha evaluación así como la obtención de resultados ajustados a las capacidades reales del alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). En la intervención educativa con niños/as con TEA es común encontrarse con casos que no han podido completar y/o participar en la prueba estandarizada. Sin datos concretos sobre el nivel cognitivo del niño/a no se puede elaborar una intervención educativa adecuada y ajustada a sus capacidades. El trabajo consta de dos estudios. El primero, un estudio de caso único se dividió en dos fases, se utilizó una prueba estandarizada y la estructura del trabajo fue inspirado por el concepto reequilibrado de la presentación de las subpruebas (ABBA). El segundo estudio, descriptivo mediante encuesta, consistió en la aplicación de un cuestionario prototípico intensivo. El objetivo de este cuestionario fue conocer la perspectiva de los profesionales (Orientadores, Maestro de Pedagogía Terapéutica, Maestro de Audición y Lenguaje) que participan en el proceso de evaluación psicopedagógica y si ven necesario la accesibilidad cognitiva en las pruebas estandarizadas.

Palabras Claves: Trastorno del Espectro del Autismo (TEA), Prueba Estandarizada, Escala No Verbal de Aptitud Intelectual de Wechsler (WNV), Accesibilidad Cognitiva, Adaptaciones

Abstract

The present study investigated if the incorporation of cognitive accessibility strategies in psychological evaluations and in specific the application process of the intelligence assessment, facilitates the participation and the ability to obtain results most closely related to the individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD) capabilities. In an educational intervention with kids with ASD it's common to find cases of children with ASD who have not been able to participate and/or complete an intelligence assessment. If there is no data related to the individual's abilities, it can complicate the process of elaborating a plan for treatment and intervention. This investigation involves two studies. The first one, a case study, was divided into two phases, one intelligence assessment was used, and the structure of the investigation was inspired by the counterbalanced experimental design. In the second study, a survey descriptive study, we obtain professionals opinions on the incorporation of cognitive accessibility strategies in psychological evaluations, concentrating in the application process of the intelligence assessment, and if this facilitates the participation and the ability to obtain results most closely related to the individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD) capabilities.

Palabras Claves: Autism Spectrum Disorder (ASD), Standardized Testing, Wechsler Nonverbal Scale of Ability, Cognitive Accessibility, Adapting intelligence assessments

Accesibilidad Cognitiva en pruebas estandarizadas para el alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo

El Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) se define como un grupo de afecciones caracterizadas por algún grado de alteración del comportamiento social, la comunicación y el lenguaje, y por un repertorio de intereses y actividades restringidos, estereotipados y repetitivos (Organización Mundial de la Salud, 2019). A nivel cognitivo hay varias teorías que nos facilitan tener una idea de cómo es el procesamiento de una persona con TEA y las dificultades que tienen a la hora de desarrollar, ejecutar y comprender acciones. La teoría de la mente, la teoría del déficit en la función ejecutiva y la atención conjunta son algunas teorías que nos han facilitado concebir que las personas con TEA tienen un estilo de aprendizaje diferente (Quijada et al. 2019, pp. 14-15).

En el desarrollo de las personas con TEA suelen presentar ciertas dificultades como el desarrollo comunicativo-lingüístico, flexibilidad cognitiva, tipo de procesamiento de la información, comprensión del contexto social, gestión emocional, características de hiper o hipo reactividad sensorial y las funciones ejecutivas (Valiente y Piédrola, enviado). Pero las personas con TEA también tienen fortalezas y una de ellas es que son grandes aprendices visuales (Martos et al. 2019). Considerando esta fortaleza existen apoyos visuales que facilitan la comprensión de la situación, actividad o pregunta presentada. Hay varios tipos de apoyos visuales, el objeto real, fotografías, pictogramas, palabra escrita y la distribución ambiental, esto es, que los espacios estén distribuidos distinguiendo entre zonas (Martos et al. 2019).

Conociendo las dificultades que tienen las personas con TEA y las distintas maneras en que piensan, a nivel educativo hace falta más apoyos para potenciar el aprendizaje y desarrollo de los alumnos/as con TEA. Según el Grupo de Expertos de la Universidad Internacional de Valencia las personas con TEA engloban diversas alteraciones de carácter generalizado que afectan a uno o varios componentes del desarrollo y por lo tanto requieren unas necesidades educativas especiales (NEE) (2014).

Marco Normativo de una Educación Inclusiva

Las personas con TEA han sido estigmatizados y discriminados en varios ámbitos como la atención médica, la vida social y, especialmente, en lo educativo.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) fue aprobada el 13 de diciembre del 2006 en la sede de la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) en Nueva York.

En el Artículo 1 se dice que el propósito de la CDPD es “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente”. La CDPD (2006) nos ofrece dos definiciones en el Artículo 2 que son imprescindibles para las personas con discapacidad, “ajustes razonables: se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada... para garantizar a las personas con discapacidad el ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás...” y “diseño universal: se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado...”. En el aspecto educativo las personas con discapacidad se les reconoce sus derechos y la CDPD (2006) menciona que se hagan ajustes en función de las necesidades individuales y desarrollar al máximo la personalidad, aptitudes mentales/físicas, y la creatividad de cada alumno/a.

La Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social del 29 de noviembre del 2013 transpone las directrices de la Convención Internacional de 2006 a la legislación española. En el Capítulo III el Artículo 13: *Atención integral* menciona que las intervenciones dirigidas a las personas con discapacidad adquieran un nivel máximo de desarrollo y lograr mantener autonomía e independencia y no ser excluidos en todos aspectos de la sociedad. Uno de los programas de atención integral es la educación. A este respecto, la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social del 29 de noviembre del 2013 establece que:

Estos programas deberán comenzar en la etapa más temprana posible y basarse en una evaluación multidisciplinar de las necesidades y capacidades de la persona con discapacidad, así como de las oportunidades del entorno, considerando las adaptaciones o adecuaciones oportunas y los apoyos a la toma de decisiones y a la promoción de la autonomía personal. (pág. 16).

El 26 de noviembre de 2015 se aprobó por el Gobierno de España la Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo. Una de las líneas estratégicas transversales que menciona dicho documento es la accesibilidad, declara:

La accesibilidad no solo se refiere a la necesidad de eliminar barreras físicas y sensoriales que dificulten el acceso al entorno, sino también en tomar en consideración la accesibilidad cognitiva, este concepto hace referencia al acceso, procesamiento y comprensión de la información de

manera que la persona puede emplearla para adaptarse funcionalmente a las demandas del entorno” (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sin fecha, p. 36).

La accesibilidad cognitiva es un derecho y una necesidad para las personas con TEA. Es necesario que la persona con TEA comprenda su contexto y pueda responder de manera adaptativa a los mismos, en la Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo considera que “estos son aspectos básicos para lograr una calidad de vida fructuosa y participar activamente en la sociedad, vida académica, personal y la inclusión social como la cultura” (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sin fecha, p. 36).

La línea estratégica de educación en la Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo habla de potenciar las capacidades de todos los niños/as con TEA para favorecer su inclusión en la sociedad. Según Charman (2011) existen varias investigaciones que han gestionado una lista de buenas prácticas educativas para los alumnos/as con TEA, “utilización de metodologías innovadoras e individualizadas para adaptar los contenidos del curricular, basándose en las fortalezas e intereses del alumno/a con TEA” (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sin fecha, p. 49).

Después de revisar y resumir algunos aspectos importantes de los derechos de las personas con discapacidad y en específico con TEA, hoy en día nos encontramos con muchas herramientas, metodologías, prácticas que nos permiten desarrollar la máxima potencia de habilidades de los niños/as con TEA. En los centros educativos en Madrid, y en especial los Centros de Atención Preferente para la Escolarización de Alumnado con Discapacidad, intentan implementar estas directrices en el día a día del centro. Hay muchos refuerzos y apoyos de los que las personas con TEA pueden beneficiarse, pero sigue surgiendo un problema a la hora de elaborar el informe de la evaluación psicopedagógica para niños/as recién diagnosticados o, si ya tienen un informe, para elaborar la respuesta educativa y el seguimiento a este tipo de niños con TEA.

Pruebas Estandarizadas

Cuando hay un caso de sospecha de autismo en los centros educativos se hace una evaluación psicopedagógica. Esta nos da la oportunidad de conocer el nivel de aprendizaje, habilidades del lenguaje, las funciones ejecutivas, conducta del alumno/a e información detallada de las familias y docentes. Cuando se está determinando el diagnóstico de TEA a una persona, el DSM-5 requiere que se

registre si se acompaña o no de un déficit intelectual (American Psychiatric Association, 2014). Si se determina o no el nivel cognitivo del niño/a y se da el diagnóstico de TEA en la evaluación psicopedagógica, posteriormente se propone una intervención educativa específica con adaptaciones curriculares significativas y/o de acceso y apoyo individualizado dependiendo de cada caso. Para conocer y percibir las habilidades y capacidades del alumno/a con sospecha de TEA es conveniente realizar varias pruebas estandarizadas. Una prueba estandarizada “es una prueba que se administra, corrige e interpreta de manera consistente y uniforme. Las pruebas estandarizadas permiten comparar resultados de varias pruebas con una media hipotética determinada dependiendo de la edad y curso.” (Merrill, 2019, p. 4). Estas pruebas nos facilitan determinar habilidades intelectuales, cognitivas, académicas y funciones neurocognitivas como la memoria, proceso visual y las funciones ejecutivas.

Koegal y compañeros (1997) dicen que las pruebas estandarizadas son un componente importante para interpretar el nivel de funcionamiento y el tipo de intervención adecuada para los niños/as con autismo (p. 233). La importancia de conseguir datos sobre la habilidad intelectual de un alumno/a con TEA viene dada porque es uno de los mejores predictores para dar a los familiares información sobre la trayectoria de desarrollo de su hijo/a (Durocher, 2011). Como podemos observar las pruebas estandarizadas nos ofrecen datos significativos para la respuesta educativa de los alumnos/as con TEA.

Según Koegal y Mentis (1985) y Mittler (1966) un ámbito que no tiene mucha documentación científica es el uso de pruebas estandarizadas con niños/as con TEA. Científicos e investigadores sugieren que las características del TEA como la interacción social, estimulación, inflexibilidad cognitiva pueden dificultar administrar la prueba estandarizada (Koegal et al., 1997). Contemplando estas dificultades, el concepto de que el TEA afecta la aplicabilidad (*testability*) de la prueba ha llevado a los científicos a calificar a estos individuos como “*untestable*” (no evaluables), apoyados, además, en las bajas puntuaciones que obtienen en las pruebas estandarizadas (Eagle, 2002). Según Durocher (2011) esto resulta en que no es posible conocer la capacidad intelectual verdadera de los niños/as con TEA. Otro dato que crea incertidumbres es que en la población de personas con TEA se han encontrado discrepancias entre distintas pruebas estandarizadas de inteligencia, un dato que no se encuentra en la población general (Nader et al., 2015). Esto nos lleva a la duda y pregunta de ¿cómo se evalúa a las personas con TEA?

A las personas con TEA se les evalúa utilizando varias pruebas estandarizadas y subpruebas para poder interpretar el nivel cognitivo del sujeto, ejecutando varias pruebas y facilitando la intervención educativa posterior. Una pregunta crucial que formulan Nader et al. 2015, es “si las puntuaciones bajas en la prueba de Escala de Wechsler reflejan la capacidad real de las habilidades del niño/a o una dificultad para ajustarse al contenido de la prueba” (p. 13).

Cada persona con TEA tiene habilidades comunicativas distintas. El 40% de las personas con TEA son no verbales y otros son mínimamente verbales (Center for Disease Control and Prevention, 2019). Esto puede ser un dato útil a la hora de escoger una herramienta para evaluar al alumno/a con TEA, considerando que varios niños/as con TEA resultan ser juzgados como no evaluables en pruebas estandarizadas.

Courchesne et al. (2015) llevaron a cabo un estudio con 30 niños/as con TEA, no verbales o mínimamente verbales, y compararon los resultados de cuatro pruebas, una convencional (Escala de Wechsler) y tres pruebas reforzadas (*strength-informed assessment*: Test de matrices progresivas de Raven Color *board form*, tarea de búsqueda visual y *Children's Embedded Figure Test (CEFT)*). Las pruebas reforzadas significan que están adaptadas para facilitar la participación del sujeto con TEA. Matrices progresivas de Raven Color y tarea de búsqueda visual fueron administradas en una tabla sin necesidad de que el sujeto usara su dedo para señalar y la otra prueba CEFT fue elegida porque minimiza la necesidad de instrucciones para la comprensión y producción del lenguaje y señalar con el dedo (Courchesne, 2015). De los 30 niños/as con TEA que evaluaron, ninguno pudo completar la prueba WISC-IV y solo 6 niños/as pudieron completar una subprueba del WISC-IV. Por el contrario, 25 de los niños/as con TEA pudieron completar las 3 pruebas reforzadas y 17 de los sujetos consiguieron puntuaciones en matrices progresivas de Raven Color por encima del percentil cinco, es decir, aproximadamente un CI de 75 (Courchesne et al., 2015).

Siguiendo la misma línea de investigación Courchesne et al. (2019) replicaron este estudio con niños/as con TEA en edad infantil. Las dos pruebas estandarizadas convencionales fueron *Mullen Scales of Early Learning (MSEL)* y *Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence (WPPSI-IV)* y las pruebas reforzadas fueron las mismas (Matrices progresivas de Raven Color (MPR), Búsqueda visual y *Children Embedded Figures Test (CEFT)*). Esta vez se menciona que las adaptaciones usadas en el

experimento anterior se conocen como *flexible testing* (evaluación flexible) y en este estudio de 52 niños/as con TEA y 54 niños/as sin TEA se utilizó el *flexible testing* para las pruebas convencionales y reforzadas para ambos grupos (Courchesne et al., 2019). *Flexible testing* se refiere a un espectro de adaptaciones que ayudan a maximizar la duración de cada sesión, permitiendo acceder a la máxima potencial del niño/a, por ejemplo, si el niño/a no está poniendo atención se puede cambiar de subprueba o prueba (Courchesne et al., 2019). De esta manera se puede observar la cantidad de veces que el niño/a necesita cambiar de tarea y cuánto tiempo dura con una tarea. Los autores encontraron que en la prueba MSEL ambos grupos de sujetos puntuaron bajo y en el grupo de los niños/as con TEA los resultados de las subescalas verbales fueron más bajos que el grupo con los niños/as sin TEA (Courchesne et al., 2019). La prueba MPR confirmó que los resultados reflejan mejor las capacidades de los individuos con TEA y que representa un atributo positivo de los niños/as con TEA. En las otras dos pruebas Búsqueda visual y CEFT los sujetos con TEA tuvieron resultados parecidos a los del grupo de comparación. La correlación entre pruebas estandarizadas de CI fue sistemáticamente más fuerte en el grupo de niños/as con TEA, sugiriendo que la percepción tiene un mayor peso en los resultados de las pruebas de inteligencia en TEA (Courchesne et al., 2019). Un dato importante para considerar es que no se conoce la relación entre las habilidades perceptivas y la inteligencia, pero estos resultados están relacionados con otros descubrimientos y con el *Enhanced Perceptual Functioning model of autism* (Motttron et al. 2006) que sugiere un mayor papel de percepción en la cognición de las personas con TEA.

En otra investigación (Nader et al. 2016) mencionan que los adultos y niños/as con TEA hacen mejor la prueba de matrices progresivas de Raven que la Escala Wechsler de Inteligencia, comparado con el resto de los sujetos sin TEA quienes puntúan muy similar en ambas pruebas. Estos resultados nos indican que los niños/as con TEA tienen una alta capacidad en su razonamiento y pensamiento abstracto y en resolución de problemas (inteligencia fluida). En este estudio también encontraron que los niños/as con TEA conseguían mejores resultados en matrices progresivas de Raven (MPR) que en la Escala Wechsler de Inteligencia, sugiriendo que es necesario utilizar MPR aunque sea una prueba complementaria (Nader et al. 2016). Esto facilitara la interpretación de los resultados y priorizar las habilidades que demuestran los sujetos en estas pruebas.

Pruebas Estandarizadas no-verbales

Después de haber revisado los datos anteriores, uno puede pensar ¿y por qué no se utilizan pruebas no verbales si el niño/a con TEA tiene dificultades con las otras pruebas estandarizadas? Los profesionales pueden administrar pruebas estandarizadas no verbales pero, aunque estas pruebas no usan la comunicación, hace falta la interacción social, la atención conjunta y la comprensión de las instrucciones y tareas (Loftin, 2003).

La prueba “Escala No Verbal de Aptitud Intelectual” de Wechsler (WNV) “es un instrumento clínico de aplicación individual diseñado para medir la aptitud intelectual general en sujetos con una edad comprendida entre los 5 años y 21 años 11 meses” (Wechsler y Naglieri, 2006, p. 1). Esta prueba está hecha para sujetos con distintas dificultades características lingüísticas, culturales, educativas y socioeconómicas, incluyendo grupos con trastorno de lenguaje, trastornos del espectro del autismo o trastornos auditivos.

En el Manual técnico y de interpretación del WNV (Wechsler y Naglieri, 2006) se menciona un estudio de investigadores y examinadores de EE. UU. con grupos especiales¹ con el objetivo de aportar indicios sobre la capacidad de la WNV para establecer estimaciones válidas de la aptitud intelectual general de los sujetos, pero no incluía un grupo de personas con TEA.

El resumen del estudio reveló que el WNV es una buena medida de la aptitud intelectual y se puede utilizar como parte de un proceso de evaluación para los grupos evaluados... pero en el manual de aplicación y corrección lo único que dice sobre sujetos con trastorno del espectro del autismo es que a menudo obtienen puntuaciones bajas en las pruebas estandarizadas de aptitud intelectual y el contenido no-verbal y los pictogramas son útiles para evaluar dicho sujeto (Wechsler y Naglieri, 2006).

Un problema que contiene esta prueba para los niños/as con TEA es que se utilizan pictogramas que contienen una referencia cultural específica, como, por ejemplo, ocurre en la subprueba historietas. Son imágenes que no coinciden con todas las culturas y tampoco son los mismos apoyos visuales que usan en el día a día del niño/a evaluado en su aula.

¹ Altas capacidades, retraso mental leve y moderado, trastorno de la lectura y expresión escrita, del lenguaje, aprendizaje de inglés, sordos y dificultades de audición.

Esto no quiere decir que la WNV sea una prueba que no pueda ser administrada a niños/as con TEA pero crea ciertas dudas a la hora de evaluar al alumno/a e interpretar los resultados.

Estrategias para Adaptar una Prueba Estandarizada

Después de hablar sobre las dificultades que tienen varios niños/as con TEA a la hora de ser evaluados con pruebas estandarizadas, Ozonoff y sus colegas indicaron que el concepto que los niños/as con TEA son “*untestable*” (no evaluables) refleja una falta de pruebas apropiadas y/o experiencia clínica porque cuando clínicos expertos evalúan a niños/as con autismo, pocos deben resultar invaluables (como se cita en Durocher (2011, p. 55).

Durocher (2011) concluye que las puntuaciones de las pruebas estandarizadas siguen siendo importantes para averiguar necesidades educativas pero las puntuaciones no nos demuestran la capacidad del niño/a con TEA. En muchos casos los resultados de las pruebas estandarizadas pueden transmitir datos que no coinciden con lo que han observado los profesionales de apoyo².

Cuando uno habla de adaptar una prueba estandarizada se refiere a tomar las medidas apropiadas para el bienestar del sujeto, conocer las características y conducta del sujeto, y como menciona Durocher (2011) usar estrategias de reforzamiento y modificar o reformar los procedimientos de la prueba estandarizada.

Es imprescindible hablar con la familia, los docentes y profesionales de apoyo del niño/a antes de evaluarlo/a, conocer en detalle el tipo de tarea que sabe hacer, como lo hace, la atención conjunta, el tipo de instrucción y material que usa. Si se conoce/observa el niño/a con anterioridad facilita adaptar lo que sea necesario considerando los datos cualitativos. Otro factor valioso es crear un ambiente que facilite la atención del sujeto, realizar la prueba en un aula familiar para el estudiante y, si es necesario, con una profesional de apoyo a su lado (Durocher, 2011). Los niños/as con TEA suelen utilizar una estructura de apoyo visual, esto es, una secuenciación con las actividades del día. Para las personas con TEA esta herramienta resulta muy útil para comprender las acciones.

En el trabajo de Durocher (2011, p. 57) se presenta una guía basándose en el trabajo de Perry et al. (2002), describiendo cuando, por qué y cómo modificar pruebas estandarizadas. Atendiendo a la opinión

² Profesional Audición y Lenguaje (AL), Profesional Auxiliar Educador y Profesional Pedagogía Terapéutica (PT)

de los autores, ellos consideran una responsabilidad ética desarrollar adaptaciones necesarias para la población de personas con necesidades para poder reducir las dificultades que pueden encontrarse durante la prueba. Estas estrategias son las siguientes:

1. Ser flexible en el orden de presentación de las subpruebas e ítems:
 - a. Administrar en distinto orden para maximizar la cooperación.
 - b. Comenzar con una tarea que le guste al sujeto.
 - c. Comenzar al principio de una subescala particular en lugar del punto de inicio sugerido por la edad del sujeto.
2. Cambiar las instrucciones:
 - a. Simplificar el lenguaje de las instrucciones (lectura fácil).
 - b. Usar frases que el sujeto conozca y use en su aula.
 - c. Usar apoyos visuales para la comprensión de las instrucciones.
3. Modificar la respuesta y presentación del formato:
 - a. Permitir el tiempo ilimitado para responder.
 - b. Permitir distintas maneras de responder (señalar, gestos etc.)
 - c. Administrar las tareas con material que sea familiar, motivante, o interesante para el sujeto.
 - d. Administrar los ítems en un ámbito agradable para el sujeto.
 - e. Si es necesario, hacer ejemplos de la tarea con el sujeto.

Hay que tomar en cuenta que elaborando y usando adaptaciones puede alterar la tarea que se está midiendo entonces es necesario tomar los datos cuantitativos con cautela, pero asimismo se puede recoger información cualitativa relacionada con la actuación del sujeto (Durocher, 2011). De esta forma conocer las modificaciones que se emplearon en la prueba y como influyeron en el desempeño del sujeto, nos ofrece información valiosa sobre los puntos fuertes y débiles del niño/a.

El comienzo de las adaptaciones

Esta investigación empezó por el esfuerzo, dedicación e investigación que Raquel Valiente y Carmen Piédrola (ver Valiente y Piédrola, enviado) llevaron a cabo hace unos años. Estas profesionales

diseñaron e incorporaron estrategias de accesibilidad cognitiva a pruebas estandarizadas en dos alumnos con TEA. Esta investigación empezó por una necesidad que estas profesionales experimentaban a su día a día. En los resultados encontraron que ambos sujetos participaron y completaron las 7 pruebas administradas. Otro resultado importante fue que no se observaron signos de malestar o conductas de estrés o ansiedad en ninguno de los alumnos/as.

Asimismo se dio un paso más siguiendo la misma línea de investigación con otro estudio de Carolina Pinto de Castro Monteiro en el curso 2018/2019 en el Máster de Psicología de la Educación. Carolina quiso investigar si el uso de adaptaciones de accesibilidad cognitiva en algunas pruebas permite obtener resultados fiables en torno a las capacidades reales del alumno. En este estudio se encontró que añadiendo claves visuales y/o lectura fácil en las instrucciones y/o preguntas de las pruebas psicopedagógicas, resultó en una mejora de resultados de las capacidades del sujeto (Pinto de Castro, 2019). Aunque el sujeto del estudio era mayor (13 años) que el sujeto de este trabajo (10 años), las adaptaciones al contexto de la evaluación, la anticipación, selección de tiempos y espacios y refuerzos personalizados facilitaron la comprensión y estado emocional del sujeto. Se encontró que el sujeto realizó 60% de las pruebas mejor con adaptaciones.

Este estudio sigue la misma línea de investigación pero con algunas modificaciones. La estrategia es diferente. En vez de realizar 6 pruebas como lo hizo anteriormente Carolina, solo se llevó a cabo una prueba. Se decidió esto porque suministrando 6 pruebas a un sujeto puede causar una sobrecarga y afectar los resultados pero también por el confinamiento del Covid-19 no se pudo plantear otra prueba más. Además, el orden en el que se aplicó la repetición de la prueba también fue diferente. En el trabajo realizado por Carolina el orden de las pruebas se dividió en dos fases, una adaptada y la otra no adaptada. En esta ocasión el orden de las subpruebas del estudio fue controlado utilizando el concepto de reequilibrado.

Encuesta a los profesionales

El segundo trabajo que se elaboró en esta investigación fue un estudio de encuesta. En el proceso de evaluación psicopedagógica los orientadores/as y los Maestros de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje trabajan juntos para aportar información significativa para la respuesta educativa e intervención del alumno/a. En estos momentos de colaboración, se consideró fundamental conocer la perspectiva de

estos profesionales sobre el objetivo del presente TFM. La investigación de Valiente y Piédrola (enviado) no solo surgió por una necesidad que percibían estas profesionales sino porque varios profesionales (orientadores/as y los Maestros de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje) experimentaban en su día a día situaciones similares. No se pueden adaptar pruebas si no se conoce las perspectivas y necesidades de estos profesionales, es importante conocer su experiencia y dudas para que sean consideradas en este tema de investigación.

No hemos encontrado artículos académicos sobre las dificultades y necesidades de los profesionales que trabajan y/o evalúan a niños/as con TEA. Al contrario, existe varios artículos académicos y revistas de TEA que hablan sobre como las características de las personas con TEA pueden intervenir negativamente con el proceso de la prueba y de esta manera los resultados subestiman el nivel cognitivo de la persona con TEA. Con la encuesta el propósito es averiguar las perspectivas de los profesionales porque sin ellos no se puede adaptar una prueba de manera eficaz para el alumno/a, especialmente porque cada persona con TEA es distinta y las adaptaciones varían entre cada individuo. Estas adaptaciones son necesarias y su resultado nos ofrece información válida relacionada con lo que el niño/a comprende o no comprende y el nivel de participación y atención que se observa. Cuando se aplican las adaptaciones, la información recogida ayudará a los orientadores/as y a los profesionales de apoyo (PTs y ALs) a percibir otras estrategias para emplear o excluir en el aprendizaje del niño/a y se podrán reflejar en el documento individual de adaptación curricular (DIAC). Si el niño/a con TEA presenta dificultades en estas pruebas, cuando se aplican de modo estándar los resultados pueden no ser ajustados y, en consecuencia, se puede subestimar el nivel de funcionamiento del alumno/a. Esto afecta a la respuesta educativa y el desarrollo del individuo a lo largo de su vida pero también al trabajo que los profesionales de apoyo y orientadores/as necesitan elaborar. Por lo tanto, es importante seguir investigando este tema ya que no es inclusivo someter a personas con TEA, o con cualquier otra necesidad especial educativa, a una prueba estandarizada que está elaborada para una población general que no tiene ningún trastorno.

Primer Estudio

Método

Participantes

El sujeto que participó en el estudio se llama M. estudia en un colegio público de infantil y primaria preferente de Madrid. Tiene 10 años y en el año escolar 2019/2020 estaba cursando su 4º año de primaria. El alumno tiene un grado de discapacidad del 65%. El Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagogía lo valoró en 2016 por cambio de etapa educativa, concluyendo que el alumno precisa Adaptaciones Curriculares Individuales Significativas (ACIS) en todas las áreas del currículo y apoyo especializado e intensivo de PT y AL. La modalidad educativa recomendada fue ordinaria dentro del programa de alumnos con necesidades educativas especiales en un centro de escolarización preferente de alumnos con TEA. En la evaluación psicopedagógica utilizaron pruebas distintas de la que se utiliza en este estudio (WNV) y el/la orientador/a comentó en el informe que se intentó aplicar la prueba estandarizada para obtener una estimación de su nivel de funcionamiento cognitivo pero las dificultades del alumno hicieron que los resultados obtenidos fueran tomados con cautela considerando las bajas puntuaciones. M. no estuvo participativo en la evaluación y esta percepción ha sido apuntada en informes anteriores.

M. no suele tener dificultades para aceptar las normas y hábitos una vez que los ha asimilado. Responde muy bien ante la anticipación, las rutinas y la estructuración del espacio. M. es capaz de trabajar de forma autónoma cuando sabe cómo realizar la tarea y está concentrado. También asimila actividades y tareas nuevas, participando activamente en ellas. Para reducir dificultades sensoriales M. utiliza cascos.

Algunas dificultades de M. es que no ha desarrollado un lenguaje funcional y espontáneo, dificultando el inicio y mantenimiento de una interacción social. Otro aspecto que dificulta el aprendizaje de M. es que realiza las tareas de forma rápida e impulsiva y con tareas menos mecánicas. M. también presenta hipersensibilidad auditiva, le gusta hacer sonido con los rotuladores, material u objetos que suenen, creando una distracción a la hora de llevar a cabo una actividad. A pesar de las complejidades significativas en varias áreas educativas, M. admitió cambios y aceptó las tareas presentadas con

facilidad aunque hubo momentos que manifestó agotamiento atencional o ecolalias cuando la tarea era más compleja o no comprendía las instrucciones de los ítems.

En el proceso del estudio participaron cinco profesionales: una orientadora del Equipo Específico de Alteraciones Graves del Desarrollo, la Maestra Especialista de Pedagogía Terapéutica (PT) del aula de apoyo, la Técnica Superior en Integración Social (TSIS) del aula de apoyo, la Jefa de Estudios que aparte es una PT, pedagoga y anteriormente responsable del aula de apoyo y la autora de este trabajo.

Aparatos

La prueba elegida para medir la capacidad de M. fue la WNV (Wechsler y Naglieri, 2006) que mide la inteligencia general. Esta prueba no mide el lenguaje y fue creada para la población con dificultades lingüísticas. La prueba, aunque sea no-verbal, permite utilizar consignas verbales acompañadas con gestos. La WNV está correlacionada con el *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, Third Edition* (WPPSI-III) y con el *Wechsler Intelligence Scale for Children, Fourth Edition* (WISC-IV) y tiene versiones para las edades de 5 años a 7 años 11 meses y 8 años a 21 años 11 meses. En este estudio utilizamos la versión de 8 años a 21 años 11 meses. Está compuesta por:

- *Matrices*: requiere que el sujeto descubra cómo distintas formas y elementos geométricos se interrelacionan a través del espacio o se organizan lógicamente, se selecciona la opción que completa la relación entre partes.
 - Esta subprueba está implicada en el razonamiento perceptivo.
- *Claves*: requiere que el sujeto copie en 2 minutos una serie de símbolos que aparecen emparejados cada uno a un número mientras revisa la clave disponible.
 - Esta subprueba está relacionada con la velocidad grafomotora.
- *Memoria Espacial*: esta prueba está compuesta por dos partes: en la primera parte el examinador señala unos cubos que están pegados a un tablero y el sujeto tiene que señalar los mismos cubos en el mismo orden del examinador. En la segunda parte el examinador señala unos cubos y el sujeto debe señalar los mismos cubos, pero en orden inverso.
 - Esta subprueba se puede interpretar como un indicador de la memoria de trabajo a partir de estímulos visuoespaciales.

- *Historietas*: esta prueba requiere que el sujeto ordene una serie de tarjetas presentadas en un orden fijo de forma que revele una historia con sentido.
 - Esta subprueba puede demostrar una medida de la organización espacial.

Cada subprueba conlleva sus consignas pictográficas, estas las señala el/la evaluador/a y verbales (si es necesario) como parte del procedimiento estandarizado (ver Wechsler y Naglieri, 2006).

Diseño y Procedimiento

El diseño de este estudio se puede considerar como estudio de caso único (ver León y Montero, 2015). Esta investigación está inspirada en el estudio que realizó el curso 2018/2019 mi compañera Carolina Pinto (Pinto, 2019). Siguiendo la misma línea de adaptaciones en pruebas estandarizadas, esta vez solo se utilizó una única prueba porque se consideró más oportuno enfocar con solo una prueba y no sobrecargar al sujeto (nuestra compañera utilizó seis).

El 11 de diciembre de 2019, se convocó una reunión con un progenitor de M., la Jefa de Estudios, la orientadora y la autora de este trabajo. En esta reunión se explicó el objetivo de la investigación. Solicitamos la autorización para que M. participará en el proyecto de investigación de TFM y grabar en video y recoger datos relevantes para la evaluación. Luego se realizó una entrevista breve al progenitor para conocer en más detalle a M. y que nos contará información útil para considerar en las adaptaciones de la evaluación.

Después de esta reunión, el 13 de enero de 2020 convocamos la orientadora y la autora de este trabajo una reunión con la Jefa de Estudios, la PT y la TSIS del aula de apoyo. Este sería el grupo de profesionales que participaría en el proceso de evaluación con M. En esta reunión se explicó el objetivo de la investigación. Luego, la PT y TSIS comentaron sobre las características de M. y sus fortalezas. Después se revisaron las subpruebas de la prueba WNV y pedimos a la PT y la TSIS que opinaran sobre estas para facilitar nuestro conocimiento del estilo de aprendizaje de M. y sus puntos débiles y fuertes en el ámbito académico. Al final, se decidió cómo se iban a adaptar las primeras dos subpruebas: *Matrices* y *Claves*, en cuantas fases se iba a dividir la evaluación y las fechas previstas. Al final se resumió el proceso completo.

A la hora de elaborar el material visual de las pruebas se utilizaron pictogramas del portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC) y fotografías reales de los profesionales y M.

También se utilizó el software Araword y Gimp para modificar y descomponer los pictogramas e imágenes. Hay ejemplos del material elaborado y utilizado en la evaluación en detalle en el Anexo I.

La investigación se dividió en dos fases. *La primera evaluación (1)* se llevó a cabo en el mes de febrero de 2020. En esta etapa las dos primeras subpruebas, *Matrices* y *Claves*, se aplicaron en su forma adaptada (AA) y las últimas dos subpruebas, *Memoria Espacial* e *Historietas*, en su forma no-adaptada (BB).

La segunda evaluación (2) estaba previsto que fuera en el mes de marzo de 2020, pero debido al confinamiento por el covid-19 se tuvo que aplazar al día 29 de junio de 2020. En esta etapa, las primeras dos subpruebas, *Matrices* y *Claves*, se aplicaron en su forma no-adaptada (BB) y las últimas dos subpruebas, *Memoria Espacial* e *Historietas*, en su forma adaptada (AA). Con la subprueba *Historietas* se decidió realizar dos versiones. Para la primera versión se utilizaron los ítems (las consignas) de la WNV y en la segunda versión se elaboraron consignas con un programa de pictogramas, de esta manera estas serían más parecidas a las que usa M. en su aula de apoyo. Considerando que Memoria Espacial tiene dos partes e Historietas también, se administró la prueba alternando Memoria Espacial e Historietas (Memoria Espacial orden directo, Historietas Adaptada, Memoria Espacial orden inverso e Historietas Super Adaptada).

Se consideró pertinente realizar una observación de M. el 28 de enero porque algunas personas con TEA tienen inflexibilidad a cambio de actividad en especial cuando es con un profesional que no conocen de antemano. Se le anticipó a M. que iba a venir a su aula una profesional (autora de este trabajo). Se recogió información sobre tipos de tareas y actividades que hace M. y como las lleva a cabo, sobre el tiempo de atención en las tareas y actividades, si se desconecta y las razones por lo que lo hace, y sobre qué tipo de estrategias funcionan con M. cuando esta frustrado, triste, o enfadado.

Siguiendo la misma línea, se realizaron dos días de vinculación con M., el 30 de enero y el 5 de febrero. Participaron la orientadora, la autora de este trabajo y el/la TSIS. Se le anticipó a M. con las fotos de los profesionales (orientadora, autora de este trabajo y TSIS) y las actividades que se iban a realizar y en dónde. Estas dos vinculaciones facilitaron crear una relación entre la evaluadora y la autora de este trabajo con M. De esta manera el día de la primera aplicación (1), M. nos conoce de antemano y promueve la participación y bienestar emocional de M.

La primera evaluación (1) se inició en el mes de febrero de 2020 y lo primero fue anticipar con días de antelación y el día de la prueba a M. Se utilizó un panel anticipador que mostraba las sesiones y actividades que M. iba a hacer, con quien iba a estar y en dónde. Este panel anticipador portátil facilitaba la participación y atención de M. El panel portátil (Figura. 2) fue plastificado y se añadió velcro para poder pegar y despegar las actividades terminadas. Este material lo elaboro las profesionales (PT y TSIS) del aula de apoyo.

La primera evaluación (1) se repartió en dos sesiones:

Prueba: WNV		Adaptaciones
Antes de la sesión 1		Se realiza una anticipación a M. en su aula de apoyo. (Figura. 1) y M. se lleva en la mano su panel anticipador (Figura. 2)
Sesión 1	Se realiza Matrices y Claves adaptadas en un aula familiar a M.	Matrices: adaptación en las instrucciones con demo incluida. (Figura. 3) + adaptación de la presentación de los ítems (el material) (Figura. 4) Claves: adaptación en instrucciones (cuadro rojo) e incluye la demo de WNV (Figura. 5) + adaptación de la presentación de los ítems con cuadro rojo (Figura. 6) Material adicional Time Timer: temporizador visual (Figura. 7)
Descanso		M. se informa con su panel anticipador, compartimos patatas (premio) y se va a su aula de apoyo. (Figura. 2)
Sesión 2	Se realiza Memoria Espacial e Historietas.	Se utilizaron los procedimientos de la prueba estandarizada.

La primera sesión (1) empezó cuando M. llegó con la TSIS y nos saludó. Es importante que el sujeto pueda estar acompañado de un profesional conocido, esto facilita el bienestar emocional del sujeto. M. colgó en la pared su panel anticipador (Figura. 2) y en voz alta con la ayuda de la TSIS, repitió la anticipación. Nos sentamos y comenzamos con la subprueba: *Matrices*.

Se le demostró a M. la Figura 3, y la evaluadora señaló lentamente cada imagen de la consigna de instrucciones. M. ejecutó lo que demostraba la instrucción inmediatamente sin problema. Se decidió unir las instrucciones con el ítem demo de *Matrices* en la misma consigna para facilitar la comprensión de la tarea a M. Otro factor que facilitó la participación de M. fue que el material de los ítems estaba plastificado y las fichas tenían velcro para poder despegar y colocar en el cuadro de en medio (Figura. 4). M. suele utilizar este estilo de material, por lo cual transmite una sensación familiar a M., mejorando la probabilidad de participación, motivación y comprensión de la tarea.

Después de observar que M. realizó el ítem demo, continuamos con los ejemplos. Son tres ejemplos que se pueden llevar a cabo. M. efectuó los tres ítems de ejemplo, después continuamos con el resto de los ítems. M. no produjo ecolalias o estereotipias, estuvo atento, ejecutó respuestas y participó sin observar signos de malestar. Aunque M. contestó algunos ítems rápidamente, acertó varios. Al finalizar la subprueba la TSIS y la evaluadora dijeron en voz alta “muy bien” y “ficha #1 se acabó”. M. se informó con su panel del día y colocó la flecha roja en la ficha #2. El panel anticipador facilita la autorregulación emocional del sujeto, estando presente a todo momento visualmente.

Al terminar la subprueba: *Matrices* continuamos con la subprueba: *Claves*. La subprueba solo permite 120 segundos de ejecución, y contiene elementos de demostración que ejecuta la evaluadora primero, luego hay elementos de ejemplo que produce el sujeto y por último los elementos de la prueba. En vez de dejar toda esta información en un papel, lo dividimos en dos páginas. Los niños/as con TEA comprenden mejor la información si esta resaltado o insertas por un marco ya que esto provoca una claridad visual. En la Figura 5 se decidió dibujar un cuadro rojo resaltando las claves disponibles, de esta manera M. podía enfocarse en las claves y comprender la tarea mientras observaba a la evaluadora hacer los elementos de demostración, eliminando la distracción de los demás elementos de la página.

A continuar, cambiamos de página y nos encontramos con la Figura 6. Con esta adaptación no se cambió mucho, se dejó el cuadro rojo para facilitar la atención a las claves y las casillas donde M. tenía que escribir la clave con el número correcto.

La evaluadora le dijo al sujeto “M. escribe”. M. ejecutó los ejemplos sin distracción. Antes de comenzar la prueba de 120 segundos, M. estaba mostrando fatiga atencional, la TSIS decidió abrazar y animar a M. Después de unos segundos se empezó la subprueba: *Claves*. La TSIS en esta situación

facilitó la participación de M. aunque se observara cansado/a, su presencia y cariños permitieron que M. completará la prueba.

M. aceptó la nueva subprueba y la TSIS le dijo “M. trabaja rápido”. Se colocó el temporizador visual (Figura. 7) es un material que el sujeto utiliza en su aula habitualmente facilitando la comprensión del tiempo. M. empezó a trabajar, comprendiendo la relación de las claves con los números.

Terminamos ambas subpruebas y a continuación M. se informó con su panel de anticipación. Se decidió que hubiese un premio por haber terminado la primera sesión. Al terminar, M. se fue a su aula para el descanso previsto. M. se mostraba tranquilo y el descanso se utilizó como un reforzador permitiendo que el niño pudiera comer y descansar en su aula, autorregulando su estado emocional y atencional.

Después del descanso empezamos con el siguiente bloque de pruebas (2). Se administraron las subpruebas *Memoria Espacial* e *Historietas*, ambas en su versión *no-adaptada*. En este bloque, se utilizó el procedimiento de la prueba estandarizada. No se adaptó nada y M. llegó al aula con la orientadora y la autora de este trabajo, solo. No hubo panel anticipador, entonces M. se sentó en la misma silla de la sesión anterior.

En la subprueba *Memoria Espacial* hay dos versiones: *orden directo* y *orden inverso*. M. logró participar mediadamente en el *orden directo* pero M. se distrajo con los cubos azules. M. presenta hipersensibilidad auditiva entonces le gustó el sonido que causaba cada vez que su dedo tocaba el cubo. Ejecutó los primeros ítems de la prueba pero su hipersensibilidad e interés restringido a los cubos causó que su atención se desviara por lo cual se terminó la evaluación a mitad.

En la versión *orden inverso* de *Memoria Espacial* M. no comprendió las instrucciones de la tarea y, de esta manera, no se pudo completar la subprueba.

La última subprueba de la *primera evaluación* (1) fue *Historietas*. Comenzamos la prueba con la evaluadora señalando la consigna de las instrucciones, después se llevó a cabo la demo y el ejemplo con la ayuda de la evaluadora.

Con el primer ítem M. empezó a describir las fichas, “la niña come a las diez” y emitió sonidos mientras tocaba las demás fichas al final diciendo “vaso”. M. estaba atento pero la fatiga atencional se observó a continuación con bostezo, apoyando su mano a su cara y a continuación a remitir ecolalias y a

jugar con las fichas mientras buscaba el sonido sensorial que hacían al pegarlas contra la mesa. Se terminó la sesión después de que recibiera 4 puntuaciones de 0 consecutivas.

La segunda evaluación (2) se inició en el mes de junio de 2020 y las dos primeras subpruebas *Matrices y Claves* fueron no-adaptadas y, siguiendo la estrategia de la *sesión (2)* de la *primera evaluación (1)*, no se incluyeron adaptaciones, siguiendo las medidas estandarizadas de la prueba. Sin embargo, debido al confinamiento del Covid-19 se le anticipó a través de un video hecho por la PT y TSIS a M., anticipando con quien iba a estar, que iba a hacer y en dónde.

La segunda evaluación (2) se repartió en dos sesiones:

Prueba: WNV			Adaptaciones
Antes de la sesión 1			Se realiza una anticipación por video a M. y en su aula de apoyo el día de la prueba. (Figura. 8)
Sesión 1	Se realiza <i>Matrices y Claves</i> no adaptadas		No hubo adaptaciones en las pruebas. Se utilizaron los procedimientos de la prueba estandarizada. - la única adaptación fue leer con M. el panel anticipador antes de empezar la subprueba. (Figura. 9)
Descanso			M. se informa con su panel anticipador y se va a su aula de apoyo.
Antes de la sesión 2			M. lee en voz alta el panel anticipador en el aula sensorial (Figura. 9)
Sesión 2	1. <i>Historietas</i> adaptadas 2. <i>Memoria Espacial</i> cubos azules (directo) Después de estas dos subpruebas se realiza 3. <i>Historietas súper adaptadas</i>. 4. <i>Memoria espacial</i> cubos amarillos (inverso)		Historietas adaptadas: cuaderno con tarjetas pegadas con velcro. (Figura. 10) + Consignas WNV (Figura. 11) Memoria Espacial orden directo-adaptado: tablero con los cubos azules de esponja (Figura. 12) Historietas súper adaptadas: Se utilizó el mismo soporte que en <i>Historietas</i> adaptada (Figura. 13) pero los ítems fueron adaptados usando pictográficos (figura. 14) Memoria Espacial orden inverso-adaptado: tablero con los cubos amarillos hechos de esponja. (Figura. 15)

Esa mañana M. llegó al colegio y la PT y TSIS llevaron a cabo la asamblea habitual del aula de apoyo y la anticipación (Figura. 8) Debido al covid-19 no se pudo sacar la prueba WNV en físico entonces el

material de algunas subpruebas se elaboró completamente a mano (a continuación se mencionan las elaboraciones). Estas utilizaron las mismas medidas y estructura de la WNV estandarizada, intentando mantener la similitud lo más posible.

En la *primera sesión (1)* de la *segunda evaluación (2)* M. llegó a la evaluación solo y la evaluadora leyó en voz alta el panel anticipador (Figura 9.) con M. Empezamos con la subprueba *Matrices no adaptada*, todos los procedimientos fueron estandarizados y en línea con lo que dice en el manual de aplicación de la WNV. M. no manifestó malestar, estuvo atento y ejecutó varios ítems.

La segunda subprueba *Claves no adaptada*. M. empezó a escribir los ítems en las casillas. Se observó después de un minuto un movimiento repetitivo, relacionado con muecas faciales pero M. parecía continuar la tarea pero considerando el movimiento estereotipado observado anteriormente, M. demostró una sobrecarga y fatiga atencional. Al final faltando segundos de la prueba M. empezó a golpear el lápiz contra la mesa. La sesión se concluye y M. se dirige a su aula.

La *segunda sesión (2)* de la *segunda evaluación (2)* comenzó después del descanso, M. fue anticipado y llegó al aula de la prueba con la TSIS.

En esta sesión las pruebas *Memoria Espacial orden directo e indirecto*, e *Historietas* se aplicaron en sus versiones adaptadas. El material de *Memoria Espacial adaptado* fue elaborado a mano utilizando un tablero blanco con cubos hechos de esponja (Figura. 12 y Figura. 15). Se eligió el material de esponja acorde a las características sensoriales de M. También se consideró pertinente cambiar el color de cubos para la *versión inverso de Memoria Espacial* (Figura. 15) para facilitar la comprensión de cambio de tarea y de instrucciones.

El material de la presentación de *Historietas adaptada* fue adaptado usando un cuaderno con tarjetas que hay que ordenar y en la otra hoja los cuadros en blanco para colocar con velcro, y con una clave visual que dice "Ordena" (Figura. 10 y Figura. 13). Es un tipo de soporte que se ha usado anteriormente con M. entonces se optó por este estilo de material para favorecer la participación y comprensión de M. con la subprueba.

Con la subprueba *Historietas adaptada* se decidió adaptarla de dos formas distintas. La *primera versión* se usaron las consignas de la WNV (Figura. 11) pero con la presentación de los ítems adaptada (Figura. 10) y en la *segunda versión* se utilizó el mismo cuaderno (Figura. 13) pero las consignas

pictóricas de la WNV fueron adaptadas utilizando los softwares Araword³ (Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas del CPS de Zaragoza, s.f) y Gimp⁴ (GIMP, 2020) (Figura. 14). Considerando que se añadió una segunda versión de *Historietas adaptada* el orden de subpruebas de la *segunda sesión (2)* fue la siguiente:

1. Historietas Adaptada
2. Memoria Espacial orden directo (cubos azules)
3. Historietas Super adaptada
4. Memoria Espacial orden inverso (cubos amarillos)

Este cambio de orden se contempló necesario para la atención conjunta de M. y para no repetir la misma subprueba seguida: *Historietas adaptada* y *super adaptada*.

Después de que la TSIS y M. llegaran al aula, la evaluadora leyó en voz alta con M. su panel anticipador. A continuar empezó la subprueba: *Historietas adaptadas*. La evaluadora sacó el cuaderno (Figura. 10) y empezó con el ítem demo y M. observó. Tuvo la reacción de coger una ficha pero se le comunicó “primero miro”. M. ordenó el ítem demo con facilidad después de haber observado la evaluadora ejecutarlo. Con el ítem de ejemplo M. necesito guía oral “busca, ordena” para ejecutarlo correcto. Con los 4 siguientes ítems M. no pudo ordenarlos de forma correcta.

La siguiente subprueba sería: *Memoria espacial orden directo* (Figura. 12). El tablero con los cubos de esponja no causo tanta distracción en M. pero antes de empezar la subprueba se le permitió tocar los cubos, de esta manera cuando empieza la prueba se disminuye la necesidad de búsqueda sensorial para el sujeto. No queríamos eliminar la búsqueda sensorial porque esto ayuda a que el sujeto se organice en su propio cuerpo y espacio.

Con los ítems demo y ejemplo, M. ejecutó la respuesta con guía física. Después logró participar en los demás ítems pero una variable importante que ocurrió en esta sesión fue que tocaron la puerta

³ ARAWORD es una aplicación informática de libre distribución, permite la escritura simultanea de texto y pictogramas, de esta manera facilita la elaboración de documentos accesibles y la adaptación de documentos.

⁴ GIMP es un programa de distribución gratuita. Permite realizar retoques fotográficos, creación de imágenes y composición.

causando que M. perdiera el foco de atención en esos instantes. Aún con este distractor M. pudo participar y completar la subprueba.

La penúltima subprueba, *Historietas súper adaptada* (Figura. 13), se aplicó a continuación y M. ejecutó los ítems demo y ejemplo con la evaluadora pero no pudo completar los ítems de la prueba (Figura. 14).

Finalmente, para la última subprueba, *Memoria Espacial orden inverso* (Figura. 15), la evaluadora hizo los ejemplos con M., la TSIS guio a M. físicamente. Con esta tarea nos encontramos con un problema ya que el concepto de inverso fue difícil en hacer entender. Aún con las adaptaciones M. no pudo completar los ítems de respuesta.

Se terminó la evaluación y M. se informó con su panel anticipador y a continuar como refuerzo comimos todos juntos las patatas favoritas de M.

Resultados del primer estudio

La prueba WNV mide la capacidad intelectual a través de cuatro subpruebas. No es necesario usar el lenguaje oral, se permite utilizar consignas visuales, midiendo distintas aptitudes intelectuales menos la verbal. En la Tabla 1 se muestran los resultados de la primera y segunda evaluación realizadas a M.

Lo primero que hay que remarcar es que el niño estuvo más participativo y colaborador cuando se aplicaron las versiones adaptadas de las pruebas. No mostró signos de malestar ni ansiedad por terminar y evitar la situación de evaluación. Consideramos que esto es importante de cara a discutir la supuesta clasificación de algunos niños con TEA como no evaluables.

Además, como conjunto (ver los cuadros resumen al final de la Tabla 1), las pruebas adaptadas, en general, muestran mejores puntuaciones que las no adaptadas. Pasamos a comentar los resultados para cada una de las subpruebas, señalando lo más relevante en cada caso.

Tabla 1. Resultados obtenidos en la primera evaluación y segunda evaluación

Subprueba	Primera evaluación (febrero)		Subprueba	Segunda evaluación (junio)	
	Puntuación directa	Puntuación T		Puntuación directa	Puntuación T
Adaptada: Matrices	13	28	No Adaptada: Matrices	16	36
Adaptada: Claves	23	30	No Adaptada: Claves	13	21
No Adaptada: Memoria Espacial	2	11	Adaptada: Memoria Espacial	7	26
No Adaptada: Historietas	0	21	Adaptada: Historietas	0	21
Suma de Puntuación T		90			104
Puntuación de Escala Total		47			52

Evaluación Adaptada

Suma Puntuación T: 105

Puntuación Escala Total: 52

Evaluación No Adaptada

Suma Puntuación T: 89

Puntuación Escala Total: 46

Los resultados de la subprueba *Claves* fueron mejor en la versión adaptada. Las adaptaciones permitieron al niño entender y rendir en la prueba lo que también contribuyó a su concentración y perseverancia. En este caso, la segunda evaluación se produjo con la versión no adaptada donde rindió de forma menos eficiente. Dado que un posible efecto de la práctica o el aprendizaje habría beneficiado esta segunda evaluación, los resultados obtenidos nos hacen estar más seguros de que la diferencia es atribuible a las adaptaciones de la situación y los materiales.

Algo diferente ocurre con la subprueba de *Matrices*, donde M rindió mejor en la versión no adaptada que, en este caso se aplicó en la segunda sesión. Esto que, siendo coherentes con el razonamiento anterior, podría interpretarse como contrario a nuestra suposición sobre las ventajas de las adaptaciones creemos que tiene una explicación diferente. En este caso, lo que observamos fue que el tipo de adaptación que se realizó implicó que la ejecución de cada ítem (con despegado y pegado de los materiales que indicaban las respuestas correctas) se alargó de modo sistemático explicando la diferencia de los tres aciertos que hay entre las dos evaluaciones. Por el contrario, como M. entendió perfectamente la tarea, su velocidad de ejecución fue mayor en la versión no adaptada al no tener más

que señalar (y no manipular) cuál era la respuesta correcta. Podríamos, por tanto, afirmar que, es este caso no habría sido necesaria la adaptación realizada. De hecho, con posterioridad a terminar nuestro trabajo tuvimos acceso a informes que mostraban que M, no parecía mostrar dificultad en el rendimiento en este tipo de tareas mediante matrices.

En el caso de la subprueba de *Memoria Espacial*, hay que señalar en primer lugar que el niño no es capaz de entender el concepto de repetición en orden inverso. Por tanto, vamos a concentrarnos en las diferencias observadas en la parte de repetición en orden directo. En esta prueba, M. también rindió mejor en la versión adaptada que en este caso fue aplicada en la segunda sesión de evaluación. Frente a la hipótesis de que fuera la repetición la que facilitara la mejora, tenemos que señalar que observamos una clara mejora en la concentración y comprensión de M. debido a los cambios en el material. En la versión no adaptada M. se sintió atraído por las características del material y se dedicó tocarlo y sacarle un sonido peculiar en vez de atender al objetivo, algo que no ocurrió cuando se usaron los materiales adaptados, que tenían diferente textura y no emitían sonidos al manipularlos. En cualquier caso, debido al tipo de tarea, es difícil sostener que el aprendizaje de la misma le lleve a rendir mejor en su repetición cuando esta no pudo realizarse hasta pasados más de tres meses.

La subprueba de *Historietas* fue la única en la que el rendimiento de M. fue el mismo en las dos evaluaciones. Esto, obviamente, no es más que una muestra de efecto suelo. De hecho, el comportamiento de M. fue claramente diferentes en ambas ocasiones. Cuando trabajó con la prueba sin adaptación se limitó a manipular y jugar con las tarjetas que componen las diferentes viñetas que hay que ordenar en la historia. Por el contrario, el caso de la versión adaptada, inspirada en materiales de uso cotidiano en su aula, M. fue capaz de concentrarse en la tarea y realizó correctamente los ítems de prueba. Sin embargo, cuando tuvo que trabajar solo no consiguió realizar ningún ítem de forma correcta. Eso concuerda con las dificultades para el entendimiento de la secuenciación temporal, habilidad que se pretende evaluar a través de este tipo de pruebas.

En resumen, el comportamiento de M. con los materiales adaptados nos reafirma en la posibilidad de mejorar la evaluación de niños con TEA mediante pruebas estandarizadas. Por otro lado, los mejores resultados en las versiones adaptadas nos muestran que las adaptaciones permiten acercarse mejor a las “verdaderas” habilidades del niño. Finalmente, el caso de la subprueba de *Matrices*, nos hace llamar

la atención sobre el hecho de que hay que tratar de personalizar al máximo las adaptaciones para que no haya efectos indeseados por la elaboración de las adaptaciones cuando no sean necesarias.

Segundo Estudio

En este estudio se elaboró un cuestionario dirigido a Orientadores/as, Maestros/as Especialistas en Pedagogía Terapéutica (PT) y Maestros/as Especialistas en Audición y Lenguaje (AL) de la Comunidad de Madrid. El objetivo era conocer la perspectiva de los profesionales que participan en el proceso de evaluación psicopedagógica sobre la incorporación de accesibilidad cognitiva en las pruebas estandarizadas y si facilita que los niños/as con TEA terminen y/o participen en la prueba.

Era importante considerar la perspectiva y conocer las necesidades de los profesionales que trabajan todos los días en intervención y/o en evaluaciones psicopedagógicas con niños/as con TEA. Con esta encuesta queríamos averiguar la necesidad que los profesionales perciben en el proceso de evaluación psicopedagógica, en concreto, con las adaptaciones y como esto puede facilitar la intervención educativa con los alumnos/as con TEA.

Método

Participantes

La encuesta recogió 70 respuestas de Orientadores/as, Maestros/as Especialistas en Pedagogía Terapéutica (PT) y Maestros/as Especialistas en Audición y Lenguaje (AL) de la Comunidad de Madrid. La mayoría de los profesionales que contestaron este cuestionario fueron Orientadores/as 50 (el 71.4%), 13 PTs (18.6%) y 7 ALs (10%).

Aparatos y Materiales utilizados

Con esta encuesta se utilizó la aplicación Formularios de Google y se difundió a grupos de profesionales en WhatsApp. Debido al Covid-19 esta vía telemática era la más oportuna.

Diseño y Procedimiento

Después de haber elegido el tema del TFM, se consideró oportuno recabar la perspectiva de los profesionales para conocer su opinión sobre las adaptaciones en pruebas estandarizadas. Los profesionales son los primeros en adaptar material y estas pruebas para niños/as con TEA, de ahí viene la necesidad, de su trabajo y de sus experiencias con niños/as con TEA que no han podido participar y/o

completar estas pruebas. Por eso hay que conocer sus perspectivas sobre la accesibilidad cognitiva en pruebas estandarizadas.

El diseño de la encuesta se elaboró entre tres personas: una orientadora, una PT (ahora es Jefa de Estudios) y la autora de este trabajo. Se diseñó un guion de preguntas posibles para incluir en la encuesta. La autora de este trabajo preparó las preguntas de la encuesta y se mandó directamente a las dos profesionales para contestar (Orientadora y PT). Después las dos profesionales proporcionaron su retroalimentación y se modificó lo necesario.

Después de terminar de modificar el cuestionario en formato Word se trasladó manualmente la encuesta a *Google Forms* (una aplicación de administración de encuestas). Esta aplicación permite enviar la encuesta en un enlace, con la ayuda de la orientadora del Equipo Específico de Alteraciones Graves del Desarrollo. Se envió el enlace de la encuesta vía grupos de WhatsApp con un mensaje hablando sobre el objetivo de la encuesta y solicitando a los distintos profesionales que participan en el proceso de evaluación psicopedagógica (Orientadores, PT, AL) que dedicaran 10 minutos a rellenar el cuestionario. Sí los profesionales avanzaban con la encuesta, tenían la oportunidad de conocer los resultados que se obtuvieran en el estudio con un simple aviso por correo electrónico a los autores. La recogida de datos empezó a finales de marzo y la última respuesta recibida fue a principios de mayo. La encuesta está en la sección de Anexo II para poder consultar la totalidad del cuestionario.

Considerando que los profesionales orientadores/as y PTs/ALs tienen funciones distintas en el proceso de evaluación psicopedagógica se mantuvieron algunas preguntas para que contestaran todos y luego se dividieron las preguntas acordes con las distintas formaciones. Los orientadores/as tuvieron en total 21 preguntas y los PTs y ALs 17 preguntas. Se puede ver la organización de la encuesta en la Figura 16.

Secciones de Encuesta	Contestaron	
	Orientadores/as	PTs y ALs
Experiencia Profesional	6 preguntas	6 preguntas
Conocimiento TEA	5 preguntas	5 preguntas
Evaluación Psicopedagógica	7 preguntas	4 preguntas

Intervención Educativa Posterior a la Evaluación	2 preguntas	1 pregunta
Cierre	1 pregunta	1 pregunta
Total de preguntas:	21	17

Figura. 16

Resultados del segundo estudio

En la encuesta se recogieron 70 respuestas en total de Orientadores/as, Maestros/as Especialistas en Pedagogía Terapéutica (PT) y Maestros/as Especialistas en Audición y Lenguaje (AL) de la Comunidad de Madrid. La mayoría de los orientadores desarrollaban su trabajo en el EOEP Específico (40%) y los demás en EAT, EOEP General y DO (Figura. 17):

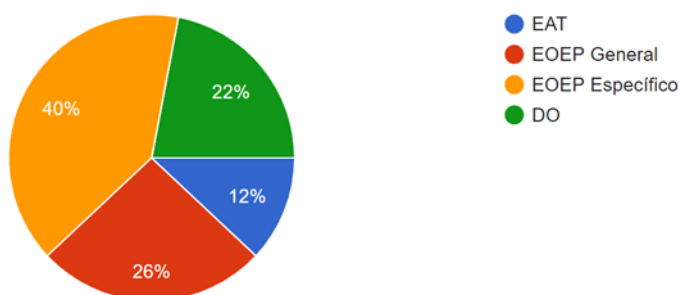


Figura. 17

De los PTs y ALs la mayoría desarrollaba su trabajo en CEIP Preferente TGD (36%) y los demás en: (Figura. 18)



Figura. 18

Es importante destacar que los profesionales (Orientadores/as, PTs y ALs) que participaron en la encuesta tenía la mayoría más de 8 años de experiencia (54.3%). En la sección de *Experiencia Profesional* 84.3% de los profesionales tenían experiencia en Centros Preferentes con alumnado con

NEE asociadas a TEA, y el otro 15.7% no. Asimismo se investigó la cantidad de alumnos con TEA que han trabajado estos profesionales, 77.1% (54) tenían experiencia con más de 10 alumnos.

En la sección de *Conocimiento TEA* se formularon preguntas que nos permitieran conocer la formación que tienen los participantes con alumnado con TEA y en accesibilidad cognitiva. La mayoría de los participantes (82.9%) tenían formación específica sobre TEA y en el último año el 57.1% había realizado formación sobre TEA. La pregunta más importante fue si conocen o han leído documentos sobre accesibilidad cognitiva, 78.6% de los participantes tenían conocimiento. De esta manera la mayoría de los participantes habían trabajado con y/o conocían las estrategias y materiales que se utilizan con alumnado TEA, dando pie a que comprendieran las preguntas presentadas en la encuesta sobre la accesibilidad cognitiva (adaptaciones) en pruebas estandarizadas. El 50% de los colaboradores tenían más de 6 años de experiencia trabajando en evaluación/intervención con alumnado TEA. Asimismo, el 88.6% de los participantes conocen y aplican estrategias para niños con TEA en evaluaciones y/o intervenciones.

En la sección *Evaluación Psicopedagógica* después de examinar las funciones distintas que tienen ambos tipos de profesionales en la evaluación psicopedagógica se dividieron las preguntas, unas para orientadores/as y otras para PTs y ALs.

El 52% de los orientadores/as han evaluado a más de 20 alumnos y 42.9% han observado frecuentemente alumnos que no han podido participar en la aplicación de las pruebas estandarizadas y 49% en alguna ocasión se han encontrado en estas situaciones. También se preguntó si han tenido experiencia con alumnos que no han podido completar las pruebas estandarizadas y el 40.8% dijo frecuentemente y 51% en alguna ocasión. Para meternos en más detalle preguntamos qué variable creían que influye en que el alumnado no pueda participar y/o completar la prueba estandarizada. Se presentaban 4 opciones de respuesta más una miscelánea, por si los participantes querían aportar su opinión de variable/s que influyen en el desempeño del niño/a con TEA (Figura. 19).

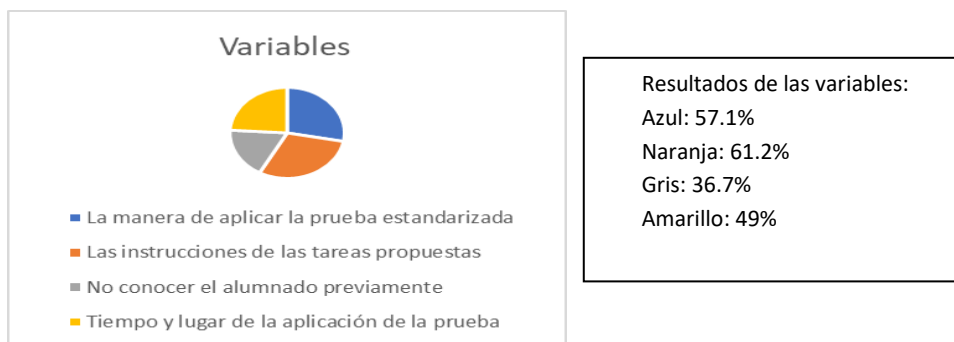


Figura. 19

En la sección miscelánea, hubo respuestas alternativas (ver Anexo III). Otra variable importante que se preguntó fue si se habían observado signos de malestar durante la aplicación. El 77.1% de los participantes contestaron que sí. Se permitió una casilla para que los colaboradores indicaran que habían observado y la mayoría dijo llantos y querer salir de la sala de aplicación. También se observó alto nivel de ansiedad, nerviosismo, agitación, dificultad para llevar a cabo la prueba y falta de atención y comprensión. Por último, el 95.9% de los orientadores/as habían utilizado estrategias para favorecer la participación y bienestar emocional del alumnado en la aplicación de las pruebas. Algunos participantes indicaron el tipo de estrategia que utilizan, desde anticipación y dar más tiempo, más sesiones de evaluación, ajustarse a las características del alumno/a, confianza, usar consignas, reformulación, pictogramas, adaptación de las pruebas, estructuración ambiental y apoyo visual.

En el caso de los PTs y ALs, la mayoría (87%) señalaron que han colaborado en las evaluaciones psicopedagógicas, aportando información al orientador/a sobre el alumno/a, favoreciendo un conocimiento previo entre alumno/a y evaluador/a y colaborando/ayudando en la evaluación y entrevistas familiares. Considerando que los PTs y ALs tienen un papel imprescindible y clave en la intervención educativa del alumnado con TEA fue de gran importancia conocer su perspectiva sobre adaptaciones, como colaboran con los orientadores y si creen que las pruebas reflejan las capacidades que cree que tiene su alumno. El 72.4% dijo que a veces, el 24.1% dijo frecuentemente y solo el 3.4% dijo nunca. Nadie contestó la opción de siempre. Por último, se les preguntó cuáles creían que son las barreras que dificultan la aplicación de pruebas tanto para el alumno/a como el evaluador/a (Figura. 20).

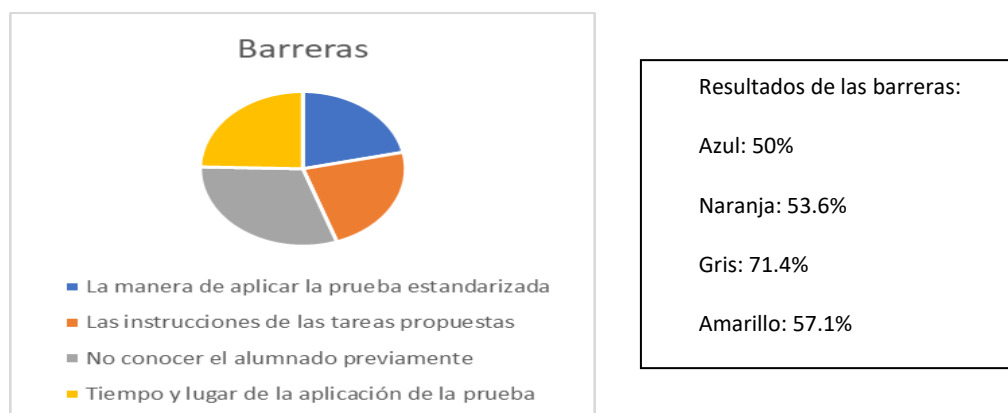


Figura. 20

Otro dato que se examinó fueron las variables que los Orientadores/as creen que influyen en que el alumnado/a no pueda participar y/o completar la prueba y, para los PTs y ALs, qué barreras creen que dificultan la aplicación tanto para el alumno como para el/la evaluador/a. Se ofrecieron 4 opciones para seleccionar (Figura. 21).

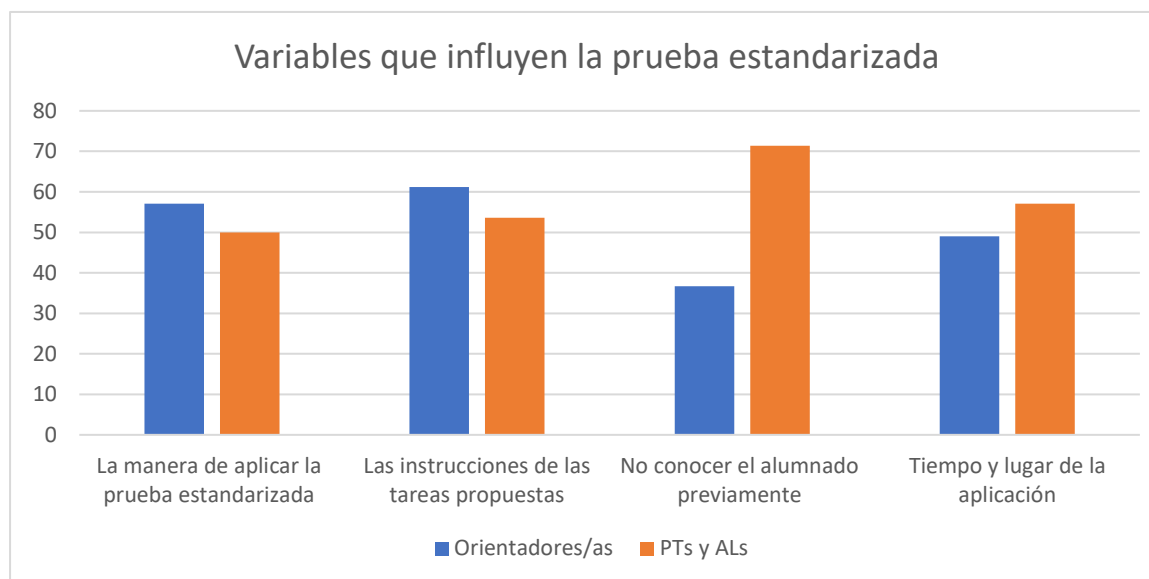


Figura. 21

Este resultado nos indica las variables que influyen en la aplicación, participación y/o consecución de la prueba estandarizada. Los Orientadores/as consideran que la prueba estandarizada tiene limitaciones para que los niños/as con TEA comprendan las instrucciones, causando dificultades a la hora de aplicar la prueba. Los PTs y ALs consideran indispensable la relación y cercanía con el alumno/a y el tiempo y lugar de la aplicación clave en el proceso. Este resultado hace hincapié sobre la importancia de

colaboración en el proceso de evaluación psicopedagógica ya que ambos tipos de profesionales tienen características, aprendizajes y práctica que pueden facilitar este proceso y, al final, la respuesta educativa.

En la penúltima sección de la encuesta se elaboraron preguntas sobre la *Intervención Educativa posterior a la evaluación psicopedagógica*. Este factor es muy significativo porque es importante elaborar una respuesta educativa ajustada a las capacidades del alumno/a. Tomando en cuenta la importancia de las pruebas estandarizadas en este proceso, los Orientadores/as respondieron que a veces (48.9%) estas pruebas ofrecen información valiosa para orientar la intervención educativa. El 36.2% dijeron que frecuentemente facilita y 14.9% respondieron que siempre.

A ambos tipos de profesionales se les preguntó si los resultados de la evaluación psicopedagógica han facilitado el diseño de ACIS y/o cómo aprende el alumnado. El 57.4% de los/las Orientadores/as y el 65.2% de los PTs y ALs contestaron que a veces.

Para cerrar la encuesta se preguntó si ambos tipos de profesionales creen necesario incorporar estrategias de accesibilidad cognitiva en la aplicación de pruebas estandarizadas en el alumnado con TEA y todos respondieron que sí hace falta. En el caso de respuesta afirmativa, se presentaban opciones de estrategias para escoger las que consideraran oportunas (Figura. 22)

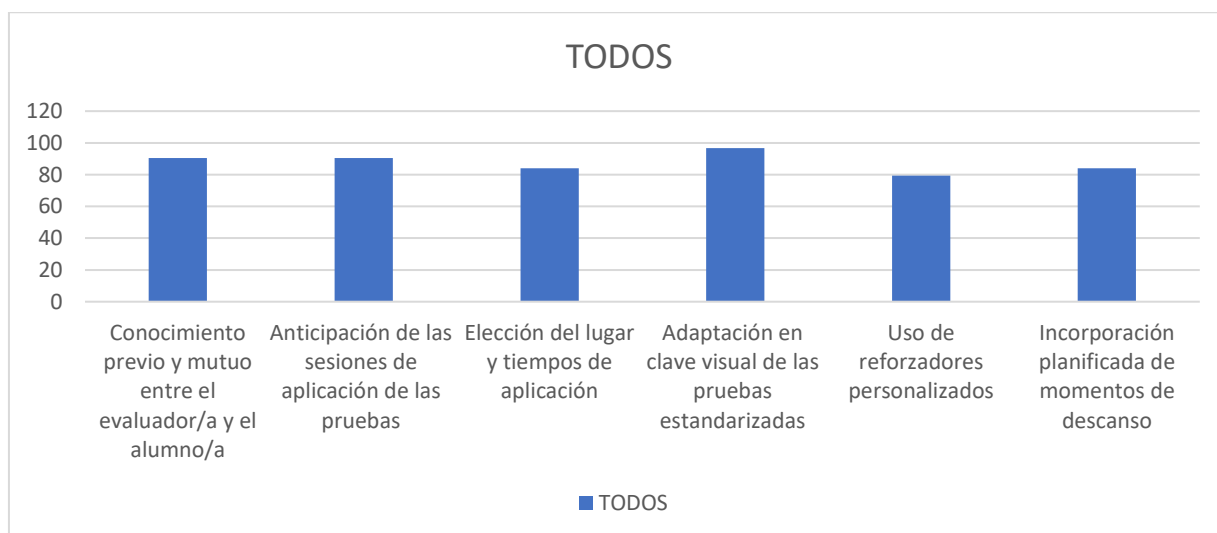


Figura. 22

Conclusiones

El proceso de evaluación psicopedagógica, como se mencionó al principio de este trabajo, engloba muchos factores como observaciones, entrevistas con los docentes, familiares y la realización de pruebas psicométricas (estandarizadas). La colaboración entre el/la orientador/a y los profesionales de apoyo en este proceso es fundamental. No obstante, estos profesionales se encuentran con dificultades a la hora de aplicar las pruebas estandarizadas y este es un tema recurrente entre los orientadores/as y PTs y ALs. Además, en estos últimos años se han publicado artículos académicos sobre la subestimación de las capacidades intelectuales de los niños/as con TEA utilizando la vía convencional de las pruebas estandarizadas (Courchesne et al. 2015), de tal modo que se categoriza a estos sujetos con diagnóstico TEA como no evaluables (Eagle, 2002).

En el primer estudio de este trabajo se investigó si incorporando estrategias de accesibilidad cognitiva (adaptaciones) en el proceso de evaluación psicopedagógica, y en específico con las pruebas estandarizadas, se facilita la participación de los niños/as con TEA y la obtención de resultados ajustados a las capacidades reales del alumnado con TEA.

Para llevar a cabo el primer estudio se decidió utilizar el concepto de reequilibrado para tratar de controlar el posible efecto de la repetición de las pruebas (práctica y aprendizaje). Los resultados demostraron que las adaptaciones al contexto de la evaluación y en la prueba facilitaron la participación y el bienestar emocional del sujeto. El sujeto no demostró signos de malestar o comportamientos repetitivos y/o restringidos en las subpruebas *Adaptadas*.

Los datos obtenidos de las capacidades del sujeto fueron mejor evaluados y recogidos utilizando las adaptaciones para la mayoría de las subpruebas. Se comprobó que los datos obtenidos de dos de cuatro subpruebas *Adaptadas* (*Claves* y *Memoria Espacial*) que realizó el sujeto estaban relativamente ajustadas a su capacidad de velocidad grafomotora y memoria de trabajo a partir de estímulos visuoespaciales.

En las subpruebas *No Adaptadas* observamos comportamientos que demostraban cuando el niño no comprendía la tarea. Su reacción era golpear el lápiz contra la mesa o producir muecas faciales (subprueba *Claves*), golpear los cubos del tablero (subprueba *Memoria Espacial*) y las cartas de las historias (subprueba *Historietas*) produciendo un sonido que le llevaba a restringir su interés a una sola

cosa. La única subprueba *No Adaptada* que el niño realizó sin complicaciones fue *Matrices*. Este dato nos ofreció información sobre el tipo de tarea que puede realizar sin adaptar y datos ajustados a su capacidad sobre el razonamiento perceptivo. En el último informe de M. (que obtuvimos con posterioridad) constaba que efectuó la prueba *Matrices* del aparato Test Breve de Inteligencia de Kaufman K-Bit y puntuó mejor que en cualquier otra prueba que realizó ese día. Si se hubiera considerado esta información se podría haber confeccionado otro estilo de adaptación (si fuera necesario) y/o enfocarnos en otros aspectos de las adaptaciones para las otras subpruebas de la evaluación.

Por último, se encontró que M. no pudo realizar los ítems de la subprueba *Historietas Adaptada* y *No Adaptada*. Aunque en términos de estimación de sus habilidades pareciera una información inútil, nos facilita conocer de forma más ajustada la capacidad (falta de) para el trabajo con el orden temporal y la organización espacial.

En este primer estudio lo importante era que el sujeto permaneciera en la prueba y que estuviera participando en las tareas sin observar signos de malestar. Esto se percibió en la prueba *Adaptada* y por primera vez el sujeto pudo completar y participar en la totalidad de la prueba estandarizada. También se recogieron datos ajustados a sus capacidades con la incorporación de las adaptaciones. Esta información facilitará la elaboración del DIAC y los objetivos académicos del sujeto para el próximo año.

En el segundo estudio, la encuesta facilitó conocer las perspectivas de los profesionales sobre la accesibilidad cognitiva en las pruebas estandarizadas con alumnado con NEE y en específico con TEA. Estos profesionales pasan sus días enteros colaborando y trabajando con niños/as con un diagnóstico de TEA. Al no poder adaptar pruebas estandarizadas por asuntos legales, estos profesionales se encuentran con varios problemas y necesidades y las respuestas de la encuesta indican que varios profesionales han experimentado casos de niños y niñas con TEA que no han podido realizar y/o completar una prueba estandarizada. Asimismo, estos profesionales han intentado desarrollar estrategias y adaptaciones para facilitar el proceso de las pruebas estandarizadas con alumnado TEA. Estos profesionales necesitan más ayuda, especialmente porque varios por valores éticos quieren disminuir los problemas que los niños/as con TEA enfrentan en este proceso de aplicación de pruebas

psicométricas para, de esta manera, poder contribuir a un mejor desarrollo personal e integración en la sociedad como cualquier otro niño/a en el sistema educativo.

Para futuras investigaciones, en relación a la problemática de las adaptaciones, es necesario conseguir más sujetos, de manera que se pueden comparar más datos y analizar qué tipo de adaptaciones funcionan mejor con cada individuo. También sería importante realizar más pruebas para comparar los resultados entre ellas y las adaptaciones utilizadas. En relación a los objetivos del segundo estudio sería enriquecedor entrevistar a los profesionales para, de esta forma, recoger más datos y abordar más problemáticas que no se lograron conocer en nuestra encuesta.

Aún hace falta investigar más sobre la accesibilidad cognitiva en las evaluaciones psicopedagógicas para que los niños/as con TEA tengan las mismas oportunidades que sus compañeros/as, como dice el Tratado de Los Derechos de las Personas con Discapacidad. Hay que cumplir estos requisitos e intentar continuar la investigación para que las personas con TEA se desarrollen a nivel educativo, social y personal sin desigualdad.

Referencias Bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®*. American Psychiatric Pub.
- Centers for Disease Control and Prevention (2019) Autism Spectrum Disorder (ASD): Signs and Symptoms of Autism Spectrum Disorder. Recuperado de:
<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/signs.html>
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Artículo 1º. 13 de diciembre de 2006.
Recuperado de: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Artículo 2º. 13 de diciembre de 2006.
Recuperado de: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Courchesne, V., Girard, D., Jacques, C., & Soulières, I. (2019). Assessing intelligence at autism diagnosis: Mission impossible? Testability and cognitive profile of autistic preschoolers. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(3), 845-856.
- Courchesne, V., Meilleur, A. A. S., Poulin-Lord, M. P., Dawson, M., & Soulières, I. (2015). Autistic children at risk of being underestimated: school-based pilot study of a strength-informed assessment. *Molecular Autism*, 6(1), 12.
- Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas del CPS de Zaragoza, CPEE Alborada, CATEDU, Pérez Marco, J., Ezpeleta, J., Marcos Rodrigo, J. M., Romero Corral, D., (s.f). *ARAWORD*.
Recuperado de: http://aulaabierta.arasaac.org/araword_inicio
- Durocher, J. S. (2011). Assessment for the purpose of instructional planning for students with autism spectrum disorders. *Autism spectrum disorders: Foundations, characteristics, and effective strategies*, 34-67.
- Eagle, R. S. (2002). Accessing and assessing intelligence in individuals with lower functioning autism. *Journal of Developmental Disabilities*, 9, 45-53.
- Gimp (versión 2.10.12) [Software]. (2020). Recuperado de <http://www.gimp.org/es/descargar-gimp.html>
- Grupo de Expertos. (2014). Las necesidades educativas de los niños en tratamiento por autismo. Universidad International de Valencia. Recuperado de: <https://www.universidadviu.es/las->

[necesidades-educativas-de-los-ninos-en-tratamiento-por-autismo/#:~:text=Los%20ni%C3%B1os%20diagnosticados%20de%20autismo,requieren%20unas%20necesidades%20educativas%20especiales%20\(](#)

- Koegel, L. K., Koegel, R. L., & Smith, A. (1997). Variables related to differences in standardized test outcomes for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(3), 233-243.
- León, O., y Montero García-Celay, I. (2015). *Métodos de investigación en psicología y educación: Las tradiciones cuantitativa y cualitativa* (4ª ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Loftin, R. (2003). Standardized tests and students with an autism spectrum disorder.
- Martos, J., Llorente, M., Navarro, A. G., Pascual, R. A., Freire, S., Fragoso, J., & Deletrea, E. (2019). *Los niños pequeños con autismo: Soluciones prácticas para problemas cotidianos*. CEPE, Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.
- Merrill, A. (2019). Psychological evaluation and autism spectrum disorder: Considerations for standardized testing. Retrieved from <https://www.iidc.indiana.edu/irca/articles/psychological-evaluation-and-autism-spectrum-disorder.html>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015. Estrategia Española en Trastornos del Espectro del Autismo. Recuperado de: <https://www.mscbs.gob.es/ssi/discapacidad/informacion/estrategiaEspanolaAutismo.htm>
- Mottron, L., Dawson, M., Soulières, I., Hubert, B., & Burack, J. (2006). Enhanced perceptual functioning in autism: an update, and eight principles of autistic perception. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 27-43.
- Nader, A. M., Courchesne, V., Dawson, M., & Soulières, I. (2016). Does WISC-IV underestimate the intelligence of autistic children? *Journal of autism and developmental disorders*, 46(5), 1582-1589.
- Nader, A. M., Jelenic, P., y Soulières, I. (2015). Discrepancy between WISC-III and WISC-IV Cognitive Profile in Autism Spectrum: What Does It Reveal about Autistic Cognition? *PloS One*, 10(12), E0144645.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Trastorno del espectro autista*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

- Perry, A., Condillac, R. A., & Freeman, N. L. (2002). Best practices and practical strategies for assessment and diagnosis of autism. *Journal on Developmental Disabilities*, 9(2), 61-75.
- Pinto de Castro Monteiro, M. C. (2019). *Accesibilidad Cognitiva en un proceso de evaluación psicopedagógica a alumno con TEA* (Trabajo de Fin de Máster). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Quijada, A. R., González, A. L., Vieito, A. G., Cuesta García, M. A., Melendi Martínez, R. M., Tamargo, P. M., Álvarez, A. V., Grandes, P. F., García, L. H., Iglesias García-Conde, A. I., Seco, R. L. (2019). *Alumnado con TEA: Orientaciones para planificar la respuesta educativa. Propuestas inclusivas para intervenir en Infantil, Primaria y Secundaria*. Recuperado de: <https://www.educastur.es/-/efemerides-02-04-dia-mundial-sobre-el-autismo-guia-alumnado-con-tea>
- Real Decreto-Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, BOE de 3 de diciembre de 2013.
- Valiente, R.F., y Piédrola, C. S. (enviado) *Buscando en su mirada o cómo hacer accesible cognitivamente el proceso de evaluación psicopedagógica a alumnos con TEA*. Revista de Psicología y Educación ACIPE - COP.
- Wechsler, D., & Naglieri, J. A. (2006). WNV. Escala no verbal de aptitud intelectual de Wechsler.

Anexo I: Adaptaciones del Primer Estudio y Segundo Estudio

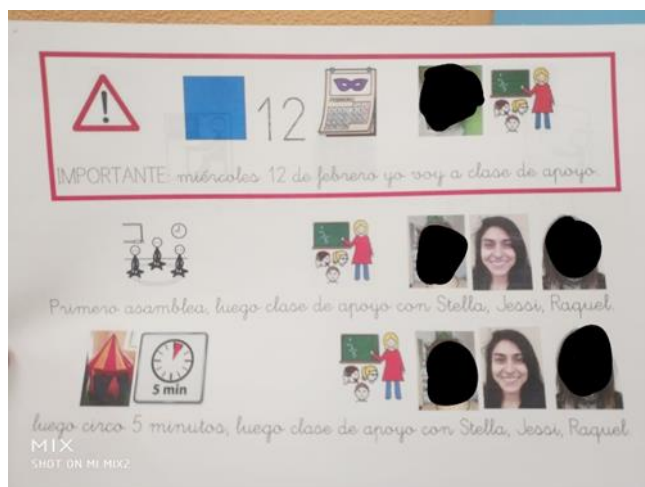


Figura 1. Anticipación

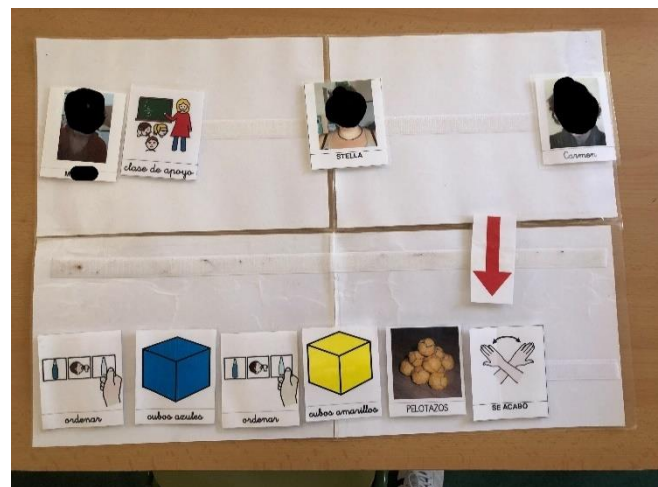


Figura 2. Panel Anticipador

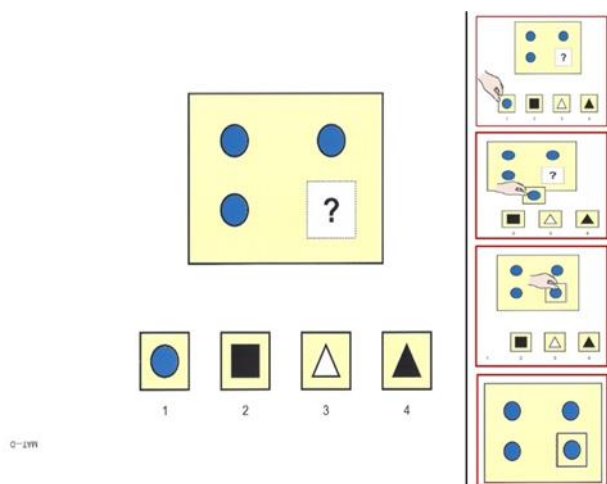


Figura 3. Instrucciones de Matrices Adaptada con demo incluida

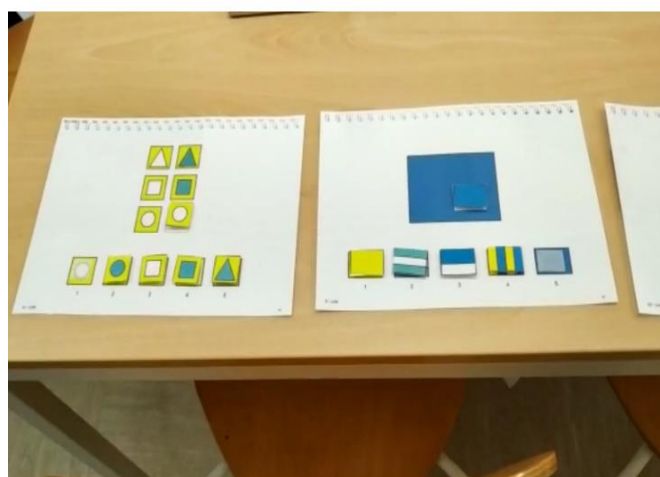


Figura 4. Presentación de los ítems (material) de Matrices Adaptada



Figura 5. Instrucciones de Claves Adaptada con demo

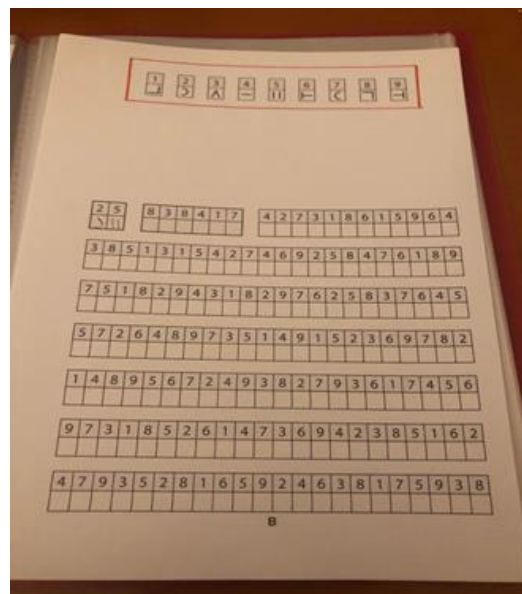


Figura 6. Presentación de material Claves Adaptada



Figura 7: Temporizador para Claves Adaptada

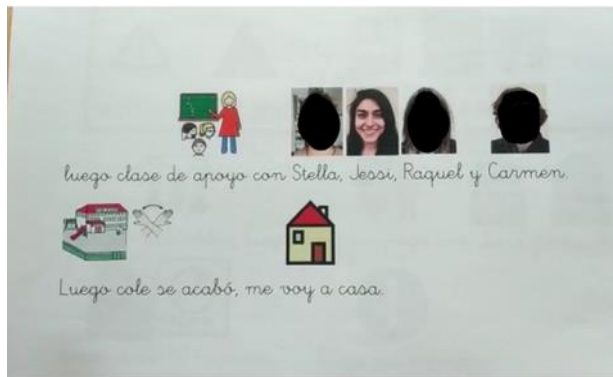


Figura 8. Anticipación

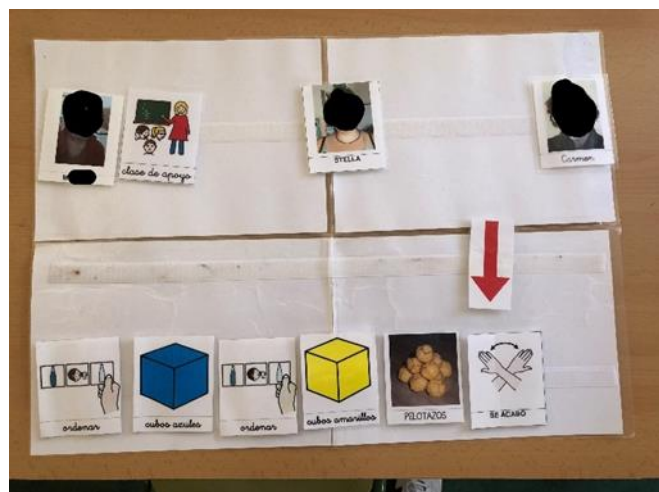


Figura 9. Panel anticipador

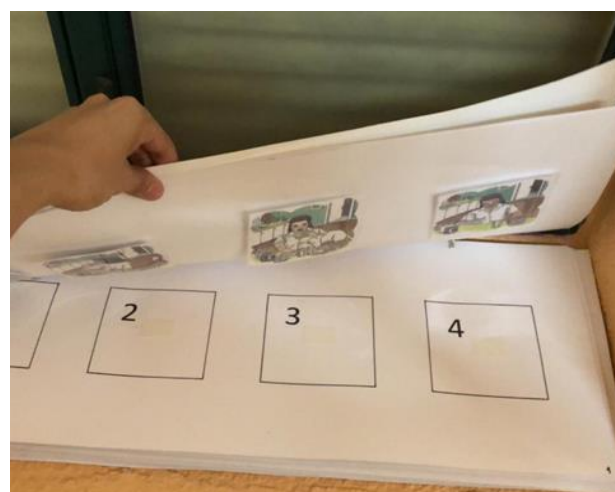


Figura 10. Historietas Adaptadas:
cuaderno de tarjetas pegadas con velcro

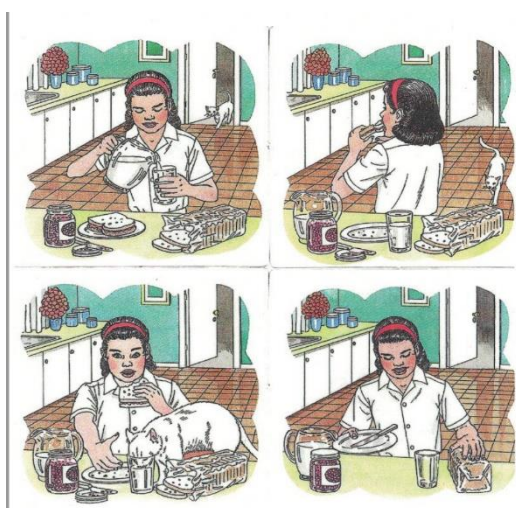


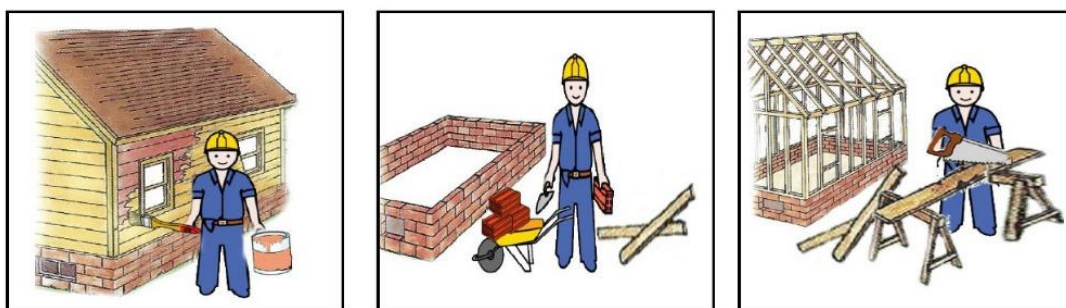
Figura 11. Las consignas de
la WNV



*Figura 12. Memoria Espacial
Adaptada orden directo*



*Figura 13. Historietas Súper
Adaptada cuaderno de presentación.*



*Figura 14. Ítems Adaptados usando
softwares ARAWORD y GIMP*



*Figura 15. Memoria Espacial
Adaptada orden inverso*

Anexo II: Encuesta

Encuesta a Orientadores/as

Objetivo de encuesta:

Esta encuesta es parte de un Trabajo de Fin de Máster (Máster en Psicología de la Educación) en la UAM en la Facultad de Psicología.

Estamos investigando si la incorporación de estrategias de accesibilidad cognitiva (adaptaciones) en las pruebas estandarizadas permiten obtener resultados ajustados a las capacidades del alumnado con TEA (Trastorno del Espectro del Autismo).

Experiencia profesional

1. Indique su profesión:
 - a. Orientador/a
 - b. Maestro/a Especialista en Pedagogía Terapéutica
 - c. Maestro/a Especialista en Audición y Lenguaje
2. ¿Dónde desarrolla su trabajo?
 - a. EAT
 - b. EOEP General
 - c. EOEP Específico
 - d. DO
3. ¿Cuál es su titulación/es?
 - a. _____
4. ¿Años de experiencia profesional en el perfil profesional actual?
 - a. 1 año o menos
 - b. 2-3 años
 - c. 4-5 años
 - d. 6-7 años
 - e. Más de 8 años
5. ¿Tiene experiencia en Centros Preferentes con alumnado con NEE asociadas a TEA?
 - a. Si
 - b. No

6. ¿Con cuántos alumnos con TEA han trabajado (estén o no escolarizados en centros preferentes)?
(Si es PT/AL en intervención y si es Orientador en evaluación).
- a. 1-2 alumnos/as
 - b. 3-5 alumnos/as
 - c. 6-10 alumnos/as
 - d. Más de 10 alumnos/as

Conocimiento TEA

1. ¿Tiene formación específica sobre TEA?
- a. Si
 - b. No
2. ¿Ha realizado formación específica sobre TEA en el último año?
- a. Si o no
 - b. En caso de sí, indique la formación recibida
-
3. ¿Conoce o ha leído documentos sobre accesibilidad cognitiva?
- a. Si
 - b. No
4. ¿Cuánta experiencia tiene en evaluación/intervención con alumnado TEA?
- a. Menos de un año
 - b. 1 año
 - c. 2/3 años
 - d. 4/5 años
 - e. Más de 6 años
5. ¿Conoce o aplica estrategias específicas para TEA en evaluaciones/intervenciones?
- a. Conozco y aplico
 - b. Conozco solamente
 - c. No conozco ni aplico

Evaluación psicopedagógica

1. ¿Cuántos alumnos con TEA ha evaluado?
- a. 1-5 alumnos/as
 - b. 6-10 alumnos/as
 - c. 11-15 alumnos/as
 - d. 16-20 alumnos/as
 - e. Más de 20 alumnos/as
2. ¿Ha utilizado pruebas estandarizadas en evaluación?

- a. Si
 - b. No
3. ¿Ha encontrado alumnos que no hayan podido participar en la aplicación de pruebas estandarizadas?
- a. No
 - b. En alguna ocasión
 - c. Frecuentemente
 - d. Siempre
4. ¿Han encontrado alumnos que no han podido completar las pruebas estandarizadas?
- a. No
 - b. En alguna ocasión
 - c. Frecuentemente
 - d. Siempre
5. ¿Qué variables cree que influyen en que el alumnado no pueda participar y/o completar la prueba?
- a. La manera de aplicar la prueba estandarizada
 - b. Las instrucciones de las tareas propuestas
 - c. No conocer el alumnado previamente
 - d. Tiempo y lugar de la aplicación de la prueba
 - e. Otras _____
6. En estos casos, ¿Ha observado signos de malestar emocional en los alumnos durante la aplicación?
- a. Si
 - b. No
 - c. En caso afirmativo, indique qué ha observado: _____
7. ¿Ha utilizado estrategias para favorecer la participación y bienestar emocional del alumnado en la aplicación de las pruebas?
- a. Si
 - b. No
 - c. En caso de sí, indique cuáles: _____

Intervención Educativa Posterior a la Evaluación

1. ¿Cree que la aplicación de pruebas estandarizadas ofrece información valiosa para orientar la intervención educativa?
- a. Nunca

- b. A veces
 - c. Frecuentemente
 - d. Siempre
2. ¿Cree que los resultados de pruebas estandarizadas facilitan el diseño de ACIS y/o cómo aprende el alumnado?
- a. Nunca
 - b. A veces
 - c. Frecuentemente
 - d. Siempre

Cierre

1. ¿Cree necesario incorporar estrategias de accesibilidad cognitiva en la aplicación de pruebas estandarizadas en el alumnado con TEA?
- a. Si
 - b. No
2. En caso afirmativo indique cuáles:
- a. Conocimiento previo y mutuo entre el evaluador y el alumno.
 - b. Anticipación de las sesiones de aplicación de las pruebas.
 - c. Elección de lugar y tiempos de aplicación
 - d. Adaptación en clave visual de las pruebas estandarizadas
 - e. Uso de reforzadores personalizados
 - f. Incorporación planificada de momentos de descanso
 - g. Otro

Encuesta a PT/AL

Presentación

Objetivo de encuesta:

Esta encuesta es parte de un Trabajo de Fin de Máster (Máster en Psicología de la Educación) en la UAM en la Facultad de Psicología.

Estamos investigando si la incorporación de estrategias de accesibilidad cognitiva (adaptaciones) en las pruebas estandarizadas permiten obtener resultados ajustados a las capacidades del alumnado con TEA (Trastorno del Espectro del Autismo).

Experiencia profesional

7. Indique su profesión:
- a. Orientador/a
 - b. Maestro/a Especialista en Pedagogía Terapéutica
 - c. Maestro/a Especialista en Audición y Lenguaje
8. ¿Dónde desarrolla su trabajo?
- a. EAT
 - b. EOEP Específico
 - c. CEIP
 - d. CEIP Preferente TGD
 - e. CEIPSO
 - f. CEIPSO Preferente TGD
 - g. IES
 - h. IES Preferente TGD
 - i. CPEE
9. ¿Cuál es su titulación/es?
- a. _____
10. ¿Años de experiencia profesional?
- a. 1 año o menos
 - b. 2-3 años
 - c. 4-5 años
 - d. 6-7 años
 - e. Más de 8 años
11. ¿Tiene experiencia en Centros Preferentes con alumnado con NEE asociadas a TEA?
- a. Si
 - b. No
12. ¿Con cuántos alumnos con TEA han trabajado (estén o no escolarizados en centros preferentes)?
(Si es PT/AL en intervención y si es Orientador en evaluación).
- a. 1-2 alumnos/as
 - b. 3-5 alumnos/as
 - c. 6-10 alumnos/as
 - d. Más de 10 alumnos/as

Conocimiento TEA

6. ¿Tiene formación específica sobre TEA?
- a. Si

- b. No
7. ¿Ha realizado formación específica sobre TEA en el último año?
- a. Si
 - b. No
 - c. En caso de sí, indique la formación recibida
-
8. ¿Conoce o ha leído documentos sobre accesibilidad cognitiva?
- a. Si
 - b. No
9. ¿Cuántos años ha trabajado en evaluación/intervención con alumnado TEA?
- a. Menos de un año
 - b. 1 año
 - c. 2/3 años
 - d. 4/5 años
 - e. Más de 6 años
10. ¿Conoce o aplica estrategias para TEA en evaluaciones/intervenciones?
- a. Conozco y aplico
 - b. Conozco solamente
 - c. No conozco ni aplico

Evaluación psicopedagógica

8. ¿Ha participado en evaluaciones psicopedagógicas?
- a. Si
 - b. No
 - c. En caso afirmativo indique cómo: _____
9. ¿Cree que se ha tenido en cuenta su conocimiento del alumno/a en el diseño de la evaluación por parte del orientador/a?
- a. Si
 - b. No
10. ¿Cree que los resultados de las pruebas reflejan las capacidades que cree que tiene su alumno?
- a. Nunca
 - b. A veces
 - c. Frecuentemente
 - d. Siempre

11. ¿Cuáles cree que son las barreras que dificultan la aplicación de pruebas tanto para el alumno como para el evaluador?
- | | |
|---|-----------------------------|
| a. La manera de aplicar la prueba estandarizada | Mucho, Bastante, Poco, Nada |
| b. Las instrucciones de las tareas propuestas | Mucho, Bastante, Poco, Nada |
| c. No conocer el alumnado previamente | Mucho, Bastante, Poco, Nada |
| d. Tiempo y lugar de la aplicación de la prueba | Mucho, Bastante, Poco, Nada |
| e. Otros | _____ |

Intervención Educativa Posterior a la Evaluación

1. ¿Le ha servido la evaluación psicopedagógica para el diseño de las ACIS (Diseño de objetivos, metodologías, elaboración de materiales adaptados, uso de refuerzos, conocimiento de cómo aprende el niño/a)?
- Nunca
 - A veces
 - Frecuentemente
 - Siempre

Cierre

3. ¿Cree necesario incorporar estrategias de accesibilidad cognitiva en la aplicación de pruebas estandarizadas en el alumnado con TEA?
- Si
 - No
4. En caso afirmativo indique cuáles:
- Conocimiento previo y mutuo entre el evaluador y el alumno.
 - Anticipación de las sesiones de aplicación de las pruebas.
 - Elección de lugar y tiempos de aplicación
 - Adaptación en clave visual de las pruebas estandarizadas
 - Uso de reforzadores personalizados
 - Incorporación planificada de momentos de descanso
 - Otro

Anexo III: Respuestas alternativas a preguntas de la encuesta

(Todos (Orientadores/as y PT/AL) contestaron esta pregunta)

¿Cuál es su titulación o titulaciones?:

- Diplomada en educación especial, licenciada en pedagogía
- Licenciada Psicología
- Psicología
- Psicología y Psicopedagogía
- Doctora en psicología
- Psicología
- Psicopedagoga
- Diplomada en Magisterio de Educación Especial, Licenciada en Psicopedagogía, Graduada en Magisterio de Educación Infantil, Máster en Atención Temprana y Psicomotricidad y Máster en Neuropsicología y Educación
- Maestro especialista en audición y lenguaje
- Pedagogía terapéutica (diplomatura) Psicopedagogía (licenciatura)
- LICENCIADA EN PSICOLOGÍA Y MÁSTER EN NEUROPSICOLOGIA
- Maestra pt. Licenciada en CC de la Ed. y Psicología
- Licenciada en CC de la Educación, maestra PT/ AL
- Licenciada Psicología
- Psicología
- Maestra especialista en Audición y Lenguaje. Máster en Trastornos del Espectro autista
- Maestra en Audición y Lenguaje, maestra en Infantil, comunicadora de LSE
- Psicología
- Licenciada Psicología
- Logopeda. Maestra de EI. Maestra de Pt. Licenciada en Pedagogía y CC de la Educación.
- Licenciada Psicología
- Licenciada Psicología
- Licenciada Psicología
- Maestra y Pedagoga
- Licenciada Psicología
- Licenciada Psicología
- Licenciada Psicología
- Psicología
- Licenciado en Psicología
- Psicología y psicopedagogía
- Licenciada en psicología
- Licenciatura en Psicología y dos másteres
- Psicóloga, maestra y logopedia
- Psicología

- Licenciada en psicopedagogía
- Psicología y grado en primaria
- Psicopedagógica
- Pedagogía
- Magisterio por EE y Psicopedagogía
- Maestro educación primaria y psicopedagogía
- Funcionario. Licenciado
- Psicología Licenciatura
- Psicología
- Lda. Pedagogía y Lda. Psicología + Postgrado Investigación. Grado Educación Primaria mención AL. Diplomada en Infantil, Lengua extranjera: Ingles y EEspecial
- LIC. Psicología
- Psicología
- Psicología
- Licenciatura en Psicología y Licenciatura en Psicopedagogía
- Psicología
- Licenciada en Psicología, Máster en Psicología de la Educación, Máster en Formación del Profesorado
- Licenciado en ciencias de la educación
- Maestro EE, Grado en EP: EF, AL y FI
- Maestro EE, Grado en EP: EF, AL y FI
- LICENCIADA PSICOLOGÍA
- Licenciada en pedagogía y graduada en maestra de educación primaria con mención en necesidades educativas especiales
- Pedagogía y logopeda
- Magisterio Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje. Grado Educación Primaria
- Psicología
- Grado en Psicología. Máster en Psicología de la Educación
- Licenciada en Psicopedagogía y Diplomada en Educación Especial
- Pedagogía y psicopedagogía
- Maestro de primaria con mención en PT
- Licenciado en Sociología. Máster en neuropsicología y educación.
- Magisterio y Psicopedagogía
- Grado en educación Primaria y Maestra de Pedagogía Terapéutica
- Pedagogía y Máster en Atención a la Diversidad
- Maestra especializada en pedagogía terapéutica y educación infantil. Licenciada en Pedagogía. Pedagoga
- Maestra de Educación Especial, Infantil, Primaria y Máster de Orientación Educativa
- Licenciatura Psicopedagogía
- Licenciada en Psicología clínica

(Todos (Orientadores/as y PT/AL) contestaron esta pregunta)

Formación sobre TEA recibida en el último año:

- Perfil Sensorial, Intervención educativa alumnos con TEA
- Formación en ADI-R
- Doctorado, cursos, etc.
- Curso ADOS 2
- Título Propio de Especialista en Autismo (Fundación Quinta)
- Curso Diseño Universal Aprendizaje DUA
- TRASTORNO DE CONDUCTA Y TEA
- Metodología TEACCH
- TIC/ NEE, FUNCIONES EJECUTIVAS EN AL TEA
- Formación en ADI-R
- Regulación. Perfil sensorial.
- Sensorial, conductual, tic
- Evaluación psicopedagógica en TEA. Integración sensorial
- Formación en ADI-R
- Terapia ocupacional para alumnos con NEE. Jornadas sobre le edad adulta y TEA.
- Muy limitada, cursos breves que ofrecen al profesorado en los centros de formación de la comunidad de Madrid.
- Curso Prácticas inclusivas para alumnado Tea
- Curso ADOS2
- Curso de centros preferentes
- Máster
- Formación para centro preferentes TEA y ADOS 2
- Seminario perfil sensorial del alumnado con TEA
- Alumnado con TEA y sus dificultades en aulas de referencia. Asesoramiento al profesorado
- 1) Curso abierto CTIF Capital Recursos: Convivencia y TGD. 2) Jornadas formativas SuresTEA.
- 3) Seguidora de Autismo Diario y diversos grupos y persona en Facebook y Twitter
- ADOS2
- Máster
- Ados2
- Un curso en la DAT norte para centros preferentes
- Seminario Bienestar emocional y salud mental infanto-juvenil en el TEA
- TEACCH, funciones ejecutivas
- Diagnóstico TEA (ADOS)
- Trastornos de conducta en TEA
- Seminario
- PECS, comunicación, atención temprana
- Conectea. Como educar en positivo niñ@ con Autismo

(Solo Orientadores contestaron esta pregunta)

¿Qué variable cree que influyen en que el alumnado no pueda participar y/o completar la prueba?:

- Capacidad intelectual
- La no familiarización con el orientador, aplicación en lugares poco conocidos por el alumno/a, escasa comprensión de las instrucciones de la tarea a realizar
- Dificultad para atención, comprensión y expresión
- Las dificultades del propio alumno
- no conocer su perfil sensorial
- Interés selectivo
- Falta de SAAC
- La no colaboración del alumno

- No adaptar adecuadamente la explicación de la prueba y/o las distintas tareas a realizar.
- Aspectos previos a la evaluación: que el alumno conozca, dónde, qué, con quién, cuándo y qué pasará con lo que tendría que hacer en ese momento en el centro escolar...duración de esta, qué decir o hacer si se cansa...
- Lenguaje
- Sus intereses restringidos

(Solo Orientadores contestaron esta pregunta)

¿Ha observado signos de malestar emocional en los alumnos durante la aplicación?

- Llanto, querer salir de la sala
- Nerviosismo, crisis
- NERVIOSISMO, AGITACIÓN
- Llanto, querer salir de la sala
- Falta de atención concentrada, dificultad de comprensión de instrucciones, rechazo y negación a colaborar
- Llanto, querer salir de la sala
- Se incrementa su inhibición, yo se altera su conducta mostrando más nerviosismo...
- Nerviosismo, alteración conductual
- Están ansiosos
- Nerviosismo, ecolalias.
- Negación,
- Nerviosismo, lloro, ausencia
- Nerviosismo
- Saltos, gritos, ansiedad
- Conductas agresivas, estereotipias, ecolalias
- Ansiedad
- Irritabilidad
- Antes de pasar pruebas realizamos un recorrido previo de observación en diferentes momentos, entrevistas, informes médicos, etc.
- Escape, Rabieta, Agresión
- Distracción, dificultad para llevar a término la prueba.
- "Rabietas"
- Ansiedad, desinterés, rabietas
- Rechazo a la situación. Intento de huida
- inquietud, bloqueo, llanto, negativa a la interacción
- Impaciencia, desatención mayor rigidez y focalización hacia un lugar u objeto...ganas de irse...
- Inquietud
- Agitación
- Disrupción ante la aplicación de la prueba. Lloros, pataletas
- Frustración, inquietud, bloqueo
- Ansiedad
- Rabieta. Ansiedad.

(Solo Orientadores contestaron esta pregunta)

¿Ha utilizado estrategias para favorecer la participación y bienestar emocional del alumnado en la aplicación de las pruebas?

- Anticipación, dar tiempo...
- Mas sesiones de evaluación, ajustarme a sus características personales como evitar o no el contacto físico o visual, simplificar instrucciones, etc.
- Plantearlo como un juego de manera divertida
- Confianza, tiempo, tranquilidad...
- Adaptación de consignas, reformulación, de pictogramas y bimodal, varios días de aplicación, uso de tecnologías con plagios!
- FRAGMENTAR LAS PREGUNTAS, HACER LAS INSTRUCCIONES MÁS CLARAS
- Anticipación, dar tiempo...
- Seleccionar tareas, interacciones previas, uso de pictos, reducir o eliminar carga verbal, simplificación de instrucciones, anticipación y monitoreo de pasos en secuencia programada, reducción del tiempo de atención.
- Seleccionar las pruebas ajustándolas al alumnado, utilización de puntos, más tiempo para familiarizarse con el material y colaboración de PT
- Observo con que atiende más, con canal auditivo o visual e incremento ese canal de entrada. Me adapto a su necesidad de tiempo para poder responder, a su necesidad de espacio o de movimiento, muchísima calma, mucho respeto a sus tiempos, no a los míos.
- Anticipación, dar tiempo...
- Hacerlo como un juego darle descansos
- Darle seguridad con la presencia de persona de referencia
- Anticipación, refuerzo positivo, preparación del espacio, descansos
- Presencia durante la valoración de personas significativas (familiares, maestra PT, tutora aula apoyo extenso).
- Contacto previo con el alumno, en la misma aula, algunas pruebas las realiza la PT, pasar la prueba en varios días, mezclar juegos y evaluación
- Fraccionar el tiempo, centrar la atención.
- Adaptación de las pruebas
- Adaptación de tiempos en la medida de lo posible. Evitar la sobre carga estimular. Solicitar la presencia de personas de referencia durante la evaluación (familiar, profesor...). Anticipación de las actividades que se van a desarrollar.
- Estructuración ambiental y apoyo visual
- Preparación del entorno, asistencia adulto referencia
- Alargar tiempos. Esperar que baje ansiedad
- Presencia de figura de apego
- Adaptarla a sus capacidades
- 1) DUA...Partir de sus intereses, colores preferidos, juguetes personales. 2) Cuidar la temperatura ambiente, los ruidos... Siendo consciente de su hipersensibilidad. 3) Presencia de sus padres en el lugar de evaluación en niños de 2-5 años y con pluridiscapacidades.

- Preparación previa, interacción, observación en diferentes contextos, seguimiento en el tiempo y en distintas actividades...aproximación a través de juego...
- Anticipación, iniciar de forma progresiva, uso de pictos o imágenes...
- Usar sus centros de interés, premios, dar tiempo, figuras de referencia
- Generar clima adecuado, conocimiento previo del alumno en un espacio de referencia (aula), anticipar sesiones (momento, duración y tareas a realizar), adaptación de las explicaciones a su nivel de comprensión
- Tiempo previo en su aula para facilitar el conocimiento, pictos para indicarle qué va a hacer y dónde, cuánto tiempo (depende también de las características del alumno el hacérselo llegar, con algunos me cuesta mucho más) que nos acompañe alguna persona que conozca (orientadora/ PT/ tutora.) propiciar un ambiente agradable y estar atenta a los posibles intereses que tenga. Pero no siempre es suficiente.)
- Acompañarle en sus iniciativas y preferencias de juego, acortar la sesión de valoración y buscar otra, pedir a los padres que colaborarán en las propuestas
- Fraccionamiento de pruebas, instrucciones más claras, pictos
- Conocimiento previo del alumno antes de evaluar. Ir a clase, que me conozca. Anticiparle previamente la evaluación. Acercarle materiales de las pruebas antes de la aplicación formal. Evaluarle con figuras de referencia para él o ella (familia, PT)
- Sobre todo confianza, acercamiento, anticiparles, apoyos visuales...
- Relajación, adaptación de tiempos, adaptación respuesta y comunicación alternativa
- Anticipación con especialistas, generar clima de confianza
- Presencia de su madre
- Primero calmarle. Anticipar lo que vamos a hacer. Mirarle a los ojos. Atraer su interés con algo que le guste.

(Solo PT/AL contesto esta pregunta)

¿Has participado en evaluaciones psicopedagógicas?

- En caso afirmativo, indique cómo.
- en el diseño de adaptaciones de pruebas, selección de escenarios, estructuración de tiempos de evaluación, selección de refuerzos personales, etc.
- Ofreciéndole datos al orientador/a que había podido observar más en profundidad con algún alumno/a o, en caso de alumnos/as más de menor edad o afectación, siendo el punto de unión entre la persona con TEA y el evaluador.
- Pasando pruebas específicas de lenguaje y acompañando al equipo específico en las evaluaciones en educación infantil
- Formularios varios/ observaciones/ análisis funcional
- Colaborando con la orientadora para pasar pruebas obj. Estandarizadas
- Aportando la información solicitada x orientador/a
- Observando, dirigiendo al alumno con TEA en las instrucciones. Traspaso de información a la Orientadora
- Ayudando al orientador con el alumnado TEA
- Aportando información, favoreciendo un conocimiento previo entre alumno y evaluador...

- Co-evaluadora, observadora
- De observadora
- Facilitando información y como persona de referencia
- Aportando el NCC, formando parte junto con la orientadora
- Aportando información y colaborando en aplicación de pruebas y entrevistas familiares
- Aportando información y colaborando en aplicación de pruebas y entrevistas familiares
- Rellenando registros de observación y con grabaciones de evaluación
- Realizando pruebas específicas de lenguaje
- Como colaboradora de la orientadora. Muchos niños responden mejor conmigo porque tienen más confianza.
- Realizando parte del Informe Psicopedagógico, entrevista sociofamiliar, entrevista tutoras, observación del Equipo Específico y de la orientadora del EAT

(Solo PT/AL contesto esta pregunta)

¿Cuáles cree que son las barreras que dificultan la aplicación de pruebas tanto para el alumno como para el evaluador?

- Dificultades en el Acceso
- La escasez de pruebas específicas para el perfil y la necesidad de acreditación para aplicar las existentes (adi-r y ados-2)
- El exceso de trabajo de los orientadores valorando sin parar cada día que asiste al centro
- Dificultad de evaluar cuándo hay ausencia de lenguaje oral

(Todos (Orientadores/as y PT/AL) contestaron esta pregunta)

¿Cree necesario incorporar estrategias de accesibilidad cognitiva en la aplicación de pruebas estandarizadas en el alumnado con TEA?

- La compañía de un profesor de confianza
- Tomar la prueba estandarizada como un elemento más de la evaluación, tener más en cuenta la observación y el conocimiento preciso de los docentes sobre el alumnado
- Evaluar en contextos naturales dado que tienen dificultades en generalizar. Tener en cuenta hipersensibilidad: olores, tacto, temperaturas, colores, ampliar, eliminar brillos y malos contrastes....
- Sistemas de comunicación
- Evaluación más prolongada (seguimiento con equipo docente) para ampliar el conocimiento y las posibilidades de intervención
- Dependiendo del alumno se debería de incorporar varias de las estrategias
- Presencia de una persona de referencia del alumno.