

Adaptaciones de acceso para el Trastorno del Espectro Autista a través de las habilidades sociales: resolución de conflictos

Enviado: 23 de julio de 2021 / Aceptado: 7 de septiembre de 2021 / Publicado: 15 de enero de 2022

HÉCTOR NAVARRO-PÁRRAGA

Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación, Universitat Oberta de Catalunya
navarroparraga@gmail.com

 [0000-0002-8249-300X](https://orcid.org/0000-0002-8249-300X)

MÓNICA BELDA-TORRIJOS

Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación, Universitat Oberta de Catalunya
mbeldat@uoc.edu

 [0000-0001-8210-6834](https://orcid.org/0000-0001-8210-6834)

DOI 10.24310/IJNE.8.2021.13056

RESUMEN

La presente investigación recoge la experiencia profesional de diez maestros de Educación Infantil de varios centros, cuyo número de líneas educativas son diversas, que trabajan o han trabajado recientemente con alumnado que presenta Trastorno del Espectro Autista (TEA en adelante). De este modo, pretendemos ayudar al niño TEA, a prevenir los conflictos que aparecen o darles solución en el momento que afloran, facilitándoles adaptaciones de acceso, accediendo el alumno a la debida información para resolver la tarea y/o proceso, apoyándose en las habilidades sociales.

Así pues, recogemos los datos aportados, mediante un cuestionario *ad hoc*, en torno a las diversas adaptaciones (musicoterapia, arteterapia, metodológicas, y recursos y aplicaciones TICs) que introducen los docentes con alumnado TEA en su aulas.

ABSTRACT

Assessing adaptations to Autism Spectrum Disorder through social skills: conflict resolution

The present research gathers the professional experience of ten Early Childhood Education teachers from various centres, whose number of educational lines are diverse, who work or have recently worked with students with Autism Spectrum Disorder (ASD). In this way, we aim to help the ASD child, to prevent the conflicts that appear or to solve them when they arise, providing them with access adaptations, giving the pupil access to the necessary information to solve the task and/or process, relying on social skills.

Thus, we collect the data provided by means of an *ad hoc* questionnaire on the various adaptations (music therapy, art therapy, methodological, and ICT resources and applications) introduced by teachers with students with ASD in their classrooms.

En este artículo, se actualizan algunas de las investigaciones que versan sobre la temática a tratar. Por consiguiente, analizamos las adaptaciones de acceso citadas, y conocemos qué adaptaciones poner en práctica, para qué y en qué momento. Es relevante destacar a los diez profesionales que nos trasladan la información, encauzada en sus vivencias diarias, transmitiéndonos la importancia de integrar en el aula las adaptaciones de acceso, siendo las de tipo metodológico las más utilizadas, y por ende, considerándolas todas ellas esenciales para reducir el grado de dificultad en el proceso de aprendizaje del niño TEA. En definitiva, pretendemos que nuestro estudio sea de utilidad para aquellos maestros de Infantil que acogen a un alumno TEA por primera vez en su aula, y no saben cómo proceder.

Palabras Clave: Resolución conflictos, TEA, Adaptaciones sociales.

In this article, we update some of the research on this topic. Therefore, we analyse the aforementioned access adaptations, and we find out which adaptations to implement, for what purpose and at what time. It is important to highlight the ten professionals who provide us with information based on their daily experiences, transmitting to us the importance of integrating access adaptations in the classroom, with those of a methodological nature being the most used, and therefore, all of them being considered essential to reduce the degree of difficulty in the learning process of the ASD child. In short, we hope that our study will be useful for those Early Childhood teachers who welcome an ASD student for the first time in their classroom and do not know how to proceed.

Keywords: Conflicts resolution, ASD, Social Adaptations.

1. INTRODUCCIÓN

El conglomerado social con el que nos encontramos actualmente, nos exige, nos demanda y nos pide, la construcción de una sociedad por y para todos, explorando respuestas prácticas de calidad, erradicando todas aquellas que sean superfluas. Por este motivo, nos planteamos la confección de nuevas estrategias educativas que estén enfocadas para la sociedad en general, y no se olviden de una parte de la población, entre las que se encuentran las personas con Trastorno del Espectro Autista. Las primeras referencias sobre el historial de diagnóstico del autismo se sitúan en los años 40, con Leo Kanner (1943) y Hans Asperger (1944). Leo Kanner (1943) fue uno de los psiquiatras fundamentales en la investigación del autismo, especificando dos síntomas: el aislamiento extremo y la preocupación por la invariabilidad del entorno. Hans Asperger (1944) identificó pautas de comportamiento y destrezas que se repetían, como las conversaciones solitarias o la ausencia de empatía. No obstante, previas a estas manifestaciones, se pueden hallar datos que constatan su existencia anterior, pero que hasta el momento citado habían pasado inadvertidas o se habían relacionado de un modo directo con otras alteraciones psicológicas (López, Rivas y Taboada, 2010).

Unos años más tarde de estas primeras menciones, Rutter (1978) hablaba de síntomas universales, como el fracaso en la relación social, la demora en la adicción del lenguaje, y las conductas reiteradas y compulsivas. En la actualidad, tal y como señala el manual DSM-V (APA, 2013), el Trastorno del Espectro Autista, denominado comúnmente con las siglas TEA, engloba el trastorno autista, el Síndrome de Asperger y el Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD) no especificado, dejando fuera de esta categoría el Síndrome de Rett, predominando este último entre el sexo femenino. Teniendo en cuenta algunas alteraciones, Bonilla y Chaskel (2016) enfatizan aquellas que guardan relación con la comunicación, la interacción social y los comportamientos. Sin embargo, otros estudios como el realizado por Patil, Melsbach, Henning-Fast y Silani (2016) recogen que las personas que presentan TEA, en la vivencia de una situación de dilemas morales, aportan una respuesta empática similar a la que mostrarían las personas que no tienen el citado trastorno.

Fundamentándonos en el DSM-V (APA, 2013), el Trastorno Autista integra una serie de características muy relevantes en la persona que lo presenta. Entre ellas, podríamos destacar la falta de comunicación e interacción social en los diversos contextos en los que participa el niño. Es por ello, que podemos observar ausencia en el reconocimiento de las emociones en otras personas, dificultad en la interacción comunicativa con los demás, así como diversos inconvenientes para desarrollar, mantener y comprender las relaciones sociales que se propician en su entorno más cercano. En cuanto al comportamiento, es importante reseñar los patrones restrictivos y repetitivos que manifiestan, puesto que sus intereses son muy acotados, y la existencia de cierta confusión en la modulación sensorial, causando falta de reacción, por ejemplo, ante cambios de temperatura (hiposensibilidad) o respuestas exageradas y/o explosivas, como dolor ante el sonido de un coche (hipersensibilidad). Cabe añadir que reflejan una expresión verbal y corporal repetitiva o estereotipada. Ahora bien, tras realizar un breve recorrido por los síntomas y conductas más frecuentes en las personas que presentan Trastorno del Espectro Autista, es relevante clarificar que no hay dos perfiles TEA idénticos, debido a la diversidad de rasgos característicos y observables que lo integran. Así pues, éstos pueden ir desde los más leves hasta los más severos, existiendo distintos niveles; es por ello que hablamos de “espectro” (Rivière, 2002). Teniendo como referencia este concepto, Delfos y Groot (2016) explican que las personas TEA presentan un amplio espectro de edades mentales dentro de una persona. De este modo, el niño que presenta Trastorno del Espectro Autista, necesita adaptaciones de acceso para facilitar su relación con los demás y desarrollar estrategias de juego cooperativo, potenciar las habilidades sociales, aspecto que profundizaremos más adelante, así como impulsar su motivación y su aptitud atencional, utilizando dinámicas de juegos de interacción, entre otras. Así pues, no son menos importantes todos aquellos aspectos que conciernen al ámbito

del lenguaje y la comunicación, como las conductas de petición, la intención comunicativa o los recursos para promover la comunicación del niño, y las especificaciones que se refieren al ámbito comportamental, necesitando un trabajo previo a la tarea, potenciando el refuerzo positivo, y disminuyendo las estereotipas de expresión corporal y la fijación por ciertos contenidos. Tal y como han afirmado diversos autores, el Trastorno del Espectro Autista puede estar ocasionado por factores genéticos o ambientales. Lo que sí es cierto, es que los niños que presentan este trastorno, precisan de intervenciones individualizadas e interdisciplinarias, poniendo en marcha un proceso de desarrollo al unísono, por parte de los ámbitos sanitario y educativo, con la participación esencial de la familia. Acorde con ello, Estes *et al.* (2013), detalla la necesidad de que las familias enseñen a sus hijos a manejar la conducta, posibilitando una disminución de los conflictos que surgen y fomentando el bienestar.

En lo que se refiere a las habilidades sociales, el niño que presenta Trastorno del Espectro Autista muestra carencia en su desarrollo social. Ciertamente es que “cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en dos planos, primero como algo social, después como algo psicológico” (Vigotsky, 1987, p.161). Este autor destaca que los primeros años de vida construyen la base para un desarrollo general óptimo. Así pues, Vigotsky (1997) reconoce que en las primeras edades, el niño recibe la proyección de diversos factores sociales que propician una construcción efectiva en su desarrollo. Kelly (2002) situaba desde el nacimiento, la necesidad de favorecer en el bebé la adquisición de habilidades sociales básicas, ya sea de forma natural o guiado por un adulto. Dongil y Cano (2014) definían las habilidades sociales como un “conjunto de capacidades y destrezas interpersonales que nos permiten relacionarnos con otras personas de forma adecuada, siendo capaces de expresar nuestros sentimientos, opiniones, deseos o necesidades en diferentes contextos o situaciones, sin experimentar tensión, ansiedad u otras emociones negativas” (p.1). Si tomamos como referencia la definición anterior, podríamos decir que la ausencia o carencia de habilidades sociales en la persona que presenta TEA, siendo éste un rasgo característico, deriva en una negativa gestión conductual, y por ende, una mala resolución de los conflictos que le atañen. Por su parte, Rodríguez (2013) destacaba las habilidades sociales simples, en las que se recogen saber escuchar, hacer cumplidos, elogiar, entre otras; y las habilidades sociales complejas, tales como saber disculparse y pedir ayuda, admitir la ignorancia, ... Según esta clasificación elaborada por el autor citado, nosotros nos encaminamos a profundizar en las habilidades sociales complejas con los niños que presentan Trastorno del Espectro Autista, y más concretamente, en aquellas que ayudan a la resolución de conflictos.

En alusión al problema de investigación que proponemos, siendo éste las adaptaciones de acceso para que el niño que presenta Trastorno del Espectro Autista, en adelante TEA, ad-

quiera habilidades sociales para modificar su conducta, y en definitiva, resolver los conflictos, debemos manifestar las investigaciones más recientes, orientadas a dar una respuesta clara y eficaz en beneficio de la práctica docente. Es por ello que, Wing (2007) forjaba la idea de la terapia asistida con animales, sin olvidar la trascendencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Por su parte, Paola Pennisi *et al.* (2015) afirmaban que los niños que presentan TEA muestran mayor interés hacia las Nuevas Tecnologías (NN.TT), y junto con la singularidad de la robótica, los beneficiarán de un modo considerable. Siguiendo con las TIC, Suárez, Mata y Peralbo (2015) confirman en su programa de intervención educativa mediante las tecnologías, el avance de la capacidad inhibitoria, y como consecuencia, la mejora de la Teoría de la Mente y de las funciones ejecutivas. En otras palabras, Sanromà-Giménez, Lázaro-Cantabrana y Gisbert-Cervera (2017) aclaran que la utilización de las aplicaciones educativas tecnológicas para personas TEA debe ser sencilla e intuitiva, facilitando el acceso a la información. Tal y como expresábamos anteriormente, la falta de habilidades sociales merma la expresión emocional, y en definitiva, incrementa una mala resolución de los conflictos. Acorde con ello, una de las investigaciones más innovadoras proviene de Kozima, Nakagawa y Yasuda (2005), ya que explicaban que los “robots sociales” son una herramienta que potencia las expresiones faciales de las personas con TEA, prosperando incluso conductas pro-sociales inesperadas de la persona hacia el robot. Una de las ventajas de esta adaptación acorde con nuestra investigación, es que facilita la comprensión de señales sociales complejas por parte del niño, tal y como reconocían Neilon y Rollins, (s.f.).

Chen, Wang, Zhang, Wang y Liu (2019) justifican los éxitos alcanzados al poner en práctica aplicaciones tecnológicas con niños TEA, puesto que suscitan conexiones sociales más sencillas y acogedoras para el alumnado, y lo más importante, lo hacen desde el juego. Este aspecto transfiere una mayor confianza a los niños y menos angustia para participar en las tareas del aula. Otra de las investigaciones centradas en nuestro problema de estudio se fundamenta en el acercamiento a terapias asistidas con animales. Levinson (1965) identificaba los beneficios del perro para los niños que presentan TEA, desde un aspecto terapéutico. Nuestra perspectiva se fundamenta en los aspectos favorables desde el punto de vista educativo, puesto que se ha demostrado que el acompañamiento de pequeños animales, en este caso los perros, aportan a la persona con TEA estímulos multisensoriales, consolidando las conductas sociales deseadas, y por consiguiente, anticipándose a la resolución de los conflictos que podrían producirse, reduciendo el estrés, tal y como afirman (Gutiérrez, Granados y Piar, 2007). Siguiendo con este estudio, Silva *et al.* (2011) transmitían los beneficios que el perro le adhiere al niño que presenta TEA, puesto que éste actúa sin mostrar conductas negativas que dimanen conflictos, como insultos y agresividad. Para Burrows, Adams y Spiers (2008), los

perros producen en los niños TEA tal cantidad de vínculos, que aminoran las situaciones de irritabilidad y reducen los comportamientos que puedan ocasionar riesgos.

Por consiguiente, y guardando relación directa con los objetivos que planteamos posteriormente, la pregunta de investigación es la siguiente: ¿qué adaptaciones de acceso podemos desarrollar con un niño que presenta TEA para dar solución a los conflictos diarios que le surgen? La razón de centrar nuestra investigación en este tema, que será objeto de estudio se debe a la identificación y el análisis de las adaptaciones de acceso que pueden dirimir o aminorar los conflictos diarios que aparecen en el niño con Trastorno del Espectro Autista, cuya relevancia se encuentra en el logro de habilidades sociales. Desde un punto de vista crítico, y tomando como referencia el espectro de este trastorno, argumentamos sobre esta temática, debido a la importancia que acoge, con el propósito de contribuir a un mayor beneficio en el proceso de aprendizaje del alumno TEA, del que sin duda obtendrá enriquecimiento indirecto propio, el maestro, poniendo en práctica su proceso de enseñanza con éste.

En relación a la pregunta de investigación planteada, los objetivos de la investigación son:

- Ayudar al niño que presenta TEA a prevenir los conflictos que le surjan o resolverlos en el momento que hayan surgido, aportándoles adaptaciones para poder acceder a la información de cualquier tarea y/o proceso, mediante las habilidades sociales.
- Desarrollar tareas relacionadas con la musicoterapia o la arteterapia, para pormenorizar la ansiedad del alumnado que presenta Trastorno del Espectro Autista.
- Introducir en el proceso de enseñanza, recursos metodológicos y aplicaciones tecnológicas organizativas, que permitan al niño TEA conseguir las tareas y/o procesos en la medida de sus posibilidades, así como resolver los posibles conflictos.

A continuación, presentamos las hipótesis de investigación, que guardan relación con la pregunta de investigación, y a su vez, con los objetivos planteados para este estudio.

- Los niños que presentan TEA, evitan o atenúan los posibles conflictos y se preparan para ellos con mayor confianza y solidez, empleando las adaptaciones de acceso que se le aportan.
- El uso de la música y el arte promueve diversos sentimientos y/o emociones en el alumnado TEA, ayudando así a reducir situaciones de intranquilidad y comportamiento negativos.
- Los niños TEA logran una mayor calidad y eficacia en su proceso de aprendizaje, cuando en el proceso de enseñanza, los maestros emplean estrategias que inciden en

la metodología del aula, así como en las tecnologías referidas a recursos o aplicaciones para mejorar la organización de este alumnado.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, la investigación en la que nos apoyamos es hipotético-deductiva, conllevando una metodología de tipo cuantitativo no experimental.

2. MATERIAL Y MÉTODO

Antes de comenzar con el método, debemos reseñar que el objeto del estudio era analítico, ya que se examinaron una serie de datos transmitidos por los maestros, con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, probando las hipótesis que se formularon previamente, y transversal, puesto que la recogida de datos se llevó a cabo durante un momento temporal concreto, un mes y medio aproximadamente. De este modo, pudimos obtener las opiniones objetivas de los profesionales educativos.

La muestra empleada para esta investigación constaba de un total de 20 participantes (19 maestras y 1 maestro). Todos los participantes se encontraban en edades comprendidas entre 28 y 60 años al iniciarse el estudio. Estos profesionales procedían de varios centros educativos públicos, de diversos tamaños, puesto que integraban entre una y tres líneas por cada nivel educativo, estando ubicados en varias ciudades de más de 15.000 habitantes de la Región de Murcia. Los maestros desarrollaban su práctica docente en el segundo ciclo de Educación Infantil (3-6 años), siendo maestros/tutores, maestros de apoyo de la etapa citada, y maestros especialistas en Pedagogía Terapéutica (PT) y/o Audición y Lenguaje (AL) adscritos al ciclo, y que por tanto, atendían a alumnado que presentaba Trastorno del Espectro Autista en esta franja de edad. De este modo, quedaron fuera del estudio aquellos maestros/tutores de Educación Infantil que no tenían alumnado TEA, ya que éste era un requisito indispensable. También fueron excluidos de la muestra final, los maestros especialistas de Lengua Extranjera-Inglés o Religión Católica que atendían a alumnado TEA del segundo ciclo de Educación Infantil, puesto que estos profesionales estaban un número de horas reducidas con el alumnado y no tenían una visión tan completa del mismo. Todos los participantes leyeron el consentimiento informado a través de un cuestionario elaborado con la aplicación de Google Drive, denominada Google Form, que, a su vez, recogía de cada uno de ellos, nombre y apellidos, DNI, correo electrónico, así como su aceptación para participar en esta investigación. Del mismo modo, seguimos un protocolo de estudio que se adhería a los principios éticos de los centros educativos en los que se realizaba la investigación, así como los principios generales que regentaba la ética de la investigación.

Con el fin de comprender las medidas de acceso utilizadas para la resolución de conflictos en el alumnado TEA, utilizando las habilidades sociales para ello, se elaboró un cuestionario ad hoc a través de Google Form, que integraba cuatro aspectos a detallar y treinta preguntas sobre el tema en cuestión. El instrumento fue diseñado tomando como referencia el enfoque global que llevaban a cabo Lord, Rutter y Le Couteur (1994), en el marco semiestructurado ADI-R, Entrevista para el Diagnóstico del Autismo –edición revisada–, interesándonos por la conducta y las habilidades sociales del niño. De igual manera, recogíamos la idea general de la Escala de Diagnóstico de la Conducta Adaptativa (DABS) elaborada por Verdugo, Arias y Navas (2014), en lo que se refería a las habilidades sociales y conductas. En un intento por hacer que cada participante se sintiera lo más cómodo posible, se detalló una breve presentación del mismo. Posteriormente, se formulaban cuatro aspectos generales, para conocer mejor a los participantes (género, franja de edad en la que se encontraban, años de experiencia docente y número de líneas educativas del centro educativo en el que ponían en práctica su proceso de enseñanza). A continuación, tras explicar cómo debían proceder a su realización, se fijaban once preguntas generales sobre el tema objeto de estudio, para enlazar con diversas secciones. Cada una de ellas incluía una breve introducción que aclaraba el significado o la función de la adaptación de acceso, para seguidamente presentar diversas preguntas en torno a la adaptación tratada, concretamente cinco preguntas sobre musicoterapia, cinco interrogantes basados en la arteterapia, cuatro cuestiones relacionadas con los recursos metodológicos, y cuatro fundamentadas en los recursos y aplicaciones TIC. En la última sección, trasladamos a los participantes una última cuestión, fundamentada en el grado de dificultad que podía encontrar el alumnado TEA al no contar con estas adaptaciones de acceso. Por último, mostrábamos nuestro agradecimiento hacia los profesionales educativos que quisieron participar en nuestro trabajo. De este modo, elaboramos un instrumento adecuado a la investigación. Así pues, el cuestionario englobaba, en su mayoría, preguntas cerradas dicotómicas (sí/no), de escala (frecuencia, dificultad, importancia y niveles de medición), y de opción múltiple, en las que el participante podía elegir una o varias de ellas. También incluía, de manera minoritaria, preguntas abiertas mediante entrada numérica, pudiendo el maestro introducir una unidad numérica de acuerdo a su respuesta.

En el marco del procedimiento, en primer lugar y desarrollándose durante la primera semana del mes de mayo, se envió un correo electrónico a los equipos directivos de diversos centros educativos públicos dependientes de la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Un miembro de este órgano colegiado, reenvió el correo pertinente a los profesionales educativos que les indicamos, siendo éstos, maestros/tutores de Educación Infantil, maestros de apoyo de esta etapa educativa, así como maestros

especialistas en Pedagogía Terapéutica (PT) y/o Audición y Lenguaje (AL) adscritos al segundo ciclo de Educación Infantil. Por tanto, desarrollamos un muestreo probabilístico aleatorio simple, cuyos participantes eran voluntarios y anónimos. Dentro del mismo, incluíamos una detallada y breve carta de presentación con el fin de especificarles quiénes, cómo, cuándo, dónde y por qué se iba a desarrollar nuestro trabajo de investigación. Además, explicábamos los objetivos de la investigación, proporcionábamos un link para acceder al formulario que recogía el consentimiento informado a completar, aportábamos un correo electrónico para poder consultar cualquier duda respecto al estudio, y expresábamos nuestro agradecimiento a las personas receptoras del e-mail. Seguidamente, durante las cuatro primeras semanas de mayo recibíamos vía telemática, la aceptación de participación de 31 profesionales educativos, por lo que procedíamos a guardar de forma segura, la hoja Excel que generó Google Form, almacenando en ella los nombres y apellidos, DNI y correos electrónicos de los participantes. Tras ello, percibimos que algunos de los profesionales incluidos en la muestra inicial, no atendían alumnado TEA en la actualidad, puesto que así nos los manifestaron a través del correo electrónico facilitado en la carta de presentación. De ahí, que procediéramos a verificar este hecho con todos los profesionales educativos, vía telemática y a modo individual, con el fin de garantizar una muestra real que se ajustase a nuestro trabajo de investigación. De esta manera, pudimos acotar una muestra final conformada por 20 profesionales educativos.

En efecto, establecimos diversas medidas para garantizar la seguridad de los datos, creando para ello un sistema de carpetas digitalizadas en el ordenador, aportándonos una fácil identificación de todos y cada uno de los aspectos planteados en la investigación. Durante la tercera semana de junio, tras acoger los cuestionarios *ad hoc* completados por los 20 participantes, procedimos a incluir los datos recogidos de cada pregunta, en su carpeta específica. Del mismo modo, asegurábamos la custodia de la información recibida, con el fin de reducir el riesgo de pérdida, destrucción o un tratamiento no autorizado o ilícito. Para que el posterior análisis estadístico fuese real y pudiésemos obtener información veraz a través del cuestionario *ad hoc* remitido a los profesionales educativos, su elaboración se fundamentó en torno a diversas variables. Por tanto, manejábamos las adaptaciones de acceso y las habilidades sociales, como las variables independientes del estudio. En este caso, los indicadores en los que nos basamos fueron la cuantificación del número de momentos diarios en los que a un alumno que presenta Trastorno del Espectro Autista se le aportaban recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como adaptaciones de acceso, y el número de veces que potenciaba sus habilidades sociales el niño TEA, respectivamente. Así pues, pretendíamos saber en qué medida se estaban utilizando las adaptaciones de acceso, y por ende, las ocasiones en las que el niño TEA favorecía sus habilidades sociales. En consecuencia, administrábamos una única

variable dependiente, centrada en la resolución de conflictos, apoyada en la contabilización de las situaciones de conflicto, resueltas diariamente en el niño con este trastorno. A partir de ella, obtuvimos el grado de beneficio en el alumno TEA para su desarrollo diario. Asimismo, presentábamos el Trastorno del Espectro Autista como la variable interviniente, cimentada en el grado de dificultad que podía tener el niño. En cierta manera, necesitábamos conocer el nivel de satisfacción del alumno tras poder optar a las adaptaciones de acceso.

Con el fin de garantizar una información completa y veraz, el cuestionario conservaba obligatoriedad en todas y cada una de las cuestiones que lo conformaban. Esta configuración nos facilitaba erradicar errores por falta de respuesta, y por consiguiente, evitar el riesgo de vernos en la necesidad de no tener diversas informaciones esenciales para nuestra investigación. Otro aspecto que preveíamos fueron las preguntas abiertas de respuesta numérica, aportándoles a los participantes de una libertad limitada en sus respuestas. En este tipo de preguntas, que nos servían para cuantificar las situaciones de conflicto a resolver diariamente con el niño TEA, las veces que utilizaban la musicoterapia para prevenir o modificar la resolución de conflictos en el alumnado citado, así como los momentos en los que los maestros les aportaban recursos tecnológicos como adaptaciones de acceso, podrían concurrir en una amplia disparidad de respuestas numéricas, dando lugar a un complejo entendimiento en lo que a su análisis se refiere.

Por tanto, tras analizar las respuestas de este tipo de preguntas, pudimos percibir que todos los participantes aportaban datos numéricos coherentes con la práctica educativa diaria llevada a cabo con el alumnado TEA, en referente a cada una de las cuestiones planteadas. Se consideró un error que el participante no diera respuesta a una pregunta numérica, derivando en una restricción de envío del cuestionario ad hoc al investigador, por parte de Google Form.

Para el propósito del análisis, los datos obtenidos fueron desglosados con el sistema informático Statistical Product and Service Solutions (SPSS.27), para su tratamiento estadístico. Atendiendo a ello, la elección de este sistema tecnológico se rigió porque era el más acorde con el objeto de estudio planteado, además de haber sido creado recientemente, específicamente en el año 2020.

Es relevante reseñar que, aunque nuestra base de información inicial estaba en el contenido que Google Form generaba, individualmente y englobando la muestra en su totalidad, estos datos que nos proporcionaba estaban presentados en formato gráfico y porcentual. Por ello, codificamos la información recibida mediante la creación de una base de datos con su correspondiente leyenda, para posteriormente trasladar los datos codificados al sistema estadístico informático SPSS.27 a través de la hoja Excel originada por Google Form, pudiendo

así analizar los datos cómo se requería. En definitiva, el análisis de los datos se adecuó a un tipo de estudio cuantitativo univariante, puesto que la recolección de los datos se fundamentaba en la medición de cada adaptación de acceso, ya fuesen las variables o los conceptos contenidos en las hipótesis. Es importante reseñar que acogíamos las experiencias docentes de los participantes en torno al tema de nuestra investigación a través de preguntas, en su mayoría cerradas, pero también abiertas, estando todas ellas integradas en el cuestionario ad hoc, obteniendo las conclusiones oportunas a partir de las mismas. De igual manera, al ser los datos producto de mediciones, se presentaron mediante números (cantidades), analizándose a través de métodos estadísticos, en este caso el sistema SPSS.27. Tal y como citaba Creswell (2005), en la investigación cuantitativa la interpretación de los datos conforma una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente.

3. RESULTADOS

Partiendo de la pregunta de investigación: “¿qué adaptaciones de acceso podemos desarrollar con un niño que presenta TEA para dar solución a los conflictos diarios que le surgen?”, es relevante señalar, como pueden ver en la (Tabla 1., Figura 1.), que un 90 % (18 de 20 participantes), confirma que aplica recursos y aplicaciones fundamentadas en las TIC como adaptación de acceso para aminorar las situaciones de conflicto con alumnado TEA en aula.

Figura 1. Tipos de adaptaciones de acceso que pone en práctica en su aula. Fuente. Elaboración propia (2020)

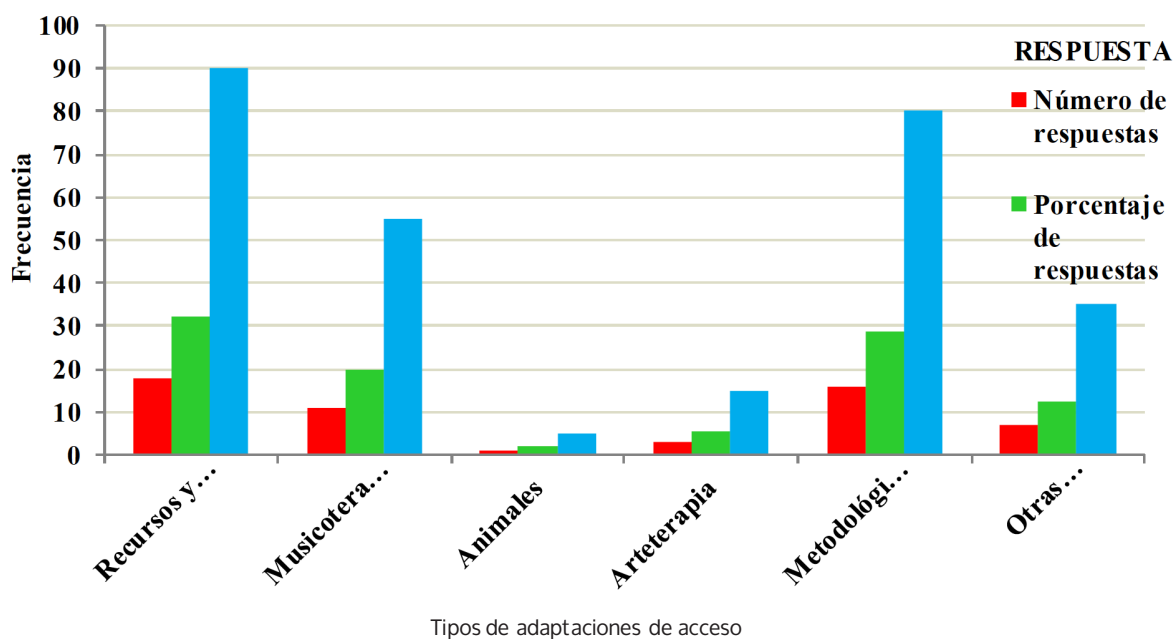


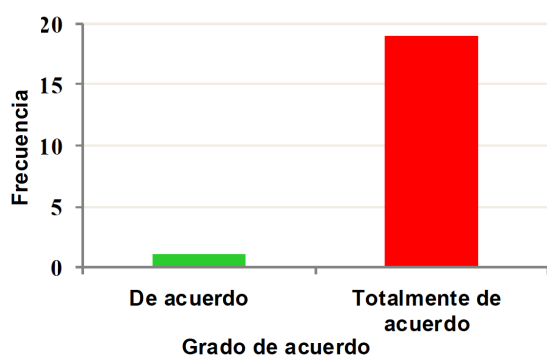
Tabla 1. Tipos de adaptaciones de acceso que pone en práctica en su aula. **Fuente:** elaboración propia (2020)

	RESPUESTAS		PORCENTAJE DE CASOS
	Número	Porcentaje	
Recursos y aplicaciones TIC organizativas	18	32,1	90
Musicoterapia	11	19,6	55
Animales	1	1,8	5
Arteterapia	3	5,4	15
Metodológicas	16	28,6	80
Otras adaptaciones de acceso	7	12,5	35
TOTAL	56	100	280

Así pues, otro dato significativo (Tabla 1., Figura 1.) es que el 80 % de la muestra final corrobora el uso de adaptaciones de acceso metodológicas en su aula, seguido de un 55 % de los participantes que destacan la utilización de musicoterapia. En contraposición, encontramos la arteterapia (15 %) y el empleo de animales (5 %), como las adaptaciones menos utilizadas. Algunos maestros, concretamente un 35 %, reseña el uso de otras adaptaciones como mecanismos de regulación de las situaciones de conflicto.

Hemos profundizado en una de las variables independientes, las adaptaciones de acceso, pero no en las habilidades sociales. En cuanto a ésta (Tabla 2., Figura 2.), 19 personas (95 % del total) destacan estar totalmente de acuerdo en el aprovechamiento de las habilidades sociales del niño TEA, para ayudarle a resolver los conflictos que le surgen. Decir que solo un participante (5 % de la muestra final), afirma estar de acuerdo con este aspecto. Sin embargo, ningún maestro dice estar totalmente en desacuerdo o en desacuerdo con esta idea.

Figura 2 y Tabla 2. Prioridad de aprovechar las habilidades sociales del niño TEA, para ayudarle a resolver los conflictos. **Fuente:** elaboración propia (2020)



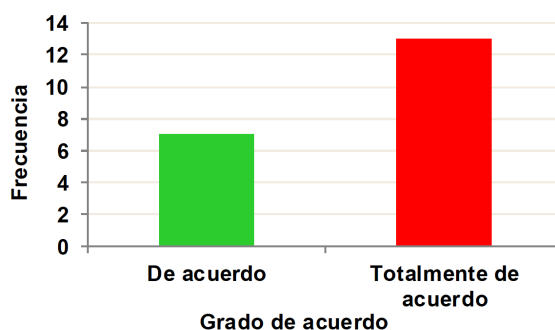
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	1	5
Totalmente de acuerdo	19	95
TOTAL	20	100

Acorde con ello, 16 participantes (80 %) utilizan a menudo recursos y/o estrategias para potenciar las habilidades sociales del alumnado TEA, y 4 maestros (20 %) las aplican a veces. No obstante, los maestros también reflejan una idea esencial, relacionando los dos aspectos anteriormente citados; puesto que el 100 %, verifica que las adaptaciones de acceso, utilizando habilidades sociales en el niño TEA, pueden prevenir o aminorar sus conflictos.

Por tanto, el objetivo general “ayudar al niño que presenta TEA a prevenir los conflictos que le surjan o resolverlos en el momento que hayan surgido, aportándoles adaptaciones para poder acceder a la información de cualquier tarea y/o proceso, mediante las habilidades sociales”, queda completamente justificado en la (Tabla 2., Figura 2.) plasmada anteriormente.

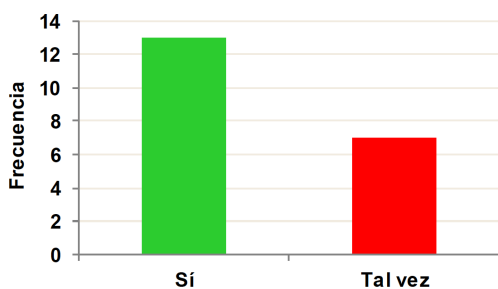
Por su parte, el objetivo basado en desarrollar tareas relacionadas con la musicoterapia y la arteterapia, para pormenorizar la ansiedad del alumnado TEA, queda perfectamente comprobado en las (Tabla 3., Figura 3.) y (Tabla 4., Figura 4.) respectivamente. En lo que a la musicoterapia se refiere, un 35 % de los maestros afirma estar de acuerdo en utilizarla para dicha finalidad y un 65 % está totalmente de acuerdo. En cuanto a la arteterapia, el 65 % del total la considera necesaria y el 35 % marca con un “tal vez” la finalidad descrita.

Figura 3 y Tabla 3. Musicoterapia para pormenorizar la ansiedad del alumnado TEA. Fuente: elaboración propia (2020)



MUSICOTERAPIA		
	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	7	35
Totalmente de acuerdo	13	65
TOTAL	20	100

Figura 4 y Tabla 4. Consideración del maestro sobre la arteterapia para disminuir la ansiedad del alumnado TEA. Fuente: elaboración propia (2020)



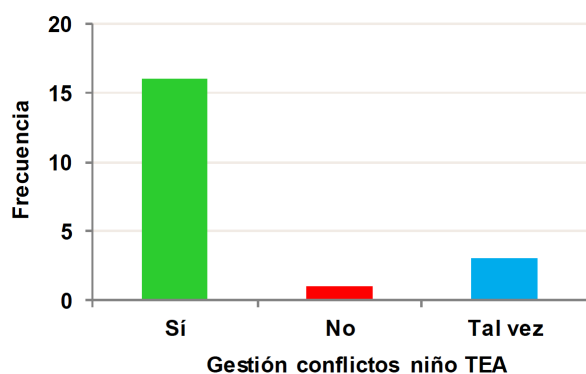
ARTETERAPIA		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	13	65
Tal vez	7	35
TOTAL	20	100

Aminorar situaciones ansiedad niños TEA a través de arteterapia

El último objetivo señala la introducción de recursos metodológicos y aplicaciones tecnológicas organizativas en el proceso de enseñanza, que permitan al niño TEA conseguir las tareas y/o procesos en la medida de sus posibilidades, y resolver los conflictos. Conforme a los datos, reseñar que un 10 % está de acuerdo con su uso, mientras un 90 % muestra un total acuerdo con esta adaptación de acceso. Sí hablamos de los recursos TIC, el 10 % está en desacuerdo en la reducción de los conflictos a través de estas aplicaciones, un 35 % se muestra de acuerdo y un 55 % dice estar totalmente de acuerdo.

No solamente analizaremos los objetivos, también debemos verificar el grado de cumplimiento de las hipótesis planteadas. Por tanto, es relevante destacar (Tabla 5., Figura 5.) la comprobación de la primera hipótesis de investigación referida a que los niños que presentan TEA, evitan o atenúan los posibles conflictos y se preparan para ellos con mayor confianza y solidez, empleando las adaptaciones que se le aportan. En este caso, 16 personas afirman que se cumple, un maestro dice que no se cumple y 3 participantes marcan un “tal vez”.

Figura 5 y Tabla 5. Preparación del niño por parte del maestro, a través de las adaptaciones de acceso, para que gestione con mayor solidez y confianza los conflictos surgidos. **Fuente:** elaboración propia (2020)



	Frecuencia	Porcentaje
Sí	16	80
No	1	5
Tal vez	3	15
TOTAL	20	100

La segunda hipótesis, uso de la música y el arte para promover los diversos sentimientos y/o emociones en los niños TEA, ayudando a rebajar situaciones de intranquilidad y comportamientos negativos, queda aprobada (Tabla 6., Figura 6.). Respecto a la musicoterapia, un 70 % responde “totalmente de acuerdo” frente a un 30 % de los participantes que dice estar de acuerdo con el cumplimiento de la hipótesis. En cuanto a la arteterapia, un 50 % refleja su total acuerdo, un 45 % su acuerdo, y un significativo 5 % (1 persona) está en desacuerdo con esta adaptación.

Figura 6. La música y el arte promueven sentimientos y/o emociones en el alumnado TEA, ayudando a reducir situaciones de intranquilidad y comportamientos negativos. **Fuente:** elaboración propia (2020)

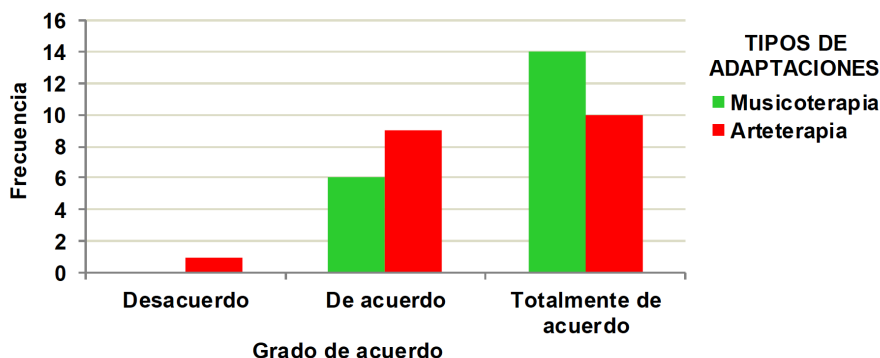


Tabla 6. La música y el arte promueven sentimientos y/o emociones en el alumnado TEA, ayudando a reducir situaciones de intranquilidad y comportamientos negativos. **Fuente:** elaboración propia (2020)

	MUSICOTERAPIA		ARTETERAPIA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Desacuerdo			1	5
De acuerdo	6	30	9	45
Totalmente de acuerdo	14	70	10	50
TOTAL	20	100	20	100

Al referirnos a la tercera hipótesis y partiendo de los datos recogidos, hablamos de un logro de calidad y eficacia en el aprendizaje por parte del niño TEA, al implicar el maestro en su enseñanza, estrategias que inciden en la metodología del aula y en las TIC (recursos o aplicaciones), para mejorar la organización de este alumnado. Dicha afirmación queda justificada en la (Tabla 7., Figura 7.), ya que 2 maestros muestran su acuerdo con los aspectos metodológicos del aula y el resto (18 personas) su total acuerdo con ello. Para dar mayor profundidad al análisis, en el enfoque de las TIC, decidimos analizar con qué fin ponen en práctica estas adaptaciones. Así pues, en la (Tabla 8., Figura 8.), pueden identificar que un 90 % las aplica para anticipar, organizar o planificar el aprendizaje, mientras que el 10 % las utiliza para documentarse, en detrimento del proceso de aprendizaje del niño TEA.

Figura 7. Mayor calidad y eficacia lograda por el niño en su aprendizaje, al poner en práctica el maestro o en su enseñanza estrategias metodológicas y TIC. **Fuente:** elaboración propia (2020)

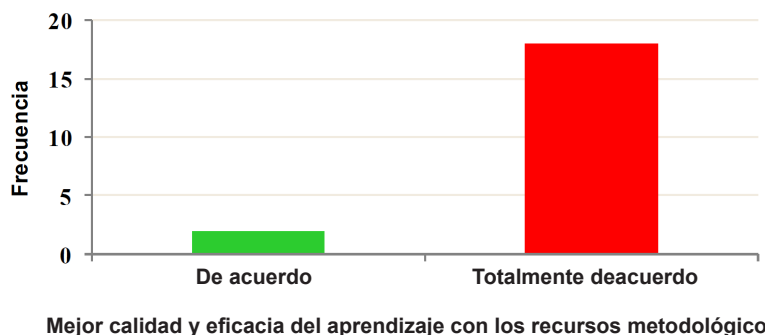


Tabla 7. Mayor calidad y eficacia lograda por el niño en su aprendizaje, al poner en práctica el maestro o en su enseñanza estrategias metodológicas y TIC. **Fuente:** elaboración propia (2020)

RECURSOS METODOLÓGICOS		
	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	2	10
Totalmente de acuerdo	18	90
TOTAL	20	100

Figura 8. Finalidad de la puesta en práctica de los recursos y aplicaciones TIC en el proceso de aprendizaje del alumno TEA. **Fuente:** elaboración propia (2020)

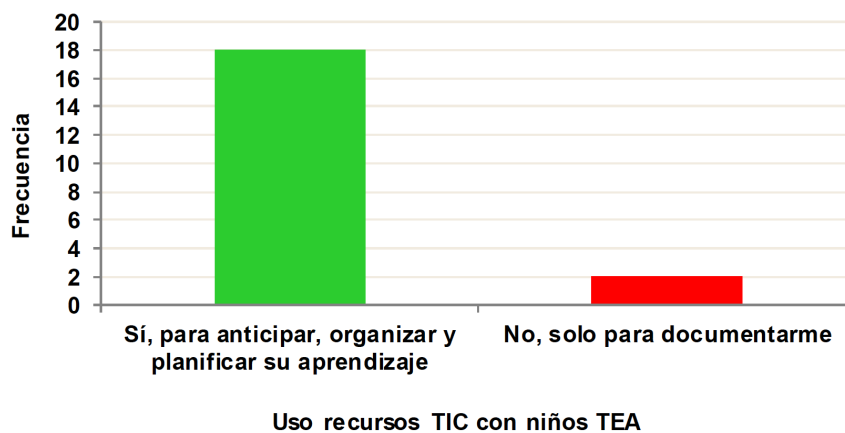


Tabla 8. Finalidad de la puesta en práctica de los recursos y aplicaciones TIC en el proceso de aprendizaje del alumno TEA. **Fuente:** elaboración propia (2020)

	RECURSOS Y APLICACIONES TIC	
	Frecuencia	Porcentaje
Sí, he utilizado herramientas tecnológicas para anticipar, organizar o planificar su aprendizaje	18	90
No, solamente he utilizado recursos TIC para documentarme, pero no como aplicación práctica del proceso de enseñanza con el alumnado TEA	2	10
TOTAL	20	100

En definitiva, la muestra final traslada su experiencia docente mediante todos estos datos. Es por ello que, manifiestan el grado de dificultad que podría tener el alumno TEA, si los maestros no utilizaran adaptaciones de acceso para resolver los conflictos que le afloran, siendo un 25 % del total los que confirman una dificultad media, un 20 % dice que les sería medianamente difícil y un 55 % revela que esta casuística le repercutiría en un grado de dificultad mayor.

3. DISCUSIÓN

A partir de los resultados, aceptamos los datos obtenidos para la pregunta de investigación, estableciendo que las adaptaciones de acceso más utilizadas con estos niños son los recursos y aplicaciones TIC organizativas, seguidas de las metodológicas, musicoterapia y otras. Estos resultados guardan relación con lo que sostienen García, Garrote y Jiménez (2016), puesto que señalan que las TIC aportan numerosos beneficios a las personas TEA, como el desarrollo de habilidades para integrarse, mejorando sus habilidades sociales. Estos datos son acordes a lo que en este estudio se encuentra. Sin embargo, estos autores consideran necesario adaptar las aplicaciones y recursos TIC para la etapa de Educación Primaria. En este estudio no se tienen en cuenta dichos cambios para la etapa educativa citada, poniendo el foco en Infantil.

En lo que respecta al primer objetivo general de la investigación, queda totalmente certificado en los resultados obtenidos, ya que ningún maestro muestra su desconformidad, y, por ende, aportan prioridad a aprovechar las habilidades sociales para resolver sus conflictos. Así pues, Rodríguez (2013) afirma que es fundamental atender al desarrollo de las habilidades sociales en niños TEA, siendo éstas relevantes para su adaptación en su entorno más cercano. Los datos manejados en esta investigación concuerdan con la interpretación realizada por la

autora citada. Sin embargo, hay que destacar que, en comparación con nuestro estudio, ésta no tiene en cuenta los conflictos como tal, citando la repercusión en el entorno en el que el niño TEA se mueve.

Siguiendo con los resultados obtenidos, el segundo objetivo queda completamente comprobado, con el acuerdo o el total acuerdo de la totalidad de la muestra final a la pormenorización de la ansiedad del alumnado TEA a través de la musicoterapia. En cuanto a la arteterapia, trece maestros afirmaban que esta adaptación de acceso disminuye la ansiedad del alumnado TEA, mientras que los siete restantes, ponen un “quizás” a dicha casuística. En relación con los datos extraídos en este estudio, sacamos en clave un aspecto que denota Fernández (2003), ya que afirma que los niños entre cuatro y catorce años, pueden aminorar sus conflictos y expresarlos a través del dibujo y la pintura.

El tercer objetivo de la investigación está verificado, ya que solo un maestro dice estar en desacuerdo con ello. Domingo y Palomares (2013) denotan la necesidad de que el centro educativo, y, por tanto, los maestros cuenten con recursos materiales y tecnológicos para que el alumnado que presenta TEA alcance las tareas propuestas y resuelva los conflictos. En definitiva, estos resultados son acordes a lo extraído de nuestro estudio. Sin embargo, estas autoras destacan la relación de lo dicho anteriormente con la formación de los maestros para la utilización de dichas adaptaciones. No podemos olvidar que en el instrumento utilizado (cuestionario ad hoc), recogemos varias cuestiones acerca de la formación de los maestros, pero no las relacionamos con la puesta en práctica de las adaptaciones recogidas en este objetivo.

También podemos verificar el cumplimiento de la primera hipótesis planteada, porque la mayoría de la muestra responde afirmativamente, y tres personas con un “tal vez” a que los niños TEA, evitan o atenúan posibles conflictos, y se preparan para ellos con mayor confianza y solidez, empleando las adaptaciones de acceso que se le aportan. En este caso, un único maestro dice que no se cumple dicha hipótesis. Así pues, el estudio realizado Kozima, Nakagawa y Yasuda (2005) confirma esta idea, existiendo una diferencia respecto al nuestro, y es que su estudio se fundamenta en la tecnología como adaptación.

En cuanto a la segunda hipótesis, todos los maestros reflejan su acuerdo a que la música y el arte promueven sentimientos en niños TEA y reducen sus comportamientos negativos, existiendo un participante que muestra su desacuerdo en lo que a la arteterapia se refiere. Acorde con ello, García, Garrote y Jiménez (2016), destacan la influencia positiva de la musicoterapia en tres escalas: atención, comportamiento agresivo y otros, mientras que Fernández (2003) denota la capacidad del arte para estabilizar el mundo caótico del niño, derivando en mal comportamiento.

Siguiendo con la tercera hipótesis, una abismal mayoría describe una mayor calidad y eficacia del aprendizaje del niño, al utilizar el maestro adaptaciones metodológicas y TIC. Por su parte, Neilon y Rollins, (s.f.) confirman la hipótesis planteada, difiriendo en un aspecto con respecto a nuestro estudio, y es que estos autores tienen como eje vertebrador a los robots sociales.

En un intento por mejorar la investigación en la que nos encontramos inmersos, podríamos ampliar la muestra a maestros de Educación Primaria, estableciendo un análisis comparativo respecto a Educación Infantil, en lo que al uso de adaptaciones de acceso se refiere. Del mismo modo, otra recomendación podría consistir en imprimir más importancia a ciertos recursos y aplicaciones TIC innovadoras, basadas en la anticipación para el alumnado que presenta TEA, con el fin de ser conscientes de la utilidad, y las ventajas e inconvenientes con las que podrían encontrarse los maestros en el momento de preparar y aplicar directamente el recurso o aplicación TIC en el aula de Educación Infantil o Primaria.

No es menos importante destacar la gran utilidad que aporta a los maestros, la investigación en la que nos centramos, principalmente por la diversidad de adaptaciones de acceso tradicionales que recoge (recursos metodológicos, arteterapia), así como de otras más innovadoras y actuales (recursos y aplicaciones TIC, musicoterapia...) para aplicarlas con alumnado que presenta TEA. Este detalle, provee al maestro de Educación Infantil de la puesta en práctica de unas u otras adaptaciones de acceso, en función del espectro TEA que presente su alumno o de la potencialidad competencial que obtenga al usarlo. A través de ellas, el maestro puede mejorar la expresión de sentimientos y/o emociones en este alumnado, un aspecto carente en todos los niños que presentan este trastorno, la pormenorización de situaciones de ansiedad y la resolución de los conflictos que ocurren en el aula del centro educativo, así como la gestión sólida y con la debida confianza de los conflictos que le surgen.

Aprovechando las adaptaciones de acceso incluidas, podemos aportar nuevas adaptaciones, como la terapia con animales, puesto que en la actualidad están dando excelentes resultados con alumnado que presenta TEA. Esta adaptación está argumentada mediante autores en la introducción de nuestro estudio, sin ir más allá. Por tanto, sería recomendable introducirla, analizando los resultados obtenidos con caballos, perros o delfines, siendo los más utilizados con niños que presentan TEA. Siguiendo este hilo conductor, podrían ustedes plantearse a qué grado de gestión de sentimientos y/o emociones llega el niño TEA al trabajar habitualmente con estos animales, al menos dos veces por semana, así como qué nivel comunicativo alcanzaría un alumno con este trastorno, sí en su rutina diaria estuviera incluida la terapia con caballos.

En definitiva, las conclusiones obtenidas en esta investigación son muy claras, puesto que el presente estudio ha dejado plasmado las adaptaciones de acceso más utilizadas en Educación

Infantil para niños que presentan TEA. Los anteriores estudios enfatizaban una sola adaptación de acceso, dejando a un lado todas las demás. Como es obvio, no hemos podido abarcar todas las adaptaciones que hubiéramos querido, pero si hemos profundizado en las que más se trasladan al aula. Dicho esto, este estudio muestra solidez debido a la amplia muestra final presentada, así como a la formación de los participantes, puesto que todos los maestros han aplicado recientemente sus conocimientos con niños TEA, y a la amplia diversidad de adaptaciones de acceso en las que se fundamenta. En contraposición, la debilidad de esta investigación se refiere a la falta de comparativa entre adaptaciones, tomando como referencia parámetros variados que tengan en común. Desde un punto de vista crítico, cabe señalar la necesidad de profundizar en otras adaptaciones de acceso, tal y como la terapia con animales, siendo interesante para el triángulo relacional (maestros, familias y niños TEA). Por tanto, este artículo podría servir de futura ayuda a aquellos maestros que reciban por primera vez a un niño con este trastorno en su aula de Educación Infantil, sirviéndole como guía en sus primeros pasos, transmitiéndole una decisión más sólida sobre qué adaptaciones de acceso poner en práctica, para qué y en qué momento.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Londres: American Psychiatric Publishing.
- Asperger, H. (1944). Die Autistischen Psychopathen im Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 177, 76-136. Autistic psychopathy, in childhood (U. Frith, Trans.). In U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger syndrome* (pp. 37-92). UK: Cambridge University Press.
- Bausela, E. (2005). SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 2(4), 62-69. <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020204/A3mar2005.pdf>
- Bonilla, M.F. y Chaskel, R. (2016). Trastorno del espectro autista. *CCAP*, 15(1), 19–29. <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>
- Burrows, K., Adams, C. & Spiers, J. (2008). Sentinels of safety: Service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qual Health Res.*, 18(12), 1642-1649. <https://doi.org/10.1177/1049732308327088>
- Chen, J., Wang, G., Zhang, K., Wang, G. & Liu, L. (2019). A pilot study on evaluating children with autism spectrum disorder using computer games. *Computers in Human Behavior*, (90), 204-214 <https://doi.org/10.3390/s19204485>

- Creswell, J.W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (2.ª ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Delfos, M. y Groot, N. (2016). *Autismo desde una perspectiva de desarrollo*. Utrecht: PICOWO.
- Domingo B. y Palomares, A. (2013). La necesidad de nuevas estrategias metodológicas en la educación inclusiva del alumnado autista. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (28), 15-23. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v28i0.345>
- Dongil, E. y Cano, A. (2014). *Habilidades sociales*. Sociedad Española para el estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS). http://www.bemocion.msssi.gob.es/comoEncontrarmeMejor/guiasAutoayuda/docs/guia_habilidades_sociales.pdf
- Estes, A., Olson, E., Sullivan, K., Greenson, J., Winter, J., Dawson, G. & Munson, J. (2013). Parenting-related stress and psychological distress in mothers of toddlers with autism spectrum disorders. *Brain & Development*, (35), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2012.10.004>
- Fernández, M.I. (2003). Creatividad, arte terapia y autismo. Un acercamiento a la actividad Plástica como proceso creativo en niños autistas. *Arte, individuo y sociedad*, (15), 135-152. <https://revis-tas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0303110135A>
- García, S., Garrote, D. y Jiménez, S. (2016). Uso de las TIC en el Trastorno de Espectro Autista: aplicaciones. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(2), 134-157. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i2.5780>
- Gutiérrez, G., Granados, D. y Piar, N. (2007). Interacciones Humano-Animal: características e implicaciones para el bienestar de los humanos. *Revista Colombiana de Psicología*, (16), 163-184. <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/1013>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, (2), 217-250. <https://embryo.asu.edu/pages/autistic-disturbances-affective-contact-1943-leo-kanner>
- Kelly, J.A. (2002). *Entrenamiento de las habilidades sociales* (8a ed.). Bilbao: Desclée De Brouwer, S.A.
- Kozima, H., Nakagawa, C. & Yasuda, Y. (2005). Interactive Robots for communication-Care: A Case-Study in Autisms Therapy. *IEEE International Workshop on Robots and Human Interactive Communication*, (pp.341-346). <https://doi.org/10.1109/ROMAN.2005.1513802>
- Levinson, B.M. (1965). Pet psychotherapy: use of household pets in the treatment of behavior disorder in childhood. *Psychol Reports*, 17(3), 695-698. <https://doi.org/10.2466/pro.1965.17.3.695>
- López, S., Rivas, R.M. y Taboada, E.M. (2010). Historia del trastorno autista. *Apuntes de Psicología*, (28), 51-64. <http://apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/202>
- Lord, C., Rutter, M. & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of

- a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(5), 659-685. <https://doi.org/10.1007/BF02172145>
- Neilon, M. & Rollins, P. (s.f.). *Technology-aided Instruction is now classified as one of the 27 intervention practices for children with autism*. Robokind. https://robots4autism.com/wp-content/uploads/TechAidedIntervention_102114.pdf
- Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw Hill.
- Patil, I., Melsbach, J., Hennig-Fast, K. & Silani, G. (2016). Divergent roles of autistic and. *Scientific reports*, 6 (23637), 1-15. <https://doi.org/10.1038/srep23637>
- Pennisi, P. et al. (2015). Autism and social robotics: A systematic review. *Autism Research*, 9(2), 165-183. <https://doi.org/10.1002/aur.1527>
- Rivière, A. (2002). *IDEA: Inventario de espectro autista*. Buenos Aires: Fundec.
- Rodríguez, C. (2013, 21 de marzo). Habilidades Sociales: Educar para las relaciones sociales. *Educapeques Blog*. <https://www.educapeques.com/?s=educar+para+las+habilidades+sociales>
- Rutter, M. (1978). Diagnosis and definitions of childhood autism. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8(2), 139-161. <https://doi.org/10.1007/BF01537863>
- Sanromà-Giménez, M., Lázaro-Cantabrana, J.L. y Gisbert-Cervera, M. (2017). La tecnología móvil: Una herramienta para la mejora de la inclusión digital de las personas con TEA. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 173-192. <https://doi.org/10.26864/PCS.v7.n2.10>
- Silva, K., Correia, R., Lima, M., Magalhaes, A. & de Sousa, L. (2011). Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case study. *Altern. Complement. Med.*, 17(7), 655-659. <https://doi.org/10.1089/acm.2010.0436>
- Suárez, F., Mata, B. y Peralbo, M. (2015). Valoración de un programa de intervención para niños con TEA basado en las TIC. *Revista De Estudios E Investigación En Psicología Y Educación*, (9), 94-98. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.09.650>
- Verdugo, M.A., Arias, B. y Navas, P. (2014). La Escala de Diagnóstico de la Conducta Adaptativa (DABS): Aplicaciones prácticas. *Siglo Cero*, 45(249), 8-23. <https://sidusal.es/20384/8-2-6>
- Vigotsky, L.S. (1987). *Historia de las funciones psíquicas superiores*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Vigotsky, L.S. (1997). *Obras completas (Vol.5)*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Wing, L. (1998). *Historia: Evolución de las ideas sobre los trastornos del espectro autista. El autismo en niños y adultos: Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós.