

# EFECTOS DE LA TÉCNICA COOPERATIVA *PAREJAS DE RUTINAS Y HÁBITOS* EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES SOCIALES Y CONDUCTUALES DE UN NIÑO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

*Effects of the cooperative technique Pair of routines and habits on the development of social and behavioral skills of a child with autism spectrum disorder*

Gema Martínez Hernández,  
Rosario Isabel Herrada Valverde,  
Isabel Rojas Vidaurre  
Universidad de Almería  
[rherrada@ual.es](mailto:rherrada@ual.es)

---

Vol. 17 N.º 2; diciembre 2024

Fechas recepción: 01/05/2024

Fecha Aceptación: 30/11/2024

---

Como citar este artículo:

Martínez-Hernández, G.; Herrada-Valverde, R.I. y Rojas-Vidaurre, I (2024) Efectos de la técnica cooperativa parejas de rutinas y hábitos en el desarrollo de las habilidades sociales y conductuales de un niño con Trastorno del Espectro Autista. *Revista de Educación Inclusiva*. Vol. 17, nº 2, pp.59-77

---

## Resumen:

La educación inclusiva constituye un ámbito de gran importancia para docentes e investigadores de diferentes etapas educativas. Más concretamente, el creciente interés en abordar las dificultades que puede llevar consigo el Trastorno del Espectro Autista (TEA) viene favoreciendo la inclusión de nuevas técnicas pedagógicas en el ámbito educativo. El presente estudio analiza el impacto de la técnica cooperativa conocida como *Parejas de rutinas y hábitos* en términos de la mejora en las habilidades sociales de alumnos con TEA escolarizados en la etapa de Educación Infantil. En concreto, se ha realizado un estudio de caso en el que se ha implementado dicha metodología cooperativa al objeto de analizar su impacto en diferentes variables sociales y conductuales de un alumno con TEA. Los resultados obtenidos muestran que la aplicación de dicha metodología permite al alumno con TEA mejorar sus relaciones sociales, aumentar su interés hacia las actividades grupales junto con sus compañeros, además de mejorar su comportamiento y nivel de atención en el aula.

**Palabras clave:** *educación inclusiva, educación infantil, necesidades educativas especiales, parejas de rutinas y hábitos, técnicas cooperativas, trastorno del espectro autista.*

## Abstract:

Inclusive education is an area of great importance for teachers and researchers at different educational stages. More specifically, the growing interest in addressing the difficulties that may be associated with Autism Spectrum Disorder (ASD) has been favoring the inclusion of new pedagogical techniques in the educational field. The present study analyzes the impact of the cooperative technique known as *Pair of Routines and Habits* in terms of the improvement of social skills of students with ASD in the Early Childhood Education stage. Specifically, a case study has been carried out in which this cooperative methodology has been implemented in order to analyze its impact on different social and behavioral variables of a student with ASD. The results obtained show that the application of this methodology allows the student with ASD to improve his social relationships, increase his interest in group activities together with his classmates, as well as improve his behavior and attention level in the classroom.

**Key Words:** *autism spectrum disorder, cooperative techniques, early childhood education, inclusive education, Pair of routines and habits, special educational needs.*

## 1. Introducción

En los últimos años, la realidad sobre las dificultades que puede llevar consigo el Trastorno del Espectro Autista (TEA, en adelante) ha ido evolucionando, y es un tema que ha ido adquiriendo una creciente relevancia a nivel nacional e internacional (Martínez-Hernández y Herrada, 2023). El TEA, según la DSM-5 (APA, 2014) se encuentra dentro de los trastornos del desarrollo neurobiológico y se caracteriza por deficiencias en el área de la comunicación e interacción social y por comportamientos restrictivos o repetitivos. La gravedad se medirá siempre en función del grado de deterioro en ambas áreas, de comunicación y conducta, además de si está acompañada por un déficit intelectual o no. Estas características se manifiestan en la persona dificultando comprender o empatizar con otras personas y su capacidad de adaptación ante nuevas situaciones o acontecimientos repentinos (García-Cuevas y Hernández, 2016). Como expone Saldaña (2011), se han intentado buscar e investigar aquellas “señales de alarma” que permitan detectar de manera precoz este trastorno. Las conclusiones son difusas, pues hay ciertas alteraciones durante el desarrollo que pueden compartirse con otros trastornos. Aun así, este autor destaca que a partir del año de edad ya pueden observarse ciertas diferencias entre quien presenta TEA y quien no. Así, en línea con otros estudios realizados, a los 12 meses de vida, se pueden detectar marcadores alarmantes, como sería el déficit en la atención conjunta, baja respuesta al nombre, retrasos en la comunicación verbal y no verbal, exploración atípica de objetos, retraso motor, algunas conductas repetitivas, diferencias en el temperamento y, menor capacidad imitativa. La manera en la que toda esta sintomatología vaya evolucionando, puede condicionar la respuesta del sistema educativo que requerirán estos niños y niñas en el momento de su escolarización.

Dependiendo del nivel de gravedad y de los recursos que los centros educativos posean para poder atender correctamente sus necesidades, los niños y niñas con TEA pueden ser escolarizados en colegios ordinarios, de educación especial (o unidad de educación especial) o combinada. Según un estudio realizado por Martínez-González y Piqueras (2019), lo más frecuente es observar que el alumnado con TEA denote discapacidad intelectual y graves alteraciones en la comunicación e interacción y conducta, lo que lleva a que sea necesaria su escolarización en centros de educación especial, ya que requieren mayores niveles de supervisión. Teniendo en cuenta lo mencionado, el alumnado con TEA requiere una respuesta educativa específica, pues, *“afroitan barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje”* (Decreto 23/2023, 2023).

Desde hace algunos años, se observan estudios de casos de niños y niñas con TEA con el objetivo principal de favorecer la inclusión de este alumnado en las aulas ordinarias, a través de metodologías activas y programas de intervención específicos. González-Moreno (2018) lleva a cabo una intervención mediante la aplicación de dos sesiones semanales de juego individuales de 60 minutos de duración con un niño de 3 años y 6 meses con TEA escolarizado en una escuela infantil ordinaria al objeto de identificar el impacto del juego en el desarrollo comunicativo, emocional y simbólico. A

partir de los resultados obtenidos, la autora concluye que el juego es un medio efectivo que contribuye al desarrollo favorable de las habilidades comunicativas, emocionales y simbólicas en casos de autismo. Castillo y Grau (2016) presentan un estudio de un caso de una alumna con TEA en un aula ordinaria, destacando como objetivo principal disminuir las conductas disruptivas y favorecer su inclusión a partir de un programa de intervención que se aplica en el área de Ciencias Naturales. Este programa se caracterizó por la realización de adaptaciones pertinentes en los contenidos, por la modificación de la estructura y dinámica del aula, por la preparación de materiales complementarios y adaptados (pictogramas), por la presentación de actividades con sistema de comunicación, por intercambio de imágenes y con la plantación de un “huerto escolar”. Tras la implementación de esta programación metodológica se observó una reducción de las conductas disruptivas de la alumna en el aula ordinaria. También García-Gómez et al. (2020) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el impacto de la intervención mediada en el juego social y simbólico de un grupo de cuatro niños con TEA en el patio del centro educativo ordinario. Dicha intervención estuvo caracterizada por hacer responsables a dos compañeros del aula de cada uno de los alumnos, quienes se encargaban de jugar con sus compañeros con TEA y de incluirles en otras actividades lúdicas grupales. Esta investigación concluye que para mejorar el aislamiento de estos niños en el recreo, es importante considerar la intervención mediada de otros compañeros y compañeras y, de profesionales adultos.

Por otra parte, el alumnado con necesidades educativas especiales, como en el caso del TEA, requiere de diferentes adaptaciones a nivel metodológico y/o curricular para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más accesible para ellos (Domingo-Gómez y Palomares-Ruiz, 2014). Así, para el TEA, estos ámbitos podrían relacionarse con las relaciones sociales, capacidades de referencia conjunta, capacidades intersubjetivas y mentalistas, funciones comunicativas, lenguaje expresivo y comprensivo, flexibilidad mental y comportamental, autonomía, entre otras (Rivière, 2001). El realizar estas adaptaciones dentro del proceso enseñanza-aprendizaje puede conducir a cubrir las necesidades educativas de los alumnos y alumnas con TEA en cuanto al apoyo requerido para la comunicación, la mejora de la conducta y de la interacción social que permita que estos alumnos y alumnas adquieran destrezas específicas que aumenten su autonomía y repercutan en un buen proceso de escolarización e inclusión educativa (IETS, 2015). En esta línea, algunas de las medidas llevadas a cabo, sobre todo, por los centros escolares de educación especial pero que se han generalizado a las escuelas ordinarias, son el uso de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), el uso de pictogramas para acompañar instrucciones, horarios, normas, cartelera del colegio, etc., flexibilización de los tiempos y uso de metodologías activas como TEACH, tutoría entre iguales y Aprendizaje Cooperativo (Coscolluela et al., 2023).

En lo que respecta al aprendizaje cooperativo, a través de la puesta en marcha de dicha metodología es posible promover la atención a la diversidad en el aula, consiguiendo así que todo el alumnado participe en las mismas actividades. Pujolàs y Lago (2018) indican que a partir del uso de las técnicas cooperativas se logra personalizar

la enseñanza a las características de cada estudiante, aprender de forma autónoma, y ayudarse a aprender entre sí gracias a la estructura cooperativa. En este sentido, Kagan (1994) afirma que el aprendizaje cooperativo se relaciona con “una serie de estrategias instruccionales que incluyen la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje”. Por su parte, Johnson et al. (1999) relacionan con el “uso instructivo de grupos pequeños para que los estudiantes trabajen juntos y aprovechen al máximo el aprendizaje propio y el que se produce en la interrelación”. El aprendizaje cooperativo se fundamenta en organizar un método de instrucción en el que el alumnado trabaja de manera conjunta para conseguir un objetivo común que reporta un beneficio individual y colectivo (Díaz, 2018). Considerando lo anterior, diversos autores asocian el aprendizaje cooperativo con el uso didáctico de grupos pequeños de alumnos y alumnas, de composición heterogénea en rendimiento, capacidades y habilidades, aunque ocasionalmente pueden ser más homogéneos; utilizando estrategias y estructuras que aseguren la participación equitativa y potencie al máximo la interacción cooperativa entre el alumnado, con el objetivo de que todos los estudiantes aprendan los contenidos propuestos y a trabajar en equipo (Johnson, y Johnson, 1999; Kagan, 1994; Pujolàs y Lago, 2018). En la metodología de aprendizaje cooperativo cada alumno y alumna es actor o actriz principal de su proceso de enseñanza-aprendizaje, donde trabajan juntos para conseguir objetivos compartidos.

Dentro del contexto escolar, el aprendizaje cooperativo lleva consigo distintas ventajas educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado de la etapa de Educación Infantil. Al respecto, Moruno y Varas (2018) afirman que la metodología cooperativa fomenta la autonomía y la independencia, facilita la adecuada consecución de capacidades afectivas, garantiza la interacción entre iguales, favorece el desarrollo cognitivo, permite el ajuste de los contenidos al nivel de los estudiantes, promueve el desarrollo de habilidades complejas de pensamiento crítico, favorece la integración y comprensión intercultural, aumenta la motivación en el aprendizaje escolar, y facilita el uso del lenguaje. Por su parte, Biondi y Manso (2021), considerando el desarrollo evolutivo infantil, señalan que los alumnos y alumnas escolarizados en esta etapa necesitan conocer su cuerpo y el de los demás, sus posibilidades y las diferencias; observar y explorar su entorno familiar, natural y social; adquirir autonomía en actividades habituales; desarrollar capacidades afectivas; relacionarse con los demás, es decir, conocer pautas de convivencia; y poner en desarrollo habilidades comunicativas, lógico-matemáticas, lectoescritura, movimiento, gesto y ritmo. Dichos autores consideran que para que el trabajo sea considerado cooperativo debe existir interdependencia positiva, participación equitativa y responsabilidad individual, presentan algunas técnicas cooperativas que han resultado de utilidad en las aulas de Educación Infantil, incluyendo la de *Parejas de rutinas y hábitos* (Biondi y Manso, 2021), a partir de la cual el docente agrupa al alumnado en parejas heterogéneas en función de su nivel de autonomía para realizar las rutinas y los hábitos del día a día en el aula escolar. Con la puesta en marcha de esta técnica cooperativa se observará que los alumnos y alumnas se necesitan para realizar las tareas, que todo el grupo participa en una misma actividad y que será posible

monitorizar, a través de la observación, lo que cada alumno o alumna hace en las diferentes dinámicas propuestas.

Por otra parte, hay que destacar que se han desarrollado diversas investigaciones y experiencias que toman como eje la metodología de aprendizaje cooperativo para favorecer y apoyar en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con necesidades educativas especiales asociadas al TEA. Por ejemplo, García-Cuevas y Hernández (2016), investigaron el trabajo realizado en las aulas con alumnos y alumnas que presentan TEA, con el objetivo de orientar a los docentes sobre algunas estrategias educativas cooperativas para que la intervención educativa con este alumnado fuese satisfactoria. Se realizó un análisis de necesidades para diseñar un plan de apoyo dirigido a favorecer la inclusión en el aula ordinaria mediante estrategias de aprendizaje cooperativo. Finalmente se observó que, tanto las habilidades sociales como el lenguaje expresivo y comprensivo de los participantes del estudio, presentaron un nivel apropiado tras la puesta en marcha de estrategias inclusivas, cooperativas y colaborativas. También cabe señalar la experiencia desarrollada por Seguí y Duran (2011) con una alumna con TEA en un aula ordinaria de 4 años. El estudio se caracterizó por valorar si la metodología de aprendizaje cooperativo puede disminuir los déficits atencionales, para lo cual llevaron a cabo un estudio comparativo entre sesiones de trabajo individual y sesiones de trabajo cooperativo. Los resultados reflejaron un incremento considerable en el grado de atención de la alumna en las sesiones de trabajo cooperativo, además de disminuir las dificultades de aprendizaje y facilitar su participación en las actividades realizadas en el aula ordinaria.

Cabe mencionar también el estudio de caso llevado a cabo por Agustín y Llopart (2017) en el que se analizó el proceso de socialización de una niña con TEA escolarizada en un aula ordinaria de un CEIP. En este estudio se incluyen recursos como un tablero de comunicación, técnicas de aprendizaje cooperativo y la pizarra digital interactiva, con el objetivo de mejorar las habilidades sociales y comunicativas de la alumna. Los resultados revelan que las actividades en gran grupo no son las más positivas para la alumna. En cambio, ante los juegos en pequeños grupos, la alumna participa, colabora y se involucra de una manera más positiva. Más recientemente, Hervada et al. (2022) presentaron una revisión bibliográfica en la que se analiza e interpretan las principales fuentes documentales a lo largo de los últimos años. Los resultados ponen de manifiesto que la metodología de aprendizaje cooperativo destaca por su eficacia a la hora de promover la inclusividad en los centros educativos. Además, se indica también que es necesaria una transformación del sistema educativo para que pueda ofrecer una respuesta educativa adecuada e individualizada a todo el alumnado, a través de la cooperación en el aula.

Estudios e investigaciones como los citados anteriormente persiguen la inclusión del alumnado con TEA en las aulas ordinarias a través de la metodología de Aprendizaje Cooperativo. Todos ellos reflejan resultados positivos relacionados con el concepto “inclusión” en la realidad de los centros escolares. Además de la mejora en las habilidades sociales, resulta igualmente importante investigar los posibles cambios en el área conductual y las mejoras que podrían darse en el proceso de enseñanza-aprendizaje de

este alumnado. Por ello, se presenta un estudio que indaga sobre los beneficios de la técnica cooperativa *Parejas de rutinas y hábitos*, en el desarrollo de las habilidades sociales de un alumno con TEA, de 5 años de edad, escolarizado en el tercer curso del segundo ciclo de Educación Infantil. Esta metodología cooperativa lleva implementándose en este centro educativo durante dos cursos escolares. En el marco de esta implementación se ha realizado un estudio de caso único, con la finalidad de analizar diferentes variables y cuyos resultados son sintetizados más adelante.

## **2. Metodología**

Se utilizará una metodología de estudio de caso único, con el objetivo descriptivo orientado a analizar en profundidad los beneficios de la técnica cooperativa *“Parejas de rutinas y hábitos”* para promover el desarrollo de las habilidades sociales de un alumno con TEA de 5 años, escolarizado en el tercer curso del segundo ciclo de la etapa de Educación Infantil. En este marco, los objetivos específicos son: analizar los beneficios que se producen en el área conductual del alumno a través de la técnica cooperativa; observar el grado de inclusión del grupo-clase de referencia del alumno tras la puesta en marcha de dicha técnica; evaluar la capacidad atencional y participación del alumno tras la aplicación de la técnica cooperativa; y, valorar la flexibilidad cognitiva del alumno en la implementación esta técnica cooperativa. Para ello, se asumirán dos posturas de estudio, la metodología cualitativa y la metodología cuantitativa, a partir de las cuales se recogerá información a través de aproximaciones objetivas y subjetivas. Los métodos de recogida de datos serán: la observación directa no participante (Campos y Lule-Martínez, 2012), la entrevista dialogada (Arfuch, 1995) a la tutora del alumno, y el cuestionario (García-Córdoba, 2005) a diferentes agentes educativos participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno.

### **2.1. Alumno participante**

El alumno objeto de estudio es un niño con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) de 5 años de edad, escolarizado en el tercer curso de la etapa de Educación Infantil del segundo ciclo, en un centro escolar de titularidad concertada del noroeste de la Comunidad de Madrid. Desde el inicio de la escolaridad en el curso 2022/2023, el alumno ya presentaba conductas y comportamientos característicos de TEA. Por esta razón, desde el centro escolar se le recomendó a la familia acudir al pediatra. Desde el servicio de pediatría se le derivó al servicio de neurología, con el objetivo de realizar las pruebas pertinentes para la confirmación del diagnóstico, dando como resultado dichas pruebas un diagnóstico de “rasgos TEA”. Paralelamente, la familia acudió a un centro psicopedagógico donde se le realizó una evaluación psicopedagógica en la que se determinó “características presentes en los Trastornos del Espectro del Autismo”, coincidentes con el diagnóstico final de “TEA” del servicio sanitario de neurología.

En términos académicos y según el último informe psicopedagógico del equipo de orientación del centro, el alumno destaca por sus habilidades lógico-matemáticas (pertenecientes al área de conocimiento y exploración del entorno) y su buena adquisición y evolución en el proceso lecto-escritor (área de comunicación y representación);

atendiendo a las tres áreas en las que se divide el currículo actual: conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento y descubrimiento del entorno y, comunicación y representación de la realidad. Así, ya al inicio del curso 2022/2023 podía escribir de manera autónoma muchas palabras y leer otras tantas conocidas. Continuando en esta línea, el alumno no presenta dificultades en el área del lenguaje expresivo, pues no necesita ayuda para expresarse y presenta un vocabulario bastante rico, además de destacar una positiva articulación. En cambio, a nivel comprensivo, entiende los conceptos de manera muy literal, por lo que le resulta complicado comprender bromas o hipótesis que se formulan.

En relación con la autonomía y el conocimiento de sí mismo, así como en lo que a la conducta y relaciones sociales se refiere, destaca como un alumno que no tiene dificultad para expresar sus emociones y se muestra sensible a lo que es el daño físico. Sabe reconocer las cosas que le enfadan o, que por el contrario le gustan. La interacción con sus iguales suele complicarse si no se tienen en cuenta sus intereses o sus preferencias, también para compartir o respetar turnos y esperas. Ante estas situaciones, en ocasiones, se observan conductas no adaptativas relacionadas con lenguaje amenazante, lanzamiento de objetos o materiales e incluso, golpes a algunos compañeros o compañeras. También puede llegar a amenazar al adulto si este intenta mediar en las situaciones de conflicto.

En lo que respecta al área socio-emocional y conductual, el alumno se caracteriza por ser una persona rígida e inflexible, mostrando dificultad para seguir las rutinas del aula. Así, aunque suele mostrarse contento al llegar al colegio y llega a verbalizar el afecto que siente por sus profesores y por sus compañeros y compañeras, en ocasiones, verbaliza que no necesita amigos, pero a su vez, presenta tristeza cuando no quieren jugar con él. Necesita ayuda para permanecer un tiempo largo realizando una misma actividad (asambleas, tiempo en mesa, actividades grupales). En cambio, puede observarse que con facilidad está buscando otro tipo de actividades o materiales diferentes a los seleccionados por el adulto o el grupo de iguales, los cuales se acerquen más a sus intereses y preferencias. Presenta baja tolerancia a la frustración cuando finalizan actividades o juegos que son de su agrado, incluso llegando a presentar conductas disruptivas cuando es necesario cambiar de tarea o estas tareas se han acabado.

## **2.2. Diseño de la intervención**

El centro educativo donde se desarrolla la intervención está ubicado en la zona noroeste de la Comunidad de Madrid y es de titularidad concertada en todas sus etapas. Este centro escolar ofrece una línea educativa desde los 3 a los 16 años, por lo que abarca la etapa de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. La población a la que da servicio suele ser de clase media trabajadora, con un alto porcentaje de población extranjera y con familias en situación de vulnerabilidad. La etapa de Educación Infantil, de reciente creación (curso 2020/2021), se caracteriza por tener una línea educativa. Cada una de las aulas cuenta con una tutora referente y su desempeño se ve apoyado por el Departamento de Orientación, en especial con la colaboración de la

maestra especialista en Pedagogía Terapéutica. La metodología con la que se inició esta etapa educativa se centraba en el Aprendizaje Basado en Proyectos y en el uso de Rincones de Aprendizaje. Tras dos años trabajando en esta línea, se decidió implementar la metodología de Aprendizaje Cooperativo, con el objetivo de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado escolarizado y, la organización de las aulas.

En el aula de referencia del alumno con diagnóstico de TEA matriculado en tercero de educación infantil, se han implementado diferentes técnicas y rutinas de aprendizaje cooperativo a lo largo de todo el curso escolar 2022/2023. El tratamiento se estructuró en dos fases distintas. Una primera fase de creación de parejas para poder introducir a los alumnos en la metodología cooperativa. Después, una segunda fase de formación de grupos cooperativos, en la que los alumnos estaban sentados en cinco grupos de cinco, añadiendo a esta una tercera fase en la que dentro de estos grupos se establecieron también parejas cooperativas. Los criterios de formación de grupos cooperativos, basados en las aportaciones de Biondi y Manso (2021), fueron diferentes en cada uno de los trimestres escolares. Durante el primer trimestre, para la formación de parejas cooperativas se tuvo en cuenta el grado de autonomía de los alumnos. Para la formación de los primeros grupos se consideró el nivel de integración de clase; en el segundo trimestre, el criterio de nivel de desempeño; y, para el tercer trimestre, el criterio perfil de inteligencia y de necesidades educativas. Destacando, de nuevo, la formación de parejas cooperativas, teniendo en cuenta la necesidad observada de volver a establecerlas. Por último, cabe mencionar que además de la técnica comentada, se utilizaron horarios visuales para la anticipación de actividades y un sistema de recompensa por puntos de los diferentes momentos que caracterizan los días.

### **2.3. Instrumentos y procedimiento**

Con el fin de analizar el objetivo principal de este estudio, se realiza una investigación experimental desde una doble perspectiva cualitativa y cuantitativa, para lo cual se han utilizado una serie de instrumentos y procedimientos.

En primer lugar, en lo que respecta al análisis de las características del alumno objeto de estudio, estas se han valorado, antes del tratamiento, a través del Inventario de Espectro Autista (I.D.E.A.) de Ángel Rivière (1997), con el Test de Sally y Anne (Baron-Cohen et al., 1985), con la Batería Neuropsicológica Infantil NEPSY-II (Portellano et al., 2000) y, con la Escala de Sensibilidad Social (S.R.S.) (Constantino y Gruber, 2012).

En segundo lugar, se ha llevado a cabo un proceso de observación no participante (ONP) durante la implementación de la metodología de Aprendizaje cooperativo, en especial de la técnica cooperativa *Parejas de rutinas y hábitos*. El instrumento de observación directa se elaboró ad-hoc y consistió en la observación en el aula de referencia del alumno al principio y al final del curso escolar 2022/2023. Según Campos y Lule (2012), es una observación no participante ya que se trata de una observación realizada por un agente externo que no se relaciona con la intervención alguna dentro de los hechos. Se ha realizado sobre el espacio en el que está sucediendo la escena observada y donde se plantea el propósito de recoger información sin intervenir de forma activa en

las tareas y actividades que realiza el alumnado y las maestras. La obtención de las categorías de análisis se ha relacionado estrechamente con los objetivos específicos del estudio: conducta y comportamiento, grado de inclusión, capacidad atencional y participación y, flexibilidad cognitiva.

En tercer lugar, se han realizado entrevistas a la tutora (ET) del alumno con diagnóstico de TEA. El fin principal de estas entrevistas se relaciona con recoger los conocimientos y pensamientos sobre la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, en relación a la implementación de técnicas metodológicas de Aprendizaje Cooperativo. Se ha caracterizado por ser una entrevista en profundidad, ya que se ha desarrollado como una conversación entre iguales, con preguntas flexibles y dinámicas (Taylor y Bodgan, 1987).

Y, en cuarto lugar, también se han realizado cuestionarios (CS) a otros agentes educativos del centro escolar, diseñados a partir de la herramienta de medición escala de Likert con cinco niveles de respuesta (siendo el 1 muy de acuerdo y el 5 muy en desacuerdo). Con el uso de este tipo de escalas se destaca la ventaja de la obtención de una menor ambigüedad en las respuestas obtenidas y un mayor acercamiento de las respuestas a los objetivos de nuestro estudio (Cañadas y Sánchez, 1998).

En relación con el análisis de datos e información recogida, tras llevar a cabo una sistematización de los mismos, se han contrastado los resultados obtenidos por el alumno en las diferentes pruebas estandarizadas. También se han considerado los datos más relevantes de la observación no participante a partir de las categorías establecidas. A partir de la transcripción de las entrevistas en profundidad, se ha analizado el discurso. Y, en cuanto a los datos recogidos en los cuestionarios, se ha realizado un análisis de frecuencias de estadísticos descriptivos, tal y como se muestra en los gráficos presentados a continuación.

### **3. Resultados**

Respecto a la formulación del objeto de estudio de esta investigación, se persigue comprender e interpretar en profundidad las posibilidades que ofrece la técnica cooperativa “Parejas de rutinas y hábitos” en el alumno con diagnóstico de TEA. Los resultados obtenidos se presentan relacionados entre sí y en base a los objetivos específicos formulados para este estudio, facilitando así su análisis. Respecto a la formulación del objeto de estudio de esta investigación, se persigue comprender e interpretar en profundidad las posibilidades que ofrece la técnica cooperativa “*Parejas de rutinas y hábitos*” en el alumno con diagnóstico de TEA.

#### **3.1. Cambios en la conducta y comportamiento en clase**

A partir del análisis de las observaciones no participantes y de la entrevista a la tutora, se refleja información relevante en dos momentos esenciales de la implementación de la técnica cooperativa; principio del curso académico y final de este. De esta forma, a partir del análisis de estas observaciones, se puede comprobar que antes de la implementación de la técnica cooperativa “*Parejas de rutinas y hábitos*”, el alumno mostraba conductas

no adaptativas hacia sus iguales y profesionales adultos dentro del aula ordinaria. En cambio, después de la implementación y puesta en marcha de la técnica cooperativa, el alumno con TEA recurre a relacionarse de una forma adecuada con sus compañeros y profesionales.

“Al principio podía enfadarse, lanzando objetos, o intentando pegarte. Molestaba a sus compañeros o lloraba y se tiraba al suelo sin querer moverse. Después, este tipo de conductas se redujo y, aunque permanecían en momentos puntuales (seguía lanzando sillas, por ejemplo), lograba cambiar de actividad de manera más sencilla y sin frustrarse tanto. También le duraban menos estos momentos” (ET).

“Su comportamiento entonces mejoró, tanto con adultos como con sus iguales. Aceptaba mejor las normas establecidas” (ET).

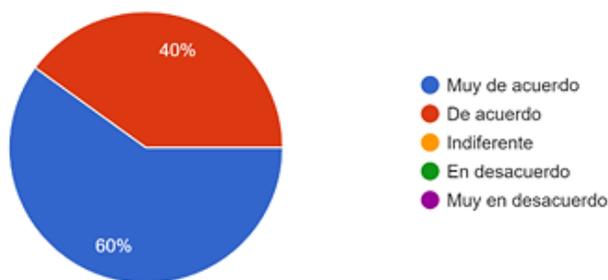


Figura 1. Respuestas a la afirmación “Se observan mejoras en la conducta y comportamientos del alumno al finalizar el curso”.

En la misma línea, todas las participantes señalan en los cuestionarios que las conductas no adaptativas que presentaba el alumno con TEA al principio del curso escolar han disminuido. Tal y como muestra la Figura 1, afirman que están “muy de acuerdo” y “de acuerdo” con que, al final del curso 2022/2023, la conducta del alumno dentro del aula parece más positiva, ya que se observa que mantiene comportamientos adaptativos hacia sus compañeros y profesores.

### 3.2. Mejora en las relaciones sociales con el grupo de referencia

Considerando el análisis de las observaciones no participantes y los dos momentos esenciales de la implementación de la técnica cooperativa, se destaca información relevante, teniendo en cuenta también diferentes aportes de la tutora en la entrevista. Por un lado, al principio del curso escolar y antes de poner en marcha la técnica cooperativa “*Parejas de rutinas y hábitos*”, se observa que el alumno tiene dificultad para realizar actividades en grupo y prefiere las tareas individuales. Por otro lado, tras la implementación de dicha técnica cooperativa, el alumno comienza a aceptar actividades en parejas, y poco a poco en grupos pequeños, hasta conseguir permanecer en actividades realizadas en gran grupo.

“Los conflictos más grandes se daban en el juego libre y, al principio, sí es cierto que el alumno con TEA jugaba mucho solo porque se enfadaba si no se jugaba o se hacía lo que quería él. Entonces, el resto de compañeros evitaban jugar con él, ya que, a veces, les pegaba. Poco a poco, esto fue cambiando porque se fueron interesando mucho más por su juego favorito y descubrieron que a muchos más les gustaba ese juego, así que compartiendo ese gusto, salían muchas veces al patio a jugar a eso” (ET).

“Además, al reducirse los momentos de frustración en los que pegaba o se ponía más violento, los compañeros fueron mostrando una actitud menos “en alerta” y se relajaron” (ET).

El equipo de profesionales está de acuerdo con que las relaciones entre los iguales han tenido un progreso positivo, tal y como se observa en la Figura 2. Así, se observa que el alumno, al final de curso, mantiene relaciones sociales con el resto de sus compañeros sin necesitar ayuda para conseguirlo. Además, la capacidad comunicativa ha mejorado considerablemente dentro de clase.

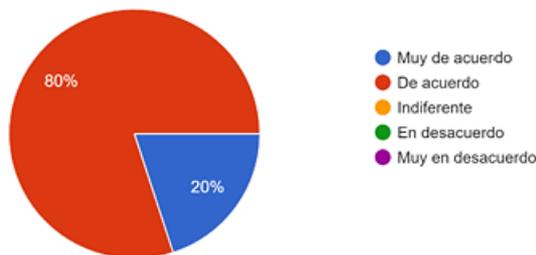


Figura 2. Respuestas a la afirmación “Las relaciones sociales entre los alumnos del grupo de referencia han mejorado tras finalizar el curso”.

### 3.3. Aumento de la capacidad atencional y el interés hacia actividades grupales

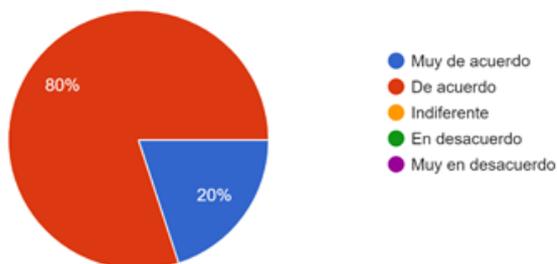
Haciendo referencia a las observaciones no participantes y analizando algunos aspectos relacionados con la atención y el interés del alumno con TEA, se vuelven a considerar los dos momentos esenciales, es decir, el antes y el después de la puesta en marcha de la técnica cooperativa “*Parejas de rutinas y hábitos*”. En un inicio, el alumno recurre a preferir actividades y juegos basados en sus intereses, mostrando dificultad para aceptar actividades propuestas por la tutora. En cambio, después de la implementación y puesta en marcha de dicha técnica, el alumno, aunque prefiere actividades y juegos que estén dentro de sus intereses, responde a otro tipo de actividades que también realizan el resto de sus compañeros.

“Al principio, el alumno no estaba presente casi nunca en actividades que requerían de un tiempo atencional prolongado, sobre todo, si era dialogo o una actividad que él no encontraba de su interés, es decir, nada salvo cosas que tenían que ver con la lógico-matemática o con su juego favorito. Después, tras implementar la metodología cooperativa y, posteriormente, las parejas de hombro, el alumno atendía más; pues su pareja le ayudaba a estar presente. A él le solía gustar estar con su pareja porque estableció una conexión muy fuerte con esta

compañera. Esto hizo que, además, sus periodos atencionales en las actividades fueran más largos y su participación incluso, surgiera sin más” (ET).

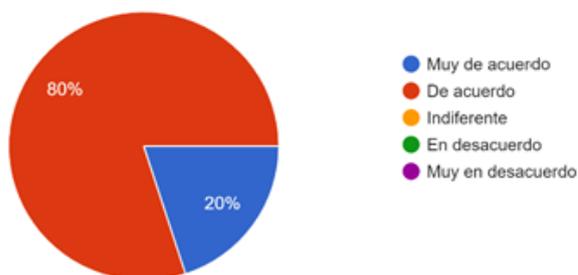
“Al principio, buscaba siempre hacer otras cosas en el aula que le llamaran más la atención. No dedicaba mucho tiempo a las actividades grupales ni de grupos cooperativos. Pero después, una vez avanzado el curso y perfilándose el manejo del Aprendizaje Cooperativo, como la puesta en marcha de los roles y establecidas las parejas de hombro, todo mejoró” (ET).

Las respuestas relacionadas con la mejora de la capacidad atencional del alumno han sido similares por parte de cada una de las participantes. Como muestra la Figura 3, todo el equipo coincide con la idea de que el alumno ha mejorado en el desarrollo de la atención focalizada (calidad atencional en una tarea concreta), sostenida (permanencia en la actividad) y selectiva (capacidad de controlar los estímulos distractores).



*Figura 3.* Respuestas a la afirmación “La capacidad atencional del alumno al finalizar el curso es mayor que al principio”.

Además, de que se ha generado en el alumno una motivación e interés hacia actividades que antes no le resultaban atractivas. Se observa que, progresivamente, ha ido aceptando las normas en mayor medida y participando en las actividades que el equipo de profesionales iba proponiendo. Como se observa en la Figura 4, los docentes también señalan que el alumno iba aceptando progresivamente propuestas de otros compañeros.



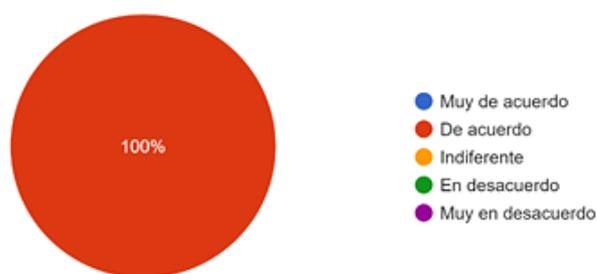
*Figura 4.* Respuestas a la afirmación “Ha aumentado el interés del alumno por participar en las actividades con el grupo-clase al finalizar el curso”.

### 3.4. Mejora de la flexibilidad cognitiva

De nuevo, teniendo en cuenta el análisis de las observaciones no participantes y las aportaciones de la tutora, se refleja información relevante del principio del curso académico y del final de este, es decir, del antes y del después de la implementación de la técnica cooperativa “*Parejas de rutinas y hábitos*”. El alumno con TEA no solía aceptar los cambios bruscos de rutinas y necesitaba ayuda para respetar turnos y esperas, sobre todo antes de la puesta en marcha de esta técnica. Sin embargo, tras su implementación, el alumno comienza a tolerar algunos cambios de actividad y lugar, si estos no son excesivamente bruscos, además de aumentar su tiempo de espera ante la demora de sus peticiones y en los juegos de turnos.

“Sobre todo, se redujeron los momentos de estrés y nerviosismo que le llevaban a tener conductas más disruptivas cuando pasaba de hacer algo que le gustaba, a hacer algo que no le gustaba o no le apetecía en ese momento” (ET).

Como denota la Figura 5, tanto la tutora como el resto de docentes indican que el alumno ha ido tolerando, cada vez más, los cambios y conflictos. Casi sin ayuda podía ir generando respuestas alternativas y cambiantes para solucionar problemas que iban surgiendo. Al final de este curso académico, ha ido adaptando sus conductas ante los cambios y propuestas de actividades que no eran de su interés. Sin embargo, este ha sido el aspecto más complicado y en el que se ha observado un progreso menor.



*Figura 5.* Respuestas a la afirmación “Al finalizar el curso, el alumno muestra una flexibilidad cognitiva mayor”.

Los resultados obtenidos a partir de estas entrevistas son apoyados por la observación no participante (ONP), tal y como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1

*Observación No Participante (ONP).*

Categorías de análisis	Interpretaciones	
	PRINCIPIO DE CURSO	FINAL DE CURSO
Área conductual	<p>Ante cualquier momento de frustración lanza cosas, puede pegar a los compañeros (incluso al adulto), llora desconsoladamente o grita.</p> <p>También, ante eventos imprevistos o cambios no informados, verbaliza su inconformidad de salir del aula y desplazarse (se tira al suelo y comienza a moverse “convulsionando”).</p> <p>Se incrementan los aleteos, la segregación de saliva y pone los ojos en blanco ante frustración, imprevisto o situación desagradable para él.</p>	<p>El nerviosismo o momentos de frustración se ven reducidos, haciendo también que las <b>conductas</b> más disruptivas de lanzar cosas, amenazar o tirarse al suelo, casi han desaparecido. Y si, en algún caso han aparecido, ha sido con menor intensidad y duración.</p>
Grado de inclusión	<p>Dificultad para permanecer en los momentos de asambleas o actividades grupales. Además, en el patio o momentos de juego libre, si no se juega a lo que él quiere se enfada. Busca muchas veces el juego solitario.</p> <p>Encuentra a un compañero menor que él con el que jugar en base a sus intereses restringidos.</p>	<p>Se observan mejoras en los aspectos anteriormente descritos, la <b>inclusión con el grupo-clase</b> ha ido mejorando y, aunque en el juego libre suelen mantenerse ciertos conflictos (el adulto tiene que mediar para establecer turnos o manejar las reglas), ha ido ampliando el número de compañeros con los que socializa y haciendo que, al final, hasta niños/as de otros cursos quieran jugar con él.</p>
Capacidad atencional y	<p>La atención y participación es mínima, si no son actividades de su interés (que en este momento solo era Mario Bros o escribir todos los</p>	<p>Su <b>participación</b> en la clase se ha incrementado notablemente, siendo capaz de estar presente y realizar</p>

<p>participación</p>	<p>números del 0 al 100) no atiende ni participa. Pocas veces realiza las actividades (orales u escritas) que componen el momento de lectoescritura o lógico-matemático y tampoco se interesa mucho por el proyecto que se realiza.</p> <p>Suele participar más en la hora de rincones, ya que funciona con actividades muy estructuradas y un tiempo determinado (con un temporizador).</p>	<p>asambleas o las actividades más grupales que requiere el desarrollo de los proyectos, interviniendo en ellas y disfrutando al mismo tiempo que todo el grupo-clase. El hecho de que la invitación a colaborar venga de un compañero y no del adulto, ha hecho mucho más fácil la adherencia a los diferentes momentos que componen el día en el aula.</p> <p>Esto ha repercutido muy positivamente en su <b>nivel atencional</b>, pues permanece al lado de su pareja y hasta que esta no se levanta o se mueve, él tampoco suele hacerlo.</p>
<p>Flexibilidad cognitiva</p>	<p>Baja capacidad de adaptación a los cambios de actividad o lugar, sobre todo si se encuentra haciendo algo que le gusta.</p> <p>El uso del temporizador es un “arma de doble filo”, pues facilita el que acceda a realizar una actividad, pero también causa gran conflicto cuando no es el tiempo que él considera “justo”.</p> <p>Tampoco tiene capacidad de espera. Cuando quiere o necesita algo, tiene que ser solventado en este mismo momento.</p>	<p>Aunque el temporizador ha podido funcionar como estresor, ha terminado siendo cada vez más aceptado y reclamado por él mismo para poder autorregularse. Esto ha permitido realizar los cambios de actividad de manera más “natural”, sin suponer una explosión conductual, e ir aumentando la capacidad de espera.</p>

#### 4. Discusión y conclusiones

Una vez realizado el análisis de los datos, se presentan algunas conclusiones relacionadas con el progreso y la mejora en diferentes áreas del desarrollo del alumno, incluidas la conducta y comportamiento, relaciones sociales, capacidad atencional, interés hacia actividades grupales y flexibilidad cognitiva. Todas ellas reflejan el efecto positivo que puede tener la aplicación de la técnica cooperativa “*Parejas de rutinas y hábitos*” para promover el desarrollo de las habilidades sociales de este alumno con TEA.

En primer lugar, sobre el área conductual se observa una mejora en las conductas y comportamientos no adaptativos que más observaban como la presencia del lenguaje amenazante, el lanzamiento de objetos/materiales o golpes a algunos compañeros o compañeras, se ven reducidos a ojos tanto de la tutora como de los profesionales a cargo del alumno. Estas conductas y comportamientos disminuyen en intensidad y duración y, aunque ocurren en momentos puntuales, ya no son tan frecuentes. A pesar de que se presenta de forma específica la aplicación de la técnica de *“Parejas de rutina y hábitos”* es necesario recalcar, como ya se ha descrito anteriormente, que esta ha sido acompañada de apoyos visuales y un sistema de recompensa por puntos para el alumno en cuestión, pues al final la necesidad de estructuración forma parte de las peculiaridades de este trastorno. Por lo que también, la gestión de las rutinas y hábitos que componen el día de una manera más atractiva y visual ha podido ayudar a reducir la frustración o nerviosismo ante imprevistos o actividades que no fueran del agrado del alumno, pues desde un principio conocía la organización del día.

En segundo lugar, la capacidad atencional y la participación del alumno mejoran significativamente con la metodología propuesta. Esto, no solo influido por la anticipación de las actividades que componen el día, si no, por la conexión que establece con su *“pareja de hombro”*; con la que quería estar en todo momento. Gracias a esto, se evolucionó de no tener interés por las actividades grupales o las propuestas que salían fuera de la lógica-matemática, a realizar actividades grupales o en grupos cooperativos, como bien se destaca, y a aceptar algunas de las normas establecidas. Además, estas dinámicas grupales se combinaban con actividades individuales que atendían a sus intereses como la necesidad de tener, en ocasiones, su propio espacio.

En tercer lugar, se observa un claro progreso en el desarrollo de la flexibilidad cognitiva del alumno, aunque en menor medida que el resto de los aspectos. Se observan avances a la hora de tolerar cambios en la propuesta de diferentes actividades. El alumno con TEA, cada vez, necesitaba menos ayuda del adulto para generar respuestas alternativas y cambiantes ante problemas que surgían en el día a día de clase. Además, han disminuido las conductas disruptivas que en un principio surgían como consecuencia de un cambio de actividad y, ha aumentado la capacidad de espera, aceptando un tiempo más elevado ante la consecución de sus deseos e intereses.

En cuarto y último lugar, se observan cambios en la capacidad de inclusión del grupo-clase, pudiendo ser el resultado de las mejoras y avances conseguidos en otras áreas destacadas; disminución de conductas disruptivas, más atención y participación y, mayor flexibilidad cognitiva. Lo más destacable resulta cuando el resto de compañeros y compañeras de clase comienza a incorporar todos los intereses y gustos del alumno con TEA y, como se explica anteriormente, los alumnos y alumnas llegaron a relacionarse adecuadamente, la mayoría de las veces, sin necesidad de la mediación de un adulto, dejando atrás los comentarios mencionados por parte del alumno relacionados con no tener amigos o con estar triste porque no querían jugar con él. Así pues, considerando que se partía de la información más objetiva que arrojaban las pruebas utilizadas, como la prueba de Teoría de la mente de la NEPSY-II (Portellano et al., 2000), en la que se indicaba que el alumno mostraba dificultades para comprender las perspectivas de otras

personas, y la Escala de Sensibilidad Social (S.R.S.) (Constantino y Gruber, 2012) que también señalaba severos problemas en las interacciones sociales, esto no ha sido un impedimento para finalizar el curso habiendo obtenido cierto progreso.

A la vista de estas conclusiones, se corroboran las conclusiones de estudios previos en los que se denota que la elección de la metodología cooperativa en el aula favorece las habilidades comunicativas (García-Cuevas y Hernández, 2016); la capacidad atencional (Seguí y Durán, 2011); las habilidades sociales (Augustín y Llopart, 2017); y, en resumen, favorece la inclusión en el ámbito escolar (Hervada et al., 2022). Y, en este caso, también ha resultado efectivo, como bien reflejan los comentarios obtenidos por parte de los profesionales encargados del alumno con TEA.

Por último, se destaca una reflexión para el ámbito educativo especialmente relevante, la cual tiene que ver con el hecho de que al implementar esta técnica cooperativa para todo el grupo clase, no solamente para el alumno con NEE, ha supuesto la eliminación de barreras contextuales y de organización de aula ligadas al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Con esta perspectiva, desde un inicio se promueve el acceso a los procesos de enseñanza-aprendizaje para todos, evitando crear entornos “discapacitantes”, como bien menciona Alba-Pastor (2019) en uno de los estudios de este modelo teórico práctico y que propone para conseguir una educación inclusiva de calidad.

### Referencias bibliográficas

- Alba-Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6, 9, 55-66.
- American Psychiatric Association - APA (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a. ed. --). Editorial Médica Panamericana.
- Arfuch, L. (1995). *La entrevista, una invención dialógica*. Barcelona: Paidós.
- Augustín, L., y Llopart, M. (2017). *Descubriendo el autismo: autismo y socialización*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A., y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”?. *Cognition* 21(1), 37–46.
- Biondi, F. Z., y Manso, O. (2021). *Cooperar para crecer: El aprendizaje cooperativo en Educación Infantil* (Vol. 44). Ediciones SM España.
- Campos, G., y Lule-Martínez, N.E. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai VII*(13), 45-60.
- Cañadas, I., y Sánchez, A. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo Likert. *Psicothema*, 10(3), 623-631.
- Castillo, A., y Grau, C. (2016). Conductas disruptivas en el alumnado con TEA: estudio de un caso. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(2), 1-22.
- Constantino, J.N., y Gruber, C.P. (2012). *Escala de capacidad de respuesta social, segunda edición (SRS-2)*. Torrance, CA: Servicios psicológicos occidentales.

- Coscolluela, C. L., Flores-Santolaria, M., Orús, M. L., y Liesa-Orús, M. (2023). ¿Cómo responde el sistema educativo al alumnado con TEA?: Un estudio cualitativo de los contextos ordinarios, especiales y preferentes. *Revista Complutense de Educación*, 34(2), 437-447.
- Decreto 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, n. 71, de 24 de marzo de 2023.
- Díaz, P.J. (2018). *Guía de aplicación práctica Aprendizaje Cooperativo*. Independently published.
- Domingo-Gómez, B., y Palomares-Ruíz, A. (2014). 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.
- García-Córdoba, F. (2005). El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios. Editorial Limusa.
- García-Cuevas, A. M., y Hernández, E. (2016). El aprendizaje cooperativo como estrategia para la inclusión del alumnado con tea/as en el aula ordinaria. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 18-34.
- García-Gómez, A., Ambrosio, B., y Gil, L. (2020). Intervenciones para mejorar el juego de los niños con autismo en el patio del recreo. *Estudios sobre Educación*, 38, 253-278.
- González-Moreno, C.X. (2018). Intervención en un niño con autismo mediante el juego. *Revista Facultad de Medicina*, 66(3), 365-374.
- Hervada, B., Rubén, M., y Revesado, D. (2022). El aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza inclusiva. *Papeles Salmantinos de Educación*, 26, 261-279.
- IETS-Instituto De Evaluación Tecnológica en Salud. (2015). Protocolo Clínico para el diagnóstico, Tratamiento y Ruta de Atención Integral de niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Protocolo-TEA-final.pdf>
- Johnson, D.W., y Johnson, R.T. (1999). *Aprender juntos y solos*. Grupo Editorial Aique S.A.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., y Holubec, E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós.
- Kagan, S. (1994). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Cooperative.
- Martínez-González, A.E., y Piqueras, J.A. (2019). Diferencias en la gravedad de los síntomas del Trastorno del Espectro Autista según el contexto educativo. *European Journal of Education and Psychology*, 12(2), 153–164.
- Martínez-Hernández, G., y Herrada, R.I. (2023). La estimulación musical como herramienta educativa para el desarrollo integral del alumnado con Trastorno del

- Espectro Autista en el ámbito escolar. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 20, 201-214.
- Moruno, P., y Varas, M. (2018). *El aprendizaje cooperativo en educación infantil*. Anaya.
- Portellano, J.A., Mateos, R., Martínez, R., Tapia, A., y Granados M.J. (2000). *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN)*. Tea Ediciones.
- Pujolàs, P., y Lago, J.R. (2018). *Aprender en equipos de aprendizaje cooperativo*. Octaedro Recursos.
- Rivière, A. (1997). Tratamiento y definición del espectro autista. En A. Rivière y J. Martos (comp.), *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. MTAS-IMSERSO.
- Rivière, A. (2001). *Autismo. Orientaciones para la intervención educativa*. Trotta.
- Saldaña, D. (2011). Desarrollo infantil y autismo: La búsqueda de marcadores tempranos. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 141–158.
- Seguí, G., y Duran, D. (2011). Efectos del aprendizaje cooperativo en el nivel atencional de una alumna con trastorno del espectro autista. *Revista Educación Inclusiva*, 4(3), 9-19.
- Taylor, S.J., y Bodgan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Ediciones Paidós.