



Universidad Internacional de La Rioja  
Facultad de Educación

Máster Universitario en Educación Especial

## Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

Trabajo fin de estudio presentado por:	Laura Moreno Saiz
Modalidad:	Propuesta de Intervención
Director/a:	Sandra Ruiz Ambit
Fecha:	Julio 2021

## Resumen

Este trabajo fin de máster llamado “Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA” pretende conocer si esta metodología, el aprendizaje cooperativo y las diferentes técnicas que lo constituyen, pueden mejorar las habilidades sociales de los niños con trastorno del espectro autista, grado 1, en alumnos de tercer curso de Educación Primaria. Durante 19 sesiones se pondrán en marcha distintas técnicas (rompecabezas, parejas cooperativas de lectura, cabezas numeradas, lápices al centro, uno para todos y torneo de juego por equipos) basadas en el aprendizaje cooperativo para desarrollar diferentes habilidades complejas en este tipo de alumnado. Además, a través de esta metodología también se pretende mejorar las relaciones e interacciones del alumnado TEA con el resto de los alumnos y alumnas dentro del aula ordinaria. Se puede concluir que el aprendizaje cooperativo es una buena metodología para ayudar a los alumnos TEA a adquirir las habilidades sociales necesarias que mejoran sus relaciones sociales al mismo tiempo que garantizan su inclusión dentro del aula.

**Palabras clave:**

Aprendizaje cooperativo, habilidades sociales, trastorno del espectro autista, relaciones sociales.

## Abstract

This master's thesis called "Cooperative work to improve the social skills of children with ASD" aims to know if this methodology, the cooperative learning and its techniques can improve the social skills of children with Autism Spectrum Disorder, grade 1, in students of third year of Primary Education. During 19 sessions, different techniques will be implemented such as jigsaw puzzles, cooperative reading pairs, numbered heads, pencils in the center, one for all and a team game tournament. These techniques are based on cooperative learning in order to develop different complex skills in this kind of children. In addition, using this methodology we intend to improve the relationships and interactions of the ASD students with the rest of the pupils within the ordinary classroom. In conclusion, the cooperative learning is a useful methodology to help Autism Spectrum Disorder students acquire the necessary social skills they need to improve their social relationships while ensuring their inclusion in the classroom.

**Keywords:**

Cooperative learning, social skills, autism spectrum disorder, social relationships.

## Índice de contenidos

1.	Introducción .....	9
1.1.	Justificación de la elección del tema.....	9
1.2.	Planteamiento del problema .....	12
1.3.	Objetivos del TFM .....	12
2.	Marco teórico .....	14
2.1.	Trastorno del espectro autista.....	14
2.1.1.	Delimitación conceptual. ....	14
2.1.2.	Características del trastorno del espectro autista. ....	16
2.1.3.	Evolución histórica del trastorno del espectro autista. ....	19
2.1.4.	Teorías explicativas .....	20
2.1.5.	Etiología .....	22
2.1.6.	Metodología TEACCH .....	22
2.2.	Habilidades sociales .....	24
2.2.1.	Definición, características y tipos de habilidades sociales.....	24
2.2.2.	Habilidades sociales y trastorno del espectro autista.....	27
2.3.	Aprendizaje cooperativo.....	28
2.3.1.	¿Qué es el aprendizaje cooperativo? Definición y características. ....	28
2.3.2.	Beneficios de la utilización del aprendizaje cooperativo en el aula.....	31
2.3.3.	Técnicas de aprendizaje cooperativo.....	31
2.4.	Relación entre TEA, aprendizaje cooperativo y habilidades sociales.....	34
3.	Marco empírico .....	36
3.1.	Justificación y objetivos de la propuesta de intervención. ....	36
3.2.	Diseño de la propuesta de intervención .....	37

## Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

3.2.1.	Destinatarios .....	37
3.2.2.	Metodología.....	37
3.2.3.	Desarrollo de la propuesta de intervención.....	38
3.2.4.	Temporalización: cronograma. ....	49
3.2.5.	Recursos necesarios para implementar la intervención. ....	50
3.2.6.	Orientaciones para las familias .....	51
3.3.	Evaluación .....	51
4.	Conclusiones.....	53
5.	Limitaciones y prospectiva .....	56
6.	Referencias Bibliográficas.....	58
6.1.	Bibliografía Consultada .....	63
Anexo A.	Guiones sociales. Actividad 1.....	64
Anexo B.	Texto órganos de los sentidos. Actividad 2.....	66
Anexo C.	Plantilla esquema. Actividad 2 .....	67
Anexo D.	Pistas preguntas TEA. Actividad 3 .....	68
Anexo E.	Guía búsqueda. Actividad 5 .....	69
Anexo F.	Tabla información. Actividad 5 .....	70
Anexo G.	La Península Ibérica. Actividad 8.....	71
Anexo H.	Guía búsqueda II. Actividad 9.....	72
Anexo I.	Tabla información II. Actividad 9.....	73
Anexo J.	Guion social juego de mesa. Actividad 14.....	74
Anexo K.	Pictograma parejas cooperativas de lectura.....	75
Anexo L.	Pictograma lápices al centro .....	76
Anexo M.	Pictograma cabezas juntas numeradas.....	77
Anexo N.	Pictograma rompecabezas.....	78

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

Anexo O.	Pictograma uno para todos.....	79
Anexo P.	Pictograma torneo de juego por equipos .....	80
Anexo Q.	Rúbrica evaluación inicial.....	81
Anexo R.	Cuestionario alumnos .....	82
Anexo S.	Rúbrica evaluación actividades 2 y 8 .....	83
Anexo T.	Rúbrica evaluación actividades 3 y 10 .....	84
Anexo U.	Rúbrica evaluación actividades 4 y 11. ....	85
Anexo V.	Rúbrica evaluación actividades 5 y 9 .....	86
Anexo W.	Rúbrica evaluación actividades 6 y 12 .....	87
Anexo X.	Rúbrica evaluación actividades 7 y 13 .....	88
Anexo Y.	Rúbrica evaluación actividad 14.....	89
Anexo Z.	Valoración adquisición de los objetivos.....	90
Anexo AA.	Rúbrica autoevaluación docente .....	91

## Índice de figuras

Figura 1. Incremento de la presencia de alumnos con Trastornos Generales del Desarrollo. Fuente: Confederación Autismo España, 2020.....	10
Figura 2. Fases de desarrollo del sistema PECS. Fuente: Bondy y Frost, 1994.....	24
Figura 3. Historia social para ir al supermercado. Fuente: ARASAAC, 2020. ....	28
Figura 4. Elementos esenciales del aprendizaje cooperativo. Fuente: Johnson, Johnson y Holubec, 1999.....	30

## Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de gravedad del trastorno del espectro autista.....	15
Tabla 2. Características antes de los 24 meses. ....	17
Tabla 3. Características a partir de los 24 meses. ....	18
Tabla 4. Definición de habilidades sociales importantes en el desarrollo del currículo escolar. .....	26
Tabla 5. Técnicas de aprendizaje cooperativo. ....	32
Tabla 6. Actividad 1. ¿Qué debo hacer? .....	39
Tabla 7. Actividad 2. Aprendemos leyendo. ....	39
Tabla 8. Actividad 3. ¿Qué son los órganos de los sentidos?.....	40
Tabla 9. Actividad 4. Nombrando, nombrando.....	41
Tabla 10. Actividad 5. ¡Conocemos los aparatos de nuestro cuerpo! .....	41
Tabla 11. Actividad 6. ¡Le damos al coco!.....	42
Tabla 12. Actividad 7. Jugamos y repasamos.....	43
Tabla 13. Actividad 8. Aprendemos leyendo II .....	44
Tabla 14. Actividad 9. ¡Conozco el lugar dónde vivo! .....	44
Tabla 15. Actividad 10. ¿Cuál es la distancia entre...? .....	45
Tabla 16. Actividad 11. Localizamos en el mapa.....	46
Tabla 17. Actividad 12. ¿Lo sabemos? .....	47
Tabla 18. Actividad 13. Jugamos y repasamos II.....	48
Tabla 19. Actividad 14. ¿Jugamos? .....	48
Tabla 20. Cronograma de actividades.....	49

## 1. Introducción

Como ya se ha mencionado anteriormente, el tema escogido es “Aprendizaje cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA”. Para llevar a cabo el trabajo se ha elegido la modalidad de intervención, en el que se desarrollarán 19 sesiones en las que el aprendizaje cooperativo será el eje vertebrador de todas ellas. Esta metodología pretende favorecer la adquisición de las habilidades sociales por parte de los alumnos con trastorno del espectro autista (en adelante TEA) en niños de 8-9 años, escolarizados en el aula ordinaria de 3º de Educación Primaria.

El aprendizaje cooperativo es una metodología en la que los alumnos, a través del trabajo con el resto de los compañeros, aprenden a comunicarse, socializar y, por tanto, desarrollan habilidades sociales. Por ello, se establece esta relación entre aprendizaje cooperativo y habilidades sociales. La interdependencia positiva que provoca este tipo de aprendizaje a la vez facilita el desarrollo de estas habilidades. Por tanto, se puede decir que son dos conceptos que actúan de forma simultánea. Las dificultades en habilidades sociales es una de las características de los alumnos TEA, por eso, se incide en la adquisición de estas a través de este tipo de metodología.

El trabajo se estructura en tres partes diferenciadas. En primer lugar, el marco teórico, donde se realizará un análisis de la bibliografía, centrada en los tres conceptos principales del trabajo: alumnos con TEA, habilidades sociales y aprendizaje cooperativo. La segunda parte será el desarrollo de la intervención, donde se especificarán los objetivos, metodología, actividades y evaluación de la propuesta. Y por último, las conclusiones obtenidas a través de la realización del trabajo.

### 1.1. Justificación de la elección del tema

El desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas con trastorno del espectro autista es muy importante ya que son personas que tienen dificultades en la comunicación e interacción social (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

Kanner (1943) afirma que la característica principal de los niños con autismo es la dificultad para relacionarse con las personas y hacer frente a diferentes situaciones. Por ello, es importante llevar a cabo metodologías en el aula que faciliten la inclusión y el desarrollo de

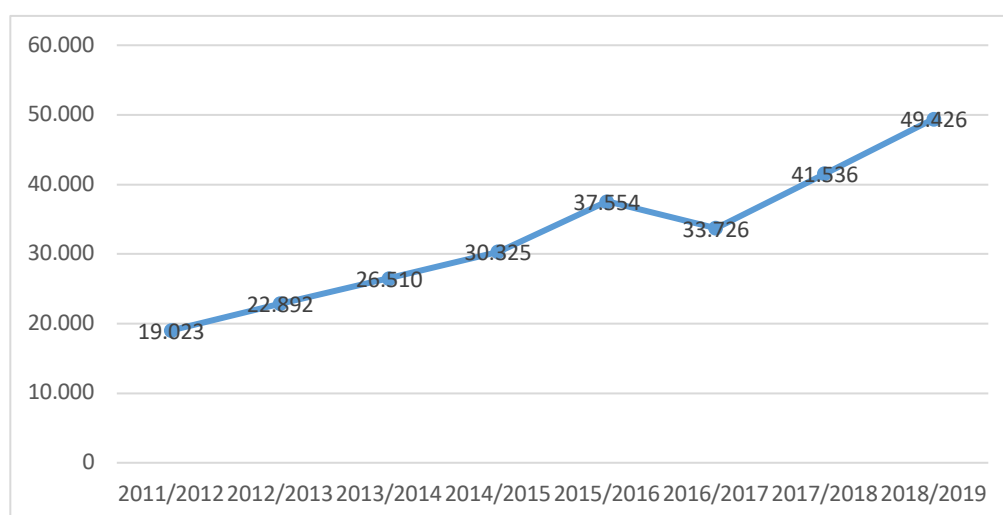
aquellos aspectos en los que muestran más dificultad estos niños y niñas, en este caso, las habilidades sociales.

Una de estas metodologías puede ser el aprendizaje cooperativo. Este se define como el trabajo con un grupo reducido de alumnos aprovechando la interacción entre ellos y mejorando así su aprendizaje (Johnson, Johnson y Holubec, 1999). Además, este tipo de metodología requiere una interdependencia positiva en la que el trabajo de uno repercute en el de todos. Por ello, es tan importante la comunicación entre los componentes del grupo y su repercusión, por tanto, en la necesidad de requerir habilidades sociales para ello.

Las habilidades sociales son conductas que permiten a la persona desarrollarse en diferentes contextos expresando deseos, sentimientos, actitudes o opiniones de una forma adecuada (Caballo, 2007).

Existe una conexión entre habilidades sociales y aprendizaje cooperativo. Al trabajar de forma cooperativa, se trabaja con diferentes grupos de alumnos, con los que hay que compartir opiniones y comunicarse, potenciando así, el desarrollo de habilidades sociales.

Cabe destacar el incremento de los alumnos con trastornos generales del desarrollo (entre ellos, el autismo) en los últimos años. Desde el curso 2012 ha habido un incremento del 160%, existiendo 30.403 alumnos más en el curso escolar 2018-2019 (Confederación Autismo España, 2020). La evolución se puede observar en el siguiente gráfico (figura 1):



*Figura 1. Incremento de la presencia de alumnos con Trastornos Generales del Desarrollo.*

*Fuente: Confederación Autismo España, 2020.*

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

Este incremento refleja la necesidad de llevar a cabo metodologías que mejoren las habilidades de los alumnos con trastorno del espectro autista para así, garantizar su inclusión y las mismas oportunidades que el resto de los alumnos del aula ordinaria.

A continuación, para justificar la importancia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de habilidades sociales y la inclusión de los alumnos TEA, es importante mencionar las investigaciones que se han realizado en este ámbito.

Baña, Losada, Fiel Núñez y Aboy (2018) realizan una investigación con 47 estudiantes de sexto de Educación Primaria, utilizando dos grupos, uno experimental y otro control, existiendo solo en el primero, alumnos con trastorno del espectro autista. El estudio muestra como el aprendizaje cooperativo es una herramienta adecuada ya que facilita la integración de los alumnos en el aula ordinaria, mejorando sus habilidades sociales, su capacidad de aprendizaje y su flexibilidad, siendo la interdependencia positiva un aspecto fundamental en su desarrollo. Además, muestra como las interacciones sociales mejoran la calidad de vida del alumno dentro del aula.

Otra investigación es la llevada a cabo por García-Cuevas y Hernández de la Torre (2016), realizada con alumnos pertenecientes al aula específica TEA. Los resultados muestran que la metodología basada en el aprendizaje cooperativo provoca efectos positivos en el alumnado TEA, mejorando sus habilidades académicas, sociales, así como su habilidad de comprensión de emociones.

Por último, Pastor (2017) realiza una investigación sobre el aprendizaje cooperativo para mejorar las habilidades sociales. Para ello, escoge a alumnos de segundo de Educación Primaria, con los que llevará a cabo una intervención durante cuatro semanas. Su estudio concluye que el aprendizaje cooperativo ha mejorado la mayoría de las habilidades sociales trabajadas durante la intervención en la mayoría de los alumnos. Se ha mejorado la interacción de los alumnos TEA con el resto de los compañeros, por lo que este tipo de metodología tiene efectos positivos en los alumnos con trastorno del espectro autista.

Por tanto, se puede concluir que el aprendizaje cooperativo es una metodología que mejora diferentes aspectos en los alumnos con trastorno del espectro autista como la inclusión y las relaciones sociales.

## 1.2. Planteamiento del problema

Durante el desarrollo de este TFM se plantea la intervención con alumnos con trastorno del espectro autista en la etapa de Educación Primaria.

Los alumnos a los que va destinada la intervención cursan tercero de Educación Primaria en centros ordinarios. Están diagnosticados de TEA en grado 1, lo que significa que tienen un desarrollo normal del lenguaje, pero dificultades en las relaciones sociales. Por ello, en el aula se encuentran con dificultades a la hora de relacionarse con sus compañeros en los trabajos en grupo.

Desde el punto de vista de la inclusión, es importante trabajar estas habilidades sociales en los alumnos para que así su integración y relación con sus compañeros vaya mejorando. Por ello, se decide utilizar el aprendizaje cooperativo como metodología para desarrollar las habilidades sociales de los alumnos con trastorno del espectro autista.

Investigaciones anteriores muestran como el aprendizaje cooperativo es clave para la integración de los alumnos en el aula ordinaria (García-Cuevas y Hernández de la Torre, 2016), lo que es un aspecto también a desarrollar en este trabajo. Sin embargo, el punto principal es utilizar esta metodología para mejorar las relaciones sociales. Investigaciones centradas en este aspecto muestran como el aprendizaje cooperativo ha provocado una mejora en las habilidades sociales (Pastor, 2017). Esta investigación se centra solo en tres técnicas muy concretas y durante un breve periodo de tiempo. Por ello, a través de este trabajo se busca mejorar las habilidades sociales utilizando técnicas variadas de aprendizaje cooperativo, durante un periodo más largo, para conocer si es cierto que esta metodología ayuda a su desarrollo en los alumnos TEA.

## 1.3. Objetivos del TFM

El objetivo general del trabajo es:

- Diseñar una propuesta de intervención para mejorar las habilidades sociales de los niños con TEA en Educación Primaria a través del aprendizaje cooperativo.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Desarrollar habilidades sociales en los alumnos con trastorno del espectro autista (TEA).

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

- Utilizar diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo.
- Mejorar la participación de los alumnos TEA con el resto de los alumnos.
- Garantizar la inclusión de los alumnos TEA en el aula ordinaria.
- Explicar la importancia del aprendizaje cooperativo para la adquisición de las habilidades sociales.
- Conocer la relación entre autismo, aprendizaje cooperativo y habilidades sociales.

## 2. Marco teórico

### 2.1. Trastorno del espectro autista.

#### 2.1.1. Delimitación conceptual.

En primer lugar, es necesario plasmar las diferencias entre el DSM-IV y el DSM-5. El DSM-IV define el trastorno autista dentro de los trastornos generalizados del desarrollo (TGD) junto con otros trastornos: síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil, TGD no especificado y síndrome de Rett. Sin embargo, en el DSM-5 estos trastornos se incluyen dentro del trastorno del espectro autista, excepto el síndrome de Rett que no se incluye en este grupo. Además, respecto a los síntomas, el DSM-IV habla de tres: deficiencias en las relaciones sociales, deficiencias en la comunicación e intereses y actividades restringidos y repetitivos, mientras que el DSM-5 agrupa los síntomas en dos: las deficiencias en comunicación social (donde se incluyen las dificultades en comunicación e interacciones sociales) y los comportamientos restringidos y repetitivos. El DSM-5 supone un gran cambio conceptual (Artigas-Pallarès y Paula, 2011).

El DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014) define el trastorno del espectro autista como un trastorno del neurodesarrollo que provoca dificultades tanto en la comunicación social como en la conducta. Además, las personas con trastorno del espectro autista se caracterizan por tener intereses y comportamientos tanto restringidos como repetitivos. En esta guía de uso de uso del DSM-5 (2014) se establecen diferentes criterios diagnósticos:

A. Deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social en contextos diversos, manifestado por:

- Deficiencias en la reciprocidad emocional que varían desde acercamientos sociales anómalos, disminuyendo los intereses de la persona, hasta la imposibilidad de iniciar diferentes interacciones sociales.
- Deficiencias en las comunicaciones no verbales que forman parte de la interacción social, que van desde una comunicación verbal y no verbal deficiente por la falta tanto de contacto visual y lenguaje corporal hasta una falta total de expresiones faciales y de comunicación no verbal.

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

- Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de relaciones personales, que van desde dificultades para ajustar los comportamientos a las diferentes situaciones sociales, dificultades para hacer amigos, hasta el desinterés hacia otras personas.

B. Patrones repetitivos y restrictivos de intereses, actividades y comportamiento, que se manifiesta por:

- Utilización de objetos, movimientos o habla repetitivos.
- Monotonía, dificultad para la flexibilidad de rutinas o rituales tanto en el comportamiento verbal como no verbal.
- Intereses fijos y muy restringidos.
- Interés poco habitual en aspectos sensoriales del contexto.

C. Los síntomas tienen que aparecer durante las primeras fases del desarrollo.

D. Los síntomas provocan dificultades en los ámbitos sociales, laborales u otras áreas del funcionamiento humano.

E. Estas dificultades no se explican mejor por otros trastornos como la discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo.

Además, el DSM-5 (2014) establece tres niveles de clasificación en función de la ayuda necesaria en comunicación social y comportamientos restringidos y repetitivos (ver tabla 1). Estos niveles van desde el grado 1, que es el que necesita menos ayuda, hasta el grado 3, siendo el que más ayuda precisa.

**Tabla 1. Niveles de gravedad del trastorno del espectro autista.**

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos repetitivos y restringidos
<b>Grado 3</b> "Necesita ayuda muy notable"	Muchas limitaciones para iniciar conversaciones. Habla inteligible.	Gran dificultad para aceptar cambios. Alto nivel de ansiedad.

	Responde solo a interacciones sociales muy directas.	Comportamientos restringidos y repetitivos influyen en otros ámbitos del funcionamiento humano.
<b>Grado 2</b> <b>“Necesita ayuda notable”</b>	Dificultades sociales incluso con ayuda. Escaso inicio de conversaciones sociales y respuestas. Dificultad para responder a las demandas de otras personas.	Dificultad para aceptar los cambios.  Comportamientos restringidos y repetitivos frecuentes.  Ansiedad.
<b>Grado 1</b> <b>“Necesita ayuda”</b>	Poco interés en interacciones sociales.  Dificultad para iniciar conversaciones sociales sin ayuda.  Respuestas atípicas.	Dificultades en la organización y planificación.  Les cuesta alternar actividades.  Inflexibilidad de comportamiento.

Fuente: Adaptada de DSM-5 (2014).

### 2.1.2. Características del trastorno del espectro autista.

Desde los comienzos en la investigación sobre el autismo se han establecido características comunes a los niños y niñas con trastorno del espectro autista. Estos signos en común hacen referencia a la poca iniciativa para establecer relaciones sociales, dificultades en el lenguaje, dificultad para realizar cambios, habilidades especiales (solo a veces) y centros de interés. La aparición de estos síntomas se producen desde el nacimiento (Kanner, 1954).

Estos síntomas o características se han ido delimitando con el paso de los años, tras diferentes investigaciones. Es muy importante conocer estos signos de alerta para poder realizar una detección temprana del autismo. Estas señales suelen aparecer en los primeros meses de vida, aunque el diagnóstico no se realiza antes de los 24 meses (Bonilla y Chaskel, 2016). A

continuación, se presentan las características a tener en cuenta antes de los 24 meses (ver tabla 2).

**Tabla 2. Características antes de los 24 meses.**

9 meses	12 meses	15 meses	18 meses	24 meses
No siguen con la mirada lo que alguien señala.	Ausencia de balbuceo y gestos. No llama la atención del cuidador.	No responde ni a su nombre ni a órdenes simples. Falta de atención compartida. Ni extiende los brazos cuando van a cogerlo ni existe contacto visual.	No señala objetos ni las partes de su cuerpo. No existe el juego simbólico. Pocas palabras con significado.	Poco interés por otros niños. No imita tareas domésticas ni crea frases de dos palabras.

Fuente: Adaptada de Hervás, Maristany, Salgado y Sánchez Santos (2012).

Es importante destacar la denominada triada de Wing, que hace referencia al diagnóstico de las personas con trastorno del espectro autista, en el que se identifican tres características claves: un patrón limitado de intereses y comportamientos, la alteración de las relaciones sociales y las dificultades en la comunicación verbal y no verbal (Ríos, Piqueras y Martínez-González, 2016).

A partir de los 24 meses es necesario tener en cuenta las tres áreas mencionadas anteriormente (comunicación, relaciones sociales e intereses) para su diagnóstico. Así, se establecen algunos indicadores para cada una de estas áreas según la edad a la que se realice el diagnóstico (ver tabla 3). Con estas características, se puede conocer la presencia de este trastorno en los niños o niñas (Millá y Mulas, 2009).

**Tabla 3. Características a partir de los 24 meses.**

	A partir de 36 meses	A partir de 4-5 años	Adolescencia
<b>Comunicación</b>	<p>Ecolalia.</p> <p>Déficit en el desarrollo del lenguaje y comunicación no verbal.</p> <p>Falta de imitación e interés.</p>	<p>Entonación rara.</p> <p>Falta de gestos.</p> <p>Vocabulario poco usual y escaso uso del lenguaje y comunicación.</p> <p>Comunicación centrada en sus intereses.</p>	<p>Comprensión literal del lenguaje.</p> <p>Dificultades para establecer conversaciones recíprocas y para expresar las emociones con el lenguaje.</p>
<b>Alteraciones sociales</b>	<p>Dificultades en atención conjunta.</p> <p>Ausencia de sonrisa social y contacto visual.</p> <p>Falta de interés.</p> <p>Falta de juegos simples sencillos.</p> <p>Preferencia por estar solo.</p> <p>Mucha dificultad para reconocer estados emocionales en otras personas.</p>	<p>Dificultad para integrar contacto visual y lenguaje.</p> <p>Falta de cumplimiento de normas sociales.</p> <p>No responde a demandas sociales.</p> <p>Dificultad para jugar con otros niños o niñas.</p>	<p>Muy poco interés en pertenecer a un grupo de amigos o en seguir la moda.</p> <p>Dificultades en la comprensión de las relaciones sociales.</p>

<b>Intereses y conducta</b>	Hipersensibilidad. Estereotipias. Dificultades ante los cambios.	Rituales. Intereses no compartidos. Dificultades para saber comportarse y en la planificación de objetivos.	Intereses muy intensos y no dirigidos a un objetivo en particular.

Fuente: Adaptada de Hervás, Maristany, Salgado y Sánchez Santos (2012).

Cabe mencionar que las características mencionadas anteriormente son algunas de las posibles y que sirven para alertar a los especialistas de las dificultades que pueden estar surgiendo en el desarrollo de un niño o niña y así detectar, en este caso, el autismo. Es decir, no es el único procedimiento que se tiene en cuenta, únicamente sirven de apoyo para los profesionales pertinentes, para detectar el autismo, pero no para confirmarlo. (Sánchez-Raya et al., 2014).

### 2.1.3. Evolución histórica del trastorno del espectro autista.

Uno de los autores principales en el desarrollo del trastorno del espectro autista es Leo Kanner en 1943. Este autor, estudió a más de 100 niños con autismo infantil. Así, propuso diferentes síntomas que definían el autismo como el aislamiento, la obsesión por los objetos y alteraciones en comunicación y lenguaje (Artigas-Pallarès y Paula, 2011).

Además, Kanner (1943) definió el autismo “como una perturbación innata de las competencias para establecer contacto afectivo con los demás”.

En los años 50 y 60 se produjo un debate sobre el autismo, ya que se empezó a vincular con la esquizofrenia, pero Kanner, tras sus hallazgos, defendió la separación completa del autismo tanto de la esquizofrenia como de cualquier otro trastorno, como el retraso mental (Tamarit, 2007).

Otro autor importante en el desarrollo del autismo es Hans Asperger. En sus estudios mostró resultados muy parecidos a los de Kanner. Además, de su obra destaca la precisión y

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA comprensión del trastorno. Por otro lado, Bettelheim, describió el autismo realizando una comprensión del autodesarrollo en los niños con este trastorno relacionándolo con las ideas de Piaget. Sin embargo, tras su muerte, sus ideas fueron cuestionadas y han sufrido un gran declive (Artigas-Pallarès y Paula, 2011).

En los años 70, se introduce el término del funcionamiento intelectual en los niños con trastorno del espectro autista y, a partir de los años 80, aparece la teoría de la mente como método explicativo del autismo, así como importantes descubrimientos en la comprensión de las alteraciones psicológicas de los niños con autismo (Tamarit, 2007).

Para homogeneizar las aportaciones realizadas por los diferentes autores, la Asociación Americana de Psiquiatría publicó el *Diagnosics and Statistics Manual of Mental Disorders* (DSM). A lo largo del tiempo se han ido publicando diferentes manuales, en los que se han ido realizando modificaciones, hasta llegar al DSM-5, el manual que crea un cambio conceptual en lo relacionado con el autismo, agrupando los criterios para su identificación, entre otros aspectos (Artigas-Pallarès y Paula, 2011).

Para concluir, es importante destacar que muchos de los criterios contemplados en el DSM-5 estaban ya nombrados en los diferentes hallazgos de Kanner, al igual que fue él quien nombró al autismo como un trastorno del neurodesarrollo (Artigas-Pallarès y Paula, 2011).

También es necesario mencionar que a lo largo del tiempo se ha mantenido una continuidad en la descripción y definición del autismo, aunque hayan existido nuevos descubrimientos y, por tanto, modificaciones (Volkmar y Cohen, 1997).

#### 2.1.4. Teorías explicativas

Es importante conocer diferentes teorías que explican el comportamiento y desarrollo de las personas con trastorno del espectro autista (Calderón et al., 2012). Estas teorías son:

##### 2.1.4.1. Teoría de la Mente

Esta teoría es muy importante para entender el autismo ya que a partir de estas se establecerán muchas de las características propias de este síndrome. La teoría de la mente hace referencia a la capacidad que tienen las personas para entender las emociones de los demás, sus sentimientos y también para conocer cuáles serán sus comportamientos más próximos (Ardila, Trujillo y Wilches, 2008).

En el caso de las personas con autismo no se desarrolla esa capacidad para expresar sus emociones ni predecir las de los demás. Así, se explica que los niños con autismo tienen dificultades para conocer los deseos de otras personas, no son capaces de diferenciar estados mentales y físicos, ni pueden predecir las creencias que tienen los demás (López, Rivas y Taboada, 2009).

Baron-Cohen señala que las personas con autismo se relacionan tanto con objetos como con personas ya que no pueden distinguir entre estos porque no les proporcionan vida mental a las personas y por tanto, las consideran como objetos. Además, esta teoría ha sido utilizada para explicar las dificultades en comunicación y lenguaje de las personas con autismo. Esto se debe por una desmotivación de las personas que lo padecen al no comprender las emociones de los otros (Ardila, Trujillo y Wilches, 2008).

#### 2.1.4.2. Teoría de la coherencia central débil

Esta teoría es propuesta por Frith en el año 1989. Frith explica como las personas tienen la capacidad de integrar diferentes partes de información de una forma global y coherente. Está relacionado con el autismo, ya que las personas que padecen este síndrome no tienen la capacidad de integrar las partes en una sola (Herlyn, 2017).

Las personas con autismo no pueden integrar la información, por eso se centran en un solo estímulo, en un solo objeto. Esto es el procesamiento de la información. Las dificultades de procesamiento en las personas que padecen autismo se deben a deficiencias en el procesamiento central que hace que no sean capaces de integrar todas las informaciones que reciben del medio (Ardila, Trujillo y Wilches, 2008).

#### 2.1.4.3. Teoría de la disfunción ejecutiva

Según Herlyn (2017) “las funciones ejecutivas son un conjunto de funciones cognitivas superiores que involucran el autocontrol de la acción, la planificación, la inhibición, la memoria de trabajo, la autoconciencia de las acciones y su monitoreo, la flexibilidad cognitiva y habilidad de ajuste”.

Los estudios realizados sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas en personas con trastorno del espectro autista muestran como estos presentan dificultades en la memoria de

trabajo, en la planificación de la conducta, así como en el procesamiento de la información que está relacionado con el proceso de inhibición (Calderón et al., 2012).

Según Riviére estas dificultades en las funciones ejecutivas serían la teoría explicativa para las estereotipias y comportamientos obsesivos (Ardila, Trujillo y Wilches, 2008).

#### 2.1.5. Etiología

Aunque existen grandes avances en los estudios sobre las causas del autismo todavía no se ha podido establecer un origen concreto, aunque en diferentes estudios se ha relacionado con causas genéticas, ambientales y alteraciones neurobiológicas (Bonilla y Chaskel, 2016).

A pesar de que se desconoce la procedencia de los factores que provocan el autismo, se han establecido relaciones con el parto prematuro, la edad de los padres o algunos medicamentos. Actualmente, se siguen realizando investigaciones en neurodesarrollo para demostrar las causas del autismo (Barthélémy et al., 2019).

Por último, destacar que el origen del autismo sigue siendo multifactorial, aunque su etiología todavía no se conoce (Vargas y Navas, 2012).

#### 2.1.6. Metodología TEACCH

Para facilitar la integración de las personas con trastorno del espectro autista y así, mejorar su calidad de vida, existe un método de intervención que es la metodología TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communications Handicapped Children). Esta metodología busca desarrollar el trabajo autónomo de estas personas (Gallego, 2019).

Este método fue creado por Schopler y Reichler en 1972. Pretende acercar a las personas con autismo a los contextos reales que encontrarán en su vida cotidiana a través de la adquisición de diferentes aprendizajes y habilidades que mejoren su autonomía (Morales, 2018).

A través de este método se fomenta la relación entre profesionales y familiares ya que se pretende que todos trabajen de forma conjunta para entre todos mejorar las habilidades de las personas con autismo (Barrera, 2019). Así, esta metodología ayuda a las familias a aumentar las situaciones afectivas con la persona con autismo, es decir, se forma a los padres para que sepan controlar el comportamiento de sus hijos y al mismo tiempo mejorar su lenguaje, aprendizaje y habilidades sociales (Szatmari, 2006).

El método TEACCH lleva a cabo una enseñanza estructurada, basándose en las necesidades y habilidades de cada una de las personas con autismo. Según Barrera (2019) las principales características de esta metodología son:

- Organización física del ambiente: Consiste en la organización del aula mediante elementos visuales y físicos para reducir el estrés y así mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Horarios: Sirve para que el alumno TEA conozca cuales son las actividades que va a tener que realizar a lo largo del día, es decir, anticipan lo que va a suceder para reducir su estrés y para que conozca cuáles son los objetivos a alcanzar a lo largo del día. Estos horarios se pueden presentar de diferentes formas según las necesidades de cada niño: palabra escrita, dibujos, entre otros.
- Sistemas de trabajo: Organiza el trabajo del alumno para que sea capaz de realizarlo de forma autónoma. Para ello tendrá que saber qué tiene que hacer, cuánto tiempo durará la actividad, cómo tiene que hacerlo, cómo saber si la está realizando bien y cuándo habrá terminado.
- Información visual: Este aspecto hace referencia a presentar las diferentes actividades y tareas a las personas con TEA de forma visual. Esto facilitará tanto la comprensión como el aprendizaje.

Este método está diseñado para mejorar también la comunicación de los niños y niñas con trastorno del espectro autista, estructurando su entorno y facilitando su comunicación a través de sistemas alternativos de comunicación (Szatmari, 2006), siendo uno de ellos, tratado a continuación.

#### 2.1.6.1. Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS)

El sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) pretende ayudar a las personas con trastorno del espectro autista a mejorar su comunicación a través del intercambio de imágenes con las personas que forman parte de su entorno. Además, según el nivel de abstracción de la persona TEA puede usar imágenes reales o pictogramas (Peirats-Chacón y Vidal-Esteve, 2015).

A través de este sistema de comunicación, la persona TEA entrega una imagen a la persona adecuada en ese momento para conseguir algo como puede ser un objeto o una acción. Es

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA decir, permite dar respuesta a sus necesidades. Además, a través de este sistema, la persona con trastorno del espectro autista pueda iniciar por sí misma un proceso de comunicación (Córdova, 2011).

Para el desarrollo del PECS se establecieron seis fases (ver figura 2) en la que será necesario alcanzar una para poder pasar a la siguiente (Bondy y Frost, 1994).



Figura 2. Fases de desarrollo del sistema PECS. Fuente: Bondy y Frost, 1994.

## 2.2. Habilidades sociales

### 2.2.1. Definición, características y tipos de habilidades sociales.

Las habilidades sociales se podrían definir de muchas formas. Una de ellas puede ser el conjunto de hábitos que permiten que las personas puedan comunicarse con los demás, establecer relaciones interpersonales de calidad, y hacer que las personas puedan sentirse bien y conseguir así sus metas sin que nadie pueda impedirlo (Roca, 2014).

Por otro lado, las habilidades sociales se refieren a la capacidad que tiene la persona para llevar a cabo una conducta, en la que recibirá un intercambio con resultados adecuados (Mangrulkar et al., 2001).

Por tanto, las habilidades sociales son según Betina y González de Contini (2011) “un conjunto de conductas que permiten al individuo desarrollarse en un contexto individual e interpersonal expresando sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de modo adecuado a la situación”.

Las habilidades sociales son importantes en las vidas de las personas porque (Roca, 2014):

- Las relaciones que establecemos con los demás son muy importantes para estar bien al igual que no tenerlas provoca malestar.
- Las personas que tienen dificultades en habilidades sociales tienen más probabilidad de sufrir alteraciones psicológicas como la ansiedad.
- Tener una vida social adecuada favorece la calidad de vida de las personas.
- La falta de habilidades sociales provoca sentimientos negativos como la ira.

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

- Tener buenas relaciones sociales con las personas de alrededor favorece la autoestima.

Las habilidades sociales están formadas por dos componentes (Carrillo, 2015):

- Componente verbal: Se refiere al habla como medio para poder comunicarse con el resto de las personas. También se tiene en cuenta la fluidez, el tono, el volumen de la voz y la velocidad con la que se habla.
- Componente no verbal: Apoya lo que se dice en la conversación a través de la mirada, la postura, las manos, los gestos, las expresiones de la cara y la distancia respecto a la otra persona.

Por otro lado, también se tendrán en cuenta tres dimensiones para el estudio de las habilidades sociales (Roca, 2014):

- Conducta motora observable externamente: hace referencia a los componentes verbales y no verbales en la comunicación.
- Cognición: son las ideas, creencias y pensamientos de las personas.
- Emociones: se refiere a la capacidad que tienen las personas para conocer y regular sus propias emociones y comprender las de los demás.

Se pueden diferenciar muchos tipos de habilidades sociales: básicas (saludar, dar las gracias), avanzadas (pedir ayuda, disculparse), afectivas (comprender los sentimientos de los demás, expresar emociones), alternativas a la agresión (ayudar, negociar, pedir permiso), hacer frente al estrés (manejar la vergüenza, decir una queja) y las relacionadas con la planificación (tomar decisiones, concentrarse en una tarea) (Raffino, 2020).

Como se puede contemplar existen muchos tipos de habilidades sociales complejas, pero solo algunas serán las más importantes en el desarrollo del currículo escolar (además de las habilidades sociales básicas). Estas se definen a continuación (ver tabla 4) (Carrillo, 2015):

**Tabla 4. Definición de habilidades sociales importantes en el desarrollo del currículo escolar.**

Habilidades Sociales	Definición
Empatía	Es la capacidad que permite conocer los sentimientos de los demás. Es decir, es la capacidad para ponerse en el lugar de otra persona.
Asertividad	Capacidad para expresar las opiniones propias sin ofender a los demás.
Resolución de conflictos	Ofrecer posibilidades de diálogo para mediar entre los conflictos y ofrecer soluciones pacíficas.
Expresar acuerdo y desacuerdo	Ante una decisión, la persona tiene que ser capaz de expresar si está de acuerdo o no con ello.
Reconocer las aportaciones de los demás	Ser capaz de valorar las opiniones de las demás personas.
Pedir y ofrecer ayuda	La persona tiene que ser capaz de pedir ayuda cuando lo necesite al igual que dársela a los demás si es necesario.
Tomar decisiones	Capacidad para decidir sobre algún aspecto.
Disculparse	Tener la capacidad para pedir perdón.
Expresar opiniones y sentimientos	La persona debe ser capaz de exponer sus ideas y emociones.
Hacer y rechazar peticiones	Capacidad para preguntar sobre aspectos determinados al igual que ser capaz de decir no ante peticiones de otros.

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.2. Habilidades sociales y trastorno del espectro autista.

Las personas con trastorno del espectro autista tienen déficits en el desarrollo de las habilidades sociales. Estos déficits suelen aparecer durante los dos primeros años de la vida de los niños y niñas, pero habitualmente no son identificados. Los niños y niñas con este síndrome habitualmente prefieren estar solos, no establecen contacto visual ni buscan llamar la atención de los adultos con sonidos o gestos. No son capaces de establecer relaciones sociales con los demás y cuando las establecen solo giran alrededor de sus intereses sin tener en cuenta las motivaciones de los demás. Además, carecen de empatía, es decir, no son capaces de ponerse en el lugar de los demás (Johnson y Myer, 2007).

Los déficits sociales en las personas con autismo dependerán de la edad, su nivel de desarrollo, y capacidades intelectuales, entre otros. Sin embargo, en todos los casos de autismo se encuentran dificultades en las relaciones sociales. Además de conocer sus déficits en habilidades sociales es importante conocer también sus cualidades como ser honestos, generosos, entre otras. Las personas con autismo también tienen dificultades en la atención compartida, es decir, la capacidad para señalar algo que le llama la atención ante otras personas. En este caso, los niños y niñas TEA no comprenden que las otras personas no piensan igual que ellos, no saben que las otras personas pueden ignorar lo que ellos observan (Ardila, Trujillo y Wilches, 2008).

A continuación, se explica una de las prácticas que se lleva a cabo para trabajar las habilidades sociales, entre otros aspectos (Ginestar et al., 2019).

#### 2.2.2.1. Historias sociales.

Las historias sociales son guiones con una estructura en el que se presentan historias que muestran como debe comportarse una persona ante una determinada situación. A través de estas historias sociales las personas con autismo pueden comprender por qué y cómo deben comportarse con el fin de que aprenda una conducta y esta se mantenga a lo largo del tiempo. Estas historias sociales deben estar adaptadas a las necesidades de cada niño o niña (Ginestar et al., 2019).

Para la realización de las historias sociales se necesitan pictogramas, dibujos, fotografías y/o palabras según el nivel de abstracción y lenguaje de cada niño o niña. Además, después de la

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA realización y consecución de la conducta deseada se pueden dar reforzadores positivos (Sanz, Tárraga y Lacruz, 2018).

En la figura 3 se muestra un ejemplo de historia social sobre cómo comportarse al ir al supermercado.

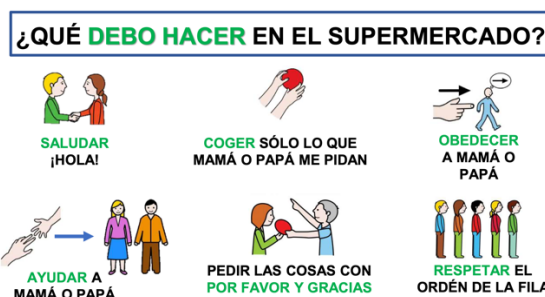


Figura 3. Historia social para ir al supermercado. Fuente: ARASAAC, 2020.

## 2.3. Aprendizaje cooperativo

### 2.3.1. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo? Definición y características.

El aprendizaje cooperativo es un aprendizaje que permite que los alumnos establezcan entre sí una interdependencia positiva. Esto hace que los alumnos y alumnas se puedan ayudar unos a otros, intercambiando información y aumentando la motivación de todos ellos (García-Cuevas y Hernández de la Torre, 2016).

El aprendizaje cooperativo consiste en realizar grupos pequeños de alumnos en los que aprenden juntos y se aseguran de que todos están aprendiendo. Trabajan juntos para llegar a una meta común, en el que la participación de todos es importante (Johnson, Johnson y Holubec, 1999).

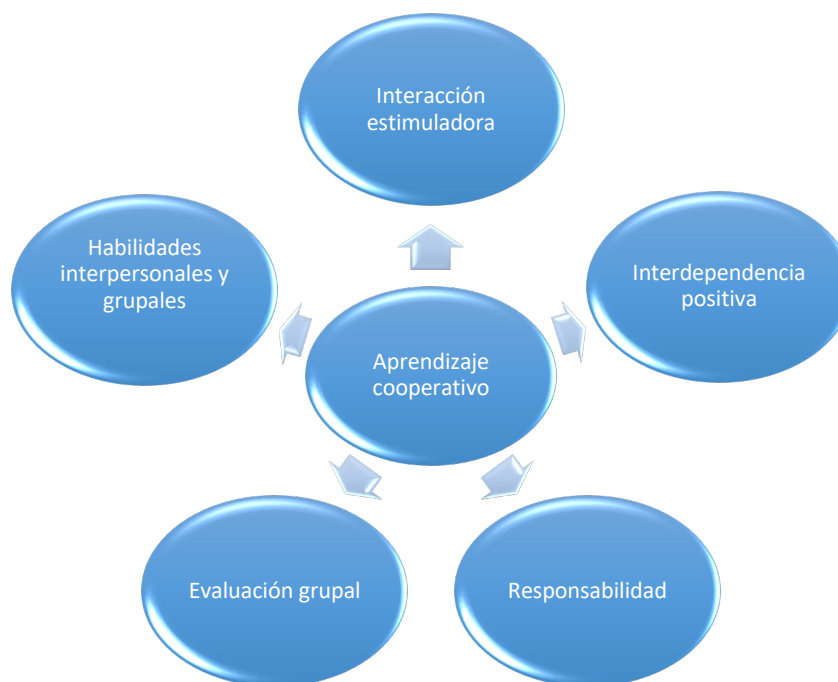
El aprendizaje cooperativo es el término totalmente opuesto al aprendizaje competitivo. En este último, los alumnos trabajan en contra de los demás para alcanzar un máximo en sus calificaciones. Sin embargo, en el aprendizaje cooperativo permite que todos trabajen juntos en cualquier área o materia y en cualquier tarea o momento para alcanzar unos objetivos comunes (Johnson, Johnson y Holubec, 1999).

También es importante diferenciar entre trabajo en grupo y trabajo cooperativo. Algunas de sus diferencias son: en el aprendizaje cooperativo se crean grupos heterogéneos y en el grupal son homogéneos; en el cooperativo hay un liderazgo compartido mientras que en el grupal

existe un solo líder; en el trabajo en cooperativo se enseñan habilidades sociales y en el grupal se sobreentiende que ya tienen estas capacidades; en el grupal solo existe la responsabilidad grupal y en el cooperativo también es importante la responsabilidad individual (García, Traver y Candela, 2001). Ovejero (1990) afirma que “todo aprendizaje cooperativo es aprendizaje en grupo, pero no todo aprendizaje en grupo es aprendizaje cooperativo”.

Johnson, Johnson y Holubec (1999) establecen cinco elementos esenciales del aprendizaje cooperativo (ver figura 4). Para una buena consecución de estos elementos será importante el trabajo por parte del docente para garantizar que se produzca un aprendizaje cooperativo eficaz y de calidad. Estos elementos son:

- Interdependencia positiva: los alumnos deben saber que el trabajo final depende de todos y cada uno de los componentes del grupo. Los esfuerzos de cada uno de los integrantes benefician tanto a uno mismo como al resto de compañeros. Es la base del aprendizaje cooperativo. Sin ella, no puede existir la cooperación.
- Interacción estimuladora: Los componentes del grupo deben ayudarse unos a otros y compartir información, recursos, entre otros. Así lograrán comprometerse unos con otros para la consecución de los objetivos propuestos. Todos ayudan y participan en el aprendizaje de los demás.
- Responsabilidad individual y grupal: Todos los miembros del grupo y cada componente de forma individual debe conocer cuáles son los objetivos que alcanzar para conseguir llegar al éxito en su trabajo. Cada uno tiene que ser responsable de su parte para así conseguir el objetivo del trabajo grupal.
- Habilidades interpersonales y grupales: Los componentes del grupo deben aprender diferentes habilidades como la toma de decisiones, la capacidad para resolver conflictos, la capacidad para establecer un buen clima de trabajo, entre otros.
- Evaluación grupal: Los componentes del grupo deben ser capaces de evaluar cómo están realizando el trabajo, si están consiguiendo los objetivos propuestos y cuáles son los puntos fuertes y débiles de su actitud en el grupo. Así podrán saber que actitudes mantener o cuáles cambiar en los próximos proyectos.



*Figura 4. Elementos esenciales del aprendizaje cooperativo. Fuente: Johnson, Johnson y Holubec, 1999.*

Como se ha mencionado anteriormente, el docente tiene un papel fundamental en el desarrollo del aprendizaje cooperativo. Se denomina estructura de aprendizaje al conjunto de decisiones que los maestros toman respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos. Existen cuatro estructuras fundamentales (García, Traver y Candela, 2001):

- Estructura de la actividad: se refiere a las diferentes actividades que se realizan con los alumnos dentro del aula, así como los distintos tipos de agrupamiento.
- Estructura de la meta: es la forma en la que los alumnos pueden conseguir los objetivos propuestos.
- Estructura de la recompensa: se refiere a los refuerzos que pueden conseguir los diferentes componentes del grupo, la valoración de la actividad.
- Estructura de la autoridad: hace referencia a la autonomía que tienen los alumnos para tomar sus decisiones en la organización de la actividad.

Para mejorar el funcionamiento del grupo cooperativo será adecuado distribuir roles entre los diferentes miembros del grupo. Así, cada uno de los componentes sabrá cuál es su obligación y la del resto de sus compañeros. Existen diferentes tipos de roles, algunos son los siguientes: vigilante del ruido, vigilante de los turnos, el encargado de comunicarse con el profesor y

recoger los materiales, el encargado de revisar que todos han cumplido sus objetivos, entre otros (Johnson, Johnson y Holubec, 1999).

### 2.3.2. Beneficios de la utilización del aprendizaje cooperativo en el aula.

El aprendizaje cooperativo es una estrategia muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje que provoca números beneficios en las personas que lo utilizan tanto a nivel social, académico y motivacional (Castro y Zurita, 2018).

Existen numerosas ventajas de la utilización del aprendizaje cooperativo dentro del aula. Entre ellas podemos encontrar la posibilidad de realizar grupos heterogéneos, la adquisición de diferentes valores y habilidades sociales, así como la concienciación por parte de los componentes del grupo de que las aportaciones de todos los miembros tienen la misma importancia (García-Cuevas y Hernández de la Torre, 2016).

El aprendizaje cooperativo permite que los alumnos se impliquen mucho más en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejorando el rendimiento académico de sus componentes, su razonamiento crítico, la capacidad de comunicación y su motivación (Domingo, 2008).

Además, mejora las relaciones entre los compañeros en el aula. Mejora el clima de la propia aula ya que los alumnos establecen relaciones sociales basadas en el respeto y la ayuda mutua. Además, ayuda a desarrollar actitudes positivas hacia aquellos alumnos con necesidades educativas especiales (Moriña, 2011).

Por último, se nombran a continuación una síntesis de beneficios del aprendizaje cooperativo: mejora las relaciones entre los compañeros, aumenta la motivación, desarrolla habilidades sociales, ayuda a la pérdida del egocentrismo, facilita la autonomía del alumnado, ayuda a mejorar la autoestima y facilita la comunicación entre los alumnos y alumnas (García, Traver y Candela, 2001).

### 2.3.3. Técnicas de aprendizaje cooperativo.

En el aprendizaje cooperativo existen diversas técnicas a llevar a cabo. En primer lugar, se debe diferenciar entre dos tipos de técnicas (Torrego, Boal y Bueno, 2011):

- Formales: En este tipo de técnicas su utilización puede durar varias sesiones.
- Informales: Las técnicas informales son más estructuradas y son de corta duración.

A continuación, en la tabla 5, se describen algunos ejemplos de cada uno de estos tipos de técnicas.

**Tabla 5. Técnicas de aprendizaje cooperativo.**

Técnica de aprendizaje cooperativo	Descripción	Tipo de técnica
<b>Frase mural</b>	Se escribe un mensaje corto sobre el tema a tratar. Los alumnos en parejas opinan sobre ello y cada uno expone la opinión de su compañero.	Informal
<b>Cuatro sabios</b>	Se escoge a cuatro estudiantes que dominan un tema. El portavoz del quipo va a atender a lo que el sabio expone para luego contarlo en su equipo.	Informal
<b>Parada de tres minutos</b>	Durante las explicaciones se hacen paradas de 3 minutos para que los estudiantes planteen dudas y se resuelvan.	Informal
<b>Parejas cooperativas de lectura</b>	Con un texto por párrafos el alumno A lo lee y el B lo resume y luego se intercambian papeles. Se van contestando preguntas.	Informal
<b>Cabezas juntas numeradas</b>	En grupo de 4 se piensan la respuesta a una pregunta y cualquiera de los componentes tiene que ser capaz de responderla.	Informal
<b>Uno para todos</b>	Todos los componentes del grupo deben ser capaces de explicar la realización de	Informal

## Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

	un ejercicio y el resultado que haya obtenido el componente que lo ha explicado será el mismo que para el resto de los miembros del equipo.	
<b>Parejas cooperativas de resolución de problemas</b>	En parejas llegan a cabo decisiones para ser capaces de resolver un problema.	Informal
<b>Folio giratorio</b>	Cada grupo tiene un folio donde cada componente escribe ideas. Las ideas se complementan con los folios de otros grupos.	Informal
<b>Parejas de escritura y edición cooperativas</b>	Las parejas escriben juntas un párrafo. Luego siguen individualmente. Finalmente se corrigen el uno al otro.	Informal
<b>Mapa conceptual a cuatro bandas</b>	Cada componente se encarga de una parte del mapa conceptual y finalmente revisan entre todos la coherencia.	Informal
<b>La sustancia</b>	Cada alumno escribe una idea principal sobre un contenido y en grupo debaten si es correcta para entre todos crear un resumen.	Informal
<b>Lápices al centro</b>	Con los bolígrafos en el centro de la mesa debaten sobre la respuesta a un ejercicio.	Informal
<b>Rompecabezas</b>	Cada componente del grupo se especializa en una parte del temario para luego compartirlo con el resto del grupo.	Formal

<p><b>Torneo de juego por equipos</b></p>	<p>Los grupos se encargan de repasar los contenidos para que cuando llega el torneo todos son capaces de contestar a las preguntas y ganar puntos para su grupo.</p>	<p>Formal</p>
---	--	---------------

Fuente: Elaboración propia.

#### 2.4. Relación entre TEA, aprendizaje cooperativo y habilidades sociales.

Por último, es importante hacer una relación de los tres conceptos fundamentales en torno a los que se desarrolla la propuesta del Trabajo Fin de Máster. Estos conceptos son trastorno del espectro autista, habilidades sociales y aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo ayuda a los alumnos y alumnas con trastorno del espectro autista ya que van a tener un papel fundamental en el aprendizaje, al igual que los demás compañeros. Además, permitirá el desarrollo de habilidades sociales al relacionarse con el resto de los alumnos y mejorará sus oportunidades de participación en el aula, disminuyendo el aislamiento social. Por tanto, esta metodología ayuda a mejorar la inclusión y participación del alumnado TEA en el aula ordinaria (García-Cuevas y Hernández de la Torre, 2016).

Con el transcurso del tiempo, diferentes autores como Slavin (1983) y Kagan (1994) han afirmado que el aprendizaje cooperativo es una buena metodología para dar respuesta a la atención a la diversidad y al mismo tiempo, garantizar su inclusión en el aula ya que permite responder a las necesidades del alumnado y facilita su participación en el aula ordinaria.

El aprendizaje cooperativo tiene efectos muy positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los alumnos ya que facilita la adquisición de diferentes valores, mejora las relaciones sociales, crea actitudes positivas hacia todos los alumnos (en especial, aquellos con necesidades educativas especiales), aumenta la autoestima y permite la adquisición de diferentes habilidades sociales (Slavin, 1980).

Es importante mencionar que Pastor (2017) realiza una propuesta de intervención sobre cómo el aprendizaje cooperativo puede mejorar las habilidades sociales de los alumnos TEA. Para ello, escoge a dos alumnos de segundo de Educación Primaria, con los que trabajará mediante tres técnicas de aprendizaje cooperativo durante ocho sesiones.

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

Tras la revisión bibliográfica, se puede concluir que aprendizaje cooperativo, habilidades sociales y trastorno del espectro autista están relacionados. El aprendizaje cooperativo permite dar respuesta a las necesidades de los alumnos, en este caso, alumnos con trastorno del espectro autista, mejorando sus habilidades sociales a través de la construcción del aprendizaje con el resto de los compañeros en el aula ordinaria, facilitando su inclusión y participación en el grupo (García-Cuevas y Hernández de la Torre, 2016).

### 3. Marco empírico

#### 3.1. Justificación y objetivos de la propuesta de intervención.

El fin de esta propuesta de intervención es mejorar las habilidades sociales de los alumnos y alumnas TEA (grado 1) de 3º de Educación Primaria a través del aprendizaje cooperativo. Este es un factor importante ya que los alumnos TEA tienen muchas dificultades en las habilidades sociales, lo que afecta a sus relaciones e interacciones sociales. Por ello, es tan importante hacer una intervención dentro del aula ordinaria, para que, a través del aprendizaje cooperativo puedan interactuar con sus compañeros a la vez que ponen en práctica diversas habilidades sociales.

Para ello, se proponen los siguientes objetivos generales en la intervención:

- Desarrollar y aplicar diferentes habilidades complejas.
- Enseñar a los alumnos TEA a utilizar diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo.
- Aplicar las técnicas de aprendizaje cooperativo en diferentes asignaturas.
- Mejorar la participación de los alumnos TEA con el resto de los alumnos a través de la comunicación y trabajo cooperativo.
- Mejorar la relación de los alumnos TEA con sus compañeros, garantizando su inclusión.

Además, se concretan estos objetivos generales en objetivos específicos, que son los que se trabajarán en las 19 sesiones de la propuesta de intervención:

1. Conocer las técnicas de aprendizaje cooperativo mediante guiones sociales.
2. Trabajar la técnica de aprendizaje cooperativo rompecabezas.
3. Trabajar las técnicas de aprendizaje cooperativo parejas cooperativas de lectura.
4. Trabajar la técnica de aprendizaje cooperativo cabezas juntas numeradas.
5. Trabajar la técnica de aprendizaje cooperativo lápices al centro.
6. Trabajar la técnica de aprendizaje cooperativo uno para todos.
7. Trabajar la técnica de aprendizaje cooperativo torneo de juego por equipos.
8. Desarrollar la capacidad empática y asertiva.
9. Adquirir la capacidad para tomar decisiones.
10. Ser capaz de expresar acuerdo y desacuerdo ante las opiniones de los demás.

11. Tener la capacidad para pedir y ofrecer ayuda.
12. Ser capaz de utilizar la comunicación para expresar las ideas y opiniones.
13. Iniciar y/o establecer relaciones sociales con los compañeros y compañeras en los diferentes agrupamientos.

## 3.2. Diseño de la propuesta de intervención

### 3.2.1. Destinatarios

Esta intervención está destinada para realizarse en centros ordinarios de Educación Primaria donde exista alumnado TEA. Sería conveniente que fuese un centro preferente TEA ya que dispondría de los materiales y recursos necesarios para dar respuesta a las necesidades de estos alumnos. También será necesario que el centro disponga de diferentes recursos humanos como los profesores de pedagogía terapéutica (PT) y audición y lenguaje (AL), así como el técnico de integración social (TIS).

La intervención se llevaría a cabo con alumnos TEA de 3º de educación primaria de 8-9 años de edad que están diagnosticados de TEA en grado 1 y que desarrollan su proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula ordinaria. Son alumnos que presentan una buena comunicación, pero les faltan habilidades sociales para relacionarse con el resto de los compañeros y compañeras.

### 3.2.2. Metodología

Durante el desarrollo de esta intervención, se llevará a cabo la metodología basada en el aprendizaje cooperativo. Como se ha desarrollado en el marco teórico, este tipo de metodología es muy adecuada para desarrollar las habilidades sociales de los alumnos TEA, así como para mejorar su inclusión y participación en el aula.

El trabajo cooperativo se trabajará a través del conocimiento y aplicación de diferentes técnicas: rompecabezas, parejas cooperativas de lectura, cabezas juntas numeradas, lápices al centro, uno para todos y torneo de juego por equipos (explicadas a lo largo del marco teórico). Su desarrollo se llevará a cabo en grupos y parejas heterogéneos, donde, además, se establecerán roles como: secretario, portavoz, controlador del tiempo y silencio, entre otros. Estas técnicas serán trabajadas en diferentes asignaturas de Educación Primaria, en relación con los contenidos correspondientes a 3º de Primaria, curso en el que se desarrolla esta

#### Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

intervención. A la hora de la aplicación, se podrían cambiar los contenidos y asignaturas, siguiendo las mismas técnicas de aprendizaje cooperativo, en función de lo que se esté trabajando en el aula en ese momento.

Se irá trabajando desde las técnicas más sencillas a las más complejas para que los alumnos vayan ganando confianza y seguridad en la realización de las tareas.

A través de estas técnicas se desarrollarán diferentes habilidades sociales complejas como la empatía, asertividad, la capacidad de tomar decisiones, así como expresar el acuerdo y desacuerdo, ya que tendrán que comunicarse con sus compañeros, expresar ideas e intentar llegar a un consenso entre todos para lograr el éxito en la tarea a realizar.

Para que los alumnos TEA sepan como actuar ante situaciones que pueden producirse al utilizar este tipo de metodología, se anticipará al alumno o alumna mediante guiones sociales las actitudes necesarias en el trabajo cooperativo, así como las diferentes situaciones que pueden darse y como actuar en cada uno de los casos.

Además, se utilizará la metodología TEACCH para mejorar la comprensión de las actividades a realizar, de la técnica de aprendizaje cooperativo a llevar a cabo y para facilitar la organización del trabajo del alumno TEA.

Además, el alumno TEA en los grupos estará acompañado siempre de un compañero de más confianza, el alumno tutor, al que habremos formado para poder ayudar a su compañero, para guiarle en la actividad y ayudarle en caso de que fuese necesario. También, si es posible, sería adecuado que la profesora de pedagogía terapéutica estuviera presente, especialmente durante las primeras sesiones de implementación de la metodología.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, en el siguiente punto se proponen las diferentes actividades a realizar.

#### 3.2.3. Desarrollo de la propuesta de intervención

A continuación, se exponen las diferentes actividades a llevar a cabo. Cada una de las actividades se relaciona con los objetivos específicos que pretende conseguir del apartado 3.1. Los objetivos se irán alcanzando a lo largo de las diferentes sesiones ya que no se pueden cumplir en una única sesión.

**Tabla 6. Actividad 1. ¿Qué debo hacer?**

TÍTULO: ¿Qué debo hacer?		
Nº de actividad: 1	Asignatura: -	Contenido: Actuación en el trabajo cooperativo.
Actividad		Objetivos
Esta actividad consiste en que mediante guiones sociales se explique al alumno TEA como actuar en el trabajo cooperativo. Para ello, se elaborarán guiones sociales (anexo A) donde, mediante pictogramas, se explique la forma en la que tiene que respetar el turno de palabra, escuchar y hablar, entre otros aspectos. Estas sesiones se realizarán con la profesora o profesor de pedagogía terapéutica, en el aula TEA, para mejorar su comprensión. Debe realizarse antes de iniciar el aprendizaje cooperativo en el aula ordinaria.		1
		Sesiones necesarias: 2

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 7. Actividad 2. Aprendemos leyendo.**

TÍTULO: Aprendemos leyendo			
Nº de actividad: 2	Asignatura: Lengua	Contenido: Los órganos de los sentidos	Técnica: Parejas cooperativas de lectura
Actividad			Objetivos
Esta actividad consiste en leer un texto sobre los órganos de los sentidos (anexo B). Para ello, se colocará a los alumnos en parejas heterogéneas y se llevará a cabo la técnica de aprendizaje cooperativo “parejas cooperativas de lectura”. Un alumno será el alumno A y otro el alumno B. El alumno A lee un párrafo del texto mientras el B sigue la lectura. Al acabar, el B pregunta al A ¿cuál es la idea principal? Debaten entre ellos y la escriben. A continuación, el alumno B realiza el mismo proceso. Una vez terminado el texto, realizan un esquema con las ideas principales. Al alumno TEA se le puede facilitar una			3, 8, 9, 10, 12, 13.
			Sesiones necesarias: 1

plantilla para que la realización del esquema sea más guiada (anexo C). El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo K).	
---	--

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 8. Actividad 3. ¿Qué son los órganos de los sentidos?**

TÍTULO: ¿Qué son los órganos de los sentidos?			
Nº de actividad: 3	Asignatura: Ciencias Naturales	Contenido: Los órganos de los sentidos	Técnica: Lápices al centro
Actividad			Objetivos
<p>La realización de esta actividad se llevará a cabo a través de la técnica de aprendizaje cooperativo “lápices al centro”. Se crearán grupos de 4 heterogéneos. Se establecerán roles: moderador, controlador del tiempo, controlador del ruido y secretario. El moderador será el encargado de decir quien habla en cada momento. El secretario verificará que al final, todos han realizado la tarea. El controlador del tiempo y ruido, controlarán que las preguntas se contesten en el tiempo indicado y el tono de habla sea normal, respectivamente. Sería adecuado que el alumno TEA sea el moderador para así iniciar la comunicación con sus compañeros. Los alumnos dispondrán de una ficha con diferentes preguntas a las que tendrán que ir contestando sobre los órganos de los sentidos. El alumno TEA en su ficha dispondrá de palabras claves con las que contestar a cada pregunta para mejorar la iniciativa y participación (anexo D). Para contestar cada pregunta dispondrán de 5 – 10 minutos en función de la dificultad. Leen la pregunta, dejan los lápices en el centro de la mesa, debaten, y cuando llegan a un acuerdo, cada uno escribe en su ficha la respuesta. Al terminar, todos deben tener las mismas respuestas en las fichas. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo L).</p>			<p>5, 8, 9, 10, 12, 13.</p> <p>Sesiones necesarias: 1</p>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 9. Actividad 4. Nombrando, nombrando.**

TÍTULO: Nombrando, nombrando.			
Nº de actividad: 4	Asignatura: Lengua	Contenido: Los nombres	Técnica: Cabezas juntas numeradas
Actividad			Objetivos
<p>En esta actividad se utilizará la técnica “cabezas juntas numeradas”. En esta técnica se dispondrá a los alumnos en grupos de 4 heterogéneos. Se establecerán roles en los grupos: moderador, controlador del tiempo, controlador del ruido y secretario, como se ha explicado en sesiones anteriores. Cada alumno estará numerado con un número del 1 al 4. Esta técnica consiste en que todos los alumnos deben ser capaz de contestar a una pregunta. En este caso, las preguntas irán relacionadas con el análisis de nombres comunes y propios. Además, estarán relacionados con los órganos de los sentidos. Tendrán que analizar si los nombres que el maestro propone son masculino/femenino, singular/plural o individual/colectivo. Para ello, en grupo tendrán que debatir y escribir la respuesta final y todos lo deben haber comprendido para poder explicarlo. Cuando el profesor indique, el tiempo habrá acabo y en cada grupo dirá el número que tendrá que explicar la respuesta. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo M).</p>			4, 9, 10, 12, 13.
			Sesiones necesarias: 1

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10. Actividad 5. ¡Conocemos los aparatos de nuestro cuerpo!**

TÍTULO: ¡Conocemos los aparatos de nuestro cuerpo!			
Nº de actividad: 5	Asignatura: Ciencias de la naturaleza	Contenido: Sistemas, aparatos y órganos del cuerpo.	Técnica: Rompecabezas

Actividad	Objetivos
<p>En esta actividad de utilizará la técnica “rompecabezas”. En esta sesión dividiremos a los alumnos en grupos de 5 para que así, al ser una tarea más compleja, el alumnado TEA esté acompañado en su labor de un compañero. En el resto de grupo se podrá aprovechar para apoyar a alumnos que tengan más dificultades de aprendizaje. Cada componente del grupo se encargará de una parte del tema: aparato locomotor, sistema nervioso, aparato digestivo, y aparato reproductor. Los alumnos que van juntos investigarán sobre el aparato digestivo. En los grupos tendrán roles como hemos mencionado en sesiones anteriores. En este caso, tendrán dos moderadores. En la primera sesión, cada alumno buscará en internet información sobre su contenido a través de enlaces dados por el maestro y lo apuntarán en una hoja con preguntas para guiar la búsqueda (anexo E). En la sesión 2, se reúnen por grupos de expertos, donde los alumnos con un mismo tema comparten lo que han encontrado y llegan a un punto en común para luego trasladarlo a su grupo. Lo apuntan en una tabla diseñada para ello (anexo F). Por último, en la sesión 3, vuelven a su grupo de origen y cada uno le contará al resto del grupo lo que ha encontrado para que lo añadan a su tabla respectiva hasta que hayan completado toda la información. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo N).</p>	<p>2, 8, 9, 11, 12, 13.</p> <p>Sesiones necesarias: 3</p>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 11. Actividad 6. ¡Le damos al coco!**

TÍTULO: ¡Le damos al coco!			
Nº de actividad: 6	Asignatura: Matemáticas	Contenido: Resolución de problemas	Técnica: uno para todos
Actividad			Objetivos

<p>En esta actividad llevaremos a cabo la técnica “uno para todos”. Dividiremos en grupos de 4 heterogéneos, donde tendrán roles como en sesiones anteriores. En esta actividad tendrán que resolver problemas matemáticos que irá planteando el maestro. Irán resolviendo uno a uno. Para ello, primero lo resolverán individualmente. Luego, lo ponen en común, de forma que todos tienen que haber entendido el proceso y el resultado para poder explicarlo. Al azar, el maestro elige a un alumno del grupo, que tendrá que salir a explicarlo y la puntuación que obtenga este alumno será la misma que para el resto de los componentes del grupo. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo O).</p>	6, 8, 10, 11, 12, 13.
	Sesiones necesarias: 1

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 12. Actividad 7. Jugamos y repasamos.**

TÍTULO: Jugamos y repasamos			
Nº de actividad: 7	Asignatura: Ciencias Naturales	Contenido: Repaso aparatos, sistemas y órganos.	Técnica: Torneo de juego por equipos
Actividad			Objetivos
<p>Para el desarrollo de esta actividad llevaremos a cabo la técnica “torneo de juego por equipos”. Para poder realizarla, necesitamos que los alumnos estén divididos en los mismos grupos que usaron durante la técnica del “rompecabezas”. Durante todo el desarrollo del tema de los aparatos, sistemas y órganos habrán ido repasando en grupo los contenidos para llegar preparados al torneo. Para el torneo, se colocan 4 mesas al frente de la clase. Irá saliendo un alumno de cada grupo (de niveles homogéneos) para responder a las preguntas que haga el maestro. Para poder responderla, dispondrán de un folio y un bolígrafo en cada mesa. Si aciertan, ganan un punto para su equipo. Así, hasta que todos los componentes han participado. Cuando se ha acabado, se recuentan los puntos y cada grupo tendrán un</p>			7, 9, 12, 13.  Sesiones necesarias: 1

beneficio. Por ejemplo, podría ser ganas puntos extras para el examen final del tema. El grupo con más puntos ganará 1 punto, el segundo, 0,75 y así respectivamente hasta que todos hayan alcanzado algún punto. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo P).	
---	--

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 13. Actividad 8. Aprendemos leyendo II**

TÍTULO: ¡Aprendemos leyendo! II			
Nº de actividad: 8	Asignatura: Lengua	Contenido: La península ibérica.	Técnica: Parejas cooperativas de lectura
Actividad			Objetivos
Esta actividad consiste en leer un texto sobre datos de la Península Ibérica (anexo G). Para ello, se colocará a los alumnos en parejas heterogéneas y se llevará a cabo la técnica de aprendizaje cooperativo “parejas cooperativas de lectura”, como se ha explicado en la actividad 2. Una vez terminado el texto, realizan un esquema con las ideas principales. Al alumno TEA se le puede facilitar una plantilla para que la realización del esquema sea más guiada (igual a la planteada en el anexo C, pero con los datos del tema a tratar). El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo K).			3, 8, 9, 10, 12, 13.
			Sesiones necesarias: 1

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 14. Actividad 9. ¡Conozco el lugar dónde vivo!**

TÍTULO: ¡Conozco el lugar dónde vivo!			
Nº de actividad: 9	Asignatura: Ciencias Sociales	Contenido: cordilleras, montañas y ríos.	Técnica: Rompecabezas

Actividad	Objetivos
<p>En esta actividad de utilizará la técnica “rompecabezas”. En esta sesión dividiremos a los alumnos en grupos de 5 para que así, al ser una tarea más compleja, el alumnado TEA esté acompañado en su labor de un compañero. En el resto de grupo se podrá aprovechar para apoyar a alumnos que tengan más dificultades de aprendizaje. Cada componente del grupo se encargará de una parte del tema: cordilleras, montañas, mares, ríos y afluentes. Los alumnos que van juntos investigarán sobre las montañas. En los grupos tendrán roles como hemos mencionado en sesiones anteriores. En este caso, tendrán dos moderadores. En la primera sesión, cada alumno buscará en internet información sobre su contenido a través de enlaces dados por el maestro y lo apuntarán en una hoja con preguntas para guiar la búsqueda (anexo H). En la sesión 2, se reúnen por grupos de expertos, donde los alumnos con un mismo tema comparten lo que han encontrado y llegan a un punto en común para luego trasladarlo a su grupo. Lo apuntan en una tabla diseñada para ello (anexo I). Por último, en la sesión 3, vuelven a su grupo de origen y cada uno le contará al resto del grupo lo que ha encontrado para que lo añadan a su tabla respectiva hasta que hayan completado toda la información. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo N).</p>	<p>2, 8, 9, 11, 12, 13.</p> <p>Sesiones necesarias: 3</p>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 15. Actividad 10. ¿Cuál es la distancia entre...?**

TÍTULO: ¿Cuál es la distancia entre...?			
Nº de actividad: 10	Asignatura: Matemáticas	Contenido: medidas de longitud	Técnica: Lápices al centro
Actividad			Objetivos

<p>La realización de esta actividad se llevará a cabo a través de la técnica de aprendizaje cooperativo “lápices al centro”. Se crearán grupos de 4 heterogéneos. Se establecerán roles como se ha mencionado en sesiones anteriores. Los alumnos dispondrán de un mapa en el que tendrán que ir midiendo y calculando las distancias entre puntos de la Península Ibérica que vaya diciendo el profesor. Para contestar cada pregunta dispondrán de 5 – 10 minutos en función de la dificultad. Leen o escuchan la pregunta, dejan los lápices en el centro de la mesa, debaten, y cuando llegan a un acuerdo, cada uno escribe en su cuaderno la respuesta. Al terminar, todos deben tener las mismas respuestas en el cuaderno. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo L).</p>	5, 8, 9, 10, 12, 13.
	<p>Sesiones necesarias:</p> <p>1</p>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 16. Actividad 11. Localizamos en el mapa.**

TÍTULO: Localizamos en el mapa			
Nº de actividad:	Asignatura:	Contenido: España	Técnica: cabezas juntas numeradas
11	Ciencias Sociales		
Actividad			Objetivos
<p>En esta actividad se utilizará la técnica “cabezas juntas numeradas”. En esta técnica se dispondrá a los alumnos en grupos de 4 heterogéneos. Se establecerán roles en los grupos: moderador, controlador del tiempo, controlador del ruido y secretario, como se ha explicado en sesiones anteriores. Cada alumno estará numerado con un número del 1 al 4. Esta técnica consiste en que todos los alumnos deben ser capaz de contestar a una pregunta. En este caso, las preguntas se relacionarán con la posición de las cordilleras, ríos, montañas y mares en el mapa. Para ello, en grupo tendrán que debatir donde está posicionado y todos deben estar seguros de la respuesta. Cuando el profesor indique, el tiempo habrá acabado y en cada grupo dirá el número que tendrá que enseñar y explicar la respuesta. El alumno TEA</p>			4, 9, 10, 12, 13.
			<p>Sesiones necesarias:</p> <p>1</p>

tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo M).	
---	--

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 17. Actividad 12. ¿Lo sabemos?**

TÍTULO: ¿Lo sabemos?			
Nº de actividad:	Asignatura:	Contenido: cordilleras, montañas y ríos.	Técnica: uno para todos
12	Ciencias Sociales		
Actividad			Objetivos
<p>En esta actividad llevaremos a cabo la técnica “uno para todos”. Dividiremos en grupos de 4 heterogéneos, donde tendrán roles como en sesiones anteriores. En esta actividad tendrán que resolver diferentes preguntas relacionadas con le tema estudiado. Irán resolviendo una a una. Para ello, primero lo resolverán individualmente. Luego, lo ponen en común, de forma que todos tienen que haber entendido el por qué de la respuesta para poder explicarlo. Al azar, el maestro elige a un alumno del grupo, que tendrá que salir a explicarlo y la puntuación que obtenga este alumno será la misma que para el resto de los componentes del grupo. Esta sesión puede servir como repaso de contenidos para el torneo final del tema. El alumno TEA en su hoja de preguntas tendrá palabras clave si fuese necesario para guiar la respuesta y su participación en el grupo (parecido al anexo D, pero con preguntas relacionadas con el tema actual). El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo O).</p>			6, 8, 10, 11, 12, 13.
			<p>Sesiones necesarias:</p> <p>1</p>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 18. Actividad 13. Jugamos y repasamos II**

TÍTULO: Jugamos y repasamos II			
Nº de actividad: 13	Asignatura: Ciencias Sociales	Contenido: Repaso cordilleras, montañas y ríos.	Técnica: Torneo de juego por equipos
Actividad			Objetivos
Para el desarrollo de esta actividad llevaremos a cabo la técnica “torneo de juego por equipos”. Para poder realizarla, necesitamos que los alumnos estén divididos en los mismos grupos que usaron durante la técnica del “rompecabezas”. Durante todo el desarrollo del tema de las montañas, cordilleras y ríos habrán ido repasando en grupo los contenidos para llegar preparados al torneo. Se llevará a cabo de la misma forma que en la actividad 7 ya que es la misma técnica de aprendizaje cooperativo. El alumno TEA tendrá en su mesa pegado pictogramas sobre como actuar en esta técnica (anexo P).			7, 9, 12, 13.
			Sesiones necesarias: 1

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 19. Actividad 14. ¿Jugamos?**

TÍTULO: ¿Jugamos?		
Nº de actividad: 14	Asignatura: -	Contenido: Juego de mesa
Actividad		Objetivos
En esta última actividad jugaremos con un juego de mesa. No se lleva a cabo ninguna técnica de aprendizaje cooperativo, pero tendrán que trabajar cooperativamente para lograr resolver el juego. Este juego se llama “Leo va al barbero”. Jugarán en grupos de 5. Este juego está formado por unas losetas que indican el camino de Leo hacia la barbería. Cada alumno dispondrá de unas tarjetas con un número y un color. También hay un reloj para que vayan		1, 9, 11, 12, 13.
		Sesiones necesarias: 1

avanzando las horas, ya que tienen que llegar antes de las 8 al barbero. Cada alumno por turnos saca una carta. Por ejemplo, un 3 rojo. Moverá la pieza de Leo 3 saltos y levantará la loseta. Si la loseta es del mismo color, no avanzan las horas, sin embargo, si es de distinto color, se avanzan las horas en el reloj que indique la loseta. Si llegan a las 8, tienen que volver a intentarlo, memorizando las losetas que ya habían levantado entre todos para saber que tarjeta sacar en cada momento y lograr que Leo llegue al barbero. Los alumnos TEA dispondrán de un guion social para saber como llevar a cabo el juego (anexo J). Sería adecuado que la PT estuviese presente.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.4. Temporalización: cronograma.

La propuesta de intervención desarrollada en el apartado anterior está diseñada para llevarse a cabo durante 10 semanas (14 actividades que ocupan 19 sesiones de 45 minutos). Esta diseñada para llevarse a cabo 2 sesiones por semana. Sería adecuado que su aplicación se realizase durante el primer trimestre del curso escolar, una vez iniciada la jornada completa, es decir, en octubre. Si los resultados durante el primer trimestre han sido satisfactorios, sería correcto que este tipo de metodología se siguiese aplicando durante el resto del curso de forma transversal ya que está demostrado que produce beneficios en los alumnos TEA y resto de alumnos. A continuación, se presenta el cronograma (ver tabla 20) con las diferentes actividades:

**Tabla 20. Cronograma de actividades**

Nº de sesión	ACTIVIDADES	SEMANAS										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 y 2	ACTIVIDAD 1											
3	ACTIVIDAD 2											
4	ACTIVIDAD 3											

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

5	ACTIVIDAD 4										
6, 7 Y 8	ACTIVIDAD 5										
9	ACTIVIDAD 6										
10	ACTIVIDAD 7										
11	ACTIVIDAD 8										
12, 13 Y 14	ACTIVIDAD 9										
15	ACTIVIDAD 10										
16	ACTIVIDAD 11										
17	ACTIVIDAD 12										
18	ACTIVIDAD 13										
19	ACTIVIDAD 14										

Fuente: Elaboración propia

3.2.5. Recursos necesarios para implementar la intervención.

Los recursos necesarios para llevar a cabo en esta propuesta de intervención son:

- Humanos: maestro-tutor, profesor o profesora en pedagogía terapéutica.
- Materiales: fichas, lápices, bolígrafos, ordenador o tablet, guiones sociales, pictogramas y juego de mesa “Leo va al barbero”.

### 3.2.6. Orientaciones para las familias

Para trabajar las habilidades sociales desde el hogar y que el trabajo no solo se realice en el aula, se podrían dar recomendaciones a las familias de los alumnos TEA para que puedan usar el aprendizaje cooperativo en casa. Lo podrían usar en tareas básicas como ir a la compra o hacer la comida y la cena. Para ello, primero tendrán que juntarse en familia para comunicarse y decidir que tarea realizará cada uno. Así se podrá desarrollar la capacidad de escucha y la capacidad para expresar ideas. Una vez repartidas las tareas cada uno tendrá que hacer su labor para entre todos conseguir el objetivo final. Así, los alumnos TEA irán adquiriendo el sentido de compromiso y responsabilidad, el sentimiento de pertenecer a un grupo dónde son importantes y sin su ayuda, no se conseguirá el objetivo final. De esta forma se podrá trabajar en casa también habilidades sociales complejas como la toma de decisiones, pedir o ofrecer ayuda, expresar acuerdo y utilizar la comunicación, entre otras.

### 3.3. Evaluación

Para poder realizar una evaluación y conocer si la aplicación de la intervención ha sido satisfactoria, primero se debe conocer el punto inicial en el que se encuentra el alumno. Para ello, se diseña una rúbrica (anexo Q) para conocer el grado de adquisición o manejo de las diferentes habilidades sociales ya que el objetivo de este TFM es mejorar las habilidades sociales de los alumnos TEA a través del aprendizaje cooperativo.

Una vez realizada la evaluación inicial de los alumnos TEA se debe evaluar la consecución de cada una de las actividades, así como la del proyecto final.

Para la evaluación de las diferentes actividades, se debe tener en cuenta los objetivos que se pretenden alcanzar en cada una de ellas, descritos en el apartado 3.1 de este trabajo. Estos objetivos específicos están relacionados con el trabajo con las técnicas de aprendizaje cooperativo y con la adquisición de las diferentes habilidades complejas.

En primer lugar, al finalizar cada una de las actividades, los alumnos tendrán que responder un cuestionario de cómo se han sentido en la actividad, cómo han trabajado con sus compañeros, entre otros aspectos (anexo R). Este cuestionario servirá para evaluar principalmente cómo se han podido sentir los alumnos TEA ante esta metodología y, también servirá como autoevaluación para el profesorado y saber si la técnica está funcionando o no y

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA poder realizar los cambios necesarios. Es decir, es una forma de evaluar el funcionamiento del trabajo cooperativo en el aula.

Una vez realizado este cuestionario tendrá que ser el docente el que evalúe los logros o dificultades de los alumnos TEA. Para ello, se diseñan rúbricas (anexo S, T, U, V, W, X, Y) para cada una de las actividades en la que los ítems estén relacionados con cada uno de los objetivos que se quieren lograr en dicha actividad. Así, se podrá conocer si se ha logrado. Se rellenarán a través de la observación directa que ha podido realizar el maestro en el aula.

Además, se diseñará una tabla con cada uno de los objetivos a lograr en el que se valorará del 1 al 5 (siendo 1 menor grado de consecución y 5 máxima consecución) el logro del objetivo a lo largo de la semana y así poder conocer la evolución del alumno durante el proyecto y saber si se ha logrado la consecución de los objetivos propuestos (anexo Z).

También es importante realizar una autoevaluación docente para saber si las medidas que se han llevado a cabo han sido adecuadas. Para ello, se diseñará una rubrica para conocer el grado en el que se han conseguido los objetivos y si las actividades planteadas han sido adecuadas para ello, que se rellenará al finalizar el desarrollo de cada actividad (anexo AA).

Así, a través de la utilización de todos estos instrumentos (cuestionarios y rúbricas) se podrá valorar si se han logrado los objetivos planteados para los alumnos TEA, en este caso, la mejora de las habilidades sociales a través del aprendizaje cooperativo.

## 4. Conclusiones

El objetivo general de este Trabajo Fin de Máster es mejorar las habilidades sociales de los niños con TEA en Educación Primaria a través del aprendizaje cooperativo. Este era el objetivo general ya que tras conocer las características de los alumnos TEA, las habilidades sociales es una de sus principales dificultades. Además, adquirir estas habilidades permitirá mejorar, al mismo tiempo, la integración del alumnado TEA en el aula ordinaria, así como sus relaciones sociales con el resto de los compañeros y compañeras al mejorar su participación dentro del grupo-clase.

Para poder alcanzar este objetivo general, ha sido necesario plantear diversos objetivos específicos para garantizar su consecución. A continuación, se presentan los resultados esperados en caso de aplicar la intervención:

En primer lugar, se pretende conocer las técnicas de aprendizaje cooperativo a través de los guiones sociales. Se considera que este es un objetivo que se puede conseguir durante la intervención ya que a través de los guiones sociales se puede anticipar al alumnado TEA la forma de comportarse en este tipo de metodología. El conocimiento del tipo de metodología ofrece más posibilidades de éxito al momento de su aplicación.

Otros objetivos específicos que se plantean son trabajar las diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo (rompecabezas, parejas cooperativas de lectura, cabezas numeradas, lápices al centro, uno para todos y torneo de juego por equipos). Se espera que estos objetivos también sean alcanzados ya que se trabaja directamente en el aula con estas técnicas, anticipándolas mediante la metodología TEACCH. Además, se trabajan cada una de ellas en dos sesiones, lo que permite un mayor grado de entendimiento y consecución de los objetivos.

En cuanto a las habilidades sociales complejas se establecen diferentes objetivos. En primer lugar, se expone la necesidad de desarrollar la capacidad empática y la asertividad. Esta última es fácil de conseguir ya que consiste en expresar las opiniones sin ofender a los demás y a través de la ayuda de compañeros, maestros y especialistas, es muy probable que el alumno TEA lo consiga. Quizá, la más difícil de conseguir y que se considera que no se conseguirá desarrollar del todo con la intervención, es la capacidad empática. Esta habilidad consiste en ponerse en lugar de otra persona y conocer sus sentimientos. Para ello, sería necesario realizar

otro tipo de actividades, más individuales que cooperativas, para que el alumnado TEA pueda entender diferentes expresiones faciales entre otros aspectos.

En cuanto a la capacidad de expresar acuerdo y desacuerdo ante las opiniones de los demás, es un objetivo alcanzable ya que a través del aprendizaje cooperativo tienen que estar la mayor parte del tiempo comunicándose y llegando a acuerdos. El alumnado TEA con la ayuda necesaria y seguimiento adecuado podría ser capaz de llevarlo a cabo. Además, esto está relacionado con la capacidad de utilizar la comunicación para expresar las ideas y opiniones. Si hay comunicación, hay opinión y, por tanto, se expresa acuerdo y desacuerdo.

Otro de las habilidades a desarrollar es la capacidad para tomar decisiones. Durante el aprendizaje cooperativo es muy importante tener la capacidad para decidir que respuesta dar en cada momento. Quizá, este sea un objetivo difícil de conseguir al comienzo de la implantación, pero con el desarrollo y la práctica, es posible que el alumnado TEA vaya adquiriendo más confianza y sea más capaz de hacerlo. También la capacidad para pedir u ofrecer ayuda puede ser lograda ya que en el ambiente de grupo el alumno o alumna se puede sentir seguro para pedir ayuda a sus compañeros y con el paso del tiempo, ser él mismo el que la ofrezca. Dentro de este objetivo, también se considera pedir ayuda a los maestros o especialistas del aula.

Por último, el objetivo específico relacionado con la capacidad para iniciar o establecer relaciones sociales con los compañeros y compañeras, es probable que se consiga. A través de este tipo de metodología están durante todo el tiempo en contacto con sus compañeros, lo que permite que el alumnado TEA se sienta seguro en el grupo y pueda darse la situación de establecer estas relaciones sociales. Quizá al comienzo sea difícil, pero con el desarrollo continuo de este tipo de metodología, es un objetivo alcanzable.

Por tanto, se considera que este trabajo es muy interesante ya que, por un lado, permite conocer las características del alumnado TEA, así como sus limitaciones. También, es interesante conocer las diferentes habilidades complejas que existen y cómo poder adquirirlas dentro del aula. Y, por otro lado, establece diferentes técnicas de aprendizaje cooperativo para poder adquirir estas habilidades sociales complejas, al mismo tiempo que se mejora la participación e inclusión del alumnado TEA dentro del aula.

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA

La mayor aportación que este trabajo puede realizar es cómo relacionar el aprendizaje cooperativo dentro del aula ordinaria con la adquisición de habilidades complejas de forma transversal a través de los diferentes contenidos y asignaturas. Además, es un trabajo flexible, ya que se pueden adaptar las diferentes sesiones planteadas a los contenidos que se estén trabajando en el aula en el momento de su implementación.

Tras la realización del trabajo y la lectura de la bibliografía, puedo concluir que el aprendizaje cooperativo puede ser una buena metodología para ayudar al alumnado TEA a adquirir las diferentes habilidades complejas propuestas, así como a mejorar su participación, inclusión y relaciones sociales dentro del aula ordinaria. El trabajo cooperativo, mediante los grupos y parejas heterogéneas, permite que los alumnos puedan ayudarse unos a otros y adquirir el sentido de la responsabilidad. Esto hace que sea necesario que se comuniquen y establezcan relaciones entre ellos, para poder conseguir el éxito en las diferentes tareas propuestas.

Por tanto, cooperando nos ayudamos todos, aprendemos todos y triunfamos juntos.

## 5. Limitaciones y prospectiva

En general, no he encontrado grandes limitaciones a la hora de realizar el trabajo ya que, tanto de trastorno del espectro autista, como de aprendizaje cooperativo, hay mucho material disponible. Sin embargo, respecto a las habilidades sociales si me ha costado trabajo encontrar material adecuado. Muchos de los artículos e investigaciones que he encontrado se basaban en las habilidades sociales simples como, por ejemplo, saludar. Respecto a las habilidades sociales complejas no hay demasiadas investigaciones ni trabajos que hablen en concreto de ellas. Por ello, he tenido que leer mucho para lograr tener un conocimiento necesario de las mismas. Además, también considero que cuando estudiamos el trastorno del espectro autista no se profundiza demasiado en las habilidades sociales, ni simples ni complejas. Lo considero un punto importante, ya que es uno de los grandes déficits de los alumnos TEA y creo que se debería profundizar más en este aspecto.

La principal limitación que he encontrado a la hora de realizar el TFM ha sido el no poder implementarlo. Debido a la situación COVID y los grupos burbuja que se establecen en los colegios, ha sido imposible poder acceder a grupos con alumnado TEA grado 1 para poder llevar a cabo la implementación. Esto ha provocado no tener unos resultados constatados que permitan conocer con veracidad si los objetivos planteados pueden ser conseguidos o no, ya que se puede suponer a través de las actividades planteadas y el material consultado si es posible alcanzarlos, pero para tener una certeza adecuada es necesaria su implementación.

Considero que este trabajo puede ser de gran ayuda para la comunidad educativa ya que realiza aportaciones sobre como utilizar el aprendizaje cooperativo dentro del aula ordinaria con alumnado TEA y mejorar sus habilidades sociales, así como garantizar su inclusión. A veces, en el aula, no se sabe como proceder con algunos alumnos bien por falta de información o formación, por ello, considero que este trabajo puede hacer una gran aportación en este aspecto. A partir del aprendizaje cooperativo se puede conseguir mejorar las habilidades sociales de los alumnos y alumnas TEA, problema planteado en la introducción del trabajo.

A partir de este trabajo, se pueden iniciar otras líneas de investigación y aplicación cómo poder ser su uso en otros cursos de Educación Primaria o incluso Secundaria. En infantil no sería del todo adecuado ya que todavía no tienen ese nivel cognitivo para poder llevar a cabo el aprendizaje cooperativo. También, se podrían realizar otras investigaciones utilizando otras

Trabajo cooperativo para mejorar las habilidades sociales de niños con TEA técnicas de aprendizaje cooperativo que ayuden a trabajar otras habilidades sociales complejas. Además, se podría seguir con el mismo trabajo, alargándolo en el tiempo, durante todo el curso escolar, trabajando con las mismas técnicas de aprendizaje cooperativo y desarrollando las mismas habilidades sociales complejas, para comprobar si cuanto más se practiquen estas habilidades, mayor es la mejoría de estas, su integración y, por tanto, si se establecen mejores interacciones sociales.

## 6. Referencias Bibliográficas

- American Psychiatric Association (APA). (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5. Panamericana.
- Ardila A. M., Wilches, N., y Trujillo, M. C. (2008). *Teorías explicativas del Autismo* [Tesis doctoral, Universidad de La Sabana]. UniSabana. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/7493>
- Artigas-Pallarès, J., y Paula, I. (2011). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587. <https://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v32n115/08.pdf>
- Baña, M., Losada, L., Fiel, R., Núñez, E. y Aboy, N. (2018). *El aprendizaje cooperativo y la inclusión del alumnado con trastorno del espectro del autismo en aulas ordinarias* [Trabajo fin de grado, Universidad de Salamanca]. Inico Usal. <http://cdjornadas-inico.usal.es/docs/151.pdf>
- Barrera, I. (2019). Efectividad de la metodología TEACCH con el alumnado TEA: estudio de revisión [Trabajo fin de grado, Universidad de Cádiz]. RODIN. <https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/21781/TFG%20Isabel%20Barrera%20Alcoba.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Barthélémy, C., Fuentes, J., Howlin, P., y van der Gaag, R. (2019). *Personas con trastorno del espectro del autismo*. Autismo-Europa.
- Betina, A. y González de Contini, N. (2011). Las habilidades sociales en niños y adolescentes. Su importancia en la prevención de trastornos psicopatológicos. *Fundamentos en humanidades*, 12(23), 159-182. <https://www.redalyc.org/pdf/184/18424417009.pdf>
- Bondy, A. y Frost, L. (1994). *The Picture Exchange Communication System Training Manual*. Pyramid Educational Consultants.
- Bonilla, M. y Chaskel, R. (2016). Trastorno del espectro autista. *Revista CCAP*, 15(1), 19-29. <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>
- Caballo, V.E. (2007). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Siglo XXI.

- Carrillo, G. B. (2015). *Validación de un programa lúdico para la mejora de las habilidades sociales en niños de 9 a 12 años* [Tesis doctoral, Doctoral, Universidad de Granada]. Digibug.  
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/43024/25934934.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castro, M. y Zurita, F. (2018). Aprendizaje cooperativo. Propuesta de intervención en Educación Primaria. *TRANCES. Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 10(2), 137-152. [https://fb39c223-56a9-4ed3-91f4-073579bde094.filesusr.com/ugd/fa6be1\\_c791962dc2164ffcaa1cef6c0fd8d0a0.pdf](https://fb39c223-56a9-4ed3-91f4-073579bde094.filesusr.com/ugd/fa6be1_c791962dc2164ffcaa1cef6c0fd8d0a0.pdf)
- Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y alternativa (ARASAAC). (s.f). Recuperado el 4 de mayo de 2021 de <https://arasaac.org/>
- Cohen, D. J., & Volkmar, F. R. (1997). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. John Wiley & Sons.
- Córdova, S. V. (2011). *Eficacia del sistema PECS para la superación de las limitaciones comunicacionales y de lenguaje en personas con diagnóstico de autismo* [Trabajo fin de grado, Universidad central de Ecuador]. Dspace UCE.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2335/1/T-UCE-0007-26.pdf>
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de trabajo social*, 21, 231-246.  
<https://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/download/CUTS0808110231A/7531>
- España, C. A. (2020). *Situación del alumnado con trastorno del espectro del autismo en España*. Gobierno de España.
- Gallego, M. M. (2019). *Guía para la integración del alumnado con TEA en Educación Primaria*. INICO.
- García-Cuevas, A. M. y Hernández de la Torre, 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*, 9(2), 18-34.  
<https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/289/270>
- García, R., Traver, J. A. y Candela, I. (2001). *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. CCS.

- Ginestar, M., Pastor-Cerezuela, G., Tijeras-Iborra, A. y Fernández-Andrés, M. I. (2019). Efectividad de las historias sociales en la intervención en el trastorno del espectro autista: una revisión. *Papeles del psicólogo*, 40(3), 217-225. <http://www.psychologistpapers.com/pdf/2904.pdf>
- Herlyn, S. (2017). Trastornos del espectro autista. Recuperado el 5 de mayo de 2021 de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/electivas/616\\_psicofarmacologia/material/trastornos\\_del\\_espectro\\_autista.pdf](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/616_psicofarmacologia/material/trastornos_del_espectro_autista.pdf)
- Hervás, A., Maristany, M., Salgado, M. y Sánchez Santos, L. (2012). Los trastornos del espectro autista. *Pediatra Integral*, 16(10), 780-794. <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/xvi10/04/780-794%20T.autism.pdf>
- Johnson, C. P. y Myers, S. M. (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 120(5), 1183-1215. <https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/120/5/1183.full.pdf>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Paidós.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning*. Resources for Teachers.
- Kanner L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250. [http://mail.neurodiversity.com/library\\_kanner\\_1943.pdf](http://mail.neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf)
- Kanner L. (1954). To what extent is early infantile autism determined by constitutional inadequacies? *Research Publication-Association for Research in Nervous and Mental Disorders*, 33, 378-385. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13246089/>
- López, S., Rivas, R. M., y Taboada, E. M. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 555-570. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342009000300011](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342009000300011)
- Mangrulkar, L., Vince, C. y Posner, M. (2001). *Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes*. Organización Panamericana de la Salud.

- Millá, M. G. y Mulas, F. (2009). Atención temprana y programas de intervención específica en el trastorno del espectro autista. *Revista de neurología*, 48, 47-52.  
[https://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/326.2-atencion\\_temprana.pdf](https://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/326.2-atencion_temprana.pdf)
- Morales, L. (2018). *La inclusión de niños y niñas con trastorno del espectro autista en las aulas ordinarias de Educación Primaria* [Trabajo fin de grado, Universidad de la Laguna]. RIULL.  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/11491/La%20inclusión%20de%20niños%20y%20niñas%20con%20Trastorno%20del%20Espectro%20Autista%20en%20las%20aulas%20ordinarias%20de%20Educación%20Primaria%20.pdf?sequence=1>
- Moriña, A. (2011). Aprendizaje cooperativo para una educación inclusiva: desarrollo del programa PAC en un aula de Educación Primaria. *ESE estudios sobre educación*, 21, 199-216.  
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/97039/Aprendizaje%20cooperativo%20para%20una%20educación.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo*. PPU
- Pastor, L. (2017). El aprendizaje cooperativo como método para el desarrollo de habilidades sociales en alumnos de educación primaria con TEA [Trabajo fin de máster, Universidad Rey Juan Carlos]. Riberdis.  
[http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/5674/El\\_aprendizaje\\_cooperativo\\_como\\_método\\_TEA.pdf?sequence=1](http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/5674/El_aprendizaje_cooperativo_como_método_TEA.pdf?sequence=1)
- Peirats-Chacón, J., y Vidal-Esteve, I. (2015). Introducción del sistema PECS para la superación de las limitaciones comunicativas en un caso de síndrome de West. *Revista de psicología, ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna*, 34(1), 71-80.  
<https://raco.cat/index.php/Aloma/article/view/308971/398962>
- Raffino, M. E. (2020). ¿Qué son las habilidades sociales?. Concepto.de.  
<https://concepto.de/habilidades-sociales/>
- Ríos, J., Piqueras, J. A., y Martínez-González, A. E. (2016). Eficacia de la Musicoterapia en la disminución de Conductas Repetitivas en personas con Trastornos del Espectro Autista. *Revista discapacidad clínica neurociencias*, 3 (1), 1-13.

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/67816/1/2016\\_Rios\\_etal\\_RevDisCliNeuro.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/67816/1/2016_Rios_etal_RevDisCliNeuro.pdf)

Roca, E. (2014). *Cómo mejorar tus habilidades sociales*. ACDE.

Sánchez-Raya, M. A., Martínez-Gual, E., Elvira, J. A. M., Salas, B. L., y Cívico, F. A. (2014). La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA). *Psicología educativa*, 21(1), 55-63.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1135755X15000081>

Sanz, P., Tárraga, R. y Lacruz, I. (2018). Prácticas psicoeducativas basadas en la evidencia para trabajar con alumnos con TEA. *Quaderns digitals*, 87, 152-161.

[http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r\\_1/nr\\_858/a\\_11498/11498.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_858/a_11498/11498.pdf)

Slavin, R. E. (1980). Cooperative learning. *Review of Educational Research*, 50, 315-342.

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543050002315>

Slavin, R. E. (1983). *Cooperative learning*. Longman.

Szatmari, P. (2006). *Una mente diferente. Comprender a los niños con autismo y síndrome de Asperger*. Paidós.

Tamarit, J. (2007). Trastornos del espectro de autismo y discapacidad intelectual: reflexiones desde la complejidad. *Infancia y aprendizaje*, 30 (3), 397-412.

<https://bv.unir.net:2144/doi/pdf/10.1174/021037007781787499?needAccess=true>

Torrego, J. C., Boal, M., Bueno, A., Calvo, E., Expósito, M., Maillo, I., Miguel, A., Moruno, P., Moya, A., Rodríguez, A., Rodríguez, G., Ruiz, V., Sánchez, M., Torrego, Y., Varas, M., Vega, S. y Zariquiey, F. (2011). *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo*. Fundación SM.

Vargas, M. J. y Navas, W. (2012). Autismo infantil. *Revista cúpula*, 26(2), 44-58.


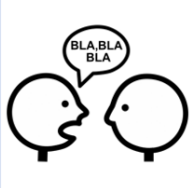



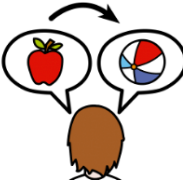
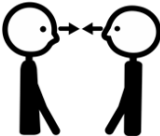


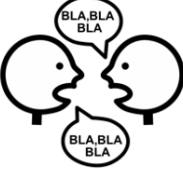
<https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>

## 6.1. Bibliografía Consultada

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 52, de 1 de marzo de 2014, 19349-19420. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-2222>

## Anexo A. Guiones sociales. Actividad 1.

  <p>En una conversación, cuando escucho:</p>	
 <p>SI</p>	 <p>NO</p>
 <p>Escucho al compañero</p>	 <p>No interrumpo</p>
 <p>Miro a la persona</p>	 <p>No hablo de otros temas</p>
 <p>Estoy en silencio</p>	 <p>No me distraigo</p>
 <p>Hago preguntas cuando acabe</p>	

  <p>En una conversación, cuando hablo:</p>	
 <p>SI</p>	 <p>NO</p>
 <p>Espero a que sea mi turno</p>	 <p>No cambio de tema</p>
 <p>Miro a los demás</p>	 <p>No hablo lento</p>
 <p>Expreso mi opinión</p>	 <p>No hablar a la vez que otro compañero</p>

## Anexo B. Texto órganos de los sentidos. Actividad 2

### ¿CUÁLES SON LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS?

Los seres humanos tenemos cinco sentidos: olfato, gusto, tacto, vista y oído. Estos sentidos nos permiten apreciar todo aquello que nos rodea y poder conocerlo e identificarlo.

El olfato nos permite conocer los olores entre los que vivimos. Ojo, no todos los olores son buenos. Podemos olerlos a través de nuestra nariz. Entre los olores más maravillosos se encuentra el de las galletas recién horneadas.

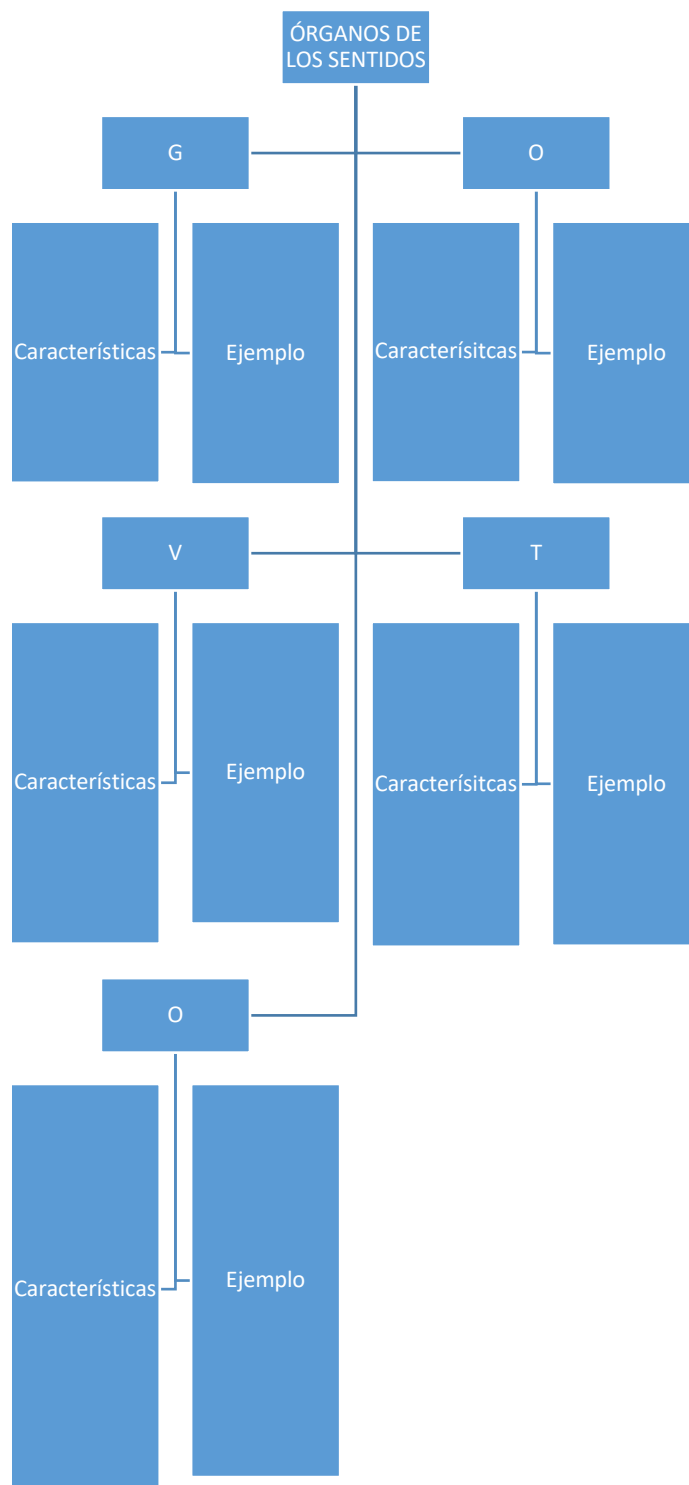
En la boca se encuentra el sentido del gusto. A través del gusto podemos saber si un alimento nos gusta o no. También podemos apreciar si es un saber dulce, salado, amargo, picante, entre otros muchos.

A través del tacto, que se encuentra en todo nuestro cuerpo, podemos saber cómo es todo aquello que nos rodea. Tocando todas las cosas podemos averiguar sus cualidades, si son duros, blandos, arrugados, suaves...

Con el sentido de la vista, gracias a los ojos, podemos ver los objetos, las personas, identificar los colores, las formas, las dimensiones, sus tamaños, si están más lejos o más cerca, entre otros aspectos. La vista nos permite ver el maravilloso mundo que nos rodea.

Por último, a través del oído podemos conocer todos los sonidos que nos rodea. Hay miles de sonidos que podemos escuchar, como los sonidos de la naturaleza (olas, el cantar de los pájaros), o sonidos más urbanos como los coches, la voz de las personas. Además, podemos escuchar miles y miles de canciones. No olvides que la música es muy importante en nuestras vidas.

## Anexo C. Plantilla esquema. Actividad 2



## Anexo D. Pistas preguntas TEA. Actividad 3

- ¿Cuáles son los órganos de los sentidos?
  - Hay cinco:
  
- ¿Crees que todas las personas pueden usar todos los órganos de los sentidos? ¿Por qué?
  - Por ejemplo, ¿las personas sordas tienen audición?
  
- ¿Qué tipos de sabores pueden identificar con el gusto?
  - El bizcocho es dulce, ¿qué más sabores recuerdas?
  
- Di cinco ejemplos de cosas que puedas apreciar con el sentido de la vista.
  - Por ejemplo, el tamaño. ¿Qué más cosas?
  
- ¿Sabes cómo oímos los sonidos? ¿Es un proceso fácil o difícil?
  - ¿Para escuchar solo usamos el oído?

## Anexo E. Guía búsqueda. Actividad 5

- ¿Qué aparato estás buscando?
- ¿Qué órganos los forman?
- ¿Para qué sirve? Explícalo con tus palabras.
- ¿Cuál es su principal función?

## Anexo F. Tabla información. Actividad 5

APARATO	ÓRGANOS QUE LO FORMAN	¿PARA QUÉ SIRVE?	PRINCIPAL FUNCIÓN
<b>Aparato locomotor</b>			
<b>Sistema nervioso</b>			
<b>Aparato digestivo</b>			
<b>Aparato reproductor</b>			

## Anexo G. La Península Ibérica. Actividad 8

### EL LUGAR DÓNDE VIVIMOS.

La Península Ibérica está rodeada por el Océano Atlántico, el Mar Mediterráneo y el Mar Cantábrico. Además, al norte, se une con Andorra.

La Península Ibérica está formada por ríos, cordilleras y montañas.

La península se divide en Submeseta norte y Submeseta sur. Además, sus principales cordilleras son el Sistema Central, Cordillera Cantábrica, Cordillera Bética, Cordillera Catalana, Montes de Toledo y Sistema Ibérico. También, encontramos los Pirineos.

Entre los ríos principales encontramos: Miño, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Ebro, Júcar y Segura.

- Miño: Nace en Galicia y desemboca en el Océano Atlántico.
- Duero: Nace en Castilla y León y desemboca en el Océano Atlántico.
- Tajo: Nace en Aragón y desemboca en el Océano Atlántico.
- Guadiana: Nace en Castilla la Mancha y desemboca en el Océano Atlántico.
- Guadalquivir: Nace en Andalucía y desemboca en el Océano Atlántico.
- Ebro: Nace en Cantabria y desemboca en el Mar Mediterráneo.
- Júcar: Nace en Castilla la Mancha y desemboca en el Mar Mediterráneo.
- Segura: Nace en Andalucía y desemboca en el Mar Mediterráneo.












## Anexo H. Guía búsqueda II. Actividad 9

- ¿Qué te ha tocado investigar?
- ¿Qué es una montaña, cordillera o río?
- ¿Cuáles son las principales de nuestra Península?
- ¿En qué ciudades están?
- Di una característica de cada accidente geográfico que has nombrado.
- ¿Cuáles son sus principales afluentes? Solo para los ríos.

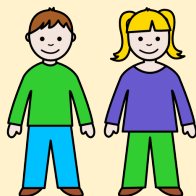





## Anexo I. Tabla información II. Actividad 9

PENÍNSULA IBÉRICA	RÍOS	MONTAÑAS	CORDILLERAS
<b>NOMBRES</b>			
¿DÓNDE ESTÁN? CIUDADES O COMUNIDADES			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
<b>AFLUENTES (SOLO PARA LOS RÍOS)</b>			



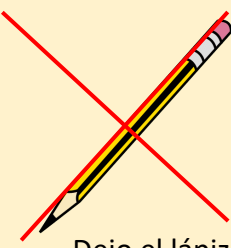

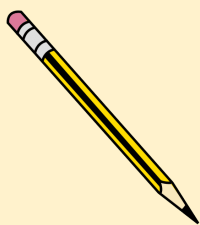

## Anexo J. Guion social juego de mesa. Actividad 14

 <p>Quando juego a juegos de mesa:</p>	
 <p>SI</p>	 <p>NO</p>
 <p>Espero mi turno</p>	 <p>No interrumpo</p>
 <p>Respeto a los demás</p>	 <p>No grito</p>
 <p>Estoy tranquilo</p>	 <p>No me distraigo</p>

## Anexo K. Pictograma parejas cooperativas de lectura

 <p>Parejas</p>	 <p>Lee</p>	 <p>Escucho</p>
 <p>Pregunto</p>	 <p>Leo</p>	 <p>Contestamos</p>

## Anexo L. Pictograma lápices al centro

 <p>Grupos</p>	 <p>Leemos la pregunta</p>	 <p>Dejo el lápiz</p>
 <p>Debatimos</p>	 <p>Cojo el lápiz</p>	 <p>Contestamos</p>

## Anexo M. Pictograma cabezas juntas numeradas

 <p>Grupos</p>	 <p>Leemos la pregunta</p>	 <p>Debatimos</p>
 <p>Contestamos</p>	 <p>Maestro elige un número</p>	 <p>Explicar</p>


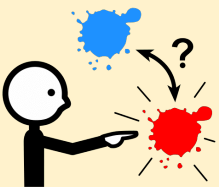



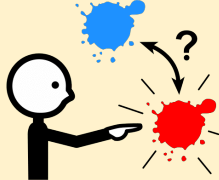
## Anexo N. Pictograma rompecabezas

 <p>Grupos</p>	 <p>Investigar</p>	 <p>Cambio grupo</p>
 <p>Compartir ideas</p>	 <p>Vuelvo a mi grupo</p>	 <p>Explicar</p>

## Anexo O. Pictograma uno para todos

 <p>Hago el ejercicio yo solo</p>	 <p>Grupos</p>	 <p>Debatimos</p>
 <p>Lo entendemos</p>	 <p>Escribimos</p>	 <p>Explicar</p>

## Anexo P. Pictograma torneo de juego por equipos

 <p>Grupos</p>	 <p>Elegir alumno</p>	 <p>Escucho la pregunta</p>
 <p>Contesto</p>	 <p>¿Bien o mal?</p>	 <p>Juega otro compañero</p>

## Anexo Q. Rúbrica evaluación inicial.

FRECUENCIA					
Habilidades sociales	Siempre	Muy frecuentemente	A veces	Poco frecuente	Nunca
1. Es capaz de ponerse en el lugar de los demás.					
2. Expresa sus opiniones sin ofender a nadie.					
3. Es capaz de tomar decisiones.					
4. Es capaz de expresar opiniones.					
5. Expresa acuerdo o desacuerdo ante las opiniones de los demás.					
6. Utiliza la comunicación para expresar sus ideas.					
7. Es capaz de pedir ayuda o de darla.					
8. Puede establecer relaciones sociales con sus compañeros.					

## Anexo R. Cuestionario alumnos

### ¡¡NOS EVALUAMOS!!

Nombre:

Componentes de tu grupo:

1. ¿Cómo te has sentido trabajando con tu equipo?
  - a. Muy bien
  - b. Bien
  - c. Regular
  - d. Mal
  - e. Muy mal
2. ¿Has logrado entender los contenidos dados?
  - a. Si
  - b. No
3. ¿Crees que todos habéis trabajado bien?
  - a. Si
  - b. No
4. ¿Te ha gustado la forma en la que hemos trabajado?
  - a. Si
  - b. No
5. ¿Todos habéis participado igual?
  - a. Si
  - b. No
6. ¿Te gustaría seguir trabajando así?
  - a. Si
  - b. No
7. ¿Qué es lo que más te ha gustado de trabajar así?

---

8. ¿Y lo que menos?

---

9. Mi nota para esta actividad es:

## Anexo S. Rúbrica evaluación actividades 2 y 8

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Sabe utilizar la técnica de aprendizaje cooperativo parejas cooperativas de lectura.			
Es empático/a con sus compañeros y expresa sus opiniones con respeto.			
Es capaz de tomar decisiones para resolver la actividad.			
Dice si está de acuerdo o no con la opinión de su compañero o compañera.			
Utiliza la comunicación de forma adecuada, hablando cuando le toca, con respeto y con el tono y velocidad adecuada.			
Comienza a interactuar con sus compañeros, estableciendo las primeras relaciones sociales o continua con ellas.			

## Anexo T. Rúbrica evaluación actividades 3 y 10

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Sabe utilizar la técnica de aprendizaje cooperativo lápices al centro.			
Es empático/a con sus compañeros y expresa sus opiniones con respeto.			
Es capaz de tomar decisiones para resolver la actividad.			
Dice si está de acuerdo o no con la opinión de su compañero o compañera.			
Utiliza la comunicación de forma adecuada, hablando cuando le toca, con respeto y con el tono y velocidad adecuada.			
Comienza a interactuar con sus compañeros, estableciendo las primeras relaciones sociales o continua con ellas.			

## Anexo U. Rúbrica evaluación actividades 4 y 11.

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Sabe utilizar la técnica de aprendizaje cooperativo cabezas juntas numeradas.			
Es capaz de tomar decisiones para resolver la actividad.			
Dice si está de acuerdo o no con la opinión de su compañero o compañera.			
Utiliza la comunicación de forma adecuada, hablando cuando le toca, con respeto y con el tono y velocidad adecuada.			
Comienza a interactuar con sus compañeros, estableciendo las primeras relaciones sociales o continua con ellas.			

## Anexo V. Rúbrica evaluación actividades 5 y 9

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Sabe utilizar la técnica de aprendizaje cooperativo rompecabezas.			
Es empático/a con sus compañeros y expresa sus opiniones con respeto.			
Es capaz de tomar decisiones para resolver la actividad.			
Es capaz de pedir ayuda si lo necesita o incluso la ofrece si ve que alguien la necesita.			
Utiliza la comunicación de forma adecuada, hablando cuando le toca, con respeto y con el tono y velocidad adecuada.			
Comienza a interactuar con sus compañeros, estableciendo las primeras relaciones sociales o continua con ellas.			

## Anexo W. Rúbrica evaluación actividades 6 y 12

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Sabe utilizar la técnica de aprendizaje cooperativo uno para todos			
Es empático/a con sus compañeros y expresa sus opiniones con respeto.			
Dice si está de acuerdo o no con la opinión de su compañero o compañera.			
Es capaz de pedir ayuda si lo necesita o incluso la ofrece si ve que alguien la necesita.			
Utiliza la comunicación de forma adecuada, hablando cuando le toca, con respeto y con el tono y velocidad adecuada.			
Comienza a interactuar con sus compañeros, estableciendo las primeras relaciones sociales o continua con ellas.			

## Anexo X. Rúbrica evaluación actividades 7 y 13

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Sabe utilizar la técnica de aprendizaje cooperativo torneo de juego por equipos.			
Es capaz de tomar decisiones para resolver la actividad.			
Utiliza la comunicación de forma adecuada, hablando cuando le toca, con respeto y con el tono y velocidad adecuada.			
Comienza a interactuar con sus compañeros, estableciendo las primeras relaciones sociales o continua con ellas.			

## Anexo Y. Rúbrica evaluación actividad 14

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Es capaz de aprender a jugar al juego de mesa con la ayuda de la explicación con el guion social.			
Es capaz de tomar decisiones para resolver la actividad.			
Es capaz de pedir ayuda si lo necesita o incluso la ofrece si ve que alguien la necesita.			
Utiliza la comunicación de forma adecuada, hablando cuando le toca, con respeto y con el tono y velocidad adecuada.			
Comienza a interactuar con sus compañeros, estableciendo las primeras relaciones sociales o continua con ellas.			

## Anexo Z. Valoración adquisición de los objetivos

Valorar cada ítem del 1 (menor consecución) al 5 (mayor consecución).

S E M A N A S		Utiliza la técnica de aprendizaje cooperativo	Se pone en el lugar de los demás	Es respetuoso al expresar las ideas	Toma decisiones en el momento adecuado	Expresa acuerdo y desacuerdo ante los demás	Pide y ofrece ayuda	Se comunica de forma correcta	Establece relaciones sociales con sus compañeros
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								

## Anexo AA. Rúbrica autoevaluación docente

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Las actividades planteadas han sido adecuadas.			
El desarrollo de la actividad se ha llevado a cabo correctamente.			
Todos los alumnos han participado de manera adecuada.			
Los alumnos TEA han sido capaces de comunicarse con sus compañeros.			
Las habilidades sociales planteadas de forma transversal se han comenzado a utilizar o se han seguido utilizando.			
Los alumnos se respetan unos a otros.			
Todos participan de forma equilibrada.			
Se garantiza la inclusión de todos los alumnos.			