



Universidad de Valladolid

**ESTUDIO DE CASO:
PROPUESTA Y ANÁLISIS DE
INTERVENCIÓN
SOCIOEMOCIONAL EN
ALUMNO CON TEA**

TRABAJO FIN DE GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

CURSO 2017/2018

AUTORA: ROCÍO ALONSO AGUILERA

DIRIGIDO POR: DRA. RUT PINEDO (DPTO. DE PSICOLOGÍA)
FACULTAD DE EDUCACIÓN



**CAMPUS PÚBLICO
MARÍA ZAMBRANO
SEGOVIA**



**Con la ilusión de que más personas puedan aprender con tus emociones
y el sueño de que otros puedan ver el mundo a través de tus ojos.**

RESUMEN:

Este Trabajo Fin de Grado (TFG) expone una propuesta de intervención socioemocional en un alumno diagnosticado de Trastorno del Espectro Autista (TEA) en Educación Infantil. Dicha intervención está orientada a mejorar el conocimiento y reconocimiento de las emociones básicas o primarias, así como desarrollar las habilidades socioemocionales en el alumno, buscando fomentar la calidad de las interacciones sociales de este con su entorno. El diseño de la intervención propuesta está centrado en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramienta educativa dinámica, versátil y motivadora para el alumno, además de otros materiales didácticos que faciliten su competencia emocional.

PALABRAS CLAVE: TEA, intervención educativa, emociones primarias.

ABSTRACT:

This paper exposes a proposal for a socioemotional intervention in a Preschool student diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). Such intervention aims to enhance the knowledge and recognition of the basic or primary emotions, as well as develop his socioemotional skills, seeking to promote the quality of his social interactions with his environment. The design of this proposal is focused on using Information and Communication Technologies (ICT) as a dynamic, versatile, and motivating educational tool for the student, in addition to other teaching materials that facilitate his emotional competence.

KEY WORDS: ASD, educative intervention, primary emotions.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	2
3. JUSTIFICACIÓN	2
3.1 Relación con las competencias del grado	3
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
4.1 Revisión histórica del TEA	5
4.2 Definición, tipos y niveles	10
4.3 Teorías relevantes en el TEA	11
4.3.1 Teoría de la mente	12
4.3.2 Teoría de la función ejecutiva	12
4.3.3 Teoría de la coherencia central	12
4.4 La competencia emocional en el TEA	13
4.5 Las TIC como herramienta educativa en el TEA	14
5. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOCIOEMOCIONAL	15
5.1 Metodología	15
5.2 Fases de la investigación	16
5.3 Recursos materiales y aplicaciones TIC	17
5.1 Participante	20
5.2 Contextualización del estudio	23
5.3 Temporalización	24
5.4 Procedimiento y desarrollo de las sesiones	26
5.5 Evaluación de la intervención	31
6. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN	31
7. CONCLUSIONES	36
8. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA	38
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	46
Anexo 1: Cuestionario previo a la intervención	47
Anexo 2: Hoja registro/evaluación de las emociones	44
Anexo 3: Aplicaciones y recursos TIC	45
Anexo 4: Literatura infantil	48
Anexo 5: Materiales manipulativos	49
Anexo 6: Gráficas resumen del registro de las emociones por las observadoras	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Triada de Wing (Wing y Gould, 1979). Fuente: Google.	6
Figura 2. Conceptualización del TEA como dimensión (Olivar y De la Iglesia, 2015, p.366).	11
Figura 3. Ejemplo de secuenciación de sesión. Fuente: elaboración propia.	27
Figura 4. Actividad ¿Qué emoción tengo? Enfado.	28
Figura 5. Actividad ¿Qué emoción tengo? Tristeza.	30
Figura 6. Resultados evaluación inicial. Fuente: elaboración propia.	31
Figura 7. Resultados por emoción. Fuente: elaboración propia.	32
Figura 8. Comparativas evaluaciones. Fuente: elaboración propia.	33
Figura 9. Evaluación final por emociones. Fuente: elaboración propia.	33
Figura 10. Cómputo global de las emociones y el número de veces registradas. Fuente: elaboración propia.	34
Figura 11. Comparativa sujetos. Fuente: elaboración propia.	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterios diagnósticos DSM-IV-TR (APA, 2000).	6
Tabla 2: Criterios diagnósticos TEA DSM-V. (APA, 2013).	7
Tabla 3: Principales cambios diagnósticos en el TEA. Fuente: elaboración propia.	9
Tabla 4: Niveles de gravedad en el TEA. Fuente: DSM-V (APA, 2013).	10
Tabla 5: Emociones primarias y secundarias (Turner, 1999).	14
Tabla 6: Resumen y temporalización de las sesiones.	25



1. INTRODUCCIÓN

El Trabajo Fin de Grado (TFG), según el Reglamento sobre la elaboración y evaluación del trabajo de fin de grado (Boletín Oficial de Castilla y León nº32, 2012) es definido como: un documento original e inédito que todo estudiante, de manera autónoma y bajo la dirección de un tutor, debe realizar como proceso final en la adquisición del Grado.

De acuerdo con García y Martínez (2012), la elaboración de un TFG va más allá de aplicar y desarrollar las competencias adquiridas durante el Grado. Para estos autores el TFG también implica el control por parte del estudiante de su propio proceso de aprendizaje, si bien, estará orientado y supervisado por su tutor, se presupone que el alumno ejerce un aprendizaje más autónomo e independiente.

Por tanto, el TFG ofrece una excelente oportunidad para investigar científicamente, buscar fuentes de información veraces y relevantes e innovar en cuestiones de interés dentro del ámbito educativo. Demostrando, así, la adquisición de las competencias que durante 4 años hemos desarrollado.

El TFG que se presenta tiene por objeto mejorar la interacción social, el conocimiento y reconocimiento de las emociones básicas, o primarias, en un alumno de 5 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) a través de una intervención socioemocional en el aula.

El diseño de esta propuesta de intervención educativa se centra en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por medio de un programa informático diseñado para trabajar las emociones primarias en alumnos con TEA, *Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones* (Zardaín, 2013). El programa tiene una interfaz atractiva, dinámica y motivadora que capta la atención y despierta el interés del alumno con TEA y permite realizar un aprendizaje más activo y con mayor estimulación multisensorial. La intervención también se apoya de otros materiales como: cuentos, fichas, materiales visuales, aplicaciones informáticas y otros materiales elaborados *ad hoc*.

Las TIC son una herramienta educativa efectiva en alumnos con TEA. Resulta necesario que, como futuros docentes, nos sirvamos de estas nuevas tecnologías para elaborar materiales didácticos y pedagógicos que se adapten a las necesidades del alumnado y que mejoren aspectos, tanto de su vida educativa como de su vida cotidiana, permitiendo una mayor inclusión y favoreciendo la atención a la diversidad.

2. OBJETIVOS

A continuación, se detallan los objetivos generales y específicos que persigue este estudio de caso.

Objetivos generales:

1. Revisar, exponer y analizar la fundamentación teórica sobre el TEA y sus implicaciones educativas y socioemocionales.
2. Diseñar, planificar y elaborar una propuesta de intervención socioemocional para un alumno con necesidades educativas específicas, en colaboración con otros docentes y profesionales del centro escolar en donde se lleva a cabo.
3. Analizar y evaluar la propuesta de intervención socioemocional, así como los resultados obtenidos de la misma.

Objetivos específicos del estudio de caso:

1. Determinar el nivel inicial que presenta el alumno respecto al reconocimiento y comprensión de las emociones primarias.
2. Fomentar la comprensión y reconocimiento de las emociones primarias en el alumno objeto de la intervención.
3. Evaluar el progreso del alumno tras la propuesta de intervención socioemocional.
4. Comparar y analizar el nivel de comprensión emocional con otro alumno de similares características y contexto.
5. Examinar diferentes aplicaciones informáticas dirigidas al desarrollo de las habilidades emocionales en personas con TEA.
6. Utilizar las TIC como herramienta educativa que permita mejorar las competencias emocionales del alumno.

3. JUSTIFICACIÓN

El tema en el que se centra este TFG es el TEA y, más concretamente, en el desarrollo de competencias y habilidades emocionales en alumnos con TEA. Este trastorno del neurodesarrollo, como indica su nombre, presenta unas características bastante heterogéneas dependiendo de cada caso. Las diferentes dimensiones a las que afecta se resumen en la Triada de Wing (Wing y Gould, 1979), que engloba las dificultades en tres áreas: comunicación, interacción social y flexibilidad e imaginación.

Tal y como expone Olivar (2002) y recogen De la Iglesia y Olivar (2008); los principales obstáculos que tiene que superar el colectivo de personas con TEA se relaciona con la comunicación y la relación social. Por ello, resulta relevante una propuesta de intervención

educativa en el área emocional, puesto que, a través de la mejora de las habilidades emocionales, se fomentan a su vez la comunicación y la interacción social.

En lo referente a la interacción social, Frith (Serious Science, 2016) compara este trastorno con la ausencia de un “invisible GPS” en nuestra mente que impediría que la comunicación e interacción social sean recíprocas, ya que las reglas y habilidades sociales no son procesadas por este. Según Frith (Serious Science, 2016), las personas con TEA presentan un mapa mental más complejo que requiere de mayor tiempo y trabajo para que la comunicación sea efectiva y en el que reconocer las emociones propias y ajenas juega un papel fundamental.

Por otro lado, tal y como establece la Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013), uno de los propósitos que se atribuyen a la educación es la atención a la diversidad del alumnado, proporcionando una atención individualizada que responda a las necesidades educativas reales de cada alumno. Por ello, resulta necesario que el docente conozca y diseñe herramientas educativas válidas que permitan una mayor inclusión del alumno en la comunidad educativa.

3.1 Relación con las competencias del grado

A continuación, se detalla la relación entre el tema que ocupa este TFG y los objetivos y competencias que se desarrollan en el Grado en Educación Primaria en la Universidad de Valladolid (Universidad de Valladolid, 2002).

En lo referente a las competencias generales, en su punto 1, establece que todos los estudiantes deberán tener el conocimiento y comprensión para la aplicación práctica de:

Apartado b. Características psicológicas, sociológicas y pedagógicas, de carácter fundamental, del alumnado en las distintas etapas y enseñanzas del sistema educativo. Este apartado se refleja en este TFG a través de la elaboración, diseño y puesta en práctica de la propuesta de intervención educativa en el ámbito emocional del alumno.

El punto 2 está dedicado a las habilidades que se desarrollan a través de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área educativa y más concretamente:

Apartado b. Ser capaz de analizar críticamente y argumentar las decisiones que justifican la toma de decisiones en contextos educativos.

Apartado c. Ser capaz de integrar la información y los conocimientos necesarios para resolver problemas educativos, principalmente mediante procedimientos colaborativos.

Este TFG propone una dar una respuesta educativa en un contexto concreto, analizando y trabajando de manera colaborativa con otros miembros de la comunidad educativa (familia, tutor, especialista, etc.). Además de integrar otras competencias tan esenciales como: el uso de las TIC como herramienta educativa y fomentar la atención individualizada en contextos de diversidad educativa.

En relación con las competencias específicas que figuran en la Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre (Orden ECI/3857, 2007) que regula el Título de Maestro en Educación Primaria y que guardan relación con el tema de este TFG destacan las siguientes:

En materia de aprendizaje y desarrollo de la personalidad, en su punto 2: conocer, valorar y reflexionar sobre los problemas y exigencias que plantea la heterogeneidad en las aulas, así como saber planificar prácticas, medidas, programas y acciones que faciliten la atención a la diversidad del alumnado. Esta competencia se concreta en:

Apartado b, conocer los fundamentos psicológicos, sociales y lingüísticos de la diversidad del alumnado.

Apartado c, adquirir habilidades y recursos para favorecer la integración educativa de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Apartado e, conocer las ayudas tecnológicas que contribuyan a mejorar las condiciones de aprendizaje y la calidad de vida del alumnado con necesidades educativas especiales y específicas.

Este TFG responde, por tanto, a necesidades reales del alumnado con TEA. Por sus características este tipo de alumnado requiere de intervenciones educativas que integren el desarrollo de habilidades socioemocionales como parte esencial de su proceso de socialización y conocimiento de su contexto más próximo.

Por otro lado, la metodología del estudio de caso empleada en esta intervención permite analizar, investigar e implementar estrategias de investigación e innovación educativa. La elección de esta metodología cualitativa tiene relación directa con el punto 4: comprender y valorar las exigencias del conocimiento científico, identificando métodos y estrategias de investigación, diseñando procesos de investigación educativa y utilizando métodos adecuados.

En relación con las competencias específicas sobre sociedad, familia y escuela, en su punto 6, introduce algunas de las competencias a desarrollar, algunas de ellas son: seleccionar y utilizar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación que contribuyan a los aprendizajes del alumnado.

Este TFG se centra en fomentar la competencia emocional de un alumno con necesidades educativas especiales a través del uso de las TIC como herramienta favorecedora y motivadora, con el fin de proporcionar una mayor inclusión e interacción social.

Por todo lo mencionado anteriormente, se encuentra justificado el tema objeto de este TFG y su relación directa con las competencias, tanto generales como específicas, en el Grado de Maestro en Educación Primaria.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1 Revisión histórica del TEA

Muchos han sido los autores que, durante las primeras décadas del siglo XX, abordaron en sus trabajos trastornos que, hoy día, podrían haber sido descritos como autismo. Pero, la primera referencia explícita que se encuentra en relación con el autismo y cuya definición, en parte, sigue vigente en la actualidad fue la establecida por Kanner en 1943.

La definición de Kanner (1943) tenía luces y sombras, ya que describía dificultades comunicativas, rigidez y necesidad de rutinas, pero también atribuía el origen de este trastorno a la falta de lazos emocionales entre la madre y su hijo. Un año más tarde, el pediatra vienés Hans Asperger (1944) describió algunos casos de niños que coinciden con las características descritas por Kanner. Aunque Asperger lo denomina psicopatía autística e incluye aspectos como: ingenuidad, dificultades motoras y para establecer relaciones de amistad.

La concepción sobre el autismo ha variado a lo largo del tiempo. El cambio de concepción sobre el TEA se vio modificado drásticamente a partir de la década de los 80 con las aportaciones de Wing y Gould (1979) quienes establecieron que las áreas afectadas podían englobarse en la conocida como Triada de Wing (1979). En la *Figura 1* podemos ver que la Triada hace referencia a las dificultades en la comunicación, las relaciones sociales y la flexibilidad e imaginación; esta Triada puede ser diagnosticada independientemente del nivel de inteligencia de la persona y puede ir asociada a otro tipo de problemas psicológicos. Por lo tanto, estos autores establecieron que se trataba de un espectro mucho más amplio, continuo y complejo en su diagnóstico. Por su parte, el DSM-III-R (APA, 1987) modificó la denominación de autismo por trastorno autista, aunque establecía una única categoría que no incluía aquellos casos que no cumplían todos los requisitos establecidos.



Figura 1. Triada de Wing (Wing y Gould, 1979). Fuente: Google.

En la actualidad, el cambio más significativo en relación con el diagnóstico y denominación del TEA se produjo tras la publicación del DSM-IV-TR (APA, 2000) y posteriormente con el DSM-V (APA, 2013). La aportación más destacada del DSM-IV-TR fue establecer 5 subtipos para el autismo: Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Trastorno Autista, Trastorno Desintegrativo Infantil (TDI) y Trastorno Generalizado del desarrollo No Especificado (TGD-NE). Además, este Manual reducía el número de criterios diagnósticos de 16 en el DSM-III-R a solo 6 criterios (ver Tabla 1), incrementando así el número de casos reconocidos como autismo.

Tabla 1

Criterios diagnósticos DSM-IV-TR (APA, 2000).

A. Para darse un diagnóstico de autismo deben cumplirse seis o más manifestaciones del conjunto de trastornos (1) de la relación, (2) de la comunicación y (3) de la flexibilidad. Cumpliéndose como mínimo dos elementos de (1), uno de (2) y uno de (3).

(1) Alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las siguientes características:

a. Importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como son contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.

b. Incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuadas al nivel de desarrollo.

c. Ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos (ej., no mostrar, traer o señalar objetos de interés). (d) falta de reciprocidad social o emocional.

(2) Alteración cualitativa de la comunicación manifestada al menos por dos de las siguientes características:

a. Retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos para compensarlo mediante modos alternativos de comunicación, tales como gestos o mímica).

b. En sujetos con un habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros.

c. Utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico.

d. Ausencia de juego realista espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo.

(3) Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados, manifestados por lo menos mediante una de las siguientes características:

a. Preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo.

b. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales.

c. Manierismos motores estereotipados y repetitivos (ej., sacudir o girar las manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo)

d. Preocupación persistente por partes de objetos.

A. Retraso o funcionamiento anormal en por lo menos una de las siguientes áreas, que aparece antes de los 3 años de edad: 1 interacción social, 2 lenguaje utilizado en la comunicación social o 3 juego simbólico o imaginativo.

B. El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de Rett o de un trastorno desintegrativo infantil.

Por su parte el DSM-V establece un cambio conceptual, ya que modifica la definición establecida en el DSM-IV (1994) que denominaba el autismo como Trastornos Generalizados del Desarrollo, mientras que DSM-V los define como Trastorno del Espectro Autista, a su vez incluidos en la categoría de Trastorno del Neurodesarrollo (TN). Otro cambio significativo atiende a las diferentes subtipologías dentro del autismo. El DSM-IV-TR establecía 5 subtipos mencionadas anteriormente, sin embargo, en su nueva edición el Manual solo recoge 4 (Síndrome de Asperger, Trastorno Autista, y Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado), dejando fuera del TEA al Síndrome de Rett. En relación con la sintomatología, la última edición agrupa los trastornos cualitativos de la relación y los trastornos cualitativos de la comunicación en una sola categoría que denomina déficit persistente en la comunicación social y la interacción social.

Tabla 2

Criterios diagnósticos TEA DSM-V (APA, 2013).

A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos):

1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional, varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos

pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.

2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.

3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

Especificar la gravedad actual:

La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos, pero no exhaustivos):

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).

2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).

3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).

4. Hiper- o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

Especificar la gravedad actual:

La gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos.

C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).

D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

En resumen, los principales cambios que establece el DSM-V sobre el TEA pueden resumirse en la Tabla 3.

Tabla 3

Principales cambios diagnósticos en el TEA. Fuente: elaboración propia.

DSM-V (APA, 2013)	DSM-IV (APA, 1994)
Trastorno del Espectro Autista	Trastorno Autista
Sin categorías diagnósticas	Con categorías: Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Trastorno Autista, Trastorno Desintegrativo Infantil (TDI) y Trastorno Generalizado del desarrollo No especificado (TGD-NE)
Criterios diagnósticos en 2 áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias en la comunicación e interacción social. • Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento. 	Criterios diagnósticos en 3 áreas: <ul style="list-style-type: none"> • Trastornos cualitativos en la interacción social. • Trastornos cualitativos en la comunicación. • Patrones de conducta restrictivos y repetitivos.
Forma parte de una nueva categoría: Trastornos del Neurodesarrollo.	Pertenece a los Trastornos Generalizados del Desarrollo.

Sin embargo, estas modificaciones no han estado exentas de controversia y, aunque sus autores defienden que los cambios se deben a los recientes avances y descubrimientos científicos en relación con el TEA, muchos otros expertos muestran su preocupación respecto a las consecuencias que estas modificaciones puedan tener en el futuro diagnóstico clínico. Así, un estudio posterior (Vivanti, Hudry, Trembath, Barbaro, Richdale y Dissanayake, 2013) a la publicación del Manual planteaba que entre un 15 y 40 % de las personas diagnosticada de TEA con los criterios de la 4ª edición del Manual, ya no lo serían en la 5ª edición de este, debido a la rigidez en la selección de criterios diagnósticos.

Algunos expertos también critican la falta de consenso entre los diferentes manuales diagnósticos. Ya que el manual para la Clasificación Internacional de enfermedades, CIE-10 (Organización Mundial de la Salud, 2003) y el DSM-V (APA, 2013) no coinciden en sus criterios y estándares diagnósticos (Volkmar, Reichow y McPartland, 2012), por lo que se utilizan diferentes sistemas que generan mayor confusión respecto al TEA, su detección temprana, clasificación y nivel de afectación. Aunque se espera que la próxima publicación del CIE-11 pueda disminuir las discrepancias diagnosticas entre ambos manuales, generando así un mayor consenso clínico.

4.2 Definición, tipos y niveles

El término autismo fue utilizado por primera vez a principios del siglo XX para describir algunos casos psiquiátricos, esta palabra proviene del griego “autos” que significa “en sí mismo”. Aunque hasta los años 60 se describía al autismo como una enfermedad o trastorno emocional y no fue hasta la década de los 80 cuando empezó a considerarse al autismo como un trastorno generalizado del desarrollo.

En la actualidad, el autismo se reconoce como Trastorno del Espectro Autista, admitiendo su variabilidad de registros, su proceso continuo y particular en cada persona (Wing, 1996). El TEA se engloba dentro de los trastornos del neurodesarrollo y causa disfunciones en la manera en la que el cerebro elabora y regula las informaciones e integra los comportamientos (Gillber y Coleman, 2000; Aitken y Trevarthen, 1997). Algunos autores establecen relaciones entre el TEA y las emociones. Así, Alonso (2004) y Frith (1991) incluyen en sus definiciones las dificultades para establecer lazos emocionales con otras personas e interpretar sus propias emociones.

En cuanto a los niveles del TEA, el DSM-V establece 3 niveles que son establecidos en función de los apoyos o ayudas que necesite la persona en cada momento. La Tabla 4 muestra la relación entre el nivel de gravedad y el dominio diagnóstico.

Tabla 4

Niveles de gravedad en el TEA. Fuente: DSM-V (APA, 2013).

NIVEL DE GRAVEDAD	DÉFICIT EN COMUNICACIÓN/INTERACCIÓN SOCIAL	COMPORTAMIENTO RESTRINGIDO Y REPETITIVO
NIVEL 3 Precisa de ayuda muy notable	Graves deficiencias en la comunicación, tanto verbal como no verbal. Mínima respuesta a las interacciones sociales. Escaso vocabulario, en ocasiones inteligible. No muestra interés por la interacción social.	Extrema rigidez e inflexibilidad en el comportamiento. Graves dificultades para hacer frente a los cambios. Comportamientos repetitivos que interfieren en todas las áreas. Muestra bastante ansiedad y dificultades en situaciones inesperadas.
NIVEL 2 Precisa de ayuda notable	Notables deficiencias en la comunicación, tanto verbal como no verbal. Presenta dificultades en las interacciones sociales incluso con ayuda, interacciones limitadas con respuestas inadecuadas. Escaso interés por la interacción social. Comunicación repetitiva en función de necesidades muy concretas.	Rigidez e inflexibilidad frecuentes. Dificultades para hacer frente a los cambios. Comportamientos restringidos y repetitivos en algunas áreas. Muestra ansiedad en situaciones que no anticipa o inesperadas.

<p>NIVEL 1 Precisa de ayuda</p>	<p>Dificultad en el inicio de las interacciones sociales. Deficiencias en la comunicación con respuestas atípicas o inadecuadas. Dificultad para iniciar interacciones sociales. Frecuentes respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Poco interés por la interacción social.</p>	<p>Rigidez e inflexibilidad en uno o varias áreas. Dificultad para cambiar de tarea. Presenta problemas habituales en la organización y planificación de tareas que comprometen su autonomía.</p>
-------------------------------------	--	---

Uno de los cambios más destacables que recoge el DSM-V es la relación entre el nivel de apoyo que requiere la persona con TEA y su nivel de gravedad para poder establecer su nivel diagnóstico. Tal y como muestra la *Figura 2*, el concepto de TEA es entendido como continuo y con diferentes dimensiones dependiendo del nivel intelectual y la necesidad de apoyos, así un menor nivel de desarrollo cognoscitivo irá asociado a una mayor necesidad de apoyos en la comunicación y en las interacciones sociales y será conceptualizado como TEA de bajo funcionamiento y viceversa.



Figura 2. Conceptualización del TEA como dimensión (Olivar y De la Iglesia, 2015, p.366).

4.3 Teorías relevantes en el TEA

Algunas teorías cognitivas, psicológicas y emocionales ofrecen información relevante en relación con las características, diagnóstico y comportamiento del TEA. A continuación, se describen y analizan aquellas que guardan relación con la propuesta de intervención emocional descrita en este trabajo.

4.3.1 Teoría de la mente

La Teoría de la mente (ToM) (Cohen, Leslie y Frith, 1985) da respuesta a la literalidad presente en el TEA a la hora de reconocer y comprender el doble sentido, la ironía o metáforas en la comunicación verbal y no verbal, así como la capacidad para predecir comportamientos y situaciones.

La ToM según Tirapu, Pérez, Erekatxo y Pelegrín (2007) puede definirse como:

“La habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. [...] se refiere a una habilidad ‘metacognitiva’, ya que hacemos referencia a cómo un sistema cognitivo logra conocer los contenidos de otro sistema cognitivo diferente de aquel con el que se lleva a cabo dicho conocimiento” (p.479).

De esta forma, las personas con TEA presentan dificultades en la percepción de las expresiones relacionadas con las emociones, las comunicaciones que incluyen metáforas, ironía o mentiras, poseen escasa capacidad empática y de entendimiento en situaciones de juicio moral.

4.3.2 Teoría de la función ejecutiva

La Teoría de la función ejecutiva (Pennington y Ozonoff, 1996) da explicación a los patrones rígidos de interés, comportamiento y estereotipias de las personas con TEA. La función ejecutiva permite planificar, organizar, resolver problemas, inhibir conductas, controlar impulsos, anticipar respuestas y ser más flexibles en los pensamientos.

La debilidad en la función ejecutiva de las personas con TEA provoca problemas en la organización y ejecución de tareas, dificultad para hacer frente a los cambios inesperados y escasa resistencia a la distracción. En relación con la competencia emocional, la baja función ejecutiva impide a su vez la autorregulación emocional y de estados de alerta, promoviendo una mayor impulsividad y una menor comprensión y contención de la respuesta emocional.

4.3.3 Teoría de la coherencia central

La Teoría de la coherencia central (Frith, 1989) complementa a las dos anteriores, y se refiere a la inhabilidad presente en las personas con TEA de descifrar las señales que emiten los demás a través de gestos, miradas o movimientos. Por ello, las personas con TEA tienen dificultades a la hora de descodificar y anticipar las intenciones no expresadas de forma manifiesta en las personas, ya que no integran estas señales en una situación que tenga sentido y finalidad concreta.

Con relación a la competencia emocional, la Teoría de la coherencia central da respuesta a la deficiente interpretación e imitación de expresiones y gestos faciales asociados a las emociones primarias y secundarias.

4.4 La competencia emocional en el TEA

El campo de las emociones es complejo, ya desde finales del siglo XX diversos autores se han centrado en el estudio de la educación y la inteligencia emocional (Gardner, 1983; Goleman, 1998). Las personas con TEA presentan deficiencias en la comprensión e identificación de las emociones (DSM-5, 2013). El primer paso para la comprensión de las emociones es el reconocimiento facial de los gestos que las expresan y a los que asociamos cada emoción (Høyland, Nærland, Engstrøm, Lydersen y Andreassen, 2017).

Una investigación llevada a cabo entre un grupo de adolescentes con TEA (Høyland et al., 2017), corrobora que las personas con TEA, sobre todo niños y adolescentes necesitan más tiempo para reconocer las expresiones faciales asociadas a las emociones. Este estudio también demuestra la relación entre el reconocimiento facial y habilidades sociales en personas con TEA. Así, una menor habilidad para reconocer las expresiones faciales conlleva menor habilidad social.

Según Reeve (2003), las emociones tienen diferentes funciones que permiten a las personas reaccionar de una manera determinada dependiendo de la emoción que se experimenta, facilitando así, una conducta apropiada para cada contexto. Para este autor, las funciones más importantes de las emociones son:

-Función adaptativa: esta tiene como objetivo permitir a la persona adaptarse al medio en que se encuentra. Por ejemplo: sentir miedo favorece la protección, ya que nuestros sentidos se encuentran en alerta y nuestra actitud es vigilante.

-Función social: reconocer de manera facial las emociones, desarrolla nuestras competencias sociales, ya que permite predecir qué emoción expresa una persona y dar una respuesta adecuada. Por ejemplo: si observamos a una persona con las cejas caídas, mirada y boca curvada hacia abajo podemos interpretar que esa persona siente tristeza y, por tanto, ofrecer una respuesta lógica como consuelo o cariño; facilitando así las relaciones interpersonales.

-Función motivacional: es evidente la relación existente entre motivación y emoción. Las emociones que sentimos pueden motivar una conducta determinada. Así, cuando una conducta nos produce alegría es ejecutada de manera más vigorosa y con mayor interés.

Por su parte, Turner (1999) distingue entre emociones primarias y secundarias. Las emociones primarias son definidas como respuestas universales, fundamentalmente fisiológicas, evolutivamente relevantes y biológica y neurológicamente innatas (Bericat, 2012). Tal y como se

muestra en la Tabla 5, las secundarias son emociones que resultan de una combinación de las primarias y están presentes en procesos e interacciones sociales más complejos. Por tanto, un mejor conocimiento y desarrollo de las emociones primarias en las personas con TEA puede favorecer la comprensión de las secundarias y repercutir positivamente en sus habilidades sociales, capacidad empática y competencia emocional.

Tabla 5

Emociones primarias y secundarias (Turner, 1999).

Emociones Primarias	Emociones Secundarias
Alegría	Orgullo
Sorpresa	Culpa
Miedo	Vergüenza
Enfado	Asco
Tristeza	Melancolía

Queda claro, por tanto, la relación de las emociones con las conductas asociadas a cada una de ellas y las distintas funciones que se les atribuyen. Por ello, las personas con TEA muestran mayores obstáculos para reconocer estas emociones en otras personas, lo que a su vez se traduce en una menor capacidad de comunicación, mínima interpretación de las intenciones de otros, falta de relación con la situación o el contexto en el que se producen y escasas habilidades sociales.

4.5 Las TIC como herramienta educativa en el TEA

El avance de las TIC en la sociedad actual promueve el uso de estas en contextos muy diversos. Concretamente, en el ámbito educativo se ha experimentado un creciente interés en la aplicación de recursos TIC o aplicaciones como herramientas educativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, muchos autores destacan la utilidad de las TIC para desarrollar y mejorar competencias sociales y comunicativas en el alumnado con TEA (Hardy, Odgen, Newman, Cooper, 2002; Lozano, Ballesta, Cerezo, Alcaraz, 2013; Rajendran, 2013), ya que estos recursos resultan más flexibles, versátiles y ofrecen mayor control, pudiéndose adecuar a las necesidades concretas de cada caso.

Es importante destacar que, las personas con TEA suelen presentar mayor capacidad de comprensión visual y procesamiento de las imágenes, mostrando mayor interés y motivación en actividades de carácter más visual como: puzzles, juegos de memoria visual, juegos de diferencias, etc. (Grandin, 1995), por lo que resulta lógico el uso de aplicaciones TIC con este alumnado, ya que permite explotar esta habilidad en otras áreas menos desarrolladas.

Por otro lado, el reconocimiento facial de las emociones está relacionado directamente con la interpretación que las personas hacemos de las imágenes. Si bien, las personas con TEA

requieren de mayor tiempo para “leer” las emociones e interpretar los gestos faciales, el trabajo continuado con aplicaciones TIC en esta área mejora notablemente su interpretación y tiempo de respuesta en situaciones sociales.

5. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN SOCIOEMOCIONAL

5.1 Metodología

Para el diseño, creación e implementación de esta propuesta de intervención socioemocional en un alumno con TEA se ha establecido la metodología basada en la investigación cualitativa, puesto que se trata de un estudio de campo que recopila los datos a través de la interacción con personas seleccionadas en el entorno del alumno (McMillan & Schumacher, 2005). Concretamente, las opiniones y percepciones obtenidas por las observadoras que participan en este estudio, además de la información obtenida del alumno en forma de test y actividades.

Al diseñar de manera más individual y pormenorizada la intervención y, dado que la muestra de estudio resulta poco significativa, se propone la metodología basada en el estudio de caso como la técnica más ajustada y coherente para alcanzar los objetivos propuestos. Aunque en las últimas décadas algunos autores cuestionan el uso del estudio de caso como método de investigación científica por presentar algunos problemas de validez y fiabilidad (Rossi, Freeman, 1993; Rouse, Daellenbach, 1999). Desde este documento, creemos que esta técnica se adapta de manera más adecuada a las necesidades de la investigación educativa en contextos singulares, ya que esta, y no otra, refleja mejor las relaciones entre el caso particular y su contexto (Álvarez y San Fabián, 2012) y, aunque sus datos no pueden ser generalizados, sí permiten adoptar medidas más eficientes y adecuadas a las necesidades individuales del participante.

Por ello, el estudio de caso, dentro de la investigación educativa, permite analizar y comprender realidades más complejas y contextos educativos singulares que, de otra forma, no pueden ser abordados con otras técnicas de investigación. En el ámbito educativo, el estudio de caso es elegido para interpretar diversas realidades, desde un centro escolar hasta un alumno. Sin embargo, el tamaño de la muestra no busca ser significativo, ya que el objeto del estudio es buscar aquellos casos que ofrezcan más y mejores oportunidades de aprendizaje y que resulten relevantes para la cuestión educativa que se plantea (Grupo LACE, 1999).

De esta forma, se elige afrontar esta investigación socioemocional en un alumno con TEA a través del estudio de caso, puesto que la realidad emocional del alumno está intrínsecamente ligada a su contexto y a sus características personales.

5.2 Fases de la investigación

A continuación, se detallan las distintas fases realizadas para este estudio de caso:

1. Revisión y análisis teórico:

Se ha llevado a cabo un análisis y revisión teórica de los conceptos, autores y teorías más relevantes en el campo del autismo, desde su primer diagnóstico hasta la actualidad, para conocer qué se ha investigado hasta hoy y en qué punto se encuentra el TEA en la actualidad.

2. Entrevistas previas a la intervención:

Se han realizado varias entrevistas con un cuestionario previo al diseño e implementación de la intervención socioemocional durante el mes de febrero de 2018 (ver [Anexo 1](#)). Estas tienen como objetivo adecuar el diseño a las necesidades reales del alumno, así como analizar la percepción de las entrevistadas sobre la competencia y nivel emocional del participante. Las observadoras son figuras significativas dentro del contexto social y educativo del alumno: madre, Tutora, Especialista en Pedagogía Terapéutica (PT) y Audición y Lenguaje (AL) y Orientadora del Centro escolar.

3. Proceso de familiarización con el alumno:

En lo referente al proceso de familiarización del alumno, y teniendo en cuenta que existía una relación anterior con el mismo durante el periodo del Practicum I, se ha considerado oportuno realizar un proceso de adaptación previo para familiarizar al alumno con la presencia de la investigadora en el aula. Este periodo tuvo una duración de una semana, en la que la investigadora permaneció 8 horas lectivas dentro de la clase de Educación Infantil de 5 años, observando su comportamiento habitual en clase y en las aulas de apoyo, participando en las rutinas diarias e interactuando con el alumno, a fin de promover su participación en las diferentes sesiones que componen la intervención.

4. Diseño de la intervención socioemocional:

Tras el análisis de la información recogida en las entrevistas previas, se han diseñado las distintas sesiones en base a las necesidades del alumno. Así, las primeras se centran en determinar qué nivel de competencia y comprensión emocional presenta el participante, para después trabajar cada una de las emociones primarias de manera individual, determinar cuáles son las dificultades que presenta con relación a la competencia emocional, mejorar la comprensión y expresión emocional y promover la empatía utilizando el apego del niño con su familia. Por último, se ha realizado una evaluación final para determinar su progreso tras la intervención.

5. Implementación de la intervención:

Se han llevado a cabo 9 sesiones, con una duración de 30 a 40 minutos, aproximadamente. La metodología empleada en las sesiones responde a la necesidad de rutinas, organización, concreción y brevedad de las tareas que demandan las personas con TEA. Por ello, las tareas propuestas no tienen una duración superior a los 15 minutos, son breves, fáciles de comprender y utilizan medios visuales o manipulativos para ser más atractivas.

Toda la intervención gira en torno al uso de programas o aplicaciones informáticas y herramientas TIC diseñadas para el desarrollo de la competencia emocional en personas con TEA. Así, la metodología empleada en las diferentes sesiones es la descrita en el *Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones* (Zardaín, 2013) y que incluye un programa informático con actividades para su uso en las distintas sesiones.

6. Recogida de datos:

Tras cada sesión, se recopilan los datos en el cuaderno de campo de la investigadora. También y de forma sistemática, cada semana la madre, la Tutora y la Especialista de PT y AL completan unas Hoja de registro/observación de las emociones en las que se recogen las emociones expresadas por el niño, el nivel de reconocimiento e imitación y la comprensión de estas en otras personas (ver [Anexo 2](#)). La información obtenida de cada una de las fuentes sirve para ampliar la visión sobre la evolución del alumno y contrastar la observación realizada por la investigadora.

7. Análisis de los datos:

Los datos son recopilados y analizados para determinar si han sido alcanzados los objetivos establecidos en el [Apartado 2](#) de este documento.

5.3 Recursos materiales y aplicaciones TIC

Además del *Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones* (Zardaín, 2013), se han utilizado otros materiales y sistemas de comunicación, como:

-Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación (SAAC) que fomentan la comunicación y ayudan a la comprensión del lenguaje oral. Estos sistemas son frecuentemente utilizados en contextos escolares para ofrecer alternativas comunicativas a alumnos que no han desarrollado la comunicación oral o, bien por su nivel de gravedad del TEA, presentan dificultades en la expresión y comprensión del lenguaje. Concretamente, se ha utilizado el Sistema de Comunicación Total de Benson Shaeffer (Shaeffer, Kollinzas y Raphael, 2005), este sistema bimodal hace uso simultáneo de los

signos y del lenguaje verbal para mejorar la comunicación en personas que no verbalizan o tienen dificultades comunicativas graves.

- **Pictogramas**: son los signos que se utilizan en los sistemas alfabéticos basados en dibujos o ilustraciones significativas que sintetizan y simplifican un mensaje para superar las dificultades comunicativas, facilitando la comprensión y organización de las personas con TEA.

- **Aplicaciones informáticas y recursos TIC**: se han empleado diversos programas y aplicaciones informáticas especializados en el desarrollo de la competencia emocional (ver [Anexo 3](#)) para personas con TEA. Algunas de estas aplicaciones son:

1. *Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones* (Zardaín, 2013): este manual incluye un programa informático con diferentes actividades para trabajar el reconocimiento y comprensión de las emociones primarias y secundarias. Además, ofrece la posibilidad de realizar una evaluación inicial para conocer qué emociones comprende el alumno y el seguimiento de su progreso.
2. *José Aprende* (Aprendices Visuales, 2012): colección de cuentos visuales especialmente diseñados para niños con TEA y adaptados con pictogramas que permiten relacionar las emociones primarias con situaciones cotidianas para el niño.
3. *Proyecto emociones* (Mancilla, 2013): aplicación gratuita para dispositivos móviles que tiene como objetivo desarrollar las habilidades sociales y de empatía a través de juegos táctiles sencillos.
4. *Emotion Learning for Autistic Children* (MGames, 2018): este juego táctil que cuenta con modo historia ayuda a los niños con TEA a mejorar el reconocimiento facial de las emociones en caras reales y situaciones cotidianas.
5. *Autimo* (Auticel, 2017): aplicación móvil permite reconocer y trabajar las expresiones faciales básicas y ofrece la posibilidad de incluir fotos de nuestra galería para que el niño se familiarice con las expresiones. Además, contiene actividades adicionales y juegos.

- **Literatura infantil**: se han empleado cuentos de la literatura infantil que guardan relación con las emociones o la mejora de aspectos específicos como la Teoría de la Mente (ToM) (ver [Anexo 4](#)). Algunos títulos utilizados durante las sesiones han sido:

1. *The Colour Monster* (Llenas, 2015): cuento que permite conocer cómo nos sentimos cuando nuestras emociones están todas mezcladas y cómo se pueden ordenar las emociones primarias para encontrarnos mejor.
2. *El cucú-tras mágico* (Manceau, 2017): libro interactivo que permite trabajar la ToM y visualizar que las imágenes no son lo que parecen a simple vista, ya que

en él las cosas se transforman como por arte de magia. Así el niño puede encontrar un búho que es un reloj o una ensalada que se convierte en una tortuga.

- **Materiales manipulativos:** para la organización y reconocimiento de las emociones se han diseñado y elaborado diferentes materiales que permiten al alumno organizar las emociones y relacionar estas con los gestos y movimientos faciales realizados. Así, se han diseñado las siguientes actividades (ver Anexo 5):

1. *La caja de las sorpresas:* caja pintada con los colores que son más atractivos para el alumno. En ella cada semana el alumno encuentra imágenes diferentes que favorecen su estado de sorpresa. Además, después de hablar sobre cada imagen, el alumno debe organizar las mismas dependiendo de la emoción que le generen.
2. *El bote del miedo:* en este bote el alumno guarda todas las imágenes que le causan miedo. Al igual que en la actividad anterior, el objetivo es el análisis de cada imagen y su categorización. Además de ordenar las imágenes, también se anima al alumno a reflexionar sobre la causa del miedo, ya que puede estar infundado o inducido.
3. *Forma la cara:* varios puzles con el mismo rostro, pero expresando diferentes emociones primarias. El alumno debe formar las caras y decir qué emoción expresan.
4. *¿Qué emoción tengo?:* actividad complementaria a la anterior, el objetivo es que el alumno pueda reconocer y asociar visualmente los gestos faciales de cada emoción. Para ello, debe realizar un dibujo al lado del ejemplo propuesto, intentando dibujar la posición y forma de las cejas y la boca y la abertura de los ojos en cada imagen.
5. *El dado de las emociones:* dado con diferentes caras que el alumno debe lanzar y después imitar la cara que ha salido en el dado.
6. *Las emociones de mi familia:* fotografías de todos los miembros de la familia del alumno (padres, hermanos, tíos, primos y abuelos), de la Tutora y de la Especialista de PT y AL expresando las 5 emociones primarias. Se han propuesto diferentes actividades con el fin de que asocie las emociones con personas por las que el alumno tiene apego, ya que el uso de fotografías de personas reales favorece y mejora la comprensión y reconocimiento de las emociones y fomenta la empatía.

5.1 Participante

El alumno objeto de la intervención socioemocional tiene 5 años y se encuentra escolarizado en 3er curso de Educación Infantil en un centro escolar de la provincia de Segovia. El alumno continúa con su grupo escolar de referencia compuesto por otros 17 alumnos. Además de la correspondiente evaluación psicopedagógica en el Centro escolar, también le han realizado: una evaluación particular por parte de un equipo de especialistas en evaluación y diagnóstico del TEA y un diagnóstico emitido por el Centro de Referencia Hospitalario. En cuanto a su diagnóstico, la evaluación psicopedagógica determina que se trata de un alumno con TEA (sin concretar nivel) y así se recoge en el ATDI¹. Durante los dos años previos a su diagnóstico, el alumno ha precisado de apoyos especializados de PT y AL y adaptaciones curriculares. La evaluación particular realizada a petición de la familia por un equipo de psicólogos especialista en el diagnóstico de TEA determina que el niño presenta TEA, obteniendo en la prueba del ADOS-2² una puntuación de 16 puntos (la puntuación de corte que presenta rasgos calificados de autismo es de 12 puntos). El diagnóstico del Centro de Referencia también coincide en su diagnóstico, además de establecer un Grado Total de Discapacidad superior al 60%.

A continuación, se recogen aquellos aspectos que resultan significativos y han de ser tenidos en cuenta en este estudio de caso y en el diseño de la intervención socioemocional:

DESARROLLO GENERAL

El niño presenta un desarrollo acorde a su edad. La madre relata una intención comunicativa normal hasta los 12 meses, con balbuceos y algunas palabras. Pero, a partir de los 13 meses de edad dejó de utilizarlas. Hecho que ella atribuye a una infección auditiva sufrida por el menor en esta época y por la que precisó tratamiento médico y quirúrgico durante un largo periodo de tiempo.

En cuanto al desarrollo psicomotor, presenta un desarrollo motriz tipo, aunque se aprecian pequeñas dificultades en la motricidad fina y gruesa.

ESCOLARIZACIÓN

La etapa escolar del niño comenzó en el año 2015, previamente había asistido un corto periodo de tiempo a la guardería, en ambos ambientes el proceso de adaptación fue bastante

¹ Base de datos automatizada de la Junta de Castilla y León en la que se recogen las diferentes clasificaciones para los alumnos con necesidades educativas específicas.

² Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo: se trata de una evaluación estandarizada y semiestructurada de la comunicación, la interacción social y el juego o el uso imaginativo de materiales.

complejo, ya que presentaba dificultades en el comportamiento, escasa interacción social y comunicativa con los compañeros, baja tolerancia a la frustración y rabietas continuas.

En la actualidad, el número de rabietas que tiene en clase ha disminuido considerablemente, aunque en ocasiones, continúa expresando su enfado golpeando el mobiliario de la clase, tirando el material escolar cuando no quiere realizar una actividad o gritando cuando no se le permite hacer lo que él quiere.

HABILIDADES COMUNICATIVAS Y LENGUAJE

Con referencia a su grupo normativo, el alumno muestra dificultades en el lenguaje oral y a nivel comunicativo, ya que presenta problemas en la articulación de algunos fonemas, aunque reconoce palabras. Estas dificultades se traducen en una menor competencia en la comunicación receptiva y expresiva. Si bien, es importante destacar que el progreso experimentado en los últimos 12 meses por el alumno es muy significativo, puesto que el número de palabras que pronuncia ha aumentado considerablemente y su intención comunicativa se ha visto reforzada con el uso de la Lengua de Signos Española (LSE), realizando peticiones o comentarios sobre cosas que le interesan.

En la mayoría de sus actos comunicativos no suele coordinar la mirada con los gestos o la vocalización. En ocasiones, no utiliza el lenguaje y coge la mano del adulto para indicarle lo que quiere o señala los objetos.

COMPETENCIA EMOCIONAL

Resulta importante destacar que, durante las entrevistas previas, tanto la madre como la Tutora del alumno, destacaron la necesidad de desarrollar y mejorar la competencia emocional del niño ya que, según manifestaron, el alumno no solía comunicar su estado emocional, a excepción de algunas ocasiones en las que expresaba su tristeza o alegría.

En lo referente a la expresión de las emociones, el alumno muestra escaso nivel expresivo. En ciertas ocasiones comparte su alegría, suele confundir estar triste con estar enfadado, probablemente, porque cuando algún adulto le ha comunicado su enfado ha expresado también que estaba triste. Expresa miedo infundado en ciertas ocasiones a dibujos animados, disfraces y cuentos infantiles. No muestra empatía por los demás, a excepción, de aquellas personas por las que el menor tiene un apego seguro (padres, maestra o familiares). Con estas personas suele reaccionar de forma empática cuando le expresan sus emociones.

COMPETENCIA SOCIAL Y ADAPTATIVA

En cuanto a su nivel de adaptación a los diferentes contextos, el alumno no suele seguir las instrucciones dadas a su grupo de referencia. Le incomodan las actividades que son nuevas o han sido modificadas repentinamente. Cuando alguna persona nueva entra en clase muestra su rechazo y, aunque no evita el contacto con otros adultos, no le gusta que invadan su espacio. Muestra escasa tolerancia a la frustración, así cuando quiere pintar con unos colores determinados o no quiere hacer la actividad expresa su frustración con rabietas, gritos y golpes.

A parte de estos comportamientos disruptivos, el alumno puede, en determinadas ocasiones, llegar a autoagredirse cuando la situación le genera mucho estrés o frustración y no puede gestionar los estímulos o autorregular adecuadamente las emociones negativas. Y dado que, su tolerancia al dolor físico es mayor que la de sus compañeros, no muestra signos de empatía cuando otros alumnos expresan dolor.

Para la gestión estas rabietas en el aula se utiliza un puf, donde el niño se sienta o tumba cada vez que tiene una rabieta, y no vuelve a realizar la actividad hasta que no se ha tranquilizado, también se negocia con él cuando no quiere realizar una actividad o busca otro material para evitar hacer la tarea propuesta por la maestra. No se observan otras estrategias para gestionar sus enfados.

No suele relacionarse con el resto de los alumnos, a excepción de dos o tres por los que muestra más cariño, aunque no suele jugar con ellos, se relaciona más que con el resto del grupo. La interacción del alumno con el resto de la clase es mínima y no suele participar del juego en grupo. En las actividades grupales requiere de un adulto para aceptar las normas y seguir los turnos de juego.

En cuanto al juego, muestra juego simbólico con diferentes objetos, sobre todo, piezas de construcción, con las que suele jugar casi todo el tiempo. Le encanta construir y tiene mayor capacidad visoespacial que sus compañeros. Debido a su rigidez de pensamiento y comportamiento, muestra un interés desmedido por algunos colores, juegos y cuentos. Por ejemplo: los colores amarillo y morado, el cuento de los tres cerditos, las momias, construir torres y por determinadas formas geométricas. Suele jugar en solitario, aunque acepta jugar en grupo a la pelota o al juego del pilla-pilla.

DESARROLLO COGNITIVO

Aunque los test que se han realizado para determinar su nivel cognitivo señalan un nivel bajo, se debe tener en cuenta que estas pruebas precisaban de la comunicación expresiva del niño, y, por tanto, los datos no pueden ser muy representativos ya que, en la actualidad, su competencia comunicativa ha mejorado considerablemente.

Por otro lado, su nivel de inteligencia visoespacial es muy superior a la media establecida para su edad. Así, el alumno tiene mayor capacidad de análisis y comprensión de la información que se le presenta de forma visual, pudiendo realizar series complejas, paneles de doble entrada, crear patrones y establecer relaciones.

5.2 Contextualización del estudio

El estudio de caso se lleva a cabo en colegio de titularidad pública de la provincia de Segovia. El Centro escolar cuenta con otros alumnos con TEA, aunque no dispone de aula específica para ellos. Los apoyos se realizan de forma habitual tanto fuera como dentro de clase.

La relación de la investigadora con la familia y el participante de la intervención se entabló cuando se realizaba el Prácticum I, manteniendo contacto después de acabar este periodo formativo.

Este caso posee unas características que lo hacen relevante para su estudio y propuesta de intervención emocional. A continuación, se describen las peculiaridades del contexto familiar y educativo en el que se lleva a cabo:

ÁMBITO FAMILIAR

El núcleo familiar del alumno está formado por madre, padre y hermana. Es importante destacar que el padre, por motivos laborales, pasa largas temporadas fuera de casa. Este hecho provoca que después de las despedidas habituales, el alumno se encuentre más alterado, mostrando mayor apatía, tristeza e irritabilidad en sus rutinas escolares diarias.

Existen diferentes tipos de apego que el niño muestra de forma clara dependiendo de las personas y el contexto. De esta forma, y según los tipos establecidos por Bowlby (1977), en el ámbito familiar se observa el siguiente:

Apego seguro con la familia: la figura de la madre es esencial para el niño, la dependencia es recíproca, llegando a mostrar empatía cuando la madre expresa emociones como tristeza y enfado. Existe una mayor conexión emocional con los miembros de la familia y se siente seguro en los ambientes que comparte con ellos.

ÁMBITO ESCOLAR

Su relación con los compañeros es fluida. Si bien, durante los primeros años de escolarización, su socialización y relación con el resto de los alumnos era muy compleja. En la actualidad, el niño se muestra integrado con su grupo de referencia. En los agrupamientos que realiza la Tutora siempre está presente algún alumno con el que tiene buena relación. En general, suele llevarse bien con todos, sobre todo con aquellos que tienen mayor paciencia, dialogan más con él, le muestran más cariño o son de carácter más apacible. Por otro lado, se observa que los compañeros han generado un alto nivel de tolerancia a las rabietas del alumno. De esta forma, la clase continúa trabajando sin apenas inmutarse cuando el alumno grita, tiene rabietas, tira objetos o se enfada.

En cuanto al apego, se diferencian dos tipos de apego en el ámbito escolar:

Apego seguro con su Tutora: es su figura de referencia escolar, su relación en líneas generales es muy buena. Suele aceptar las normas e indicaciones que ella le marca y busca su aprobación habitualmente. En muchas situaciones le muestra su cariño y su empatía cuando ella le expresa su enfado o descontento y sus rabietas suelen durar menos tiempo cuando ella está presente.

Apego desorganizado con el resto de los profesores: con otros docentes o personas que trabajan en el Centro no muestra empatía, sus reacciones son descontroladas, contradictorias e inadecuadas, llegando a ser violentas en determinadas situaciones. Las emociones que suele expresar con ellos son de carácter negativo (rechazo, miedo, tristeza o enfado). De forma general no acepta sus indicaciones y busca siempre algún objeto que le sirva de excusa para no realizar la actividad o boicotear la tarea propuesta.

5.3 Temporalización

Para lograr los objetivos propuestos en este trabajo se han diseñado diversas actividades y materiales que han sido distribuidas en un total de 9 sesiones durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2018.

Se realiza una sesión semanal de una duración de 30 a 40 minutos aproximadamente. El tiempo de la sesión ha sido acordado con la Tutora previamente, ya que los alumnos con TEA precisan de un mayor nivel de concreción y organización en las actividades que realizan. Por ello, las sesiones deben estar bien organizadas y estructuradas con materiales motivadores, actividades sencillas que permitan al alumno realizarlas sin excesivo esfuerzo y con recursos adicionales suficientes que puedan ser implementados si la tarea que se propone no puede ser realizada por el alumno.

Tabla 6

Resumen y temporalización de las sesiones. Fuente: elaboración propia.

SESIÓN	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	CONTENIDOS	DURACIÓN
Sesión nº1 27/02/2018	- Evaluar inicialmente el nivel de competencia y reconocimiento emocional. - Familiarizarse con el material y el uso de las TIC.	Presentación de los materiales y el programa informático. “Adivina con Leo” actividad TIC.	Reconocimiento facial de las emociones. Test inicial.	25 minutos
Sesión nº 2 06/03/2018	- Asociar emociones primarias a los gestos faciales.	1.“Aprende con Leo” actividad TIC. 2.“José Aprende” actividad. 3.“Forma la cara” actividad.	Introducción de los patrones gestuales de las emociones primarias.	35 minutos
Sesión nº 3 13/03/2018	- Asociar las emociones primarias a los patrones gestuales. - Clasificación de las emociones.	1.“¿Qué emoción tengo?” 2.“José Aprende” 3.“Caja de las sorpresas”	Identificación de los patrones gestuales en las emociones.	30 minutos
Sesión nº 4 20/03/2018	- Comprender las emociones y organizar las emociones y reproducir patrones gestuales.	1.Cuento “Colour Monster”. 2.“Caja de las sorpresas”. 3.“El dado de las emociones” juego. 4. “José Aprende”	Comprender y organizar las emociones.	40 minutos
Sesión nº 5 27/03/2018	- Trabajar ToM. - Comprensión y reconocimiento emocional.	1.Cuento “Cucú-tras mágico”. 2.“José Aprende”. 3. “El bote del miedo”	Desarrollar ToM, reconocimiento y comprensión de las emociones.	35 minutos
Sesión nº 6 10/04/2018	- Comprensión y reconocimiento emocional.	1.Aplicación Autimo. 2.“¿Qué emoción tengo?” 3.Vídeo emociones 4. “Caja de las sorpresas”	Distinguir y organizar emociones.	40 minutos
Sesión nº 7 17/04/2018	- Reconocimiento y comprensión facial en	1.“Las emociones en mi familia” 2.“El dado de las emociones” juego.	Reconocimiento, comprensión y expresión emocional.	30 minutos

	personas con apego.	3.Aplicación Proyecto emociones.	Fomentar empatía.	
Sesión nº 8 24/04/2018	- Trabajar empatía. - Reconocimiento y comprensión facial en personas con apego. - Trabajar empatía.	1.“Las emociones en mi familia” 2.Aplicación Emotion Learning for Autistic Children. 3. “Caja de las sorpresas”	Reconocimiento, comprensión y expresión emocional. Fomentar la empatía.	30 minutos
Sesión nº 9 08/05/2018	- Introducción a la regulación emocional. - Test de evaluación final.	Semáforo emocional. “Adivina con Leo” de actividad.	Autorregulación emocional.	30 minutos

5.4 Procedimiento y desarrollo de las sesiones

Para llevar a cabo las sesiones, además de los recursos materiales y aplicaciones mencionadas en el [Apartado 5.3](#) de este documento, ha sido necesario el uso de un dispositivo móvil y una tablet.

Las sesiones se han realizado fuera del aula habitual, concretamente en el aula de inglés de Educación Infantil que actualmente se encuentra en desuso y tiene la particularidad de que no cuenta con mucho material manipulativo o de juego, lo que permite que el alumno no pueda distraerse o utilizar el material para evitar la tarea. El mobiliario de la clase se compone de una mesa pequeña y 5 sillas, una pizarra, un banco y algunos armarios con cuentos o juegos en inglés.

Antes de comenzar cada sesión es necesario preparar el aula y los materiales. Para ello, la silla del alumno debe estar un poco apartada de la mesa para indicarle su asiento, el secuenciador con pictogramas debe estar colocado en la mesa frente a su silla de forma que, al sentarse, pueda ver las actividades que se van a realizar. Los materiales necesarios para llevar a cabo la sesión han de estar dispuestos al lado contrario del alumno y cerca del adulto y los equipos electrónicos como tablet o dispositivo móvil han de estar cargados, encendidos y con la aplicación que se vaya a utilizar abierta.

Todo el proceso de organización y planificación de las actividades es un paso clave ya que, los alumnos con TEA precisan un mayor nivel de concreción y planificación de las tareas que realizan y se impacientan fácilmente porque su tiempo de espera es menor. Por ello, se ha empleado un secuenciador de la actividad con pictogramas, tal y como muestra la *Figura 3*. Esta herramienta resulta muy útil, se sitúa en la mesa en frente al niño para que pueda seguir el orden

y conozca de antemano lo que se va a realizar en la sesión. Cuando el alumno ha finalizado una de las tareas, mueve la flecha roja que le indica cuál es la tarea siguiente. Además, el secuenciador permite al alumno trabajar la noción de tiempo en función de las actividades que figuren expuestas en la sesión.



Figura 3. Ejemplo de secuenciación de sesión. Fuente: elaboración propia.

A continuación, se detallan brevemente los aspectos más destacados de cada sesión teniendo en cuenta la información recogida en el cuaderno de campo de las sesiones y la observación por parte de la investigadora.

SESIÓN 1

El objetivo principal de esta sesión es determinar el nivel inicial del alumno en el reconocimiento y comprensión de las emociones, tanto primarias como secundarias. Para ello, se realiza el test que incluye el “*Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones*” (Zardáin, 2013). También se presentan algunos de los materiales con los que se trabajará en las sesiones posteriores.

El alumno se muestra receptivo y motivado por la presencia de la tablet. No tiene ninguna dificultad en el uso del dispositivo electrónico, manejándolo con avidez. Comienza a realizar el test con interés, pero trascurridos 5 minutos, aparecen signos de cansancio y falta de atención. Busca otros materiales para no seguir con la actividad. Finalmente, y tras insistirle en varias ocasiones, realiza el test completo. Expresa bastante interés por otros materiales que se le presentan, como: “*La caja de las sorpresas*” y las escenas impresas de “*José Aprende*”.

SESIÓN 2

En esta sesión se pretende que el alumno asocie las emociones primarias a los patrones gestuales básicos que las identifican. Se trabaja a través del programa incluido en “*Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones*” (Zardáin, 2013) con la actividad “*Aprende con Leo*”. La actividad no se realiza de forma completa. Se propone entonces realizar el puzzle de la actividad “*Forma la cara*”. Se trata de formar caras con diferentes emociones, en un principio la actividad

estaba diseñada para ser realizada en 5 minutos, pero el alumno completa con éxito todas las caras en tan sólo 2 minutos.

En cuanto a la reproducción de los patrones gestuales en las emociones primarias, reproduce los de sorpresa y miedo, ayudándose de la LSE para expresar la última. Sin embargo, muestra algo de confusión con la emoción de tristeza que, en ocasiones, asocia con enfado dependiendo de la situación que se muestre. No utiliza el signo de la LSE para indicar enfado, por lo que se introduce el gesto de cruzar los brazos y fruncir el ceño para que pueda expresar esta emoción.

SESIÓN 3

El objetivo de esta sesión es asociar las emociones primarias con patrones gestuales y clasificar las imágenes propuestas atendiendo a la emoción que expresan. La clasificación se hace a través de la actividad “*José Aprende*”. El alumno organiza y clasifica las caras de José sin mayor dificultad, expresa su interés por las escenas de miedo, sorpresa y alegría.

En la actividad “*¿Qué emoción tengo?*” dibuja las emociones en las caras sin dificultad, aunque los trazos no son muy precisos pueden distinguirse las diferentes emociones, cabe destacar que en la cara que expresa enfado dibuja una marca en la frente como si frunciera el ceño, tanto en su dibujo como en el dibujo de muestra (ver Figura 4)



Figura 4. Actividad *¿Qué emoción tengo?* Enfado.

Parece motivarle bastante “*La caja de las sorpresas*”, en esta caja se han incluido diferentes imágenes, personajes y escenas para que las clasifique y organice según las emociones. Sin embargo, mira cada una de las imágenes con detenimiento, no las llega a organizar, las guarda de nuevo en la caja, se aleja y se sienta en un rincón del aula. Esto, impide seguir con el resto de la sesión. El alumno expresa su ansiedad por volver a su clase, se enfada y grita. Se aferra a la caja siendo imposible negociar con él.

SESIÓN 4

Esta sesión se dedica a comprender y organizar las emociones. Para ello, se utiliza el cuento de “*Colour Monster*” (Llenas, 2015). El niño muestra empatía por el monstruo en diferentes situaciones, sobre todo, cuando este está triste o tiene miedo. Además, asocia las emociones a los diferentes colores que aparecen en el cuento. Después de leer y analizar el cuento se enfada, no quiere jugar al “*Dado de las emociones*”, lo lanza varias veces, pero sin interés.

Tras una rabieta, tira el cuento, grita y lanza una silla, se le deja un tiempo para que se tranquilice, pero no parecer surtir efecto. Entonces empieza a correr por el aula e intenta jugar al pillar-pillar. La sesión acaba sin poder realizar el resto de las actividades propuestas.

SESIÓN 5

El objetivo de esta sesión es trabajar la ToM a través del cuento “*El cucú-tras mágico*” (Manceau, 2017). Al ser un cuento con muchas ilustraciones y de carácter manipulativo, el alumno muestra gran interés durante toda su lectura.

Tras las primeras semanas de observación y trabajo, el alumno parece tener una competencia emocional superior a la esperada para su edad. En la actividad de “*El bote del miedo*” expresa su confusión cuando clasifica la imagen de una momia que está sonriendo. Cuando se le pregunta cómo se siente la momia, dice que la momia tiene miedo, pero al decirle que la momia está contenta porque sonríe, se enfada y repite que la momia tiene miedo. Se le pregunta si a él le produce miedo la momia y responde que sí.

SESIÓN 6

En esta sesión se continúa trabajando la comprensión y reconocimiento emocional. Sin embargo, al ser la vuelta de las vacaciones de Semana Santa, el alumno se encuentra algo alterado hasta que se acostumbra a la rutina escolar de nuevo. Por otro lado, el padre que ha estado con la familia durante las vacaciones ha tenido que viajar de nuevo. Esto, unido a la vuelta al entorno escolar parece afectarle emocionalmente.

Se han utilizado aplicaciones TIC para que el alumno esté más motivado durante la sesión, pero no muestra interés por las actividades. Grita y se enfada. No quiere ver el vídeo sobre las emociones. Al final, coge un cuento y lo leemos juntos.

SESIÓN 7

El objetivo de esta sesión es desarrollar la empatía a través del reconocimiento y comprensión emocional en personas por las que muestra un apego seguro. Se ha realizado la actividad “*Las emociones en mi familia*”. Ordena y distingue correctamente las emociones en las

diferentes fotos que se le presentan. También se ha realizado la actividad “¿Qué emoción tengo?”, tal y como aparece en la *Figura 5*, en la que sus trazos son más precisos y diferencia con claridad los rasgos faciales asociados a cada emoción.

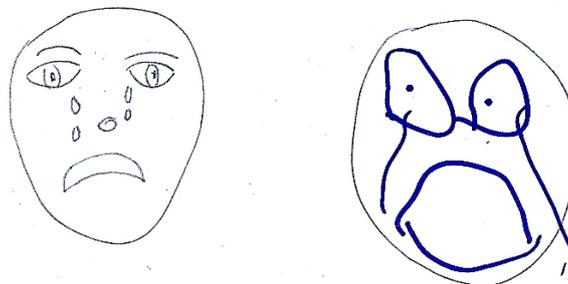


Figura 5. Actividad ¿Qué emoción tengo? Tristeza.

SESIÓN 8

En esta sesión se continúa trabajando la empatía. Para ello, se utilizan las fotos de la familia del alumno. El alumno expresa correctamente cómo se siente cada miembro de la familia en cada foto. Se observa en el alumno mayor expresión de sus emociones. Sonríe más y expresa que está contento habitualmente, llegando a reproducir expresiones de afecto y cariño con uno de sus compañeros de clase.

También se aprecia un alto nivel de comprensión emocional en las fotografías reales de su familia. El alumno puede distinguir las diferentes emociones en cada una de las fotos, las imita y reproduce los gestos que observa en las fotografías.

SESIÓN 9

En esta sesión se lleva a cabo la evaluación final del alumno, realizando el último test de competencia y reconocimiento de las emociones. Además, también se ha introducido el semáforo de regulación emocional a petición de la Orientadora del Centro.

Durante esta última semana se observa en el alumno mayor expresión de la emoción de enfado. Así, el día que estaba previsto una salida fuera del Centro escolar para plantar árboles, el alumno expresa su enfado de forma verbal diciendo que está enfadado y que no quiere ir a plantar árboles, también se cruza de brazos, frunce el ceño y baja la mirada. Cuando su Tutora le pregunta qué le pasa, el niño responde que está enfadado.

5.5 Evaluación de la intervención

Para la evaluación de las sesiones y a fin de documentar la evolución de la competencia y el nivel de comprensión emocional del alumno se utiliza el test de evaluación que incluye el “Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones” (Zardáin, 2013). Este test se compone de veinte preguntas en las que el alumno debe tocar la imagen o ilustración que se pide en cada caso.

Además, para la validación de los datos obtenidos en la intervención y reforzar la validez y credibilidad de este estudio, se ha creado una “Hoja de registro/evaluación de la intervención” entregadas a la madre, a la Tutora y a la Especialista que trabaja habitualmente con el alumno (ver [Anexo 2](#)).

6. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

En este Apartado se describen los resultados obtenidos tras la Intervención en relación con los objetivos, tanto generales como específicos, que figuran en el [Apartado 2](#) de este documento.

En relación con los objetivos generales, el desarrollo de trabajo llevado a cabo ha permitido lograr la consecución de estos. Así, se ha diseñado, planificado y elaborado la propuesta de intervención socioemocional para un alumno con necesidades educativas específicas. Para ello, se ha realizado una revisión teórica del TEA. Por último, se han evaluado y analizado los datos obtenidos durante el estudio. Los resultados son expuestos en este mismo apartado.

Con respecto al objetivo específico número 1: determinar el nivel inicial que presenta el alumno respecto al reconocimiento y comprensión de las emociones primarias, se han obtenido los siguientes resultados (ver [Figura 6](#)).

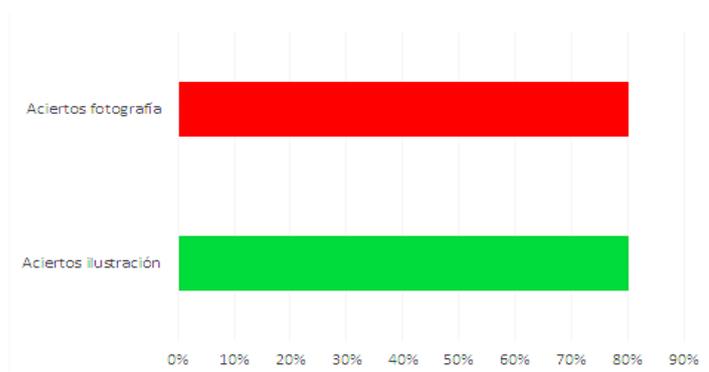


Figura 6. Resultados evaluación inicial. Fuente: elaboración propia.

Es importante destacar que, durante las entrevistas previas a este estudio, dos de las observadoras expresaron la necesidad de fomentar en el alumno las competencias emocionales,

ya que no habían sido trabajadas de forma específica con él. La percepción de estas sobre el nivel de comprensión emocional del niño era escasa, afirmando que, aunque el alumno reconocía algunas emociones primarias, no solía expresarlas de forma habitual. Si bien, en la evaluación inicial realizada se observa que el nivel de reconocimiento emocional del alumno es muy superior al expresado por las observadoras y esperado para su edad. La *Figura 6* muestra que llega a reconocer emociones primarias y secundarias con unos porcentajes totales del 80% en ilustraciones y fotografías reales.

En cuanto al número de emociones que reconoce, la *Figura 7* muestra que las emociones primarias con mayores dificultades para ser reconocidas por el alumno son: el enfado, en fotografías reales, y la emoción de sorpresa junto con la de dolor o malestar físico, en ilustraciones. Así, en este gráfico, también podemos observar que no reconoce la emoción secundaria de vergüenza en ilustraciones.



Figura 7. Resultados por emoción. Fuente: elaboración propia.

Para determinar si se ha alcanzado el objetivo específico número 2: fomentar la comprensión y reconocimiento de las emociones primarias en el alumno objeto de la intervención, y el objetivo específico número 3: evaluar el progreso del alumno tras la propuesta de intervención socioemocional, se han comparado los resultados obtenidos por el alumno durante la evaluación inicial con los conseguidos por este en la evaluación final. Tal y como se aprecia en la *Figura 8*, el alumno ha mejorado los resultados con respecto a la evaluación inicial, sobre todo, en el reconocimiento de las emociones en ilustraciones. Por otra parte, el reconocimiento de las emociones en fotos con personas reales se mantiene en los mismos porcentajes que obtuvo durante la evaluación inicial.

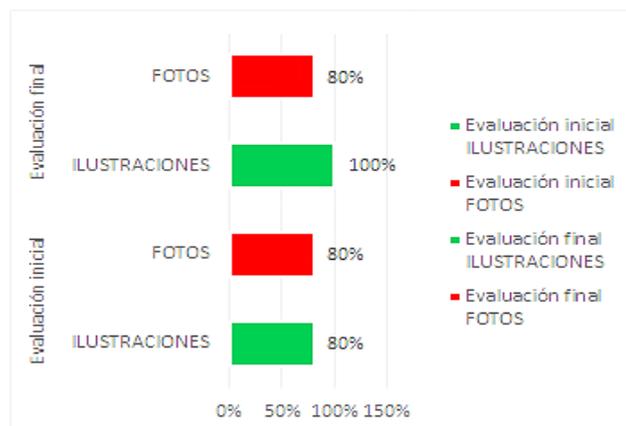


Figura 8. Comparativas evaluaciones. Fuente: elaboración propia.

En lo referente al progreso en el reconocimiento de las distintas emociones, la *Figura 9* muestra que el alumno ha conseguido reconocer las emociones de enfado y sorpresa que no fueron reconocidas en la evaluación inicial, mientras que en las emociones de dolor y vergüenza continúa mostrando dificultades, esta vez, con fotografías reales. En lo referente a la emoción de dolor, es importante destacar que desde la evaluación inicial el alumno ha presentado dificultades tanto para reconocer los gestos de dolor como para expresar empatía por aquellos que lo muestran. Estas dificultades pueden atribuirse a su elevada tolerancia al dolor físico.



Figura 9. Evaluación final por emociones. Fuente: elaboración propia.

Los datos obtenidos de las observadoras se han organizado en tres periodos, cada uno de tres semanas de duración. Tal y como se recoge en el Apartado 8: limitaciones del estudio, algunos datos no han sido registrados, bien por que no se han realizado los correspondientes registros o por la pérdida de las hojas por parte de alguna de las observadoras. Por ello, se han introducido sólo los datos obtenidos en cada periodo, dejando en blanco las fechas en los que no ha sido posible obtener la información (ver Anexo 6).

De esta forma, los registros globales de las tres observadoras se recopilan en la *Figura 10*, donde se observa que las emociones de alegría y enfado son las que acumulan un mayor número de registros. Según los cuales, el alumno parece reconocer de manera más habitual en sí mismo; expresar, imitar y reconocer en otras personas (REO) la alegría y el enfado, mientras que la emoción de sorpresa, al igual que en los resultados obtenidos en los test de evaluación, es la que menos expresa, reconoce en sí mismo, imita o reconoce en otras personas, junto con la emoción de miedo.

En cuanto a los registros individuales de cada una de las observadoras (ver *Anexo 6*), todas coinciden en que las emociones que el niño expresa habitualmente se refieren a la alegría y el enfado. Sin embargo, la madre llega a observar todas las emociones, en mayor o menor medida, incluso la emoción de sorpresa a partir del periodo 2. La Tutora también registra la emoción de sorpresa en el periodo 2 y 3, mientras que la Especialista observa mayor expresión del enfado y la alegría durante los periodos 2 y 3.

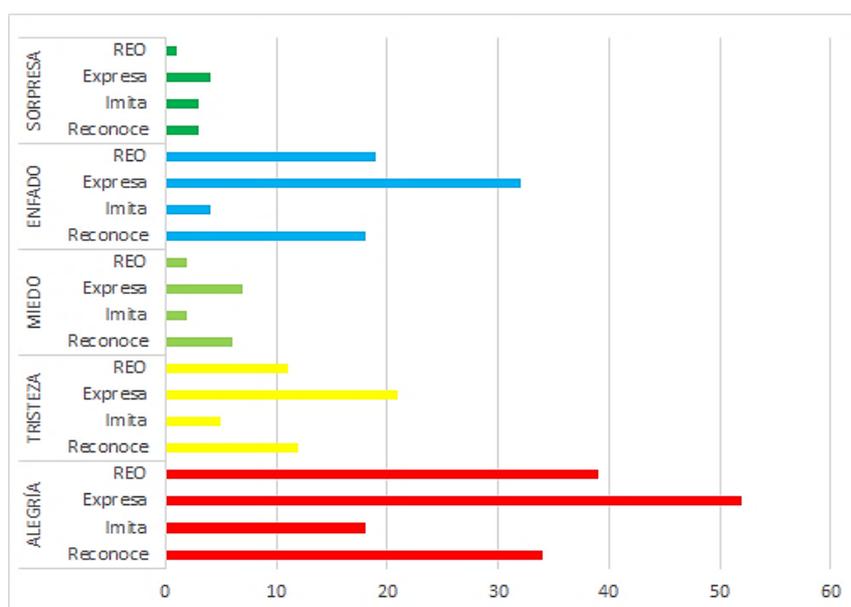


Figura 10. Cómputo global de las emociones y el número de veces registradas. Fuente: elaboración propia.

Aunque las emociones de miedo y sorpresa son las que acumulan un menor número de registros por parte de las observadoras del estudio, cabe destacar que el alumno de manera espontánea expresa su miedo a la investigadora en numerosas ocasiones a través de la LSE y de forma verbal cuando se cierran las persianas del aula, hay mayor oscuridad o cuando ve alguna película infantil y así queda recogido en el cuaderno de campo de esta durante las sesiones 4, 5 y 8.

Para establecer si se ha alcanzado el objetivo específico número 4: comparar y analizar el nivel de comprensión emocional con otro alumno de similares características y contexto, se ha realizado una evaluación a través del test incluido en el “*Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones*” (Zardaín, 2013) en un alumno de 1er curso de Educación Primaria del mismo Centro escolar, de similares características, mismo diagnóstico y contexto. Para ello, los resultados obtenidos de esta evaluación han sido comparados con la primera evaluación del alumno objeto de la intervención. Así, la *Figura 11* muestra que el nivel del sujeto A³ es de un 80% de aciertos tanto para las fotografías con personas reales como para las ilustraciones, mientras que el sujeto B⁴ presenta un nivel inferior en el reconocimiento facial de las emociones, ya que solo alcanza un 30% de aciertos en ilustraciones y fotografías con personas reales.

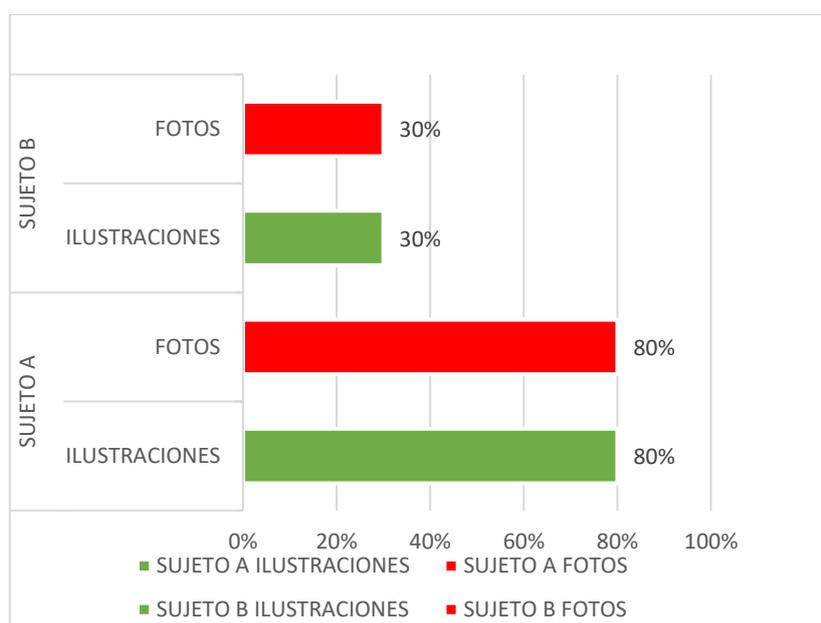


Figura 11. Comparativa sujetos. Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, resulta relevante esta comparación, ya que permite de manera más gráfica visualizar la amplitud del espectro autista, puesto que los alumnos comparten diagnóstico, contexto y solo se llevan un año de diferencia. No obstante, y a pesar de sus similitudes, el nivel de competencia emocional del alumno objeto de la intervención es muy superior al del segundo niño. Por lo que podemos afirmar que el nivel de reconocimiento y expresión emocional de los alumnos con TEA es muy variable y singular, dependiendo de las características individuales de cada niño, su contexto y su nivel comunicativo.

³ Alumno objeto de la intervención.

⁴ Alumno de características y contexto similar.

Por último, y en relación con la consecución de los objetivos específicos 5 y 6: examinar diferentes aplicaciones informáticas dirigidas al desarrollo de las habilidades emocionales en personas con TEA y utilizar las TIC como herramienta educativa que permita mejorar las competencias emocionales del alumno, se exponen los siguientes datos:

1. Se han analizado e implementado durante la Intervención las siguientes aplicaciones TIC:

- *Manual para la evaluación y enseñanza de las emociones* (Zardaín, 2013).
- *José Aprende* (Aprendices Visuales, 2012).
- *Proyecto emociones* (Mancilla, 2013).
- *Emotion Learning for Autistic Children* (MGames, 2018).
- *Autimo* (Auticel, 2017).

Todas las aplicaciones mencionadas anteriormente han sido empleadas durante el transcurso de las sesiones. Corroborando así, la utilidad de estas herramientas educativas en el aprendizaje y desarrollo de la competencia emocional en alumnos con TEA.

7. CONCLUSIONES

Para ofrecer respuestas adecuadas a las necesidades presentes en el alumnado, especialmente en aquellos contextos educativos en los que las propias características del alumno requieren de medidas individualizadas para mejorar su desarrollo personal y educativo, es necesario llevar a cabo procesos de investigación que permitan conocer de manera más profunda cuáles son las dificultades del alumno, qué herramientas educativas son necesarias y cómo van a ser implementadas para lograr los objetivos planteados. Sólo así puede garantizarse los principios de inclusión, equidad y atención individualizada. De este modo, los objetivos de este estudio de caso y propuesta de intervención socioemocional de un alumno con TEA se centran en 3 aspectos generales:

1. Analizar el nivel de comprensión y competencia emocional de un alumno con TEA.
2. Evaluar y analizar su progreso tras la propuesta de intervención socioemocional.
3. Comparar y analizar el nivel de comprensión emocional con otro alumno de similares características y contexto.

Para alcanzar estos objetivos se han empleado aplicaciones TIC orientadas a mejorar la competencia emocional en personas con TEA. Estas herramientas de innovación educativa ofrecen una respuesta más adecuada y flexible, además de aprovechar todo el potencial visual presente en este alumnado.

Los datos obtenidos tras la propuesta de intervención socioemocional permiten concluir que el alumno presenta una comprensión y reconocimiento de las emociones primarias y secundarias superior a la esperada para su edad y contexto. El análisis comparativo de los resultados obtenidos por el alumno objeto del estudio, con los resultados obtenidos por otro alumno de similares características y contexto refuerza este argumento.

El alumno reconoce y diferencia de manera evidente los patrones gestuales asociados a las diferentes emociones, siendo capaz de organizar las emociones atendiendo a las fotografías realizadas a los miembros de su familia. Si bien, las dificultades más obvias que presenta en este campo se asocian al reconocimiento de las emociones de dolor físico y vergüenza en fotografías de personas reales. Las dificultades en el reconocimiento de la emoción de malestar físico pueden estar asociadas a la alta tolerancia al dolor del alumno.

Las emociones que el alumno suele expresar, reconocer e imitar de manera habitual durante las 9 semanas de la intervención son alegría y enfado, aunque dos de las observadoras han registrado la emoción de sorpresa durante las últimas semanas del estudio. Asimismo, muestra mayor empatía con personas con las que tiene un apego seguro o con las que suele tener una relación de afecto más estrecha, como la familia o la Tutora. Es importante destacar que el alumno reconoce con facilidad las distintas emociones en personas por las que siente apego, mostrando más dificultades en las fotografías reales de gente anónima.

En relación con el uso de las TIC para mejorar la competencia emocional en personas con TEA, podemos afirmar que las aplicaciones TIC dirigidas a mejorar la comprensión emocional de estos alumnos son un elemento motivador y, de acuerdo con el trabajo de Pérez de la Maza (2000), estos recursos digitales aprovechan de forma más efectiva la capacidad visual de los alumnos con TEA, son un estímulo multisensorial que posibilita el trabajo autónomo y la capacidad de autocontrol, adaptándose, así, al ritmo de aprendizaje del alumno.

A tenor de los datos recogidos tras la evaluación final podemos concluir que su progreso en el reconocimiento, comprensión y expresión de las emociones resulta significativo, y así lo evidencian los registros de observación realizados por la madre, la Tutora y la Especialista en PT y AL del Centro escolar.

8. LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

En este apartado se describen las limitaciones encontradas en este estudio, la mayoría de las cuales se centran en la recopilación de los datos y obtención de la información, por ser estas las más relevantes para la validez y fiabilidad de la investigación.

1. Limitación en la cumplimentación de las “Hojas de registro/observación de las emociones en el alumno”: el diseño del documento para el registro/observación de las emociones es simple para que pueda ser completado fácilmente, tomando poco tiempo y sólo registrando aquellas emociones que han sido observadas en el alumno con un sí o un no. Tras la recopilación de los documentos, se pone de manifiesto que las indicaciones para su correcta cumplimentación no han sido comprendidas de la misma forma por todas las observadoras. En muchos registros aparecen datos ambiguos o las respuestas no son concisas, no pudiendo ser interpretadas.
2. Limitación en el seguimiento y entrega de las “Hojas de registro/observación de las emociones en el alumno”. Las directrices para cumplimentar y entregar los documentos de registro han sido claras y concisas. No obstante, se han detectado sistemáticamente las siguientes anomalías:
 - No cumplimentación de las Hojas de registro hasta la semana 6 del estudio por parte de una de las observadoras.
 - Pérdida de Hojas de registro a partir de la semana 6 por parte de una de las observadoras.
 - Realización de las Hojas de registro a posteriori.
3. Limitaciones en la valoración de la competencia emocional del participante del estudio: se aprecian evidentes diferencias entre la percepción de la competencia emocional sobre el alumno manifestadas por las observadoras en las entrevistas previas en relación con la escasa competencia emocional del niño.

Teniendo en cuenta las limitaciones mencionadas anteriormente, se recomiendan las siguientes propuestas de mejora, tanto para la intervención socioemocional como para el estudio de caso.

Propuestas de mejora para la implementación de la intervención.

1. Emplear un mayor número de materiales manipulativos de construcción o de tipo puzle durante las sesiones a fin de fomentar la motivación, el aprendizaje activo y la atención del alumno.

2. Utilizar más fotografías con personas reales expresando emociones, ya que se aprecian más dificultades en el reconocimiento facial de las emociones en personas reales que en las ilustraciones.

Propuestas de mejora para el diseño del estudio de caso.

1. Aumentar el número de la muestra de estudio para que los resultados puedan ser más significativos.
2. Diseñar cuestionarios cerrados para los observadores del estudio, a fin de obtener una información más concreta y poder contrastar estos datos con la evaluación inicial del alumno.
3. Crear un manual de instrucciones para la cumplimentación de la Hoja de registro/observación de las emociones, ya que se han detectado dificultades en la comprensión y evaluación de los ítems que componen la misma.
4. Mayor seguimiento y control en la recogida de las de Hojas de registro/evaluación de las emociones, puesto que durante el proceso final de recogida de datos del estudio algunos registros se extraviaron, no llegaron a realizarse o se realizaron con posterioridad.

En cuanto a las futuras líneas de investigación que pueden ser desarrolladas a partir de este estudio, se centran en fomentar estrategias de autorregulación emocional que le permitan al alumno gestionar sus emociones y adecuar sus respuestas, en particular, con las emociones de enfado, ira o tristeza. Asimismo, sería de gran interés para el ámbito educativo el diseño de una propuesta de intervención en alumnos con TEA para desarrollar y fomentar la empatía. Por último, y tras observar la importancia del apego en la competencia emocional, se considera relevante establecer la relación entre el apego y el reconocimiento de las emociones del sujeto.



9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, J. (2004). *Autismo y Síndrome de asperger: Guía para familiares, amigos y profesionales*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Álvarez, C. & San Fabián, J.L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gaceta de Antropología*, 28, (1), 1-13. Recuperado de: http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/20644/G28_14Carmen_Alvarez-JoseLuis_SanFabian.pdf?sequence=11&isAllowed=y
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd ed.) Revised. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed.) Revised. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Aitken, K.J., & Trevarthen, C. (1997). Self/other organization in human psychological development. *Development and Psychopathology*, 9, (04), 653-677.
- Aprendices Visuales. (2012). *José Aprende*. París: Fundación Orange.
- Auticiel. (2017). *Autimo* (Versión 3.6.6) [Aplicación móvil]. Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.auticiel.autimo>
- Bericat, E. (2012). Emociones. *Sociopedia: International Sociological Association digital publications*, 1-13. Recuperado de: <http://www.sagepub.net/isa/resources/pdf/Emotions.pdf>
- Boletín Oficial de Castilla y León nº 32. (3 de febrero 2012). Reglamento sobre la elaboración y evaluación del trabajo de fin de grado. Recuperado de: http://www.feyts.uva.es/sites/default/files/taxonomias/12_ReglamentoTFG%28BOCyL%2C150212%29.pdf

- Bowlby, J. (1977). The making and breaking of affectional bonds: I. Aetiology and psychopathology in the light of attachment theory. *The British Journal of Psychiatry*, 130, (3), 201-210. <http://psycnet.apa.org/doi/10.1192/bjp.130.3.201>
- Chandler, S., Howlin, P., Simonoff, E., O'Sullivan, T., Tseng, E., Kennedy, J., et al. (2015). Emotional and behavioral problems in young children with autism spectrum disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*. Doi: [10.1111/dmcn.12830](https://doi.org/10.1111/dmcn.12830)
- De la Iglesia Gutiérrez, M., & Olivar, J. S. (2008). Intervenciones sociocomunicativas en los trastornos del espectro autista de alto funcionamiento. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 13(1), 1-19. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/revistasuned/index.php/RPPC/article/view/4046>
- Frith, U. (1991). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza.
- García, M.P. & Martínez, P. (coords.). (2012). *Guía práctica para la realización de trabajos fin de grado y trabajos fin de máster*. Murcia: Universidad.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Basic Books.
- Gillberg C, & Coleman M. (2000). *The biology of the autistic syndromes*. London: Mac Keith Press.
- Goleman, D. (1998). *Inteligencia emocional*. Madrid: Kairós.
- Grandin, T. (1995). *Thinking in pictures*. Nueva York: Vintage Press.
- Grupo LACE. (1999). Introducción al estudio de caso en educación. Universidad de Cádiz: Facultad de Ciencias de la Educación. Recuperado de: http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/portal_social/archives/miso1098/9_016.dir/miso10989_016.pdf
- Hardy, C., Ogden, J., Newman, J. & Cooper, S. (2002). *Autism and ICT: A guide for teachers and parents*. London: David Fulton.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 117-150.
- Llenas, A. (2015). *The Colour Monster*. Templar publishing.

Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). Boletín Oficial del Estado, nº 295, 10 diciembre de 2013. Recuperado de:
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>

Loth, E., Garrido, L., Ahmad, J., Watson, E., Duff, A. & Duchaine, B. (2018). Facial expression recognition as a candidate marker for autism spectrum disorder: How frequent and severe are deficits? *Molecular Autism*. 9. Doi:
<https://doi.org/10.1186/s13229-018-0187-7>

Lozano, J., Ballesta, F., Cerezo, M.C. & Alcaraz, S. (2013). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Fuentes*, 14, 193- 208. Recuperado de:
<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2359/2178>

Manceau, E. (2017). *El cucú-tras mágico*. Madrid: Ediciones SM

Mancilla, F. (2013). *Proyecto emociones* (Versión 1.5.0) [Aplicación móvil]. Escuela de Ingeniería Informática. Universidad de Valparaíso. Descargado de:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.ProyectoEmociones&hl=es>

McMillan, J.H. & Shumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson-Adisson Wesley.

MGames. (2018). *Emotion learning for Autistic Children*. (Versión 1.3) [Aplicación móvil]. Descargado de:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.AppnometryGames.EmotionLearning>

Olivar, J. S. (2002). Investigación en trastornos de la comunicación y la relación social. En C. Maganto (Dir.). *Investigaciones en Psicología clínica*. p.257-284. San Sebastián: Ibaeta Psicología.

Olivar, J.S. & De la Iglesia, M. (2015). Trastorno del espectro del autismo y su tratamiento. En R. González & I. Montoya (Coords.), *Psicología clínica infantojuvenil*. 359-378. Madrid: Ediciones Pirámide.

Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de

la profesión de Maestro en Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado nº 312, 27 de diciembre de 2007. Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2007/12/29/pdfs/A53747-53750.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Décima revisión de la clasificación internacional de las enfermedades. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripción clínicas y pautas para el diagnóstico*. Madrid: Ediciones Méditor.

Palomo, R. (2014). DSM-5: la nueva clasificación de los TEA. Asociación Provincial de Autismo y otros Trastornos del Neurodesarrollo. Recuperado de: <http://apacu.info/wp-content/uploads/2014/10/Nueva-clasificaci%C3%B3n-DSMV.pdf>

Pennington, B. F. & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, (1), 51-87.

Pérez de la Mata, L. (23, 24 y 25 de noviembre de 2000). *Aplicaciones informáticas para alumnos/as con Trastornos del Espectro Autista*. En X Congreso AETAPI [CD-ROM]. Vigo

Rajendran, G. (2013), Virtual environments and autism. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29, 334-347. doi:[10.1111/jcal.12006](https://doi.org/10.1111/jcal.12006)

Reeve, J. (2003). *Motivación y emoción* (3ª ed.). Méjico: McGraw-Hill Interamericana.

Rossi, P. H., & Freeman, H. E. (1993). *Evaluation: A Systematic Approach* (5th ed.). California: Sage.

Rouse, M. J. & Daellenbach, S. (1999). Rethinking Research Methods for the Resource-Based Perspective: Isolating Sources of Sustainable Competitive Advantage, *Strategic Management Journal*, 20, 487-494. Recuperado de: <http://escueladoctorado.uva.es/export/sites/doctorado/documentos/RouseDaellenbachSMJ.pdf>

Schaeffer, B., Kollinzas, G. y Raphael, A. (2005). *Habla signada: para alumnos no verbales*. Madrid: Alianza.

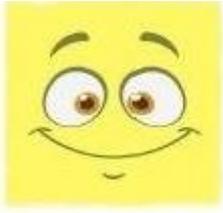
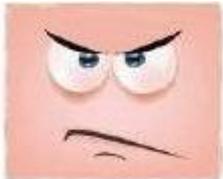
- Serious Science. (30 de diciembre de 2016). *Theory of Mind. Uta Frith*. [Archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=N6ylH-LYjOM&t=297s>
- Tirapu, J., Pérez, G., Erekatxo, M.& Pelegrín, C. (2007) ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista Neurol*, 44, 479-89. Recuperado de: <https://cdn-61ba.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/10/teor%C3%83%C2%ADa-de-la-mente.pdf>
- Turner, J. (1999) Toward a general sociological theory of emotions. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 29, (2), 133–162. Doi: <https://doi.org/10.1111/1468-5914.00095>
- Universidad de Valladolid. (2002). *Competencias generales del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Valladolid*. Recuperado de: http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativa/grados/documentos/edprimva2_competencias.pdf
- Vivanti, G., Hudry, K., Trembath, D., Barbaro, J., Richdale, A., & Dissanayake, C. (2013). Towards the DSM-5 Criteria for Autism: Clinical, Cultural, and Research Implications. *Australian Psychologist*, 48, (4), 258–261. <https://doi.org/10.1111/ap.12008>
- Volkmar, FR., Reichow, B.& McPartland, J. (2012). Classification of autism and related conditions: progress, challenges, and opportunities. *Dialogues in clinical neuroscience*, 14, (3), 229-237. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23226949>
- Wing, L. & Gould, J. (1979), Severe Impairments of Social Interaction and Associated Abnormalities in Children: Epidemiology and Classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-29.
- Wing, L. (1996). *The autistic spectrum. A guide for parents and professionals*. London: Constable.
- Zardaín, P. (2013). *Leo te ayuda. Las emociones básicas. Manual para la evaluación y enseñanza de emociones*. Valencia: Psylicom Ediciones.



ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario previo a la intervención

INFORMACIÓN PREVIA A LA INTERVENCIÓN EMOCIONAL

<p>COSAS QUE LE PRODUCEN ALEGRÍA</p>  <p>ALEGRÍA</p>	
<p>COSAS QUE LE CAUSAN TRISTEZA</p>  <p>TRISTEZA</p>	
<p>COSAS QUE LE DAN MIEDO</p>  <p>MIEDO</p>	
<p>COSAS QUE LE PRODUCEN SORPRESA</p>  <p>SORPRESA</p>	
<p>COSAS QUE LE DAN ASCO</p>  <p>ASCO</p>	
<p>COSAS QUE PROVOCAN RABIETAS O IRA</p>  <p>IRA</p>	

Anexo 2: Hoja registro/evaluación de las emociones

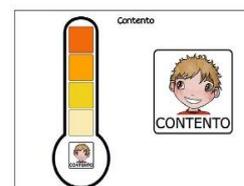
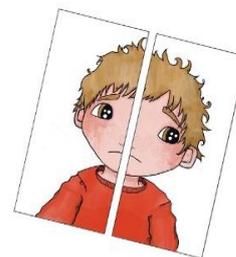
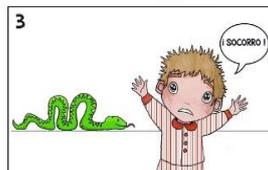
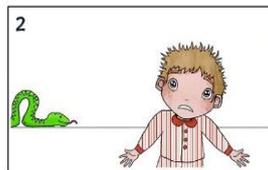
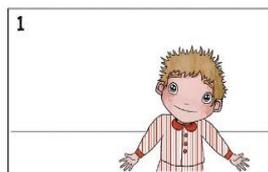
EMOCIÓN	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
ALEGRÍA 	1.Reconoce: 2.Imita: 3.Expresa: 4.REO:						
TRISTEZA 	1.Reconoce: 2.Imita: 3.Expresa: 4.REO:						
MIEDO 	1.Reconoce: 2.Imita: 3.Expresa: 4.REO:						
ENFADO 	1.Reconoce: 2.Imita: 3.Expresa: 4.REO:						
SORPRESA 	1.Reconoce: 2.Imita: 3.Expresa: 4.REO:						

Anexo 3: Aplicaciones y recursos TIC

1. Programa Informático del *Manual para la evaluación y enseñanza de emociones* (Zardaín, 2013).

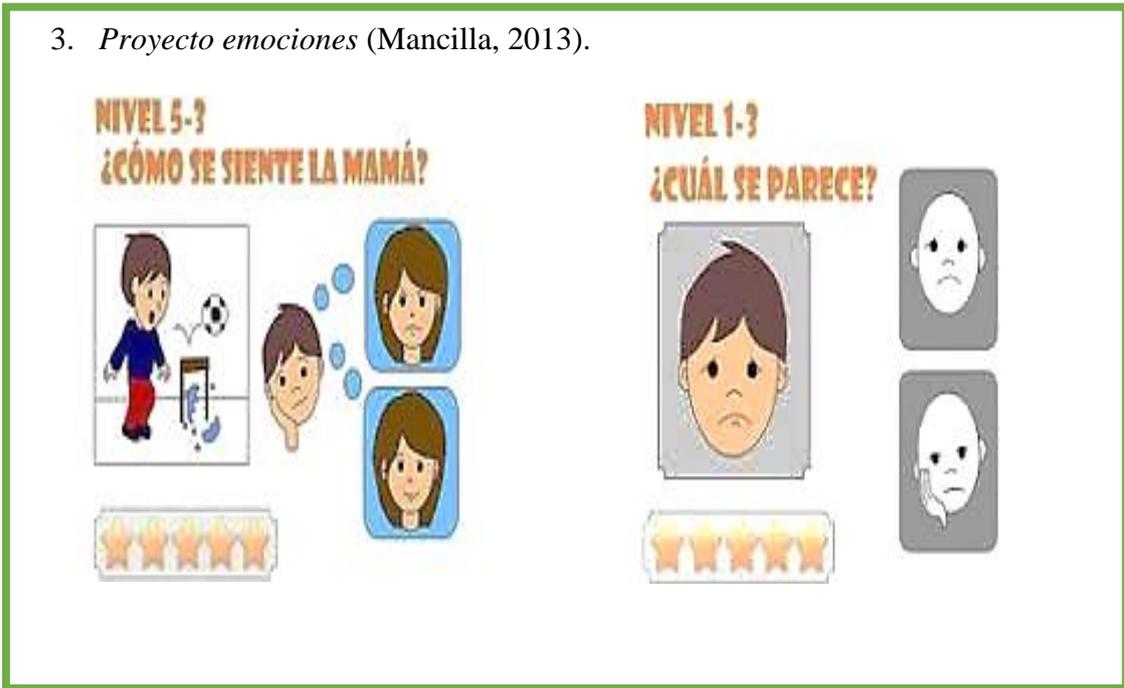


2. *José Aprende* (Aprendices Visuales, 2012).

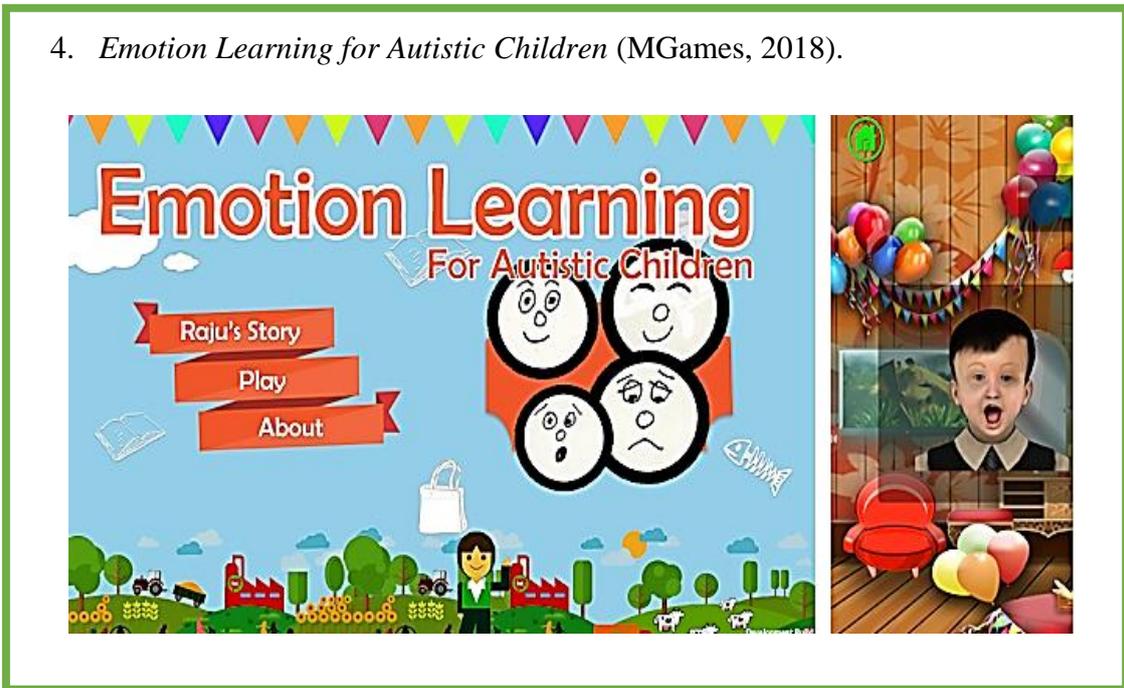


aprendices visuales.com

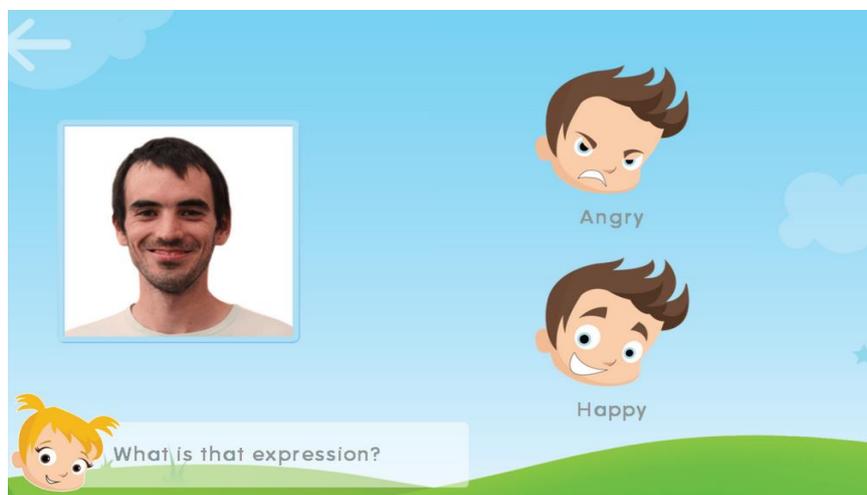
3. *Proyecto emociones* (Mancilla, 2013).



4. *Emotion Learning for Autistic Children* (MGames, 2018).

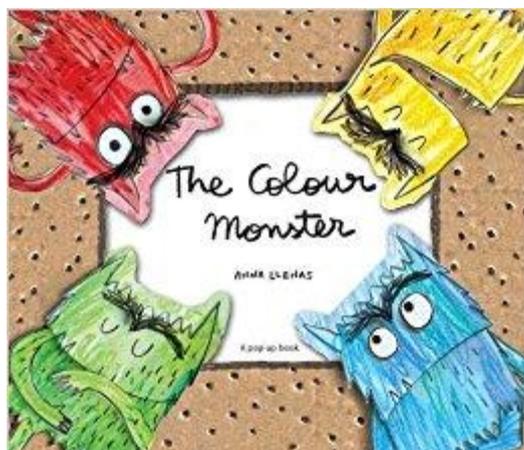


5. *Autimo* (Auticel, 2017).



Anexo 4: Literatura infantil.

1. *The Colour Monster* (Llenas, 2015).

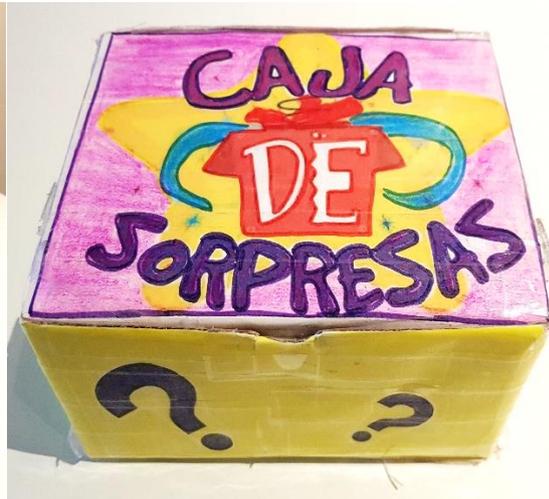


2. *El cucú-tras mágico* (Manceau, 2017).



Anexo 5: Materiales manipulativos.

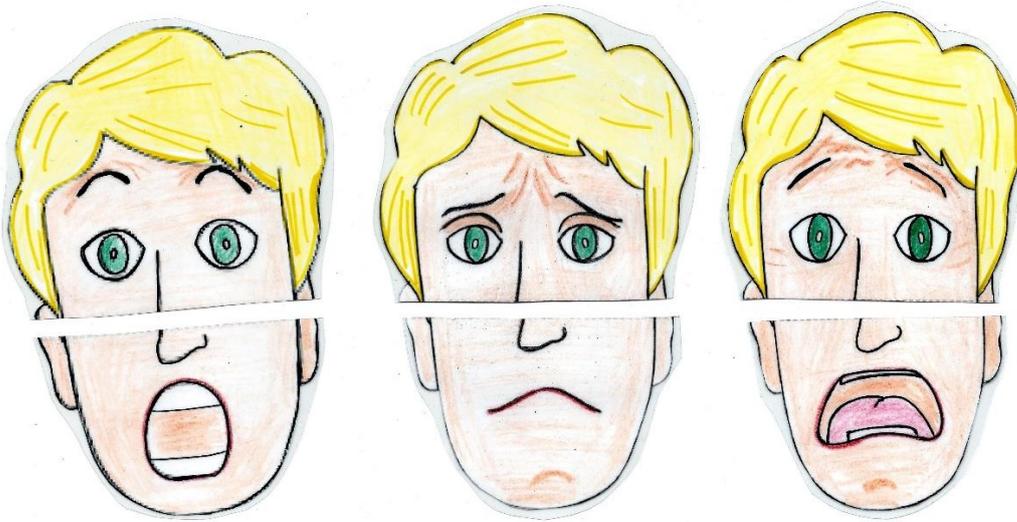
1. *La caja de las sorpresas.*



2. *El bote del miedo.*



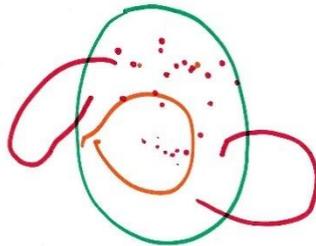
3. Forma la cara.



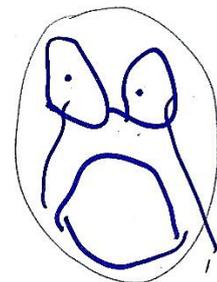
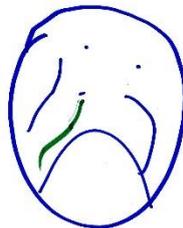
4. ¿Qué emoción tengo?

Sesión 3

Sesión 7



Sorprendido

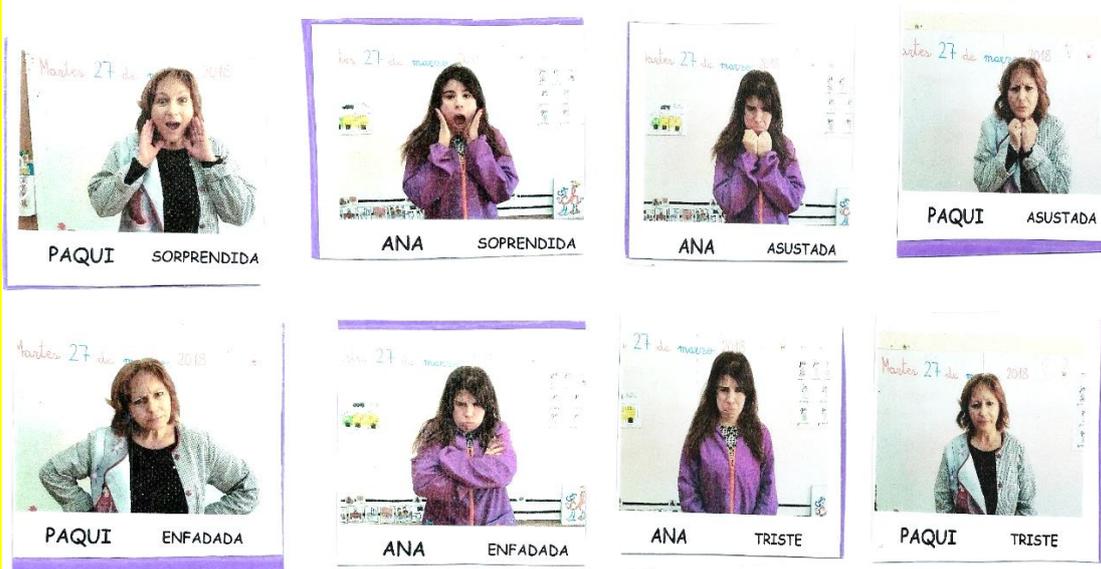


triste

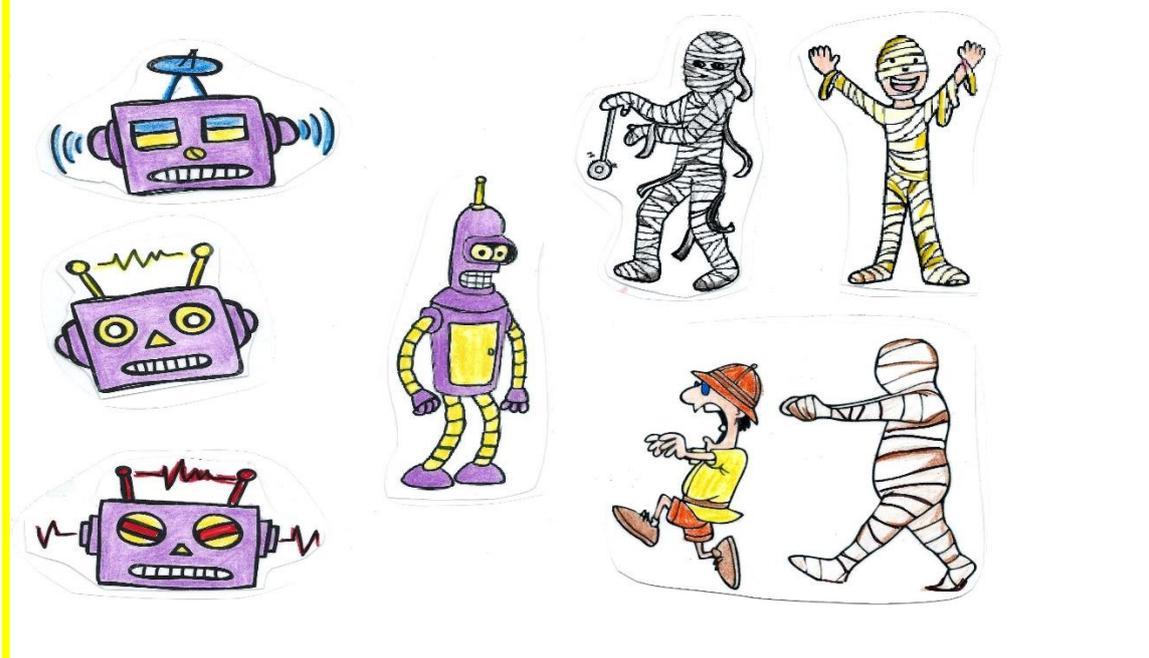
5. *El dado de las emociones.*



6. *Las emociones en mi familia.*

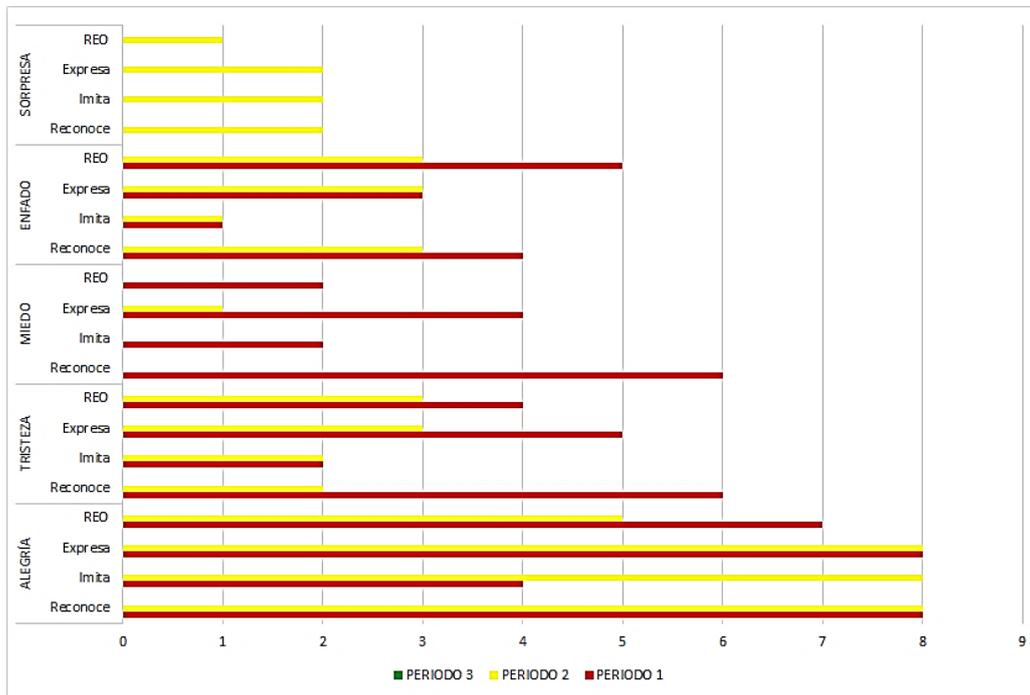


7. Pictogramas

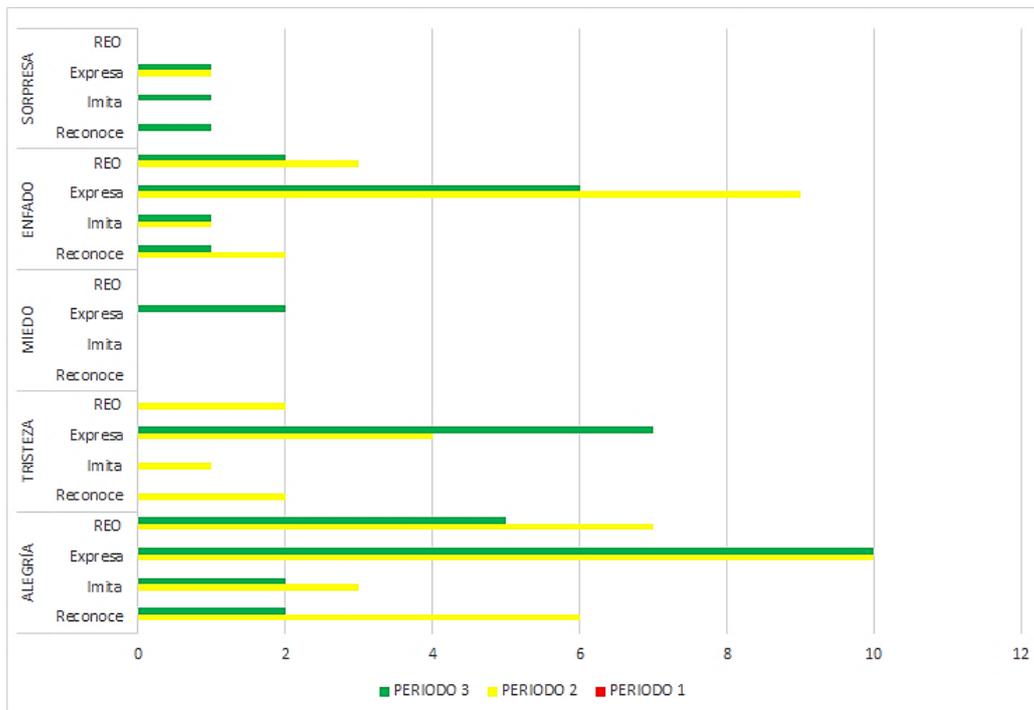


Anexo 6: Gráficas resumen del registro de las emociones por las observadoras.

1. Resumen de las emociones observadas y registradas por la familia.



2. Resumen de las emociones observadas y registradas por la Tutora.



3. Resumen de las emociones observadas y registradas por la Especialista.

