

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN UN AULA DE EDUCACIÓN
INFANTIL CON UN ALUMNO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO
AUTISTA**

Presentado por:

NATALIA VILCHES ALCARAZ

Dirigido por:

DIEGO NAVARRO MATEU

2022-2023

ÍNDICE

1.	RESUMEN.....	4
2.	INTRODUCCIÓN.....	5
A)	MARCO TEÓRICO	6
I.	Discapacidad y diversidad	6
II.	Integración vs Inclusión.....	8
III.	Normativa Atención a la diversidad de la CC de Andalucía.....	10
IV.	Trastorno del Espectro Autista (TEA).....	15
V.	Sistemas Alternativos o Aumentativos de Comunicación (SAAC) ..	19
VI.	Metodología TEACCH.....	22
B)	JUSTIFICACIÓN.....	26
C)	OBJETIVOS.....	27
3.	METODOLOGÍA.....	28
A)	DISEÑO METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN O DEL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES.....	28
B)	PARTICIPANTES Y CONTEXTO	28
C)	PROCEDIMIENTO	30
D)	TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	31
E)	ANÁLISIS DE DATOS DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	31
4.	PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	32
A)	OBJETIVOS.....	32
I.	Objetivos generales.....	32
II.	Objetivos específicos	32
B)	ACCIONES Y ACTUACIONES A DESARROLLAR	33
C)	ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DEL AULA	33
I.	Zonas del aula.....	33

II.	Pictogramas (SPC)	35
III.	Secuencias de tareas (SPC).....	37
D)	UNIDAD DIDÁCTICA “NUESTRO UNIVERSO”	38
I.	Objetivos generales de la etapa de Educación Infantil	38
II.	Objetivos didácticos.....	38
III.	Contenidos didácticos	39
IV.	Competencias clave	39
V.	Metodología	40
VI.	Cronograma	41
VII.	Actividades de enseñanza-aprendizaje.....	42
VIII.	Evaluación de la U.D	48
E)	ACTIVIDADES Y RECURSOS ELABORADOS PARA EL ALUMNO TEA	49
I.	Horario.....	49
II.	Sistemas de trabajo.....	50
III.	Tablero de comunicación (PECS).....	54
IV.	Tablero de conducta (PECS).....	55
V.	Maletín de autorregulación	56
F)	ACTUACIONES A DESARROLLAR CON LA FAMILIA	57
G)	AGENTES IMPLICADOS EN LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	58
5.	CONCLUSIONES	59
A)	APORTACIONES.....	60
B)	LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....	60
C)	LÍNEAS FUTURAS	62
6.	REFERENCIAS	63
7.	ANEXOS	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clave de color pictogramas	20
Figura 2. Rincón TEACCH	34
Figura 3. Área de trabajo en grupo y desayuno	35
Figura 4. Pictograma baño	36
Figura 5. Pictograma asamblea	36
Figura 6. Pictograma trabajo en grupo	36
Figura 7. Pictograma Rincón TEACCH	36
Figura 8. Pictograma patio	36
Figura 9. Pictograma ascensor	36
Figura 10. Pictograma biblioteca	36
Figura 11. Secuencia de tarea "Ir al baño"	37
Figura 12. Secuencia de tarea "Lavarse las manos"	37
Figura 13. Propulsores espaciales	45
Figura 14. Ficha planetas para colorear	47
Figura 15. Librito resumen	47
Figura 16. Horario	49
Figura 17. Colores para las tareas TEACCH	51
Figura 18. Planetas y flash cards	51
Figura 19. Constelación Lyra	52
Figura 20. Constelación Osa mayor	52
Figura 21. Minimundo espacial	53
Figura 22. Pintura en relieve	54
Figura 23. Tablero de comunicación	55
Figura 24. Tablero de conducta	56

1. RESUMEN

La inclusión educativa consiste en que todo el alumnado tenga la oportunidad de estar presente en el aula ordinaria, participar y aprender mediante las actividades y situaciones de aprendizaje que allí se realicen. Sin embargo, en el caso de los alumnos con NEE, esta inclusión no siempre se produce y, en muchas ocasiones, se confunde con integración. Por ello, el objetivo de este trabajo es diseñar un programa de intervención que favorezca la inclusión de un alumno con Trastorno del Espectro Autista en un aula del segundo ciclo de Educación Infantil.

Para diseñar esta propuesta, en primer lugar, se realizará un diagnóstico de las necesidades que presenta el alumno a través de diferentes registros de observación. Los participantes fueron 20 alumnos y alumnas del nivel de 4 años de un centro de la provincia de Cádiz, en la Comunidad de Andalucía.

Tras el diagnóstico de necesidades, se procedió a diseñar una propuesta didáctica de intervención en la que se realizaron diversas actuaciones para favorecer el acceso al currículum del alumno con TEA. Para ello, se organizarán todos los aspectos del aula siguiendo las características de la metodología TEACCH. Asimismo, también se introducirán Sistemas Alternativos o Aumentativos de la comunicación para ayudar al alumno en las dificultades comunicativas.

Todas estas actuaciones que se llevarán a cabo con el alumno, tomaron forma en una unidad didáctica dirigida a todo el alumnado del aula y adaptado a las necesidades del infante con NEE.

Palabras claves: Educación inclusiva; Trastorno del Espectro Autista (TEA), Método TEACCH, Sistemas Alternativos o Aumentativos de Comunicación (SAAC), Necesidades Educativas Especiales (NEE).

2. INTRODUCCIÓN

El concepto Necesidades Específicas de Apoyo Educativo fue propuesto por primera vez en 1978 por el Informe Warnock. Este, supuso un gran cambio en la concepción del alumnado con discapacidad, ya que centraba los déficits en el contexto y no en el alumno/a. Con el paso de los años, la definición de este término ha ido concretándose cada vez más. En España, el gran cambio en la concepción del alumnado con NEAE, se produjo con la publicación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Esta ley define las NEAE como toda acción educativa diferente a la ordinaria. Posteriormente, el concepto se amplió y modificó con la llegada de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En esta ley, se define al alumnado con NEAE como todo alumno que requiere una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar:

- Necesidades Específicas Especiales (NEE), es decir, discapacidad física, psíquica, sensorial o trastornos graves de conducta.
- Retraso madurativo.
- Trastorno del desarrollo del lenguaje y la comunicación.
- Trastorno de atención o aprendizaje.
- Desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje.
- Situación de vulnerabilidad socioeducativa.
- Altas capacidades.
- Incorporación tardía al sistema educativo.
- Condiciones personales o historia escolar.

En el presente trabajo de final de máster, se va a presentar el diseño de un programa de intervención que, tiene por objetivo, incluir a un alumno con NEE en las dinámicas y rutinas de un aula ordinaria de Educación Infantil del nivel de 4 años. Este alumno, concretamente, presenta Trastorno del Espectro Autista (TEA) y tiene dificultades en el ámbito de la comunicación y de la autonomía.

En la actualidad, tanto el método TEACCH como los Sistemas Alternativos o Aumentativos de la Comunicación, están dando grandes resultados en las intervenciones con alumnos con TEA o con otras discapacidades. Por ello, en este trabajo, se expondrá un diseño de intervención basado en una unidad didáctica donde el alumno trabaje a través del método TEACCH y se comunique mediante el Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC) y el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS).

A) MARCO TEÓRICO

Gracias a la evolución de la educación especial en las últimas décadas; actualmente, es común escuchar términos como capacidades diversas, atención a la diversidad, integración o inclusión. Aunque parezcan términos claramente definidos, son conceptos con una significatividad algo controvertida, ya que no todo el mundo los entiende de la misma forma. Esto conlleva que hoy en día estos conceptos no tengan una única definición común y válida para todos los contextos.

Por tanto, a lo largo de esta fundamentación teórica se va a ir desarrollando la evolución de dichos conceptos y cómo se entienden en la actualidad.

I. Discapacidad y diversidad

A lo largo de la historia, se ha denominado a las personas con discapacidad de diversas formas, todas ellas en función al concepto que se haya tenido a cerca de este colectivo. Poco a poco, se comenzó a entender la discapacidad desde una perspectiva más inclusiva y positiva.

En la actualidad encontramos 3 paradigmas bajo los que podemos definir la discapacidad: médico, social y biosocial. Cada uno de ellos, nos ofrece una definición diferente de dicho término.

Basándonos en el paradigma médico, la OMS (2001) define el concepto de discapacidad como la restricción o impedimento de la capacidad para realizar una actividad dentro del margen que se considera normal para el ser humano. Por tanto, este paradigma entiende la discapacidad como un problema de la persona que mejora a través del tratamiento individual y los cuidados sanitarios.

El paradigma social se ve reflejado en las encuestas y estudios sociales, por lo que es una visión que está en continuo cambio. La sociedad actual ve la discapacidad, no como un impedimento personal, sino como un problema social y político causado por las barreras y la discriminación social ante las personas que no están dentro de la norma por no cumplir los cánones sociales.

Por último, el paradigma biosocial, toma como referencia la definición de discapacidad planteada por la ONU en la Convención de los derechos de las personas con discapacidad. En este convenio se “reconoce la discapacidad como un concepto que resulta de la interacción entre las personas con deficiencia y las barreras del contexto que impiden su participación total y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones respecto a los demás” (ONU, 2006, p.1).

Cada uno de estos modelos nos ofrece una visión diferente a cerca de la discapacidad, a excepción del paradigma biosocial, que combina el modelo médico y social, reconociendo así la discapacidad no solo como algo individual de la persona, sino también fruto del contexto y de las barreras sociales.

Gracias a la Convención de los derechos de las personas con discapacidad, se comienza a hablar de diversidad y se concretan los derechos de este colectivo. A raíz de esta convención se comienza a producir un cambio de mirada en lo que respecta a las personas con discapacidad. Dicho cambio, comienza a tomar forma al promover la sustitución del término discapacidad o minusvalía por el de diversidad funcional; debido a las connotaciones negativas que tienen estas palabras.

Discapacitado se refiere a la persona que, por ciertas limitaciones, no es capaz de hacer algo. En esta misma sintonía, minusválido significar valer menos o ser menos válido para algo. Es por ello, que a partir de la década de los 2000, se propuso un concepto mucho más inclusivo que no se centrarse en las limitaciones de las personas, sino en sus capacidades diversas.

Según el Foro de Vida Independiente y Diversidad (2009) la diversidad funcional “se entiende como la diferencia de funcionamiento de una persona al realizar las tareas diarias de forma distinta a la mayoría de la población” (p.8). Este concepto hace referencia a que las personas con discapacidad realizan sus actividades cotidianas de forma diversa al resto, lo que no quiere decir que no sean capaces de ello o que sean menos válidos por hacerlo de forma diferente. Ante esto, queda reconocida la discapacidad como algo diverso y no como un impedimento o una incapacidad inexorable.

Diversidad se refiere a “variedad, desemejanza o diferencia” (Real Academia Española, s.f., definición 1). Asumir este término en las aulas, implica tomar la diferencia como algo positivo y enriquecedor, y a su vez asumir que no todos los alumnos tienen porqué aprender a través de la misma vía. Si asumimos que el alumnado es diferente en carácter, condición física, contexto familiar, etc; ¿por qué no vamos a asumir que el alumnado con discapacidad no es inferior, sino simplemente diferente?

En el Artículo 18 del *Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social*; se afirma lo siguiente: “Las personas con discapacidad tienen derecho a una educación inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás.”

Para hacer efectivo lo que se indica en este artículo, es necesario atender a la diversidad en los centros educativos y en cada aula en concreto. La atención a la diversidad se establece en la LOE-LOMLOE como principio que debe regir toda enseñanza básica.

Según el Artículo 10 de la *Orden 05-01-2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas*:

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de medidas y actuaciones educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todo el alumnado en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios (p.9).

II. Integración vs Inclusión

Como se ha visto en el apartado anterior, las personas con discapacidad tienen derecho a una educación inclusiva. Pero ¿qué se entiende por educación inclusiva?

Según la RAE, incluir es “poner algo o a alguien dentro de una cosa o de un conjunto, o dentro de sus límites” (Real Academia Española, s.f. definición 1). Por consiguiente, inclusión significa la “acción y efecto de incluir” (Real Academia Española, s.f., definición 1).

En contra oposición, integrar es “hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo” (Real Academia Española, s.f., definición 3), e integración es la “acción o el efecto de integrar o integrarse” (Real Academia Española, s.f., definición 1).

Desde una perspectiva educativa, la diferencia entre integración e inclusión consiste en que, en la integración el alumno con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) se encuentra en el aula ordinaria (de forma estable o

intermitente), pero a su vez, está aislado de sus compañeros por no realizar las mismas actividades que éstos debido a sus necesidades.

Lo que se pretende a través de la educación inclusiva es que los niños y las niñas que presenten Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) o Necesidades Educativas Especiales (NEE), en la medida de lo posible, puedan ser partícipes de las mismas actividades diarias que realice su grupo clase en el aula. Para ello, es muy importante la eliminación de barreras para el aprendizaje, proporcionándole al alumnado con NEAE las herramientas, ayudas y recursos necesarios para que puedan estar incluidos dentro del aula.

Una escuela integradora, atribuye las dificultades educativas a los déficits del alumnado; mientras que una inclusiva, las achaca al contexto educativo.

Atribuir las dificultades a los déficits supone por tanto que, el alumnado con NEAE no pueda evolucionar y progresar, ya que no puede cambiar su discapacidad. Por el contrario, reconocer que es el contexto el que en muchas ocasiones impone barreras que impiden el aprendizaje, nos alienta a tener una visión más positiva de la discapacidad y a intentar transformarlo para dar al alumnado con NEAE una respuesta eficiente e inclusiva

Para que la educación inclusiva sea real deben darse tres pilares básicos según Torres (2017):

- ❖ **Accesibilidad:** procura superar y eliminar las barreras que impiden a los alumnos con necesidades especiales, el acceso y la participación en la educación. Esto implica que tanto las instalaciones como los materiales escolares sean accesibles para todos los estudiantes. Además, también requiere de la formación de los profesionales docentes en todo lo que se refiere a la educación inclusiva. Es necesario que los maestros y profesores reciban esta formación para dominar las estrategias necesarias para atender a los estudiantes con necesidades educativas en sus aulas.
- ❖ **Aprendizaje:** Garantizar que todo el alumnado tenga la oportunidad de desarrollar su potencial académico al máximo. Para ello es importante personalizar la enseñanza en función a las necesidades individuales de cada alumno.

- ❖ **Participación:** La presencia de un alumno con NEAE en el aula es real cuando se le implica en el aprendizaje de lo que acontece en el aula, sin que esta implicación y participación diste de lo que realiza el resto de sus compañeros, siempre que ello vaya acompañado de los materiales y recursos necesarios que le hagan accesible el proceso de enseñanza-aprendizaje.

III. Normativa Atención a la diversidad de la CC de Andalucía

La acción educativa del docente debe regirse por una serie de pautas y directrices educativas que establecen el Estado, las Comunidades Autónomas y el Centro Educativo correspondiente.

Todos estos pasos quedan recogidos con mayor claridad en los niveles de concreción curricular:

1º Nivel:

- Competencia de las distintas administraciones públicas (Estado y Comunidades Autónomas)
- Es el diseño curricular prescriptivo.

2º Nivel:

- Competencia del Centro Educativo.
- Es el proyecto curricular de centro.

3º Nivel:

- Competencia del Centro-Aula
- Es la programación de Aula

4º Nivel: (integrado en el 3º nivel)

- Competencia del alumno.
- Es la adaptación curricular

Atendiendo a estos niveles, todos los conceptos sobre educación especial mencionados anteriormente y las actuaciones que se deben seguir con el alumnado con NEAE, quedan recogidos en la normativa Estatal y Autonómica correspondiente.

En el caso de Educación Infantil, los docentes deben regirse por la siguiente normativa para poder elaborar la programación de aula:

A nivel nacional:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria. (BOE 12-03-2010)

A nivel autonómico:

- Ley 17/2007, de 10 diciembre, de Educación de Andalucía.
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.
- Decreto 100/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.

Atender a la diversidad y a las diferencias individuales del alumnado significa adoptar un conjunto de medidas y actuaciones educativas que garanticen la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todo el alumnado en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios (Decreto 100/2023, Art.14. 9 de mayo de 2023, p.9)

Como bien se ha mencionado anteriormente, atender a la diversidad no significa solo adoptar medidas educativas que ayuden al alumnado con NEAE en la adquisición de sus aprendizajes.

Todos los alumnos difieren en multitud de aspectos: gustos, capacidades, destrezas, estilos de aprendizaje, etc. Por ello, atender a la diversidad, consiste en ofrecer una respuesta adecuada a todo el alumnado del aula teniendo en cuenta sus diferencias individuales.

Es por esto por lo que, las primeras medidas a tener en cuenta son las medias generales de atención a la diversidad. Estas, son actuaciones de carácter ordinario que están dirigidas a todo el alumnado del centro educativo, y quedan recogidas en el proyecto educativo de centro.

Las medidas generales de atención a la diversidad que se recogen en la *Orden 05-01-2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas*, son las siguientes:

- a) Agrupación de áreas en ámbitos de conocimiento.
- b) Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula, en los casos del alumnado que presente desfase en su nivel curricular.
- c) Desdoblamientos de grupos en las áreas de carácter instrumental.
- d) Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico.
- e) Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- f) Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.

(Art.12., p.10)

Por otro lado, al alumnado que no haya obtenido una respuesta educativa eficaz a través de estas medidas generales o presente NEAE, se le aplicará una serie de medidas específicas de atención a la diversidad.

Según la Orden 05-01-2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, las medias específicas de atención a la diversidad son las siguientes:

- a) El apoyo dentro del aula por profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica (P.T) o Audición y Lenguaje (A.L), personal complementario u otro personal. Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada, siempre que dicha intervención no pueda realizarse en ella y esté convenientemente justificada.
- b) Las adaptaciones de acceso de los elementos del currículo para el alumnado con necesidades educativas especiales.
- c) Las adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- d) Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- e) Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- f) La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.

(Art. 18, p.13)

Dentro de estas medidas específicas de atención a la diversidad, se encuentran las medidas específicas de carácter educativo. Estas son las “diferentes propuestas de modificaciones o ampliaciones en el acceso y/o en los elementos curriculares, con objeto de responder a las NEAE que presenta un alumno o alumna de forma prolongada en el tiempo” (Instrucciones 08-03-2017, p.61)

La aplicación de estas medidas específicas de atención a la diversidad va a depender de la etapa educativa en la que se encuentre el alumnado. Como la propuesta educativa que se desarrollará en este TFM ha sido diseñada para un aula de Educación Infantil, a continuación, se van a desarrollar solo las medidas específicas que se pueden adoptar con el alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil.

Tabla 1

Medidas específicas de carácter educativo

Medidas específicas de carácter educativo	
2º ciclo de Educación Infantil:	-Adaptaciones de Acceso (ACC) -Adaptaciones Curriculares No Significativas (ACNS) -Programas Específicos (PE) -Programas de Enriquecimiento Curricular para el alumnado con altas capacidades intelectuales (PECAI) -Adaptaciones Curriculares para el alumnado con altas capacidades (ACAI) -Permanencia Extraordinaria (solo NEE)

Fuente: Instrucciones de 8 de marzo de 2017, por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con NEAE y organización de la respuesta educativa.

Estas medidas quedan desarrolladas en las *Instrucciones de 8 de marzo de 2017, por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa* (pp. 63 y 64). A continuación, se desarrollarán las que se aplicarán con el alumnado con Trastorno del Espectro Autista del aula:

- **Adaptaciones de Acceso (ACC):** Las AAC suponen la provisión o adaptación de recursos específicos que garanticen que los alumnos y las alumnas con NEE que lo precisen puedan acceder al currículo. Estas adaptaciones suponen modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos, así como la participación del personal de atención educativa complementaria, que faciliten el desarrollo de las enseñanzas previstas. Están destinadas solo al alumnado con NEE.

- Adaptaciones Curriculares No Significativas (ACNS): Las ACNS suponen modificaciones en la propuesta pedagógica o programación didáctica, del ámbito/asignatura/módulo objeto de adaptación, en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en los aspectos metodológicos (modificaciones en métodos, técnicas y estrategias de enseñanza- aprendizaje y las actividades y tareas programadas, y en los agrupamientos del alumnado dentro del aula), así como en los procedimientos e instrumentos de evaluación. Estas adaptaciones van dirigidas al alumno o alumna con NEAE que presenta un desfase en el ritmo de aprendizaje y desarrollo que implique una atención más personalizada por parte del tutor o tutora.

En el caso del alumno con TEA se le aplicará una Adaptación de Acceso al incorporar el uso de pictogramas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que le permitan acceder al currículo. Por otro lado, también se le realizará una Adaptación Curricular No Significativa (ACNS) al introducir el uso de la metodología TEACCH.

IV. Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Los Trastornos del Espectro Autista son un conjunto de trastornos del neurodesarrollo que se manifiestan en edades tempranas de la infancia. Afecta al desarrollo de la comunicación social y de la conducta, con la presencia de comportamientos e intereses repetitivos y restringidos. Además, presenta una evolución crónica con diferentes grados de afectación, adaptación funcional y funcionamiento en el área del lenguaje y desarrollo intelectual, según el caso y momento evolutivo (Hervás et al., 2017).

En los años 40 del siglo pasado, el psiquiatra Leo Kanner (1896-1981) fue el primero en poner nombre a este trastorno. A partir de la observación de 11 niños que presentaban características similares y bastante peculiares, denominó este trastorno “autismo infantil precoz”. Esta investigación se llevó a cabo en Estados Unidos y quedó recogida en la publicación del artículo “Autistic disturbances of affective contacts”, en el que estableció diferentes características comunes que presentaban los niños con este trastorno para poder diferenciarlo de otras patologías. Las características establecidas por Kanner (1943) fueron las siguientes:

- Incapacidad para relacionarse de forma normal con las personas desde su nacimiento (p.28).
- Actúan como si las personas que les rodean no estuvieran (p.28).
- Movimientos estereotipados y repetitivos (p.3).
- El lenguaje que adquieren no les sirve como medio de comunicación.
- Excelente memoria mecánica para recordar poesías, canciones o listas de animales, de presidentes...
- Ecolalia
- Las palabras toman un significado literal e inflexible y son incapaces de utilizarlas en contextos diferentes al que las aprendieron (p.3).
- Rutinarios en todos los aspectos de la vida.
- Miedo al cambio, a lo incompleto y deseo de mantener la igualdad en su entorno (p.32).
- No realizan contacto visual.
- Parecen relacionarse mejor con los objetos que con las personas.
- Padres inteligentes con alto nivel de formación.

Antes de este descubrimiento, se pensaba que los niños y las niñas autistas padecían esquizofrenia. Pero Leo Kanner, en esta investigación, señaló que la diferencia principal entre estos 11 infantes y las personas esquizofrénicas es que, estos pequeños, presentan incapacidad para relacionarse con los demás desde su nacimiento, a diferencia de los adultos esquizofrénicos en los que este síntoma comienza a aparecer con el paso de los años.

Curiosamente, al mismo tiempo en Austria, Hans Asperger (1906-1980) estableció el término de "psicopatía autista" a través de la observación de los casos de 4 niños que presentaban las mismas características que los niños de Kanner, a excepción de los problemas en la adquisición del lenguaje.

Este autor llamaba a estos niños "pequeños profesores", debido a la gran inteligencia y dominio que presentaban sobre un tema concreto que fuese de su interés.

Además, según Asperger estos niños presentaban ciertas características comunes como: falta de empatía, poca capacidad para formar amistades, conversaciones unidireccionales, intensa absorción por un interés especial y movimientos torpes (Baytelman, 2006). Posteriormente, en el año 1981, Lorna Wing retomó esta investigación y cambió la terminología de “psicopatía autística” por “síndrome de Asperger”, definiéndolo como una variante del autismo.

La definición exacta del autismo es un tema que ha generado bastante controversia desde que Leo Kanner puso nombre a dicho trastorno. Esto se debe a que “el autismo es un trastorno complejo y heterogéneo en lo referente a la manifestación y evolución de sus síntomas, a su etiología y a su comorbilidad con otros trastornos” (Hervás et al., 2017, p.92). A lo largo de la historia, la definición de este trastorno y su respectiva clasificación ha ido evolucionando. Esta evolución terminológica puede apreciarse con mayor claridad en las diferentes ediciones del *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales*.

- DSM-II (APA, 1968): Reacción psicótica de la infancia
- DSM-III (APA, 1980): Autismo infantil agrupado en los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD)
- DSM-III-R (APA, 1987): Trastorno autista agrupado en los TGD
- DSM-IV (APA, 1994): Autismo clasificado como TGD
- DSM-V (APA, 2014): TEA clasificado en los Trastornos del neurodesarrollo.

El *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales* que se toma como referencia es el DSM-V, por ser el último y el más actual de estos manuales.

Como se puede observar en la tabla anterior, uno de los grandes cambios introducidos en este último manual, es el de clasificar los Trastornos del Espectro Autista como Trastornos del neurodesarrollo y no como Trastornos Generalizados del Desarrollo. Además, en el DSM-IV los Trastornos Generalizados del Desarrollo se dividían a su vez en cinco trastornos diferentes:

- Trastorno Autista
- Trastorno de Rett
- Trastorno desintegrativo infantil
- Síndrome de Asperger
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado

Después del DSM-V, estos trastornos quedan englobados en una única nomenclatura denominada Trastornos del espectro del autismo (TEA).

Por otro lado, el DSM-V también establece 3 niveles de gravedad en función a la ayuda que precise la persona en el ámbito socio-comunicativo y en los patrones de comportamiento restringido y repetitivo. Los grados de gravedad son los siguientes: grado 1 “necesita ayuda”, grado 2 “necesita ayuda notable” y grado 3 “necesita ayuda muy notable”.

Según el DSM-V (APA, 2014, pp.28 y 29) los criterios de diagnóstico del TEA son los siguientes:

Tabla 2

Criterios de diagnóstico del TEA en el DSM-V

A) Deficiencias persistentes en el área social
Deficiencias en la reciprocidad emocional, que pueden presentarse desde incapacidad para mantener una conversación bidireccional, dificultad para compartir intereses y emociones, o incluso falta total de iniciación en una interacción social.
Graves dificultades en las conductas no verbales que se hacen presentes en la interacción social (ausencia del contacto visual, deficiencias en la comprensión y utilización de gestos o incluso falta total de expresiones faciales y de comunicación no verbal).
Dificultades para mantener, desarrollar y comprender relaciones sociales adecuadas en diferentes contextos.
B) Patrones repetitivos de comportamiento e intereses fijos
Comportamientos motores, verbales o uso de objetos de forma estereotipada y repetitiva (p.ej., estereotipias motoras o ecolalia).
Insistencia en la monotonía, inflexibilidad excesiva en las rutinas, patrones de comportamiento ritualizados de tipo verbal o no verbal o excesiva resistencia al cambio.
Intereses excesivamente fijos y restringidos que son anormales, ya sea en su intensidad o foco de interés.
Hiper o hiporreactividad sensorial o interés inusual por aspectos sensoriales del entorno (p.ej., respuesta negativa a sonidos específicos o texturas, oler o tocar excesivamente objetos, aparente indiferencia al frío/calor o fascinación por las luces).

Fuente: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V).

V. Sistemas Alternativos o Aumentativos de Comunicación (SAAC)

Como se ha comprobado en el apartado anterior, una de las características de las personas que presentan TEA son las dificultades en la comunicación. A pesar de ello, la sintomatología del TEA es muy diversa y las dificultades variarán en función a cada niño. Habrá niños verbales, que sean capaces de utilizar el lenguaje oral sin grandes dificultades, y otros no verbales que solo se comuniquen a través de gestos o actos instrumentales. Por ello, a la hora de trabajar con un alumno que presente este trastorno, lo primero que se deberá tener en cuenta para programar la intervención será comprobar cómo se comunica.

En el caso de los niños no verbales, una intervención bastante beneficiosa para trabajar el desarrollo de las habilidades comunicativas, es la utilización de Sistemas Alternativos o Aumentativos de Comunicación (SAAC).

Según la Guía de buena Práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista del Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad y Consumo España (2006):

Los Sistemas Alternativos o Aumentativos de Comunicación (SAAC) son sistemas no verbales de comunicación que se emplean para fomentar, complementar o sustituir el lenguaje oral. Estos sistemas utilizan objetos, fotografías, dibujos, signos o símbolos (incluidas letras o palabras) apoyándose en sistemas simples o en aparatos productores de sonidos (p.429).

Las personas con TEA tienen una gran memoria visual y manejan mejor la información que es concreta y espacial. Los SAAC son visibles, porque se pueden apreciar a simple vista y, además, son espaciales y concretos porque ocupan un lugar concreto en el espacio.

Existen diferentes Sistemas Alternativos o Aumentativos de Comunicación (SAAC): Los Sistemas de Signos como el sistema de comunicación total de Benson Shaeffer y los Sistemas Representativos como el PECS y el SPC.

Sistema de comunicación total de Benson Shaeffer:

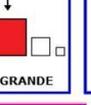
Este sistema se basa en el habla signada y consiste en el empleo por parte de los adultos, familiares, maestros, etc...de dos códigos: código oral y código signado. Por tanto, se utilizan de forma alterna el lenguaje oral y el lenguaje de signos. El objetivo de este programa, es fomentar una comunicación espontánea por parte del niño TEA no verbal (Molina, 2006).

Los signos se caracterizan por la forma de las manos, su posición con respecto al cuerpo y el número de movimientos que se realizan (un movimiento por cada sílaba de la palabra). Deben ser enseñados siempre por la misma persona y en el mismo contexto. Al principio se enseñarán con el objeto presente y cuando lo tenga adquirido se generalizará a otros contextos y a otras personas (Molina, 2006, p.80).

Sistema pictográfico de comunicación (SPC):

Consiste en la comunicación a través de iconos sencillos que representan de forma clara lo que se quiere transmitir. Estos iconos son denominados pictogramas y actualmente la empresa Mayer-Johnson es la encargada de su distribución. Normalmente los pictogramas se dividen en 6 categorías, cada una de ellas con un color diferente siguiendo la clave Fitzgerald. Esta clave de color fue propuesta por una profesora con hipoacusia llamada Edith Fitzgerald en 1954 con el objetivo de enseñar gramática a las personas con discapacidad auditiva.

Figura 1. Clave de color pictogramas

PERSONALES NOMBRES PROPIOS	 YO	 MARIO	 GOYA	 ESPAÑA	 ÁFRICA	 ONU
SUSTANTIVOS	 NIÑA	 PERRO	 ROSA	 MONTAÑA	 CASA	 PELOTA
VERBOS	 COMER	 BEBER	 CORRER	 JUGAR	 DORMIR	 CANTAR
CUALIDADES	 FELIZ	 ALTO	 FEO	 GRANDE	 SUCIO	 ENFERMO
SOCIAL EXPRESIONES	 HOLA	 GENIAL	 PERDÓN	 BUENOS DÍAS	 SE ACABÓ	 POR FAVOR

Fuente: ARASAAC

Sin embargo, la utilización de estos iconos dependerá del nivel de abstracción que presente el alumnado. Por ello se recomienda que en el SPC se realicen diferentes fases. Según Molina (2006):

Debido a que las personas con TEA presentan problemas en la representación mental de los objetos, se debe comenzar trabajando desde un nivel máximo de concreción, utilizando objetos reales, hasta llegar a otros más abstractos como las palabras escritas. Las fases recomendadas son las siguientes:

- El objeto real.
- Una parte del objeto.
- La etiqueta.
- La fotografía.
- El dibujo.
- La palabra escrita (p.81).

Si el alumno presenta un grado de abstracción superior, se puede comenzar por el nivel en el que se encuentre.

Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS):

El sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) fue creado para ayudar a niños con autismo y otros trastornos del desarrollo a adquirir habilidades comunicativas, pero puede utilizarse también con cualquier persona que presente problemas en la comunicación y el lenguaje. Este sistema consiste en enseñar al alumno a aproximarse al interlocutor y entregarle una tarjeta (fotografía, dibujo o pictograma) del objeto deseado a cambio de dicho objeto (Cáceres, 2017, p.198).

Según Carvajal y Triviño (2021) para implementar el PECS debemos utilizar las siguientes fases de entrenamiento:

- Intercambio físico: El alumno aprende a intercambiar imágenes por artículos o actividades que le gustan.
- Aumento de la espontaneidad: Aprende a generalizar el intercambio y a utilizarlo en diferentes contextos.
- Discriminación de la imagen: Aprenden a elegir entre dos o más imágenes para pedir sus elementos favoritos. Las imágenes se colocan en un Libro de Comunicación con tiras autoadhesivas de velcro para que puedan utilizarse con facilidad.
- Estructura de la frase: Los alumnos aprenden a construir oraciones simples en una tira-frase del cuaderno, utilizando la palabra “Quiero” seguida de la imagen del objeto que se desea.

- Respondiendo a “¿qué deseas?”: Aprenden a utilizar PECS para responder a preguntas.
- Respuesta y comentarios espontáneos: Se les enseña a comentar en respuesta a preguntas como “¿Qué ves?” o “¿Qué es?”, aprendiendo a responder con “Veo” o “Es un” (p.92).

VI. Metodología TEACCH

El método TEACCH “es un programa de educación especial para personas con TEA, basado en la creación de actividades de apoyo individualizado” (Alarcón y Montánchez, 2021, pp.189 y 190).

El acrónimo TEACCH corresponde a Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children, lo que en español quedaría traducido como *Tratamiento y Educación de niños con Autismo y problemas asociados de comunicación*.

Este método fue desarrollado en el siglo pasado a finales de la década de los 60, por el investigador Eric Schopler en la Universidad de Carolina del Norte (EEUU). El objetivo principal del TEACCH, es que las personas con TEA “tengan un nivel alto de accesibilidad e independencia en aquellas actividades que se desarrollan en un entorno determinado a través de una enseñanza estructurada” (Martín, 2006, p.87).

“El enfoque TACCH se basa en la comprensión del autismo, modificando y estructurando el ambiente para adaptarlo a las dificultades centrales que presentan las personas con TEA” (Sanz et al., 2018, p.41).

Esta metodología no solo tiene en cuenta las dificultades de los niños con TEA, sino que también plantea una estructura visoespacial basada en sus potencialidades, ya que estos alumnos procesan mejor la información visual que la auditiva. Además, tiene muy en cuenta los gustos e intereses de los niños, potenciando así la motivación de los mismos. (Sanz et al., 2018, p.41)

Los elementos más importantes de esta metodología según Cáceres (2017) son:

- ✚ **Enseñanza estructurada.** En dinámicas con una estructura fija el alumno comprende mejor las situaciones y expectativas, dándole sentido a las actividades que realiza (p.197).
- ✚ **Actividades secuenciales visualmente: organización visual.** El alumno sabe lo que debe hacer en cada actividad gracias a diferentes claves visuales y a la estructura física del contexto.

- ✚ *Enseñanza 1 a 1.* Aprendizaje individual utilizando diferentes estrategias y posiciones.
- ✚ *Comunicación expresiva.* Una de las finalidades del programa es el desarrollo de habilidades comunicativas y el uso espontáneo de las mismas por parte de la persona con TEA.
- ✚ *El juego.* Aprendizaje basado en el juego.
- ✚ *Problemas conductuales.* Interpretación comunicativa para evitar los problemas de comportamiento (p.197).

Según Gándara (2007) los componentes principales de una enseñanza estructurada, como es el caso del TEACCH, son los siguientes:

- **Organización física:**

El entorno físico, el mobiliario y los materiales se estructuran de una forma concreta para que el alumno centre su atención en la tarea. Para ello, se colocan barreas visuales que eviten posibles distracciones. Por ejemplo, colocar al alumno frente a la pared con estanterías a los lados sin decoración. Además, también se establecen diferentes áreas de enseñanza (asamblea, zona de transición, zona de trabajo en grupo, zona de trabajo independiente, área de pausa o juego, zona de desayuno, etc.). Las áreas de transición son zonas que ayudan al alumno a cambiar de actividad (dificultad presente en el TEA). En estas áreas se encuentra el calendario y, permiten que el alumno se adapte al cambio a través de la anticipación.

- **Calendarios:**

Presencia de horarios visuales y paneles de anticipación que ayuden al niño a conocer la actividad que tendrá lugar y en qué orden. Normalmente se disponen de izquierda a derecha y de arriba a abajo. El tipo de calendario dependerá del nivel evolutivo del alumno. Es recomendable el uso de imágenes de objetos reales o de pictogramas en los casos de alumnos con baja capacidad de abstracción como suele ser el caso de las personas con TEA. Si presenta un nivel de abstracción mayor se podrá utilizar texto o la combinación de imagen y texto. El alumno deberá ir marcando en el calendario o panel las actividades que vaya realizando.

- **Organización de tareas:**

Como se ha mencionado anteriormente, la estructura y la organización física son muy importantes para que el alumno localice la información visual relevante en cada tarea. Las actividades deben organizarse visualmente. En el TEACCH se suelen organizar las tareas o actividades en cestos o contenedores para centrar la atención y limitar los materiales. Además, también es importante utilizar etiquetas en estos contenedores o cestos para facilitar la comprensión del sistema de trabajo. (pp. 179-183)

Esta organización de tareas se logra consiguiendo que las actividades sean “autoexplicables”. Al repetir la forma de trabajar, la persona con TEA es capaz de comprender lo que deben hacer en la tarea, aunque se cambie el contenido de la misma. Cuando esto sucede, tanto la independencia para realizarlas como su satisfacción aumenta (Martín, 2006, p.98).

También es importante cuidar la disposición de los materiales, para que sean estos los que definan la tarea e indiquen al alumno lo que debe hacer, con la ayuda de diferentes claves visuales.

- **Sistemas de trabajo:**

Los sistemas de trabajo le proporcionan al alumno las instrucciones y la información necesaria para que pueda realizar las actividades de forma autónoma. Su objetivo es el de ofrecer al alumno una estrategia para completar el trabajo que debe llevar a cabo de forma independiente. Las actividades se organizan en diferentes cestas o cajas. Al terminar cada actividad, el alumno deberá situar una tarea o una tarjeta en un sitio de acabado o bien y trazar una marca en la lista de actividades que está trabajando. Los sistemas de trabajo deben realizarse de arriba abajo y de izquierda a derecha.

Un ejemplo de sistema de trabajo puede ser colocar en la mesa de trabajo del alumno cinco bloques grandes de lego de diferentes colores. Esto le indicará al alumno que en total deberá realizar cinco actividades. El alumno tendrá a su izquierda una estantería con cinco cajones o cestos y a su derecha una estantería vacía. Cada cajón tendrá una pieza de lego de un color que se corresponde con el de una de las piezas de la mesa.

Cada vez que el alumno coja un cajón con su respectiva actividad, deberá colocar la pieza que se encuentra en ese cajón sobre su pieza correspondiente de la mesa, realizar la actividad en la mesa y finalmente colocar el cajón en la estantería de la derecha como señal de que ha finalizado la actividad.

Como podemos comprobar, esta metodología se adapta tanto a las dificultades como a los puntos fuertes de las personas con TEA. Aprovecha características del TEA como el aferramiento a las rutinas y el estilo de aprendizaje visual, para crear un método de trabajo autónomo con una organización física basada en la información visual y, un sistema de trabajo estructurado y repetitivo. Además, también aprovecha los intereses del alumno para conseguir la motivación y atención del mismo.

Asimismo, esta metodología no requiere de un alto grado de comunicación, ya que se basa más bien en el trabajo autónomo e individualizado. Aun así, se apoya en la utilización de Sistemas Alternativos y Aumentativo de Comunicación (SAAC), para paliar las dificultades que presenten los alumnos en este ámbito.

Todo esto hace posible que el alumno trabaje de forma autónoma y complete todas las tareas al igual que sus compañeros. Por ello, en la propuesta de intervención que se desarrollará a continuación, se utilizará la metodología TEACCH con el objetivo de incluir a un alumno con TEA en un aula ordinaria. Haciendo así posible que, el alumno realice de forma autónoma las mismas actividades que sus compañeros, pero con una metodología adaptada a sus características como es el caso del TEACCH.

B) JUSTIFICACIÓN

La presencia de alumnos con Trastorno del Espectro Autista es una realidad cada vez más común en los centros educativos. Las señales de alarma que empujan a diagnosticar a estos niños suelen comenzar a producirse en edades que se corresponden con la etapa de Educación Infantil. Es por ello, que cada vez son más los maestros de Educación Infantil que deben proporcionar una respuesta educativa efectiva a las necesidades que presentan estos alumnos.

Como docentes, una de nuestras funciones es la de diseñar situaciones de aprendizaje que atiendan a las necesidades educativas individuales del alumnado, así como promover y facilitar los aprendizajes desde una perspectiva inclusiva. Para ello, es fundamental conocer en profundidad las características de los niños y de las niñas que presentan TEA.

Por todo esto, el principal motivo del tratamiento del TEA en este Trabajo de Fin de Máster es el de plantear medidas, recursos y metodologías adecuadas a este tipo de alumnado, que den una respuesta eficaz a sus necesidades y favorezcan la inclusión de estos niños/as en el aula ordinaria.

Según la Orden 05-01-2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, “se entiende por atención a la diversidad el conjunto de medidas y actuaciones educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todo el alumnado en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios”.

Es por esto, que a lo largo de este Trabajo de Fin de Máster (TFM), se pretende realizar una unidad didáctica que garantice el aprendizaje de todo el alumnado del aula de forma real e inclusiva, incluyendo a un alumno con Necesidades Educativas Especiales (NEE) que en concreto está diagnosticado como TEA, en un aula de Educación Infantil.

C) OBJETIVOS

- Investigar sobre recursos y metodologías que den una respuesta adecuada a las necesidades que presentan los alumnos con Trastorno del Espectro Autista.
- Conocer las medidas específicas de carácter educativo que propone la ley actual para el alumnado con NEAE del 2º ciclo de Educación Infantil escolarizado en un aula ordinaria.
- Indagar sobre las características del Trastorno del Espectro Autista.
- Diseñar una propuesta de intervención adaptada a las características y necesidades de todos los alumnos y las alumnas del aula.
- Plantear prácticas educativas que favorezcan la inclusión del alumnado con NEE en el aula ordinaria.

3. METODOLOGÍA

A) DISEÑO METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN O DEL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES

La creación de este programa de intervención surge a partir de la observación de diversas necesidades en un aula del segundo ciclo de Educación Infantil, concretamente del nivel de 4 años. En esta clase, uno de los alumnos presenta Trastorno del Espectro Autista y se puede observar que, a pesar de estar presente en el aula, el alumno no participa de las actividades de la clase al igual que el resto de sus compañeros.

Por ello, se decidió observar al niño durante las horas que se encontraba en el aula ordinaria, para diagnosticar qué necesidades presenta y poder establecer un programa de intervención que dé respuesta a las mismas y que le permita desarrollar las actividades de la jornada escolar al igual que sus compañeros.

La observación se llevó a cabo durante 15 días. Los datos relevantes que se observaban se iban apuntado en un registro de observación, del que posteriormente se extraerían las conclusiones. De esta forma, se podría establecer un programa de intervención adecuado a las características y necesidades del alumno, que tenga por objetivo incluirlo en el aula ordinaria.

B) PARTICIPANTES Y CONTEXTO

El centro donde se lleva a cabo este programa de intervención se encuentra situado en la provincia de Cádiz, más concretamente en la ciudad de San Fernando. Este centro recibe el nombre de CEIP San Ignacio y es un centro pequeño de una sola línea, situado en una zona céntrica de la ciudad.

El nivel sociocultural de las familias es medio-bajo donde la mayoría de las familias tiene un sólo progenitor que trabaja, un pequeño porcentaje de las familias tienen a ambos progenitores trabajando, y otro porcentaje, un poco mayor que el anterior, corresponde a familias cuyos progenitores están en paro. Es por ello, que este centro cuenta con el "Plan de Apertura", que incluye los Servicios de Comedor (hasta las 16:00), Aula Matinal (desde las 7:30) y Actividades Extraescolares (desde las 16:00 hasta las 18:00). La mayoría de las familias, participan de las actividades que organiza el centro, acuden a las reuniones de tutoría y si se les pide colaboración para la realización de diferentes actos del centro se implican.

El absentismo escolar es bajo, pero existen casos concretos de alumnos, cuyo absentismo viene motivado por causas familiares. Se observa mayor absentismo en etapas superiores.

El programa de intervención se llevará a cabo concretamente en el aula de 4 años de Educación Infantil. Dicha clase tiene una ratio de 20 alumnos, de los cuales 12 son niños y 8 son niñas. A esta aula ha llegado hace un mes un niño con NEAE que está diagnosticado como TEA de grado 2.

Este alumno presenta dificultades en la comunicación debido a que no es capaz de comunicarse a través del lenguaje oral. A veces verbaliza palabras, pero no con intención de comunicarse con los demás. En rara ocasión inicia una intervención comunicativa, y si lo hace se comunica a través de actos instrumentales o gestos (p.ej. cogiendo a la otra persona de la mano para dirigirlo a lo que quiere y señalando al objeto o a la persona en cuestión). Además, tampoco mantiene el contacto visual con el interlocutor en las intervenciones comunicativas.

A la hora del juego libre, solo juega con uno de los coches de la clase y siempre realizando la misma acción repetitiva: rodar el coche una y otra vez en el mismo sitio del suelo sin llegar a soltarlo. Cuando algún alumno intenta jugar con él y cambiar la dinámica del juego, presenta conductas disruptivas como gritar sin parar o agredir físicamente al compañero dando manotazos. Esto provoca que los alumnos de la clase no quieran jugar ni relacionarse con él. Por tanto, presenta dificultades tanto en el ámbito social como en el comunicativo.

Por otro lado, este alumno no presenta discapacidad cognitiva, ya que su C.I es de 118. Otro aspecto por destacar del ámbito cognitivo es que, tiene una gran capacidad memorística, sobre todo en temáticas que sean de su interés. Las temáticas que más le interesan son los dinosaurios y el espacio. Conoce el nombre de casi todos los dinosaurios y las características de muchos elementos del universo.

En cuanto a la autonomía y a la rutina del aula, al alumno le resulta bastante difícil seguir las dinámicas de clase, ya que presenta gran inflexibilidad en la rutina a la hora de cambiar de actividad. Con frecuencia suele negarse a dejar la actividad que está realizando, y cuando se le anima a hacerlo suele salir corriendo para evitarlo.

Asimismo, el alumno recibe apoyo por parte de los especialistas docentes en P.T y A.L, así como de un especialista no docente P.T.I.S.

Por último, como este alumno presenta Necesidades Educativas Especiales (NEE), se pondrán en práctica las siguientes medidas específicas de atención a la diversidad:

- ✚ Adaptación de Acceso (AC) para incorporar en el aula pictogramas y sistemas alternativos o aumentativos de comunicación que permitan al alumno acceder al currículum
- ✚ Adaptación curricular no significativa (ACNS), ya que vamos a modificar aspectos metodológicos incorporando en el aula el método TEACCH.

C) PROCEDIMIENTO

El proceso de elaboración de este programa de intervención consta de diferentes fases. En primer lugar, se realizará una revisión bibliográfica de todo lo relacionado con ACNEAE y de las medidas que establece la ley educativa andaluza para alumnos con NEAE de la etapa de Educación Infantil. Como este alumno está diagnosticado como TEA, también será necesario realizar una revisión de la literatura del Trastorno del Espectro Autista. Toda esta búsqueda de información, se realizará a través de bases de datos como Dialnet, Eric y Google Scholar.

En segundo lugar, será necesario realizar un diagnóstico de las necesidades que presenta este alumno en el aula, para así poder elaborar un plan de actuación ajustado a las características del alumno.

Una vez que se hayan detectado estas necesidades, se procederá a diseñar una propuesta de intervención que tenga como objetivo incluir al alumno en las actividades del aula. Para ello, se realizará una unidad didáctica que tenga como temática el universo (tema de gran interés para el alumno TEA). Para dar respuesta a sus necesidades comunicativas, se utilizarán sistemas alternativos de comunicación como el SPC. El alumno realizará la propuesta didáctica a través de la metodología TEACCH. Esta metodología ayudará a disminuir las conductas no deseadas que surgen en los cambios de actividad, gracias a que se basa en un sistema de trabajo estructurado y proporciona al alumno anticipación a través de recursos como horarios o calendarios.

Por cuestiones de falta de tiempo, la propuesta no podrá ser llevada a la práctica, por lo que no se podrán valorar los resultados de la misma. Aun así, se indicarán las técnicas que se utilizarían para recoger los resultados de la propuesta y la forma en la que se analizarán los datos obtenidos para poder realizar la evaluación.

D) TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Como se ha mencionado en el apartado anterior, esta unidad didáctica no podrá ser llevada a la práctica. De igual modo, todo diseño didáctico debe contar con una evaluación del proceso en la que se indiquen los instrumentos que se utilizarán para recoger la información del mismo. De esta forma, se podrá valorar si el programa ha alcanzado o no las metas que se esperaban, y qué propuestas de mejora se podrían considerar para poder llevarla a la práctica en otros contextos u ocasiones.

Para recoger los resultados de esta propuesta de intervención se utilizarán registros de observación en los que se vaya recogiendo información relevante sobre los ámbitos en los que el alumno presenta mayor dificultad: registro de conducta, registro de comunicación y socialización y registro de autonomía.

E) ANÁLISIS DE DATOS DE LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Los datos recogidos en los registros de observación se evaluarán una vez que la unidad didáctica haya finalizado. Por un lado, se evaluará el progreso del alumno con TEA y si la propuesta ha cumplido con los objetivos propuestos. Asimismo, también se deberá evaluar el aprendizaje del resto del alumnado y la práctica docente. Para ello, se realizarán tres escalas de estimación: una para evaluar al alumno TEA, otra para evaluar al resto de alumnado y una última para valorar la acción didáctica del docente.

Además, es importante señalar que la evaluación del programa será continua. De esta forma, se realizará una evaluación inicial para identificar el punto de partida y las necesidades del alumnado, una evaluación durante el proceso para poder modificar o ajustar las actuaciones según sea necesario, y una evaluación final en la que se comprueben si los objetivos propuestos han sido alcanzados.

4. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Este Trabajo de Final de Máster consiste en la realización de un programa de intervención. En este caso, se diseñará una propuesta didáctica para incluir a un alumno que presenta TEA en un aula ordinaria del segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil. Todo esto, se realizará a través de la metodología TEACCH y los Sistemas Alternativos o Aumentativos de la Comunicación (SAAC).

Por ello, en el siguiente apartado, se desarrollarán los objetivos de este programa, los agentes implicados en su aplicación y las acciones que se llevarán a cabo en este programa.

A) OBJETIVOS

I. Objetivos generales

- ✚ Diseñar una propuesta de intervención para favorecer la inclusión en el aula de un alumno que presenta Trastorno del Espectro Autista (TEA).

II. Objetivos específicos

- ✚ Aplicar el método TEACCH como estrategia metodológica para favorecer la autonomía en la consecución de actividades del aula.
- ✚ Emplear Sistemas Alternativos o Aumentativos de la Comunicación (SAAC) como el SPC o el PECS para comunicar necesidades, demandar objetos, orientarse en el espacio y comunicar las órdenes o mensajes que se le quieren transmitir.
- ✚ Anticipar las diferentes actividades y situaciones de la rutina diaria a través de horarios y calendarios para prevenir la aparición de conductas disruptivas.
- ✚ Orientar a la familia del alumno informándoles de las actuaciones que se llevarán a cabo en el aula y formándoles sobre aspectos como los SAAC o el TEACCH para contribuir a la aplicación del programa en casa.

B) ACCIONES Y ACTUACIONES A DESARROLLAR

El objetivo principal de este programa de intervención, como ya se ha mencionado en apartados anteriores, es el de intentar incluir en las actividades y dinámicas ordinarias del aula a un niño con TEA.

Para que esto sea factible, será necesario apoyar la propuesta en metodologías y recursos que se adapten a las características del TEA. Por ello, las actuaciones que se desarrollan a continuación están basadas en el método TEACCH y en los SAAC.

El armazón de esta intervención consiste en el diseño de una unidad didáctica que tenga por temática el universo y que esté dirigido tanto al alumnado normotípico del aula como al infante con TEA. Por tanto, para que esta propuesta didáctica esté realmente adaptada al alumno TEA, será necesario organizar el espacio físico del aula a través de las directrices de la metodología TEACCH, así como elaborar diferentes recursos materiales que permitan la anticipación y la autonomía en las actividades, la comunicación y la regulación de conductas.

Por otro lado, también se contribuirá a la formación de la familia del alumno en cuanto a los Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación (SAAC) y a la metodología TEACC. Esta formación tendrá una doble finalidad. Por un lado, mantener informada a la familia de en qué consiste el programa de intervención que se está llevando a cabo en el aula con su hijo. Y por otro, alentarles para que lleven a la práctica dicho programa en casa, utilizando recursos como el tablero de comunicación, los pictogramas para señalar las zonas de casa, las secuencias de tareas o los tableros de conducta.

C) ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO DEL AULA

I. Zonas del aula

El espacio físico del aula se organizará en diferentes áreas o zonas según la metodología TEACCH:

- ❖ **Asamblea y zona de la calma (zona 1).** En esta zona habrá una gran alfombra con diferentes cojines. En ella, los alumnos realizarán actividades de relajación después del recreo o las sesiones de motricidad para volver a la calma.

Además, esta zona será utilizada todas las mañanas al empezar la jornada escolar para hacer la asamblea y dialogar entre todos, trabajando así la expresión oral.

- ❖ **Área de trabajo independiente y zona de transición (zona 2).** En ella los alumnos realizarán actividades de forma individual. En el caso del alumno TEA, esta zona corresponderá con el rincón TEACCH. En él habrá una mesa de trabajo mirando hacia la pared con una estantería alta a cada lado para evitar distractores y favorecer la atención. En cada balda de la estantería se colocará una actividad.

En la siguiente imagen se puede observar un ejemplo de este rincón TEACCH.

Figura 2. Rincón TEACCH



Fuente: Pinterest

- ❖ **Área de trabajo en grupo y zona de desayuno (zona 3).** En esta zona habrá diferentes mesas circulares en las que los alumnos podrán realizar actividades en grupo. Además, estas mesas también servirán para el desayuno de media de mañana.

Figura 3. Área de trabajo en grupo y desayuno



Fuente: Pinterest

- ❖ **Zona de pausa/juego (zona 4).** Esta zona estará bien delimitada y separada del área de trabajo para que los alumnos diferencien entre el momento de jugar y el de trabajar. En ella habrá diferentes estanterías y cajas con juguetes de todo tipo (muñecas, coches, bloques de construcciones, mercado de juguete, cocinita...).

- ❖ **Baño o zona de higiene (zona 5).** En este caso el baño se encuentra dentro del aula. Deberá estar bien señalizado y contener recursos como secuencias de tareas para que el alumno conozca los pasos que debe seguir a la hora de realizar hábitos de higiene como lavarse las manos o ir al retrete.

II. Pictogramas (SPC)

Todas estas zonas del aula deberán estar correctamente señalizadas a través de imágenes o pictogramas, acompañados de la palabra escrita. Esto no es solo útil para el alumno con TEA, sino que también lo es para el resto del alumnado, debido a que en esta etapa educativa los alumnos todavía no saben leer.

Estos recursos favorecerán la orientación del alumnado en el espacio y les ayudará a saber dónde deben acudir en cada momento. La señalización de los espacios no solo se realizará en el aula, sino que también se pondrá en práctica en las diferentes zonas del colegio como el recreo, la biblioteca, el aula de psicomotricidad, el ascensor...

Los pictogramas que se pondrán para señalar el aula serán como los siguientes:

Figura 5. Pictograma
asamblea

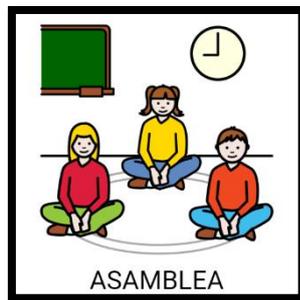


Figura 4. Pictograma
baño

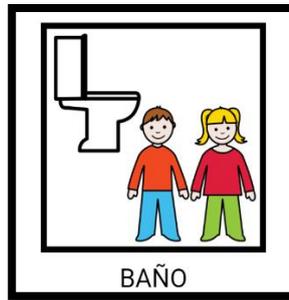


Figura 7. Pictograma
Rincón TEACCH

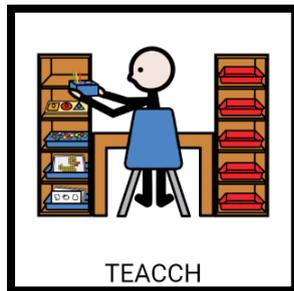


Figura 6. Pictograma
trabajo en grupo



Algunos de los pictogramas que se colocarán en el colegio serán como los siguientes:

Figura 10. Pictograma
biblioteca



Figura 9. Pictograma
ascensor

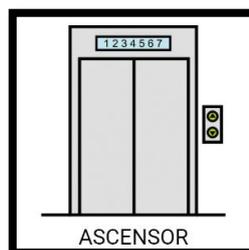
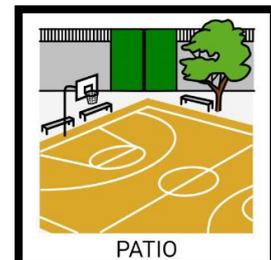


Figura 8. Pictograma
patio



III. Secuencias de tareas (SPC)

Por otro lado, en algunas zonas del aula, además de pictogramas también se colocarán secuencias de imágenes. Estas secuencias tienen por objetivo ayudar al alumno a seguir correctamente los diferentes pasos de una acción. Este es un recurso de gran utilidad para la correcta realización de los hábitos de higiene.

Aquí se muestran algunos ejemplos de las secuencias de tareas que se han diseñado:

Figura 11. Secuencia de tarea "Ir al baño"



Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Secuencia de tarea "Lavarse las manos"



Fuente: Elaboración propia

D) UNIDAD DIDÁCTICA “NUESTRO UNIVERSO”

I. Objetivos generales de la etapa de Educación Infantil

Según el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, *por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil*, los objetivos generales de la etapa son los siguientes:

- a) Conocer su propio cuerpo y el de los otros, así como sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias.
- b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.
- c) Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.
- d) Desarrollar sus capacidades emocionales y afectivas.
- e) Relacionarse con los demás en igualdad y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en el uso de la empatía y la resolución pacífica de conflictos, evitando cualquier tipo de violencia.
- f) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.
- g) Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lectura y la escritura, y en el movimiento, el gesto y el ritmo.
- h) Promover, aplicar y desarrollar las normas sociales que fomentan la igualdad entre hombres y mujeres.

II. Objetivos didácticos

- 1. Reconocer las estrellas y el sol, así como otros cuerpos celestes: meteoritos, cometas...
- 2. Identificar los planetas del sistema solar y diferenciar sus características.
- 3. Valorar la Tierra como planeta en el que vivimos y tomar conciencia de la importancia de su cuidado.
- 4. Conocer qué es una galaxia, cuántas puede haber y en cuál se encuentra el planeta Tierra: Vía láctea.
- 5. Mostrar interés hacia las profesiones relacionadas con el universo, valorándolas como labores imprescindibles para el progreso de la ciencia.

6. Conocer los elementos que se utilizan para observar el universo y para realizar los viajes espaciales: telescopio, cohete...

III. Contenidos didácticos

- Reconocimiento de estrellas y de diferentes cuerpos celestes.
- Identificación de los planetas del sistema solar y diferenciación de sus características.
- Valoración de la Tierra como planeta en el que vivimos y toma de conciencia de la importancia de su cuidado.
- Conocimiento de qué es una galaxia, cuántas puede haber y en cuál se encuentra el planeta Tierra.
- Interesarse por las profesiones relacionadas con el universo y su labor en el progreso de la ciencia.
- Conocimiento de los elementos que se utilizan para observar el universo y para realizar los viajes espaciales: telescopio, cohete...

IV. Competencias clave

La legislación actual propone por primera vez en la Educación Infantil la importancia de iniciar el alumnado en la adquisición de destrezas y desempeños que formen al alumnado para afrontar los retos globales y locales. Las competencias clave que propone la ley son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Todas ellas tienen un carácter global y transversal, por lo que se interrelacionan entre sí, aun así, las competencias que tienen una mayor relación con esta situación de aprendizaje son: Competencia en comunicación lingüística, Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería, Competencia personal, social y de aprender a aprender y la Competencia ciudadana.

V. Metodología

La metodología de esta unidad didáctica tendrá un enfoque globalizador, permitiéndole así al alumnado abordar experiencias de aprendizaje de una forma global y trabajar de forma interrelacionada aspectos afectivos, intelectuales y expresivos. En ella, los alumnos aprenderán de forma significativa, estableciendo numerosas relaciones entre lo que ya conocen y lo que van a aprender; permitiéndoles aplicar lo aprendido en diferentes situaciones y contextos.

Además, esta metodología estará fundamentada en el juego como herramienta de aprendizaje fundamental en la etapa educativa de Educación Infantil. Asimismo, las diversas actividades de enseñanza-aprendizaje estarán encaminadas al trabajo de la educación sensorial a través de la observación, manipulación, experimentación e investigación. De esta forma se contribuirá a la educación de personas críticas que se planteen interrogantes y busquen resolverlos.

Importante también mencionar, que en todo momento se atenderá a la diversidad del alumnado, teniendo en cuenta sus características y ritmos de aprendizaje. Se prestará especial atención al alumno que presenta NEE y al cual va dirigida esta propuesta inclusiva de intervención. En este sentido, es necesario plantear situaciones de aprendizaje que respondan a diferentes intereses y niveles de aprendizaje, y que permitan trabajar dentro del aula a todo el alumnado.

Por último, señalar también que el propio entorno será utilizado como medio de aprendizaje, considerando todos los espacios educativos como escenarios de acción, interacción y comunicación. Los espacios se organizarán atendiendo a las características del alumnado, con el objetivo de que los niños sientan que están en un lugar que les pertenece. Del mismo modo, los tiempos se organizarán en rutinas fijas, pero a la vez flexibles, de forma que se adapten a los ritmos de todo el alumnado y den al niño confianza y seguridad. Además, se intercalarán actividades de acción con otras de descanso para respetar los niveles de atención sostenida propios del alumnado de esta edad.

VI. Cronograma

Esta unidad didáctica se realizará en el mes de noviembre y será la primera del curso escolar. Se realizará en el mes de noviembre, ya que en septiembre los alumnos se encuentran en el proceso de adaptación de la vuelta al cole.

Esta unidad didáctica formará parte de un hilo conductor llamado “Viaje en el tiempo”, en él se irán enlazando unas unidades con otras mientras los niños aprenden de dónde vienen los seres humanos. Las unidades didácticas serán las siguientes:

- El universo
- Los dinosaurios
- La prehistoria
- Los piratas
- El Antiguo Egipto
- La Antigua Roma
- La Edad Media
- Al-Ándalus (los árabes)
- Descubriendo América

Lo primero en existir fue el universo, después en el planeta tierra surgieron los primeros seres vivos, los dinosaurios. En la prehistoria aparece el ser humano, con la invención del comercio surgen los piratas, con el barco pirata acabamos navegando hasta Egipto y la civilización egipcia termina con la invasión romana; y así sucesivamente. De esta forma las unidades didácticas se irán sucediendo una tras otra mediante una línea del tiempo.

Tabla 3.

Cronograma Unidad Didáctica

TEMPORALIZACIÓN	
1ºTRIMESTRE NOVIEMBRE	PROYECTO: "EL UNIVERSO"
Lunes 6	Sesión 1: Inicio/motivación
Miércoles 8	Sesión 2: Misión 1
Viernes 10	Sesión 3: Misión 2
Lunes 13	Sesión 4: Misión 3
Miércoles 15	Sesión 5: Misión 4
Viernes 17	Sesión 6: Misión 5
Lunes 20	Sesión 7: Final

Fuente: Elaboración propia.

VII. Actividades de enseñanza-aprendizaje

SESIÓN 1: Actividades de inicio y motivación

En esta sesión se realizará una actividad de motivación que introduzca al alumnado en este proyecto. La actividad deberá despertar en los alumnos/as curiosidad y ganas de aprender sobre la temática del universo.

Esta actividad será grupal, se realizará en la asamblea y tendrá dos partes:

- *Actividad 1: "Mensaje de Oto"*

Al llegar al aula, encontramos en la zona de la asamblea una carta. La docente la abre y la lee en voz alta a los alumnos. En ella un astronauta llamado Oto nos pide ayuda porque se ha quedado atrapado en algún lugar del universo, para encontrarlo, deberemos completar un puzle del mapa que nos llevará hasta él. El problema es que las 6 piezas del puzle se encuentran escondidas por el aula y debemos encontrarlas.

- *Actividad 2: "Puzle sistema solar"*

Una vez que se hayan encontrado las piezas del puzle, entre todos lo iremos realizando en la asamblea. Al completarlo observamos que es un mapa del sistema solar.

Comentamos el mapa con el alumnado, observando los planetas, meteoritos y estrellas que aparecen. En total hay 5 meteoritos y en cada uno de ellos pone: Misión 1, Misión 2, Misión 3, Misión 4 y Misión 5. En el último meteorito se encuentra nuestro amigo Oto.

SESIÓN 2: Misión 1

El objetivo de esta misión será aprender en qué planeta vivimos y la importancia de cuidarlo respetando el medio ambiente.

- *Actividad 1: Cuento "La Tierra está triste"*

En la mesa de luz se contará el cuento "La Tierra está triste". En el cuento aparecen diferentes elementos del espacio: la luna, el sol y las estrellas. Estos ven que la tierra está llorando y le van preguntado uno a uno qué le pasa. La Tierra les responde que las personas que viven en ella le están haciendo daño, porque destruyen bosques, tiran basura, acaban con los animales... Al final del cuento unos niños le dicen que prometen cuidarla para que ya no esté triste. Pero la docente en lugar de terminar el cuento, le preguntará a los alumnos qué podemos hacer para que la tierra no esté triste.

- *Actividad 2: ¿Qué hacemos para que la tierra deje de estar triste?*

La siguiente misión consistirá en llegar a una solución conjunta para que la Tierra deje de estar triste. Esta será una actividad abierta, ya que la actividad para consolar a la Tierra dependerá del consenso de los alumnos.

Completada la misión ponderemos una pegatina de estrella en el primer meteorito. Esto se hará cada vez que se termine una misión y ayudará a los alumnos a observar su progreso y a comprobar cuántas misiones quedan para lograr nuestro objetivo. Al alumno TEA esto le ayudará para anticipar lo que va a pasar.

SESIÓN 3: Misión 2

El objetivo de esta misión será aprender los diferentes planetas del sistema solar.

- *Actividad 1: "Videos sobre el sistema solar"*
En la asamblea los alumnos visionarán un video sobre el sistema solar explicado para niños. De repente, a mitad del video se producirán interferencias y saldrá Oto el astronauta explicando que para completar la primera misión de esta aventura deberán realizar la actividad que se explica a continuación.

- *Actividad 2: "Mural sistema solar"*
En el suelo habrá un gran mural del sistema solar con huecos en el lugar de cada planeta. Entre todos deberemos pegar cada planeta en su lugar correcto, en función a su distancia con el sol.

SESIÓN 4: Misión 3

En la segunda sesión de este proyecto, los alumnos conocerán qué es la NASA, qué son los astronautas y qué es un cohete espacial.

- *Actividad 1: "Lluvia de ideas y explicación de la NASA"*
Al llegar al aula, los alumnos comprueban que hay un cohete espacial hecho con cartón y papel de aluminio (este habrá sido elaborado por la maestra previamente). La maestra aprovecha la situación para hacer una lluvia de ideas sobre los cohetes espaciales y de donde despegan. Después se explica qué es la NASA.

- *Actividad 2: "Propulsores traje espacial"*

Con dos botellas de plástico, cinta de carroceros, papel de seda amarillo o naranja, pintura gris y cuerdas realizaremos unos propulsores espaciales. Para ello, uniremos las dos botellas con cinta de carroceros, las pintaremos de gris, les pegaremos debajo tiras de papel de seda y se les agarrará dos asas de cuerda para poder colgárselo como si fuese una mochila.

En la imagen que aparece a continuación se puede observar un ejemplo de estos propulsores.

Figura 13. Propulsores espaciales



Fuente: Pinterest

SESIÓN 5: Misión 4

En esta misión aprenderemos qué son los satélites y que el nuestro es la Luna.

- *Actividad 1: "Somos satélites"*

La docente explica qué son los satélites y que estos giran alrededor de cada planeta. Por ello, para esta actividad los alumnos imitarán el movimiento de los satélites alrededor de un planeta. Se dividirá a los alumnos en grupos de 4, uno será el planeta y estará en el centro, mientras que los otros 3 darán vueltas alrededor de él agarrándose entre ellos por cuerdas que formarán un círculo.

- *Actividad 2: “Dejamos nuestra huella en la Luna”*
Se explica a los alumnos que nuestro satélite es la Luna y que hubo hombres que llegaron hasta ella. Para completar esta misión imaginaremos que hemos llegado a la Luna con nuestro cohete espacial y en un cajón de arena los alumnos irán poniendo el pie para ver cómo se queda la huella y que han puesto un pie en la Luna.

SESIÓN 6: Misión 5

Esta será la penúltima misión que realicemos para por fin rescatar a Oto. En ella aprenderemos qué son las constelaciones.

- *Actividad 1: Cuento “Guía para observar el firmamento”*
En asamblea se lee el cuento de “Guía para observar el firmamento”, el cual explica qué son las estrellas y las constelaciones, además de los instrumentos para observarlas como el telescopio.
- *Actividad 2: “Observamos las constelaciones”*
En esta actividad apagaremos las luces del aula y proyectaremos un planetario en el techo del aula donde podremos observar y comentar las diferentes constelaciones. Para completar esta misión, deberemos buscar las constelaciones de la Osa menor y la Osa mayor.

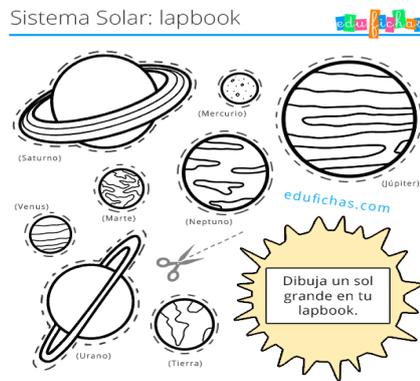
SESIÓN 7: Misión 6 (Producto final)

Esta será la última sesión del proyecto. En ella se realizará solo una actividad final para poder rescatar a Oto.

- *Actividad: Libro resumen*
Para evaluar y cerrar la unidad didáctica se realizará un libro con forma de acordeón con una cartulina negra. Plegaremos la cartulina negra de forma que queden 9 secciones, en cada una de esas secciones los alumnos pegarán el dibujo de cada uno de los planetas del sistema solar empezando por el sol.

Los planetas que pegarán habrán sido coloreados por ellos siguiendo las características de cada planeta. Los planetas para colorear serán como los siguientes:

Figura 14. Ficha planetas para colorear



Fuente: Edu fichas

El resultado del libro será algo parecido al que se muestra en la siguiente imagen:

Figura 15. Librito resumen



Fuente: Pinterest

- *Despedida de Oto:*

Una vez finalizado el libro en asamblea veremos un video donde Oto se despide de nosotros y nos pide que coloquemos nuestros libros en el corcho de la clase para recordar siempre todo lo que hemos aprendido sobre el sistema solar.

VIII. Evaluación de la U.D

La evaluación de esta unidad didáctica dará respuesta a las tres preguntas clave de la evaluación: qué, cómo y cuándo evaluar.

Respecto a qué evaluar, en esta unidad didáctica se evaluará el proceso de enseñanza-aprendizaje comprobando si los alumnos han alcanzado los objetivos propuestos y cumplen con los criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta serán los siguientes:

- Identifica las estrellas y diferentes cuerpos celestes.
- Reconoce los planetas del sistema solar y sus características.
- Valora positivamente la Tierra y lo reconoce como planeta en el que vivimos.
- Conoce las galaxias y la Vía Láctea.
- Ha mostrado interés hacia las profesiones relacionadas con el espacio y tomado conciencia de su gran labor en el progreso de la ciencia.
- Se ha iniciado en el conocimiento de los elementos que se utilizan para observar el universo y para realizar viajes espaciales.

Además del proceso de aprendizaje del alumnado, también se evaluará la práctica docente para comprobar si la unidad realmente ha dado resultado o si se podrían mejorar algunos aspectos.

En cuanto al cómo, la evaluación se llevará a cabo a través de la observación directa y sistemática. Además, se realizará una escala de estimación que recoja los criterios de evaluación anteriormente propuestos.

Por último, respondiendo a cuándo evaluar, la evaluación será continua. Por tanto, se evaluará al inicio para comprobar los conocimientos previos del alumnado, durante la intervención para poder ajustar y modificar las estrategias según sea necesario, y al final para determinar si se han alcanzado los objetivos propuestos.

E) ACTIVIDADES Y RECURSOS ELABORADOS PARA EL ALUMNO TEA

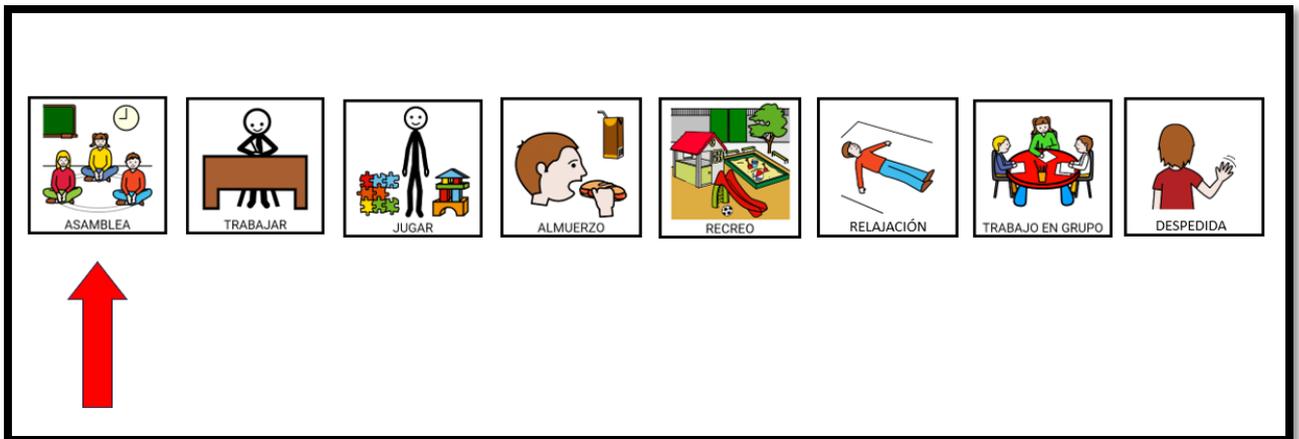
I. Horario

Para evitar las conductas disruptivas que se producen por parte del alumno a causa de la ansiedad que le genera no saber lo que sucederá en cada momento de la jornada, se elaborarán horarios diarios con la rutina de cada día. Estos horarios le permitirán al alumno conocer lo que va a suceder en cada momento y poder anticiparse a ello.

Como se ha indicado anteriormente, el uso de horarios es también un elemento esencial en la enseñanza estructurada. El horario de la jornada escolar estará basado en una rutina fija, para dar una mayor seguridad al alumno TEA. En el caso de que de que haya alguna modificación (eventos, salidas, efemérides...), se le anticipará al alumno para que siempre tenga constancia de lo que va a pasar en cada momento.

En este caso, el horario de la jornada será el siguiente:

Figura 16. Horario



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar el horario también estará elaborado con pictogramas. Cada uno de ellos, indicará la actividad que se realizará en cada momento. Estos pictogramas se colocarán en una tira de velcro, pegados en el orden correspondiente de la rutina. Debajo de los pictogramas, habrá otra tira de velcro con una flecha roja. Esta flecha, se irá colocando debajo de la acción que toque en cada momento, por tanto, se irá moviendo de izquierda a derecha en el horario.

Cabe destacar, que estas actividades son las que se realizan de forma fija cada día, por lo que puede haber modificaciones en días concretos de la semana, como por ejemplo, los días que toque psicomotricidad o inglés.

Este horario estará visible tanto en la asamblea del aula como en el rincón TEACCH.

II. **Sistemas de trabajo**

Otra característica de la enseñanza estructurada son los sistemas de trabajo. Estos, favorecen la autonomía del alumno en la realización de las actividades individuales del rincón TEACCH y le permiten anticiparse a las mismas.

Para esta propuesta se realizarán varios sistemas de trabajo que se explicarán a continuación.

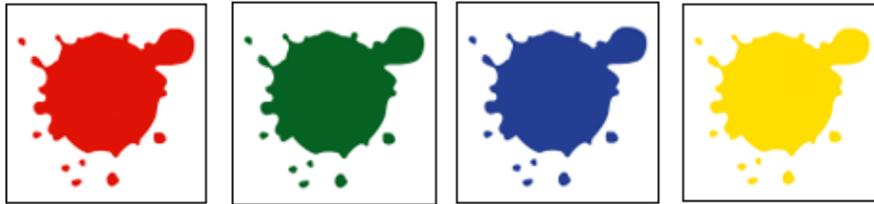
El primero consiste en un panel de secuenciación de tareas. El alumno tendrá en la pared una cartulina con una tira de velcro en la que se encuentren pictogramas con las diferentes actividades que debe realizar. Se seleccionaron pictogramas y no imágenes reales debido al nivel de abstracción que presenta el alumno. Cada vez que el niño complete una actividad, deberá dar la vuelta al pictograma que corresponde con la misma. Los pictogramas de cada actividad se encontrarán en el mismo orden en el que se disponen las actividades de la estantería TEACCH (de arriba abajo).

Este panel no solo proporciona al alumno información sobre el tipo de actividades que debe realizar, sino también sobre el número de actividades que debe completar.

El siguiente sistema de trabajo ayudará a establecer una correcta división entre las tareas individuales y a seguir un orden en la realización de las mismas. El sistema consiste en dividir cada una de las 4 tareas en una caja. Estas cajas estarán colocadas en la estantería izquierda y a cada una de ellas se le asignará un color diferente. Por otro lado, el alumno tendrá en su mesa de trabajo los mismos colores ordenados en su mesa.

Las etiquetas que se pegarán en las cajas con cada color y las que tendrá el alumno en la mesa, serán las siguientes:

Figura 17. Colores para las tareas TEACCH



Para comenzar a realizar las actividades, el alumno seleccionará un color de la mesa y lo pegará junto al color correspondiente de la caja. Después llevará la caja a su mesa y realizará la actividad. Una vez terminada, dará la vuelta al pictograma del panel de secuenciación y colocará la caja en la estantería derecha en señal de que ha terminado la tarea.

Otro aspecto importante que señalar es que, la última tarea que se realice deberá ser una actividad motivadora del interés del alumno

A continuación, se expone un ejemplo de una sesión de trabajo individual de la unidad didáctica de las que realizaría el alumno con TEA en el aula siguiendo el sistema de trabajo TEACCH:

Actividad 1: Vocabulario

El alumno tendrá diferentes flash cards con los planetas del sistema solar y varias figuritas en miniatura de estos planetas. La actividad consistirá en relacionar cada flash card con su planeta en miniatura.

Figura 18. Planetas y flash cards



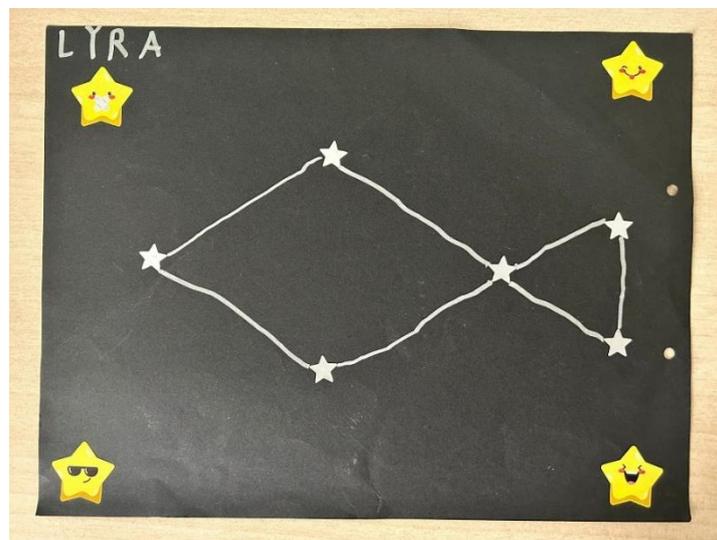
Fuente: Pinterest

Actividad 2: Grafomotricidad

El alumno tendrá una cartulina negra, pegatinas planteadas en forma de estrellas y un rotulador plateado. La actividad consistirá en realizar una constelación pegando las estrellas en la cartulina de la forma que él quiera y unir las realizando trazos con el rotulador plateado.

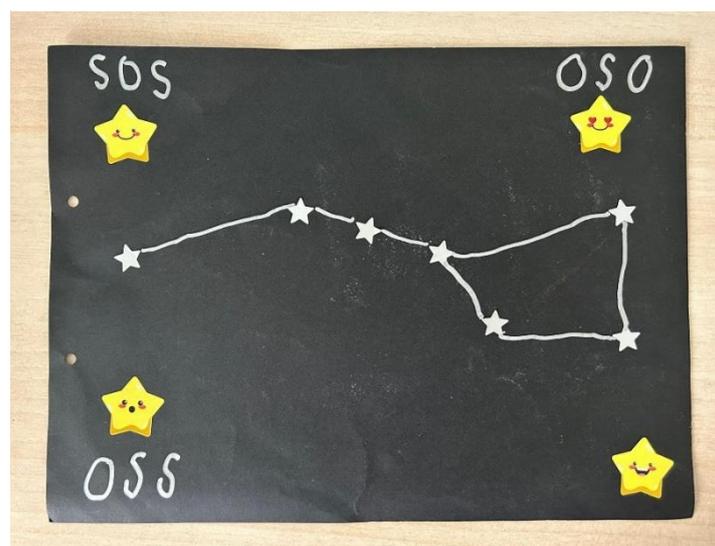
A continuación, se muestran diferentes ejemplos de esta actividad:

Figura 19. Constelación Lyra



Fuente: Elaboración propia

Figura 20. Constelación Osa mayor



Fuente: Elaboración propia

Figura 22. Pintura en relieve



Fuente: Pinterest

III. Tablero de comunicación (PECS)

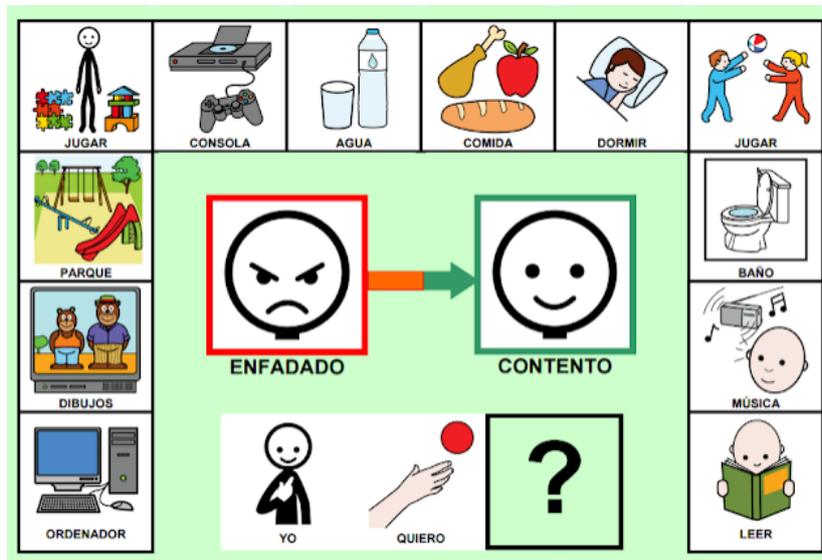
Para que el alumno pudiese comunicar sus ideas y necesidades de forma espontánea en el aula, se utilizará el Sistema Comunicativo por Intercambio de Imágenes (PECS). Por ello, para poner en práctica este SAAC, será necesaria la creación de un tablero de comunicación que contenga diferentes pictogramas con los objetos que suele utilizar el alumno y las acciones que suele desarrollar en las actividades del aula.

Debido a las dificultades comunicativas y semánticas que presenta el alumno, en la parte inferior del tablero se establecerán dos pictogramas fijos, uno con “Yo” y otro con “quiero”, seguido de un espacio en blanco para que el niño pueda colocar el pictograma con el concepto que desee.

Además, para la elaboración del tablero se utilizarán pictogramas con la clasificación de colores que propone el Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC), siguiendo la clave Fitzgerald.

El tablero de comunicación será como el de la siguiente imagen:

Figura 23. Tablero de comunicación



Fuente: Informática para Educación Especial

La fuente de la que se ha obtenido esta plantilla de tablero de comunicación es:

<http://informaticaparaeducacionespecial.blogspot.com/2016/07/tablero-para-comunicar-necesidades-y.html>

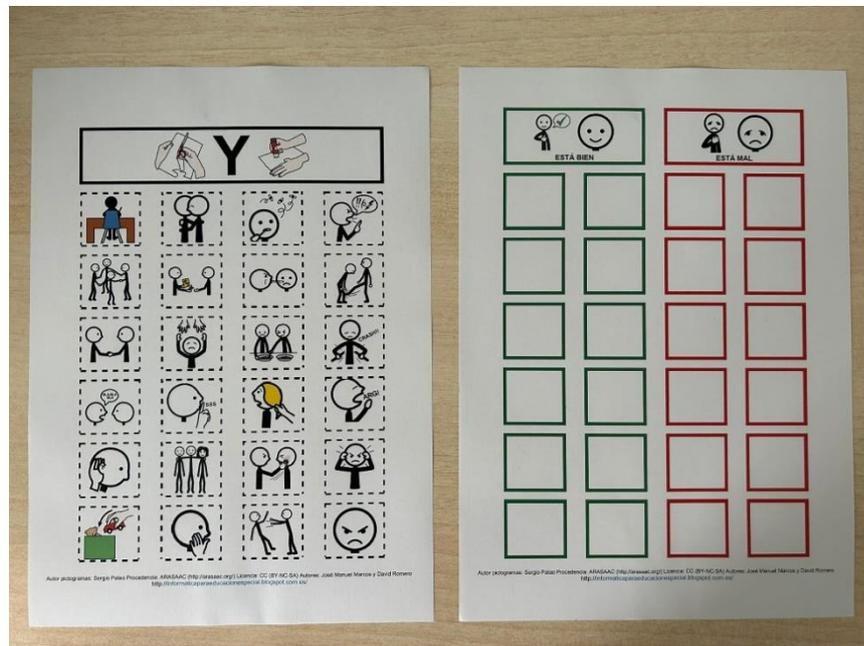
IV. Tablero de conducta (PECS)

Como se ha mencionado en apartados anteriores, este alumno suele presentar en el aula conductas disruptivas como pegar, gritar o salir corriendo. Para trabajar la regulación conductual y conocer cuáles son las conductas adecuadas o inadecuadas, se elaborará un tablero de conducta para el aula. Este tablero, contendrá pictogramas con las conductas disruptivas que suele realizar el alumno y otros pictogramas con conductas adecuadas que debería integrar (abrazar, besar, acariciar, jugar o hablar).

Este recurso ayudará al alumno a conocer las conductas que debe realizar y las que no.

Para ello, se utilizará un tablero de comunicación extraído de la página web de ARASAAC como el siguiente:

Figura 24. Tablero de conducta



Fuente: ARASAAC

Se recortarán los diferentes pictogramas, y el alumno con ayuda de la docente deberá colocar las buenas conductas en la columna verde y las malas en la roja.

Una vez finalizado el tablero se colocará en la pared del aula para que se pueda recurrir a él cuando el alumno cometa conductas inadecuadas.

V. Maletín de autorregulación

Otro recurso para regular las conductas no deseadas por parte del alumno será la presencia en clase de un maletín que contenga objetos con características sensoriales que le gusten al alumno. Por ejemplo, esponjas de baño, un pompero, tiras elásticas, pelotas con diferentes texturas, algodón con olores que le gusten, etc. Cada vez que el alumno tenga una conducta no deseada o entre en una situación de estrés se le proporcionará el maletín para que pueda relajarse.

F) ACTUACIONES A DESARROLLAR CON LA FAMILIA

Para que toda propuesta de intervención educativa sea eficaz, es necesaria una colaboración continua entre el equipo docente, los especialistas y la familia. Es fundamental que tanto la escuela como la familia trabajen y se coordinen de forma conjunta para poder establecer unos objetivos y metas comunes. Para que esta colaboración sea posible, hay que establecer diferentes cauces de comunicación entre la familia y la escuela.

En este programa de intervención se pondrán en práctica las siguientes medidas de comunicación y colaboración con las familias:

◆ Tutoría inicial

En primer lugar, es imprescindible tener una tutoría inicial con la familia del alumno con TEA para conocer mejor su historial clínico, su trayectoria educativa, sus necesidades, el comportamiento que presenta en casa, datos relevantes del entorno familiar, etc. Esto proporcionará información necesaria y relevante para poder diseñar un programa de intervención ajustado a sus características y necesidades.

◆ Reunión formativa.

Una vez que el programa esté diseñado, otro aspecto relevante, será el de formar a la familia en todo lo relacionado con la metodología TEACCH y los SAAC. Además, se les explicarán todas las actuaciones que se llevarán a cabo con el alumno y los materiales que se utilizarán para llevar a la práctica el TEACCH, el SPC y el PECS (horarios, plantillas con listas de tareas, pictogramas, tableros de comunicación, secuencias de tareas, etc.). Se les invitará a que lleven también a la práctica en casa estas actuaciones, para poder favorecer el aprendizaje de su hijo y ayudarlo a comunicarse y ser más autónomo. En el caso de que quieran llevarlo a cabo, se les proporcionará un tablero de comunicación, pictogramas para colocar en diferentes lugares de la casa, secuencias de tareas como ir al baño, vestirse, comer... y un tablero de conducta para que sepa diferenciar entre lo que debe y no debe hacer.

◆ **Diario de aula para las familias.**

A través de una plataforma digital, se creará un diario de aula con el fin de informar a las familias del progreso de sus hijos e hijas y de conocer las actividades que desarrollan en la jornada escolar. En este diario se creará un apartado para ir subiendo imágenes sobre las actividades que realizan los pequeños. Además, también se le informará a cada familia de los progresos que tiene su hijo o las conductas indeseadas que ha cometido, a través de un chat privado. Este chat, permitirá una comunicación maestro-familias, directa y continua.

Así mismo, también será necesario contar con la colaboración de las especialistas en A.L y P.T del centro para el diseño del programa, e informar al resto del equipo docente de las actuaciones que se empezarán a llevar a cabo con este alumno.

G) AGENTES IMPLICADOS EN LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Para que este programa de intervención sea llevado a la práctica, se deberá contar en el aula con los siguientes agentes.

En primer lugar, como en toda aula, deberá ser el docente el principal agente en la aplicación de este programa de intervención, ya que será el que dirija el aula y guíe las actividades y propuestas que se proponen en este programa. Por otro lado, el aula está compuesta por 20 niños y niñas de entre los cuales hay uno NEE que presenta TEA. Para poder responder y atender de forma adecuada a las necesidades que presenta este alumno, se necesitará también del apoyo de un o una PTIS (Profesional Técnico de Integración Social).

Asimismo, el alumno también recibe apoyo de los especialistas en PT y AI; por lo que, como docentes, deberemos seguir en todo momento sus recomendaciones a la hora de diseñar y poner en práctica este programa de intervención.

Del mismo modo, como se ha explicado anteriormente, las actuaciones que se llevarán a cabo con el alumno TEA también se pondrán en práctica en casa, por lo que otro de los agentes implicados en su aplicación será la familia.

5. CONCLUSIONES

En este Trabajo de Fin de Máster, se ha elaborado un programa de intervención con el objetivo de promover la inclusión efectiva de un alumno con TEA en un aula de Educación Infantil, mediante la aplicación de la metodología TEACCH y la incorporación de Sistemas Alternativos o Aumentativos de la Comunicación (SAAC). A lo largo de esta investigación y sus diferentes apartados se han ido identificando y abordando diferentes desafíos en lo que respecta a la inclusión de los niños con NEAE en entornos educativos ordinarios, concretando más en el TEA.

El análisis de la literatura reveló la importancia de la inclusión educativa y destacó la necesidad de adoptar estrategias pedagógicas específicas para atender a las necesidades individuales de los niños con TEA. La metodología TEACCH se presentó como un enfoque altamente efectivo para estructurar el ambiente y proporcionar apoyos visuales que fomenten la independencia y la autonomía de los niños con TEA. Además, la incorporación de Sistemas Alternativos o Aumentativos de la Comunicación (SAAC), se mostró como una herramienta esencial para facilitar la comunicación y la interacción social de estos niños.

Esta literatura sirvió de base para el diseño del programa de intervención propuesto en el presente trabajo. Con este programa, se pretende incluir al alumno en las diferentes rutinas y actividades del aula, evitando su aislamiento y propiciando la relación con el resto de sus compañeros.

Por diversos motivos como la falta de tiempo, el programa de intervención no ha podido ser llevado a la práctica. Por ello, el trabajo también incluye el desarrollo de una unidad didáctica que, sería llevada a cabo en el aula incluyendo al alumno TEA en las diferentes dinámicas, gracias a la metodología y los recursos que se proponen en el programa de intervención (tablero de comunicación, pictogramas, horarios, secuencias de actividades...).

A) APORTACIONES

Este TFM ofrece las siguientes aportaciones al campo de la educación y, en concreto, a la educación especial.

En primer lugar, este trabajo ha contribuido al diseño y desarrollo de un programa de intervención específico que utiliza la metodología TEACCH y los SAAC para la inclusión de niños con TEA en el entorno de Educación Infantil. Esto proporciona una guía práctica para otros profesionales de la educación que buscan estrategias efectivas de inclusión.

Además, esta propuesta de intervención ha resaltado la importancia de adaptar las estrategias de intervención a las necesidades específicas de cada niño con TEA. Esto enfatiza la necesidad de un enfoque individualizado en la educación especial. Del mismo modo, también se ha resaltado la importancia de la colaboración interdisciplinar entre las diferentes partes interesadas, incluyendo el equipo docente, los especialistas y los progenitores del alumno. Esta colaboración se presenta como un factor crítico para el éxito de la inclusión y puede inspirar una mayor cooperación en futuros proyectos.

Por último, este programa de intervención presenta un enfoque holístico; ya que aborda no solo aspectos académicos, si no también habilidades sociales y comunicativas, así como el desarrollo de la autonomía del niño con TEA. Esto refleja la importancia del desarrollo global del niño en la escuela.

B) LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

Por otro lado, este TFM cuanta con la principal limitación de no poder haber llevado a la práctica la propuesta de intervención. Esto se debe a que, a lo largo del desarrollo del mismo, se han ido encontrando diversos factores que han impedido que sea posible llevarla a cabo. Los impedimentos principales fueron los siguientes:

- **Limitaciones de tiempo:** El tiempo estimado con el que se contaba para desarrollar el trabajo era tan solo de 7 meses, incluyendo los meses de verano donde el alumno no acude al colegio. Por lo que, llevar el programa de intervención a la práctica en su totalidad habría sido difícil en tan poco tiempo. Además, los resultados obtenidos no habrían sido del todo fiables, debido al corto espacio de tiempo en el que se habría desarrollado la propuesta.
- **Acceso limitado a los participantes:** Haber contado con una clase de educación infantil de dicho nivel en la que hubiese un alumno/a con TEA era también una gran limitación. Principalmente, por la dificultad para contar con el consentimiento de los padres, y además, por las características tan específicas que debía presentar el aula.
- **Recursos limitados:** Por otro lado, habría algunas dificultades para contar con todos los materiales y recursos necesarios como estanterías y cajas para el rincón TEACCH.

Ante estas limitaciones, a continuación, también se presentan algunas propuestas de mejora a considerar:

- **Extensión del tiempo:** Considerar para futuras investigaciones un marco temporal más amplio para permitir la implementación completa del programa de intervención.
- **Obtención de recursos adicionales:** Explorar la posibilidad de contar con la colaboración de alguna institución educativa para obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación de manera más efectiva.
- **Ampliación de la muestra:** Aumentar esfuerzos para contar con los participantes suficientes. Esto podría implicar una búsqueda más amplia para contar con la colaboración de alguna escuela que permita desarrollar la propuesta con su alumnado.

- **Evaluación de la viabilidad:** Antes de emprender futuros proyectos de investigación, realiza una evaluación detallada de la viabilidad de la implementación, teniendo en cuenta los recursos disponibles y las condiciones del entorno.
- **Estudio piloto:** Realiza un estudio piloto o de prueba inicial del programa de intervención en un entorno controlado antes de intentar su implementación completa en el aula. Esto puede ayudar a identificar posibles problemas y ajustes necesarios.

C) LÍNEAS FUTURAS

La principal línea futura de este TFM sería llevar la propuesta de intervención a la práctica. Una vez que se haya dado ese paso, se pueden considerar las siguientes líneas futuras:

1. **Evaluación a largo plazo:** Considerar llevar a cabo un seguimiento a largo plazo de los participantes del estudio, incluso después de la finalización del programa de intervención. Esto permitiría evaluar la sostenibilidad de los resultados y el impacto a largo plazo en el desarrollo de los niños con TEA.
2. **Efectividad en diferentes contextos:** Investigar cómo la metodología TEACCH y los Sistemas Alternativos o Aumentativos de la Comunicación funcionan en diferentes contextos educativos, como escuelas regulares con aulas inclusivas, escuelas especiales o programas de educación a distancia.
3. **Comparación de enfoques:** Realizar comparaciones entre diferentes enfoques de intervención para niños con TEA en Educación Infantil. Es decir, investigar cómo se compara la metodología TEACCH con otros métodos de enseñanza y apoyo.

6. REFERENCIAS

- Alarcón. M.G.y Montánchez. M. L. (2021). El método tratamiento y educación de niños con autismo y problemas de comunicación: una educación inclusiva. El método TEACCH para una educación inclusiva. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 9(3), 188-197.
- American Psychiatric Association [APA]. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V)*. Editorial Médica Panamericana.
- Baytelman, P. (20 de noviembre de 2006). Bibliografía de Hans Asperger. *EspectroAutista.info*. <http://espectroautista.info/hans.html>
- Cáceres. O. (2017). El uso del pictograma en el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño con autismo. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Carvajal. M. H. y Triviño. J. R. (2021). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo. *Polo de Conocimiento*, 6(58), pp. 87-99.
- Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Preámbulo. 13 de diciembre de 2006.
- Gándara. C. C. (2007). Principios y estrategias de intervención educativa en comunicación para personas con autismo: TEACCH. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(4), 173-186.
- Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III. (2006). *Guía de la buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista*. Ministerio de Sanidad y Consumo de España.
- Hervás, A., Balmaña, N., Salgado, M. (marzo 2017). Los Trastornos del Espectro Autista (TEA). *Pediatría Integral*, 21(2), 92-108.
- Instrucciones de 8 de marzo de 2017 [Dirección General de Participación y Equidad]. Por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa. 8 de marzo de 2017.
- Kanner, L. (1943). Trastornos autistas del contacto afectivo. *Revista española de discapacidad intelectual Siglo Cero*, 36, 1-37.

- Lobato, M. y Romañach, J. (26 de julio de 2009). *Diversidad Funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*. Foro de Vida Independiente y Divertad. <http://forovidaindependiente.org/diversidad-funcional-nuevo-termino-para-la-lucha-por-la-dignidad-en-la-diversidad-del-ser-humano/>
- Martín. M.C. (2006). La respuesta teacch en el aula para alumnos/as dentro del espectro autista. En Vázquez. C.M. y Martínez. M.I. (Ed.), *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica* (Vol.1, pp. 87- 103). Junta de Andalucía.
- Molina, A. (2006). Cómo potenciar la comunicación en el alumno con trastorno del espectro autista. En Vázquez. C.M. y Martínez. M.I. (Ed.), *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica* (Vol.1, pp. 75- 84). Junta de Andalucía.
- Orden 05-01-2021 [Consejería de Educación y Deporte]. Por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas. 5 de enero de 2021.
- Real Academia Española. (s.f.). Diversidad. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 26 de mayo de 2023, de <https://dle.rae.es/diversidad>
- Real Academia Española. (s.f.). Incluir. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 27 de mayo de 2023, de <https://dle.rae.es/incluir?m=form>
- Real Academia Española. (s.f.). Inclusión. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 27 de mayo de 2023, de <https://dle.rae.es/inclusi%C3%B3n?m=form>
- Real Academia Española. (s.f.). Integración. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 27 de mayo de 2023, de <https://dle.rae.es/integraci%C3%B3n?m=form>
- Real Academia Española. (s.f.). Integrar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 27 de mayo de 2023, de <https://dle.rae.es/integrar?m=form>

Real Decreto Legislativo 1/2013 [Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad]. Por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. 29 de noviembre.

Torres, A. (septiembre 2017). *Cuáles son los 3 pilares de la ley de inclusión*. Sociedad Universal. <https://sociedaduniversal.com/legal/cuales-son-los-3-pilares-de-la-ley-de-inclusion/#:~:text=La%20ley%20de%20inclusi%C3%B3n%20se%20basa%20en%20tres%20pilares%20fundamentales,y%20el%20dise%C3%B1o%20para%20todos>.

7. ANEXOS

Anexo 1

Escala de estimación evaluación de la Unidad Didáctica

ÍTEMS	5 Muy bien	4 Bien	3 En progreso	2 Debe mejorar	1 Deficiente
Identifica las estrellas y diferentes cuerpos celestes.					
Reconoce los planetas del sistema solar y sus características.					
Valora positivamente la Tierra y lo reconoce como planeta en el que vivimos.					
Conoce las galaxias y la Vía Láctea.					
Ha mostrado interés hacia las profesiones relacionadas con el espacio y tomado conciencia de su gran labor en el progreso de la ciencia.					
Se ha iniciado en el conocimiento de los elementos que se utilizan para observar el universo y para realizar viajes espaciales.					

Anexo 2

Registro de observación del diagnóstico de necesidades

REGISTRO ANECDÓTICO	
FECHA	
CONTEXTO	
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN	ANÁLISIS

Anexo 3

Tablero de conducta completo

