

Cómo favorecer el proceso de lectura emergente en niños con TEA escolarizados en aulas abiertas específicas en centros ordinarios a través del Método TEACCH

Autor: Martínez Cantisano, María José (Maestra. Especialidad en Pedagogía Terapéutica, Maestra especialista en Pedagogía Terapéutica en Aula Abierta específica en centro ordinario, Técnico Superior en Integración Social, Máster en Autismo e intervención psicoeducativa).

Público: Docentes de Pedagogía Terapéutica. Maestros Tutores de Educación Infantil y Primaria. **Materia:** Lengua Castellana y literatura. Lectura emergente. **Idioma:** Español.

Título: Cómo favorecer el proceso de lectura emergente en niños con TEA escolarizados en aulas abiertas específicas en centros ordinarios a través del Método TEACCH.

Resumen

La Metodología TEACCH, se configura como una metodología que ayuda al alumnado con Trastorno del Espectro Autista a estructurar su ambiente, dándole coherencia y proporcionando tantos apoyos visuales como sean necesarios. Asimismo, favorece el trabajo estructurado y sistemático, desarrollando en el alumno el trabajo autónomo. Con ella, se pretende suplir las dificultades que presentan algunos alumnos con TEA en la conceptualización de la imagen, con actividades que pongan en juego sus habilidades no verbales o de pensamiento visual a través de una progresión de actividades llevadas a cabo con cajas TEACCH.

Palabras clave: Metodología TEACCH, Lectura emergente, Trastorno del Espectro Autista.

Title: How to foster the process of emergent reading in children with Autism Spectrum Disorder enrolled in specific open classrooms in ordinary schools through the TEACCH Method.

Abstract

The TEACCH Methodology is configured as a methodology that helps students with Autism Spectrum Disorder to structure their environment, giving coherence and providing as many visual supports as necessary. Likewise, it favors the structured and systematic work, developing in the student the autonomous work. It is intended to overcome the difficulties presented by some students with Autism Spectrum Disorder in the conceptualization of the image, with activities that put into play their nonverbal skills or visual thinking through a progression of activities carried out with boxes TEACCH.

Keywords: Methodology TEACCH, Emergent Reading, Autism Spectrum Disorder.

Recibido 2017-01-21; Aceptado 2017-01-31; Publicado 2017-02-25; Código PD: 080077

1. JUSTIFICACIÓN DESDE LA PRÁCTICA

Nuestras aulas presentan cada vez más una diversidad de alumnado que enriquece nuestra labor como docentes y nos invita a desarrollar estrategias y metodologías diferentes para adaptarnos a sus características individuales; dentro de esta diversidad se nos presenta el alumnado con Trastorno del Espectro Autista (en adelante TEA).

González (2006) sostiene que la presencia de alumnado con espectro autista en nuestras aulas, y las particulares necesidades educativas especiales que presentan, justifica la adopción de medidas curriculares y el empleo de estrategias metodológicas que se adapten a dichas necesidades y a sus diferentes estilos de aprendizaje.

El Método TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children), es una de las metodologías específicas que responden a la atención educativa con estos alumnos.

En uno de los centros educativos en el que he trabajado, tuve la oportunidad de desempeñar funciones como tutora de un grupo de alumnos con TEA, un aula abierta específica de Autismo u otros Trastornos Generalizados del Desarrollo, en la que pude observar la dificultad que presentaban dos de los alumnos a la hora de “leer” e interpretar los pictogramas de la Asamblea (Panel Informativo) y de sus agendas individuales; así como las continuas rabietas que manifestaban, que nos

empezaban a dar pistas de que había un problema de trasfondo. Observábamos que esas conductas se manifestaban en momentos en los que los niños tenían que anticipar lo que iba a acontecer. A pesar de emplear la metodología TEACCH, respecto a estructuración espacio- temporal del aula, los alumnos no lograban entender el significado de la información visual que se les proporcionaba. Tras consultar con compañeros y el orientador del Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica del centro, pudimos percatarnos que sus problemas residían en su dificultad para conceptualizar las imágenes.

La creación de programas específicos como Pictogram Room o la realización de actividades con cajas TEACCH, justifican la necesidad de trabajar esa dificultad que observábamos en nuestra aula.

Estas conclusiones muy a mi pesar llegaron al final del curso escolar, por lo que he decidido retomar el camino que no anduve en su momento, y planteo una propuesta de mejora con carácter reflexivo y de innovación en el presente Trabajo Fin de Grado.

Se hace necesario, aludir a la estrecha relación que existe entre los procesos de lectura emergente y la competencia lectora. La lectura es uno de los aprendizajes más importantes en la educación de todo niño, todo lo que observamos y nos rodea, está impregnado de palabras y poseer estrategias que ayuden a comprenderlo, nos hará personas más autónomas y competentes.

Las dificultades observadas en el aula, nos hicieron comprender que estos alumnos tenían dificultades para leer, pero no hablamos de una lectura tal y como nosotros la entendemos, sino mediante su *lectura visual*, empleando lo que se conoce como pensamiento visual. Es por esta razón por la que a través de las “Cajas” TEACCH proponemos actividades que favorezcan esos procesos de lectura, abordando la lectura emergente a través del Plan Lector, ya que este material aumenta el grado de atención del niño reduciendo el número de distracciones, permite trabajar la conceptualización de la imagen, y los materiales que se emplean son muy significativos, manipulativos y motivadores para el niño, partiendo siempre de sus intereses.

La idoneidad de trabajar por tanto el Plan Lector en nuestras aulas, queda explicitada en la Orden de 20 de noviembre de 2014, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades por la que se regula la organización y la evaluación en la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, desde el marco de la alfabetización emergente, el cuál estará dirigido fundamentalmente al desarrollo de la competencia lingüística, tanto en el lenguaje oral como en el asistido.

Por ello, no hay que escatimar esfuerzos a la hora de trabajar los procesos de lectura emergente contribuyendo de manera explícita a mejorar las dificultades en la conceptualización de la imagen en el alumno con autismo.

En el aula abierta específica de Autismo u otros Trastornos Generalizados del Desarrollo, en el cuál enmarcamos la propuesta de intervención, se propone trabajar con alumnos de 6 y 7 años escolarizados en el 1º curso del primer tramo de la Educación Primaria, a través de la metodología TEACCH, puesto que esta metodología no solo aporta al niño con TEA coherencia y sentido a través de su enseñanza estructurada, si no que la información visual, se hace permanente y tangible para él, dándole coherencia a lo que ve y favoreciendo su comprensión (Salvadó-Salvadó et al, 2012).

La particularidad de este método reside, precisamente, en que la utilización de estos materiales sencillos y atractivos visualmente, permite obtener resultados progresivos favoreciendo la realización de las tareas de manera autónoma, convirtiendo al alumno en un niño independiente.

Además, en el trabajo diario con estos discentes, se precisa estructurar su ambiente dando coherencia y proporcionando tantos apoyos visuales como sean necesarios, apoyándonos en los aspectos cognitivos preservados en estos niños tales como el procesamiento visual, los intereses especiales (apego a rutinas) y la memoria mecánica (Martín, 2006).

En definitiva, una vez que los niños adquieran esos prerrequisitos prelectores, y comprendan los pictogramas y todas aquellas claves visuales que encuentran en su entorno más próximo (aula y casa), favoreceremos sus actos comunicativos, les ayudaremos a anticipar rutinas sencillas, y las conductas problemáticas como las rabietas disminuirán de manera considerable, llegando en el mejor de los casos a desaparecer beneficiando su autonomía y la mejora de su calidad de vida. Como indica Carr et al (1996), 9 de cada 10 conductas problemáticas tienen un propósito comunicativo.

De esta manera, una vez sentadas las bases y adquiridas las competencias prelectoras, podremos iniciarlos en algún método de lectura perceptivo- global como Leo con Lula o el Método de lectoescritura de M^a Rosa Ventoso.

El objetivo, no es inicialmente que el alumno sea capaz de extraer ideas fundamentales de un texto escrito, como señalan Álvarez-Castellanos y Lacárcel (2004), sino dotarle de un instrumento más para la comunicación, que lo que lea, lo haga de forma funcional y pueda generalizarlo. Son todas estas las razones, que han motivado la presentación y propuesta de este tema en el Trabajo Fin de Grado desde una perspectiva reflexiva y de innovación.

2. MARCO TEÓRICO

En este Marco Teórico se realiza una exposición de la literatura y los fundamentos teóricos, conceptuales y normativos que van a avalar y respaldar los planteamientos expuestos en el presente proyecto de innovación. Para ello, se presenta y describe las características más fundamentales del alumno con Trastorno del Espectro Autista.

Ha pasado mucho tiempo desde que en 1943 Leo Kanner planteara la primera definición de autismo, asociándolo a un trastorno del contacto afectivo. En el reciente manual DSM-5 (2014) aparece el Trastorno del Espectro Autista como categoría única dentro de los Trastornos del neurodesarrollo; se caracteriza por una amplia variedad de expresiones clínicas y comparte las siguientes características: desarrollo anormal o deficiente de la comunicación social y de la inflexibilidad mental y comportamental, como se reflejan en los patrones de interés restringido y en sus conductas repetitivas y restrictivas.

El TEA, aparece más o menos en uno de cada 100 niños, es un trastorno que afecta a la interacción social, la comunicación y el juego simbólico, y suele resultar evidente antes de los tres años de edad.

Las manifestaciones varían mucho en función especialmente del nivel de desarrollo y de la edad cronológica del sujeto. Según el DSM-5 el TEA debe cumplir los siguientes criterios A, B, C y D:

- A. Déficits persistentes en la comunicación y en la interacción social en diversos contextos, manifestando por lo siguiente:
 - Déficits en la reciprocidad socioemocional.
 - Déficits en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.
 - Déficits en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.

- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan al menos en dos de los siguientes puntos:
 - Habla, movimientos o manipulación de objetos estereotipada o repetitiva.
 - Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal y no verbal.
 - Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a intensidad o foco de interés.
 - Híper o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o inusual interés en aspectos sensoriales del entorno.

- C. Los síntomas deben estar presentes en la primera infancia (pero pueden no llegar a manifestarse plenamente hasta que las demandas sociales exceden las capacidades limitadas).

- D. La conjunción de síntomas limita y discapacita para el funcionamiento cotidiano.

Para dar la respuesta educativa lo más acorde posible a las características individuales del alumnado con TEA, en nuestra comunidad autónoma, se proponen distintas modalidades de escolarización, encontrándonos para este alumnado, la integración en centros ordinarios con apoyo ordinario y especializado, las aulas abiertas específicas o genéricas, la escolarización combinada entre un centro ordinario y un centro específico, y, por último, los centros de educación especial.

En nuestra Comunidad Autónoma las aulas abiertas quedan definidas en el Decreto 359/2009, de 30 de octubre, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado, como aulas especializadas que constituyen una medida de carácter extraordinario, que trata de conseguir los principios de normalización e inclusión, a aquellos alumnos, con necesidades educativas especiales graves y permanentes, que necesiten de apoyo extenso y generalizado en todas las áreas del currículo. Concretamente la experiencia que se propone a lo largo de estas páginas, se dirige a alumnos de 6 y 7 años escolarizados en un aula abierta específica de Autismo u otros Trastornos Generalizados del Desarrollo, con el objetivo de favorecer sus procesos de lectura emergente a través del Método TEACCH.

Esto nos lleva a presentar una de las metodologías más utilizadas en la intervención educativa con alumnado con TEA, porque conociendo su funcionamiento, entenderemos la importancia y la relación que guarda con este proyecto de innovación educativa.

La metodología que proponemos en este proyecto de innovación está fundamentada en el Método TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children), el cual fue desarrollado en 1972 por Eric Schopler y Robert Reichler. Según Madero (2006) esta metodología se basa en la enseñanza estructurada, que tiene como principios fundamentales:

- Crear ambientes predecibles y anticipables.
- Crear ambientes relativamente simples.
- Usar horarios con actividades y relaciones definidas.
- Mantener una actitud directiva.
- Tener unos objetivos claros.
- Utilizar programas y procedimientos definidos.

La **enseñanza estructurada** se va a convertir en una prioridad fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje del niño con TEA, puesto que la organización y la estructuración han demostrado ajustarse de forma más efectiva a la cultura del autismo que cualquier otra técnica (Schopler, 1995). Como señalan Acosta y Moreno (2001), el reconocimiento del ambiente como mediador del aprendizaje, y la idea de que el uso del lenguaje responde a la satisfacción de determinadas necesidades por parte del niño, hace que se perciba el estudio del lenguaje desde un enfoque funcional.

La estructura física del aula, la estructura temporal (horarios individuales) y los sistemas de trabajo, van a dotar de significado al alumno y van a permitir trabajar los procesos de lectura emergente, de manera satisfactoria. A continuación, describimos cada una de ellas (Martín, 2006; Mesibov y Howley, 2010; Peeters, 2008; Tortosa y Guillén, 2003):

- **La estructura física del aula:** podríamos entenderla como un sistema de trabajo por “rincones”, espacios concretos, en los que se divide el aula y que son específicos para una determinada actividad. Deben ser claramente discriminables al alumno, gracias a límites físicos o visuales, todos estos rincones tienen que ser señalizados con algún tipo de marcador o pictograma que indique su actividad además de la disposición de los objetos que están en él, asimismo debe minimizar distracciones visuales y auditivas. El alumno tiene que percibir de forma visual dónde debe ir y que es lo que tiene que hacer en ese momento y lugar.
- **El horario individual:** tiene como propósito expresar de forma clara al alumno de manera individual y grupal, lo que debe realizar en cada momento, haciendo referencia al lugar en el que lo deben desarrollar. Proporciona una rutina cómoda, predecible y coherente. Sus formatos más comunes son escritos y en forma de calendario y agenda, que incluyen las actividades del todo el día. Para los alumnos que presenten dificultades en la comprensión de la palabra escrita y no pueda conceptualizar todo un día a la vez, su horario puede constar de imágenes o dibujos que representen la actividad.
- **Sistemas de trabajo y rutinas:** es más complejo que un horario personal. El sistema de trabajo, ayuda a los niños con TEA a organizar cada actividad específica en la que están involucrados y proporcionan cuatro informaciones:
 - Qué trabajo debe hacer.
 - Cuánto tiempo tiene que hacer.

- Cuando terminará su trabajo.
- Qué sucederá una vez finalizado el mismo.

Los sistemas de trabajo, tiene muy en cuenta el establecimiento de rutinas, para ello, principalmente se utiliza el sistema de izquierda-derecha, desde arriba-abajo, el trabajo por emparejamiento y el lenguaje escrito. Pueden ser escritos cuando el alumno tiene capacidad para leer y comprender el lenguaje, para los que no leen, las imágenes, los símbolos, los números, las formas, los colores o los objetos pueden comunicar esa misma información.

Las actividades secuenciadas visualmente. El objetivo de cualquier actividad es que al alumno finalice la actividad con éxito y con la mayor independencia posible; el primer paso para conseguirlo es que el niño comprenda exactamente lo que tiene que hacer, para ello, debemos eliminar los elementos distractores del entorno y llevar a cabo actividades secuenciadas visualmente, es decir, el niño tiene que conocer el principio y final de la actividad. Algunos ejemplos de estructura visual podría ser organizar en recipientes, delimitar los espacios, codificar por colores, y las instrucciones con fotos y/o escritas.

Trabajo con el profesor “uno a uno”: se utiliza principalmente para evaluar las habilidades, trabajar objetivos de comunicación e interacción con otros niños, trabajar el desarrollo de habilidades y capacidades y el trabajo autónomo. Son enseñanzas individuales con el profesor, cuyo fin es trabajar los siguientes objetivos:

- Desarrollar el trabajo autónomo.
- Conseguir una rutina de aprendizaje favoreciendo la relajación y la concentración.
- Favorecer la relación profesor - alumno.
- Proporcionar una estructura para poder evaluar tanto los progresos conseguidos como detectar sus necesidades educativas.
- Proporciona una estructura para trabajar las habilidades cognitivas, comunicativas, de ocio y conductuales.

La realización de actividades con las "cajas" TEACCH, permiten a los alumnos con autismo trabajar en sesiones de trabajo estructurado y sistemático, reduciendo los componentes distractores del ambiente y permitiendo al alumno centrarse en el propósito de la tarea. En cada una de las actividades el objetivo será que el niño la termine de manera exitosa y con la mayor autonomía posible, fomentando en el alumno el desarrollo de habilidades prelectoras.

Claro ejemplo de como la metodología TEACCH impregna la dinámica del aula dotándola de coherencia y sentido para el alumno, son las experiencias redactadas por docentes en las II Jornadas de Intercambio de prácticas educativas en las aulas especializadas de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2006).

En la actualidad, son numerosas las investigaciones y publicaciones de autores españoles que dedican sus esfuerzos a favorecer estrategias de intervención educativa a los alumnos con TEA, un ejemplo de ellas son *“El tratamiento del Autismo”* y *“El niño pequeño autista”* (Rivière, 1997; Rivière, 2000); *“TEACCH, más que un programa para la comunicación”* y *“Tecnologías de ayuda y comunicación aumentativa y alternativa en personas con Trastornos del espectro Autista”* (Tortosa, 2003a; Tortosa, 2003b) y *“La lectoescritura como instrumento de aprendizajes relevantes en autismo”* (Ventoso, 2003).

Una vez conceptualizado el Trastorno del Espectro Autista, y definido la respuesta educativa que desde nuestra comunidad se da a este alumnado, pasaremos a ver la importancia que tiene el aprendizaje de la alfabetización emergente, cómo se contempla en la normativa vigente y cómo se pretende abordar en este proyecto.

La alfabetización emergente es un término que ha ido cobrando especial relevancia en los últimos años al considerarse como uno de los aprendizajes más importantes que contribuyen a sentar las bases para posteriores aprendizajes. En el alumno con autismo, la alfabetización emergente cobra especial relevancia ya que favorece tanto los procesos y actos comunicativos, como el control del entorno en el cuál se desenvuelve.

Por todo ello, la Orden de 20 de noviembre de 2014, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades por la que se regula la organización y la evaluación en la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia,

establece en su artículo 8 el Plan lector; así en su punto 1, aboga por fomentar el hábito de la lectura dedicando un tiempo diario a la misma, al menos treinta minutos cada día; en el punto 2, se determina que los centros docentes elaborarán un plan lector para la mejora de la comprensión lectora y el fomento del gusto por la lectura; y en el punto 3, que en los centros de educación especial y aulas abiertas especializadas en centros ordinarios, el plan lector podrá abordarse desde el marco de la alfabetización emergente, y estará dirigido fundamentalmente al desarrollo de la competencia lingüística, tanto en el lenguaje oral como en el asistido.

Todos los alumnos han de tener el derecho, así como, la oportunidad de aprender a leer y a escribir, a tener textos accesibles, a encontrarse con un entorno con modalidades de lengua impresa, y la mejor forma de apoyar el aprendizaje de la alfabetización de los alumnos que precisan de comunicación aumentativa es a través de una enseñanza basada en la lectura de textos de interés para ellos, ampliando su vocabulario y enseñando habilidades de conciencia fonológica. Por todo ello, como docentes debemos estar convencidos de que nunca es tarde para abordar la alfabetización emergente, esta no depende de su edad, de su nivel de desarrollo sino de las oportunidades y experiencias que se ofrezcan.

No obstante, la enseñanza de la lectoescritura en alumnos con necesidades educativas especiales ha presentado dificultades y polémicas a lo largo de los años, creyéndose incluso en su imposibilidad de llegar a leer (Álvarez-Castellanos y Lacárcel, 2004). En la actualidad, esos planteamientos han cambiado, encontrándonos con posturas más positivas, como podemos percibir con la creación de diversos programas de lectura perceptivo global, entre los que destacamos el método que proponen Troncoso y del Cerro (1999), o Leo con Lula de Muñino y Montero de Espinosa (2011), que es un método de Lectura Global para alumnado con TEA, que utiliza la Pizarra Digital Interactiva o el ordenador como soporte para su desarrollo, consiguiendo altos índices de motivación para el alumnado que encuentra en estos materiales una vía innovadora de acceder a la lectura.

Por esa razón, considerar que una de las dificultades que presenta el alumno con TEA en los procesos prelectores consiste precisamente en su dificultad para conceptualizar la imagen, nos lleva a plantearnos dirigir la intervención educativa en suplir esas dificultades con actividades que pongan en juego las habilidades no verbales o de pensamiento visual, puesto que estas constituyen uno de sus puntos fuertes, y hemos de tenerlas en cuenta a la hora de trabajar con ellos (Hogan, 1997). Nuestra pretensión es hacerlo a través de una progresión de actividades llevadas a cabo con cajas TEACCH.

La dificultad para conceptualizar la imagen de los TEA, se relaciona íntimamente con la Teoría de la Coherencia Central de Uta Frith (1989), en la que los niños con autismo tienen un estilo cognitivo caracterizado por la tendencia al procesamiento de detalles y por la dificultad para integrar la información en un todo coherente.

La metodología TEACCH favorece esos procesos y permite a su vez, adaptar el entorno a las características y estilos de aprendizaje del alumnado con TEA. La información visual hace que todo adquiera un mayor significado para las personas con TEA. Cuando un niño con autismo, intenta comprender la información visual que se le proporciona a través de claves visuales (pictogramas), necesita que esa información sea lo más *concreta* y *tangible* posible, ya que esto le permite ser mucho más independiente y aprender mejor (Mesibov y Howley, 2010).

Después de ver todo esto, concluyo que una vez que el niño con TEA sea capaz de "leer" e interpretar el mundo que le rodea, podrá comunicarse e interactuar con él. Se trata por tanto de dotarle desde la escuela, de estrategias que hagan su comunicación más funcional y generalizable, permitiéndole adquirir conductas anticipatorias simples, reducir comportamientos no deseados motivados por la carencia de estrategias comunicativas, y adquirir habilidades de alfabetización y competencias lectoras.

3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

En este apartado se exponen la relación de objetivos, tanto a nivel general como aquellos objetivos específicos, que pretendo que el alumnado con TEA de 6-7 años escolarizado en el primer curso del primer tramo de la Educación Primaria en un Aula Abierta específica, alcance al finalizar la puesta en práctica del mismo.

Para su formulación, se ha tenido en cuenta la significatividad de los aprendizajes a las necesidades individuales de este alumnado, de manera que se potencie el mayor grado de autonomía personal y social, y la mejora de su calidad de vida. Asimismo, hemos consultado tanto la literatura científica relacionada con el ámbito de la propuesta de innovación, así como aquellas referencias legislativas que van a guiar las directrices de este proyecto.

Por consiguiente, el objetivo general que preside el presente proyecto de innovación es:

- Favorecer los procesos de lectura emergente en el alumnado con TEA de 6-7 años, escolarizado en el primer curso del primer tramo de la Educación Primaria en un Aula Abierta específica, a través de la metodología TEACCH.

Partiendo de la premisa anterior, se procede a concretar la relación de objetivos específicos:

- Entender e interpretar el contexto en el que se desenvuelve, por medio de la lectura de claves visuales, disminuyendo la ansiedad que le produce el entorno, y que le impide disfrutar de una vida con autonomía y bienestar.
- Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH.
- Adquirir conductas anticipatorias simples de las rutinas diarias del aula, por medio de la lectura de claves visuales.
- Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

4. METODOLOGÍA

Tomando como referencia el objetivo que preside este proyecto de innovación, y considerando los estilos de aprendizaje del alumnado con TEA, sus necesidades y peculiaridades sensoriales; tomaremos como referencia la Enseñanza Estructurada del aula de Mesibov y Howley (2010), incorporando la estructura física del aula, los horarios, los sistemas de trabajo y la estructura e información visuales, que se proponen a través de la metodología TEACCH.

Para ello, se deberá perseguir el mayor grado posible de las capacidades y competencias de cada uno de los alumnos, respetando el principio de individualización de la enseñanza, desarrollando metodologías que primen la experiencia, la interacción y la vivencia significativa y funcional.

La estructuración física y la organización espacial ayudarán a entender el aula como un sistema de trabajo por rincones, en los que encontraremos espacios claramente delimitados gracias a límites físicos y/o visuales. Esto ayudará al alumno a identificar las zonas específicas de trabajo para la realización de actividades concretas. En el aula podremos encontrar los siguientes rincones:

- Panel Informativo (Asamblea).
- Trabajo "Uno a uno".
- Rincón de Cuentos/ Biblioteca.
- Rincón Multimedia.
- Rincón de Juego simbólico.

Asimismo, en la puerta de clase se colocará el Panel "Nos vamos a ..." cuyo objetivo es la de anticipar información al alumno de las actividades individuales que tiene ese día y con quién las realiza. El manejo de este panel ayuda al alumno a ir estructurando visualmente poco a poco las frases.

Cada rincón y/o actividad será señalado con un pictograma representativo sacado del portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC), por ser los pictogramas empleados en los colegios de Educación Especial y Aulas Abiertas especializadas en centros ordinarios. Estos pictogramas deben tener su referencia exactamente igual en el Panel Informativo y han de estar adaptados al nivel de abstracción del alumno. En el caso, de que un alumno tenga más nivel, los carteles podrán ir acompañados de la palabra en letra mayúscula, puesto que como indica Ventoso (2003) tienen más claves visuales discriminativas y son fáciles de reproducir.

El uso de los horarios individuales, proporcionará a cada alumno la información visual sobre la secuencia de tareas a realizar, en ella trabajaremos la lectura emergente de manera progresiva, generalizando lo aprendido en las tareas con las

cajas TEACCH, para lo que utilizaremos fotografías, para posteriormente introducir pictogramas o las mismas fotografías, pero en blanco y negro, con el fin de avanzar en la discriminación de imágenes.

Del mismo modo, trabajaremos mediante el uso de las cajas TEACCH, las habilidades de pensamiento no verbal (clasificación y emparejamiento simple y complejo) que se espera que contribuyan al desarrollo de los prerrequisitos (lectura emergente) necesarios para que el alumno pueda *leer e interpretar* el entorno en el que se desenvuelve. Para ello, utilizaremos como hemos indicado en la introducción de este apartado, los sistemas de trabajo, que ayudarán a organizar cada tarea permitiendo a los alumnos conocer que es lo que se espera de ellos en cada actividad, de manera que puedan organizarse sistemáticamente y realicen sus tareas sin depender del adulto, cuando sea conveniente. Estos sistemas de trabajo individuales permitirán al niño conocer de manera visual y concreta qué hay que hacer, cuánto tiene que hacer, cuándo sabrá que ha terminado y que sucederá una vez finalizado el trabajo (Tortosa y Guillén, 2003; Martín, 2006).

Una vez, explicitadas las estrategias organizativas del aula que contribuirán, en primer lugar, a lograr un ambiente coherente y claro para el alumnado, y por otro, favorecer la generalización de sus procesos prelectores; se expondrán todas las estrategias metodológicas que se complementarán con lo ya expuesto, contribuyendo así al logro del objetivo último del presente proyecto.

Será imprescindible tener presente que el alumnado con TEA suele presentar bajos niveles de frustración, para ello, llevaremos a cabo un modelo ecológico y directivo, ecológico porque considera al alumno en el medio natural en el que se encuentra utilizando todos los espacios del centro para propiciar aprendizajes, y además es directivo porque defiende un **aprendizaje sin error**, proporcionando una ayuda tan grande como sea necesaria para que siempre alcance con éxito la tarea.

Complementando el aprendizaje sin error, emplearemos el **encadenamiento hacia atrás**, para ello, se descompone la secuencia de un aprendizaje en pasos muy delimitados, proporcionando una ayuda total para la ejecución de la conducta completa e ir disipando las ayudas desde el final hacia delante, de manera que el niño realiza la conducta cada vez con menos ayuda y de manera autónoma.

Desarrollaremos un **enfoque globalizador** mediante el cuál se trabajarán las diferentes áreas del currículo y sus competencias a través de las actividades propuestas en las cajas TEACCH.

Será primordial **partir de los intereses del alumno**, ya que estos cuanto más significativos sean, más nos ayudará a captar su atención y facilitará por consiguiente la generalización de los aprendizajes.

En cuanto al tipo de agrupamiento dependerá de la actividad que llevemos a cabo, pudiéndose desarrollar actividades tanto individuales como grupales. Para ello, cada alumno trabajará de manera **individual** cuando se lleven a cabo las actividades específicas de lectura emergente con las cajas TEACCH. Sin embargo, para actividades como la asamblea en el Panel Informativo, la lectura de cuentos, etc., participarán todos los alumnos del aula de manera **grupal**.

Cabe resaltar la importancia del trabajo colaborativo con la familia, ya que esta nos facilitará información valiosa sobre los intereses de sus hijos, y favorecerán la generalización de los aprendizajes al hogar y entorno más próximo.

Por último, y por ello no menos importante, haremos referencia al **carácter abierto y flexible del proyecto**, permitiendo la realización de los cambios oportunos, respondiendo a las necesidades educativas del alumnado; adaptándonos a sus ritmos de aprendizaje y propiciando aprendizajes significativos, que contribuyan a su desarrollo personal, comunicativo y social.

4.1. Contenidos

Los contenidos que se plantean a continuación, se encuentran estrechamente relacionados y se derivan directamente de cada uno de los objetivos propuestos en este proyecto. Se presentan divididos en bloques en los que se explicita a qué objetivos se vinculan.

- Bloque 1. Habilidades de pensamiento no verbal: clasificación y emparejamiento simple.
 - Las actividades sensoriomotoras: coordinación de habilidades óculo- manuales.
 - Diferenciación de objetos: habilidad para percibir diferencias visuales entre objetos.

- Clasificación y emparejamiento de elementos idénticos: clasificar e igualar objetos con características perceptivas idénticas.
- Bloque 2. Habilidades de pensamiento no verbal: clasificación y emparejamiento complejo.
 - Clasificación y emparejamiento de elementos que pertenezcan a la misma categoría: clasificar e igualar objetos con características perceptivas parecidas.
 - Tareas asociativas: emparejar elementos con algún componente idéntico.

Estos bloques de contenidos se vinculan con el siguiente objetivo específico:

- Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH.
- Bloque 3. Enseñanza estructurada: organización y estructuración de los ambientes de trabajo a través del uso de apoyos y claves visuales.
 - El Panel Informativo.
 - El aprendizaje por rincones.
 - Estructura física: organización del aula por áreas de trabajo según el tipo de actividades que se vayan a realizar en cada una de ellas.
 - Los horarios individuales.
 - Los sistemas de trabajo: sistema que organiza de forma sistemática y visual las tareas al alumno.

Este bloque de contenidos se vincula con los siguientes objetivos específicos:

- Entender e interpretar el contexto en el que se desenvuelve, por medio de la lectura de claves visuales, disminuyendo la ansiedad que le produce el entorno, y que le impide disfrutar de una vida con autonomía y bienestar.
- Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.
- Adquirir conductas anticipatorias simples de las rutinas diarias del aula, por medio de la lectura de claves visuales.

4.2. Actividades

En este apartado se expondrán el calendario y temporalización de las actividades, y las fases o momentos en las cuáles serán llevadas a cabo.

4.2.1 Temporalización

El presente proyecto está programado para dos trimestres. La progresión de actividades propuestas para trabajar la lectura emergente a través de las cajas TEACCH, se prevee que sean trabajadas entre el primer y segundo trimestre, quedando sujeto al carácter flexible del mismo y adaptándose a los ritmos de aprendizaje del alumnado. El resto del curso escolar, se continuará con la estructura de sistemas de trabajo, horario individuales y se podrá proceder a la introducción de un sistema de lectura perceptivo-global, aspecto que queda fuera del marco del Trabajo Fin de Grado. La dotación de

los apoyos visuales y físicos, y el nivel de estructuración espacio-temporal, dependerá del nivel de lectura y autonomía alcanzado por cada alumno.

A continuación se presenta un calendario en el que se planifica diariamente la realización de cada una de las actividades que se llevarán a cabo en el aula, y que de manera directa o indirecta contribuirán al logro de los objetivos programados en este proyecto.

El mes de septiembre se destinará para la fase de diseño del proyecto y en donde se procederá a la preparación y elaboración de materiales y cajas.

Las actividades de lectura emergente con las cajas TEACCH serán trabajadas desde el mes de octubre hasta final del segundo trimestre (marzo), en el trabajo “Uno a uno”.

De octubre a marzo				
L	M	M	J	V
RECREO				

	Panel Informativo
	Horario individual
	Trabajo "Uno a uno". Cajas TEACCH
	Rincón del Cuento
	Rincón Multimedia
	Panel “Nos vamos a...”
	Rincón Juego simbólico

4.2.3. Fases del proyecto

Podemos diferenciar principalmente dos fases: una fase de diseño y una fase de implementación y evaluación. La unificación de la fase de implementación y evaluación, corresponde a que las características de las actividades que se proponen, permiten la observación participante y la evaluación de las mismas de manera directa y sistemática en cada una de ellas, permitiendo que el logro y la adquisición de una habilidad contribuya al desarrollo de la siguiente.

➤ Fase de diseño:

Es conveniente reseñar que como maestra especialista en Pedagogía Terapéutica, desempeñaría las funciones de tutora en el aula abierta específica.

Esta fase se desarrolla durante el mes de septiembre. En ella, se dedicarán seis sesiones, dos para recabar la información más relevante de los informes psicopedagógicos de cada uno de los alumnos, y cuatro para la realización de cada una de las entrevistas de cada familia. De los informes nos interesará conocer información relativa a:

- Dimensión comunicativa: si tiene lenguaje oral, si es usuario de un sistema de comunicación aumentativa (SCA), presencia de conductas instrumentales.
- Habilidades sociales: si permite el contacto con iguales y adultos, si presenta conductas disruptivas, autolesiones, rabietas, etc.
- Estilo de aprendizaje: modalidad preferente de captar la información (visual, auditiva), individualismo, etc.
- Anticipación y flexibilidad: presencia de autoestimulaciones, flexibilidad ante cambios en las tareas y rutinas, etc.

En las entrevistas con las familias, será preciso obtener información sobre aquellos elementos significativos para los niños (juguetes, dibujos, alimentos, etc.), puesto que estos elementos motivadores y significativos para ellos, favorecerán el acercamiento a sus primeros procesos de lectura emergente, a su vez que contribuirán y serán la base para la elaboración de las actividades y cajas TEACCH.

Tendremos en cuenta que los diferentes espacios del aula estén debidamente señalados, los materiales marcados con claves visuales y los rincones de trabajo “uno a uno” donde el alumno trabajará de manera individual, cuente con todos los elementos necesarios (casilleros para el material y cajas TEACCH, tiras de velcro para indicar a cada niño los sistemas de trabajo, etc.), para lo que dedicaremos dependiendo de las necesidades una o dos sesiones.

Una vez que dé comienzo las clases con el alumnado, tendremos los primeros contactos con los mismos, observando de primera mano sus conductas y estilos de aprendizajes, claves fundamentales para trabajar con alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, así como, elaborar los materiales y cajas TEACCH para empezar a trabajar con ellas, en el mes de octubre.

A continuación, se muestra las secuencias temporales que dedicaremos a estas primeras actuaciones en el mes de septiembre.

SEPTIEMBRE 2014						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

	Revisión de expedientes
	Entrevistas con la familia
	Observación del alumnado, confección de materiales y cajas TEACCH

- Fase de implementación y evaluación:

Como hemos indicado anteriormente, esta fase de desarrolla desde el mes de octubre hasta el final del segundo trimestre. Durante esta fase se trabajarán específicamente los objetivos del proyecto, trabajando fundamentalmente los procesos de lectura emergente a través de las cajas TEACCH, y de manera indirecta, a través del desarrollo de las diferentes rutinas del aula: lectura visual de pictogramas en el panel informativo, la agenda individual, los sistemas de trabajo, la lectura de cuentos, etc.

Debido a las características que presentan el alumnado con TEA en sus funciones ejecutivas y su particular forma predominantemente "visual" de pensar, es conveniente utilizar en sus inicios objetos tangibles que representen contenidos abstractos para él, progresivamente, y en la medida de lo posible iremos incorporando fotografías, imágenes y por último, pictogramas (Molina, 2006).

Las características más significativas de los pictogramas y por lo que abogamos por su uso, es que son elementos perceptibles, simples y permanentes, y tal como indica Ruiz (2006) se trata de ofrecer a estos alumnos ilustraciones, ampliar fronteras, y dotarles de un nuevo mundo lleno de posibilidades y sensaciones que puedan extrapolarlas a otros aprendizajes.

Siguiendo los contenidos planteados para la consecución de cada uno de las objetivos específicos y por consiguiente, el logro del objetivo general que preside este proyecto; la progresión de actividades favorecerá el aprendizaje de habilidades de pensamiento no verbal, a través de actividades de clasificación y emparejamiento de simple a complejo, fomentando el

desarrollo de actividades de lectura emergente (prerrequisitos) que ayuden a nuestros alumnos a entender y comprender el mundo, llegando en última instancia a adquirir procesos de lectura perceptivo global.

A continuación, se exponen la secuencia de actividades y la relación de objetivos a los que contribuye.

- **Habilidades de pensamiento no verbal: actividades de clasificación y emparejamiento simple.**

- Tareas sensoriomotoras de meter-sacar objetos. El alumno debe aprender a coordinar habilidades visuales con habilidades motoras: mirar un objeto, alcanzarlo y agarrarlo. Una vez adquirido, se iniciará en actividades donde deba trasladar un objeto de un recipiente situado a la izquierda a otro situado a la derecha. Posteriormente lo hará desde un recipiente situado en la parte superior a otro situado en la parte inferior. Podremos facilitar la tarea, al poner de relieve el área o recipiente donde queremos que coloque cada objeto.

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Clasificación en recipientes: El alumno debe introducir los objetos en una caja donde el área donde debe introducir los objetos esté destacada, con la misma forma y tamaño del objeto a introducir en él, para evitar la posibilidad de error. Este tipo de actividad se dividirá en:

- Clasificar dos colecciones de objetos neutros y con características perceptivas distintas, facilitando la discriminación entre ambos: por ejemplo, tablillas y cilindros o botones y depresores de colores.
- Clasificar dos colecciones de objetos con diferencias perceptivas menos evidentes: por ejemplo, bobinas de hilo y pinzas.
- Clasificar tres colecciones de objetos: 1º, objetos con cualidades perceptivas muy evidentes y diferentes y, 2º, objetos con diferencias perceptivas menos evidentes.
- Clasificar dos colecciones de objetos reales, todos los de una misma colección/categoría idénticos, para facilitar la discriminación: por ejemplo, pelotas y cucharas.
- Clasificar dos colecciones de objetos con un mayor grado de similitud: por ejemplo, cucharas y tenedores.
- Clasificar dos colecciones de objetos, pero los elementos de cada colección/categoría no son idénticos.
- Clasificar dos colecciones de objetos por color (introducir otra característica diferenciadora –tamaño- para facilitar la discriminación): por ejemplo, depresores rojos-grandes y depresores azules-pequeños.
- Clasificar dos colecciones de objetos por color (sin otra característica diferenciadora que facilite la discriminación): por ejemplo, depresores rojos y depresores azules.
- Clasificar dos colecciones de objetos por forma o tamaño (tareas de clasificación, 1º, introduciendo también otra cualidad diferenciadora y, 2º, sin introducir otra cualidad diferenciadora).

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

En la Figura 1, podemos observar un ejemplo de actividad elaborada con metodología TEACCH, corresponde al primer tipo de actividad que proponemos en este bloque. En ella, el alumno debe introducir los objetos en la caja donde el área está destacada, con la misma forma y tamaño del objeto a introducir en él para evitar la posibilidad de error.



Figura 1. Ejemplo de actividad de clasificación mediante caja TEACCH

- Tarea de emparejamiento de objetos e imágenes: emparejamiento fotografía-objeto y objeto-fotografía.

- El alumno debe seleccionar un objeto idéntico a una fotografía, de entre 2 a 4 presentados por el adulto.
- El alumno debe seleccionar de entre 2 a 4 fotografías presentadas por el adulto, la que es igual a un objeto que se le enseña.
- El alumno empareja una colección de 2 a 4 objetos diferentes con una fotografía que se le presenta, uno a uno, la fotografía que representa cada objeto debe ser idéntica a éste, perteneciendo los objetos a categorías diferentes.

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Tarea de emparejamiento de imágenes idénticas: emparejamiento fotografía-fotografía: el alumno debe ordenar o igualar una colección de 2 a 4 fotografías presentadas por el adulto, con otras tantas fotografías idénticas ordenadas encima de la mesa. Progresivamente, se irá aumentando el número de fotografías presentadas, trabajando la atención y la discriminación.

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Tarea de clasificación de fotografías en la que hay que emparejar una colección de 2 a 4 fotografías diferentes con su igual; las fotografías-modelo están ordenadas en una ficha plastificada: el alumno debe hacerlas corresponder una a una, buscando y poniendo encima del modelo cada una de las imágenes que le da el adulto o que él va cogiendo de la mesa o de un recipiente. Progresivamente aumentar el número de imágenes a emparejar. (Las dos colecciones deben hacer referencia a categorías con características perceptivas diferentes para facilitar la discriminación e igualación imagen-modelo, y/o muy significativas para el niño; de este modo, favorecemos también respuestas correctas y una experiencia de éxito –estrategia de aprendizaje sin error-. Más adelante podremos utilizar categorías más “parecidas” entre sí, para seguir trabajando la discriminación y la atención).

- Tarea de clasificación en recipientes: el alumno debe introducir los objetos en una caja donde el área donde debe introducir los objetos esté destacada, con el mismo ancho y grosor del objeto a introducir en él, para evitar la posibilidad de error.

- Clasificar dos colecciones de fotografías, todas las de una misma categoría idénticas, y con una fotografía-modelo colocada junto a la abertura de cada contenedor: por ejemplo, clasificar fotos de papá y de mamá. (Las dos colecciones deben hacer referencia a categorías con características perceptivas diferentes para facilitar la discriminación e identificación con su igual, y/o muy significativas para el niño. Más adelante podremos utilizar categorías más “parecidas” entre sí).

- Tarea de emparejamiento de imágenes que representan el mismo objeto, alimento o persona pero que no son idénticas entre sí: emparejamiento fotografía-fotografía.

- Ordenar/igualar una colección de 2 a 4 fotografías presentadas por el adulto, con otras tantas fotografías que representan el mismo elemento pero que no son idénticas a las que el alumno debe igualar.
- Aumentar el número de fotografías que presentamos al niño (trabajar la atención y la discriminación).

- Tarea de clasificación de fotografías: el alumno debe emparejar una colección de 2 a 4 fotografías diferentes con otras tantas que representan el mismo objeto/ alimento/ persona pero no idénticas entre sí; las fotografías-modelo están ordenadas en una ficha plastificada, y el niño deberá hacerlas corresponder una a una, buscando y poniendo encima del modelo cada una de las imágenes que le da el adulto o que él va cogiendo de la mesa o de un recipiente. Aumentar el número de imágenes a emparejar. (Las dos colecciones deben hacer referencia a categorías con características perceptivas diferentes para facilitar la discriminación e identificación con su igual, y/o muy significativas para el niño. Más adelante podremos utilizar categorías más “parecidas” entre sí).

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Tarea de clasificación en recipientes: el alumno debe introducir los objetos en una caja donde el área donde debe introducir los objetos esté destacada, con el mismo ancho y grosor del objeto a introducir en él, para evitar la posibilidad de error.

- Clasificar dos colecciones de fotografías, donde las fotos de una misma categoría representan al mismo objeto/alimento/persona pero no son idénticas entre sí, y con una fotografía-modelo colocada junto a la abertura de cada contenedor: por ejemplo, clasificar fotos de pelotas y de lápices.

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

a) Habilidades de pensamiento no verbal: clasificación y emparejamiento complejo I

-Tarea de clasificación en recipientes, el alumno debe:

- Clasificar dos colecciones de objetos reales, todos pertenecientes a una misma categoría, pero con diferentes cualidades (diferencias perceptivas), como tamaño y/o color: por ejemplo, cucharas grandes y cucharas

pequeñas. Además de utilizar cualidades perceptivas como color o forma (conceptos abstractos simples, también podemos enseñar otras cualidades diferenciadoras: por ejemplo, clasificar cucharas de metal y de plástico.

- Después podemos realizar tareas similares, pero aumentando el nivel de dificultad: clasificar tres colecciones de objetos, en base a tamaño (grande-mediano-pequeño). En las primeras actividades, introducir otra característica perceptiva además de tamaño (color), para facilitar de discriminación.

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Tarea de emparejamiento de objetos e imágenes que representan el criterio de pertenencia/igual-diferente.

- De entre 2 a 4 objetos presentados por el adulto, el alumno debe seleccionar un objeto perteneciente a una categoría con la misma característica o cualidad que representa una fotografía. (El criterio de pertenencia se representa con una fotografía, dibujo o pictograma que representa esa cualidad, por ejemplo color; y el criterio de no-pertenencia con la misma imagen tachada en rojo.)
- Aumentar el número de objetos o fotografías que presentamos al alumno (trabajar la atención y la discriminación).

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Tarea de clasificación de objetos diferentes: en un recipiente el alumno debe clasificar aquellos objetos que cumplen una determinada cualidad, representada por una imagen situada en la parte superior del recipiente donde debe introducir los objetos que tienen esa característica; y, en otro recipiente, los objetos que no cumplen esa cualidad, representado este criterio por la misma imagen tachada en rojo.

- Tarea de emparejamiento de imágenes, fotografías, que representan el mismo concepto, pero que no son idénticas entre sí.

- Emparejar dos colecciones de fotografías que representan las dependencias del colegio (en una, sólo aparecen las dependencias y, en las otras, el niño realizando la acción que se asocia a cada una de ellas).
- Aumentar el número de fotografías que presentamos al niño (trabajar la atención y la discriminación).

- Tarea de clasificación de fotografías en una ficha plastificada:

- Se representan dos conjuntos dentro de los que el niño debe poner las fotografías que cumplen un determinado criterio, por ejemplo, clasificar, fotografías de la familia y los maestros.
- Aumentar el nivel de complejidad: clasificar fotografías de las actividades que hago en el colegio y de las cosas que hago en casa; clasificar fotografías de los miembros de la familia realizando diferentes actividades relacionadas con los espacios donde se realizan éstas (dormir en el dormitorio y lavarse los dientes en el baño, o comer en la cocina).

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- **Habilidades de pensamiento no verbal: clasificación y emparejamiento complejo II**

- Tareas rutinizadas y mecánicas, de emparejamiento fotografía-fotografía, a través de las que se trabaja la asociación arbitraria de un significado a una fotografía no significativa para el niño. Las fotografías-modelo están ordenadas en una ficha plastificada, y el niño deberá hacerlas corresponder una a una, buscando y poniendo encima del modelo cada una de las imágenes que le da el adulto o que él va cogiendo de la mesa o de un recipiente (la clasificación y el emparejamiento pueden ser útiles para el desarrollo del lenguaje porque da al alumno muchas oportunidades para oír etiquetas verbales asociadas con señales visuales como pueden ser un objeto o una imagen).

- Ordenar/igualar una colección de 2 a 4 fotografías presentadas por el adulto, con otras tantas fotografías que representan el mismo concepto, pero que no son significativas para el niño, ordenadas encima de la mesa: por ejemplo, emparejar las fotos de los alimentos favoritos del niño y que representan al mismo alimento que él toma; o emparejar fotos de los útiles escolares que usa, con otras fotos que representan los mismos objetos pero que son diferentes y se parecen a los que él usa en el colegio.
- Aumentar el número de fotografías que presentamos al alumno (trabajar la atención y la discriminación).
- Realizar las mismas actividades, pero ahora el niño no debe poner una imagen encima de otra, sino que debe ponerla (desplazarla) a la derecha o bajo el referente que presentamos en la ficha de emparejamiento.

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Tareas rutinizadas y mecánicas a través de las que se trabaja la asociación arbitraria de un significado a una fotografía no significativa/relevante para el niño. Las fotografías-modelo están ordenadas en una ficha plastificada, y el niño deberá hacerlas corresponder una a una, buscando y poniendo encima del modelo cada una de las imágenes que le da el adulto o que él va cogiendo de la mesa o de un recipiente (La clasificación y el emparejamiento pueden ser útiles para el desarrollo del lenguaje porque da a el/la niño/a muchas oportunidades para oír etiquetas verbales asociadas con señales visuales como pueden ser un objeto o una imagen).

- Las actividades a diseñar y realizar son similares a las del ejemplo anterior, pero ahora trabajamos conceptos abstractos, como: discriminación/identificación de actividades personales concretas y asociación de éstas con el espacio/entorno y/o persona asociada a ella: por ejemplo, emparejar una foto de clase con otra del maestro, una foto del aula de Audición y Lenguaje con otra de él en logopedia o de su logopeda, etc; y emparejar una foto de la cocina, el salón, el cuarto de baño y el dormitorio con otra de él o de un hermano haciendo una actividad concreta que define el uso de ese espacio.
- Con las mismas imágenes podemos clasificar, por ejemplo fotografías de actividades que el niño hace en el colegio y actividades que hace en casa en dos conjuntos, definidos/identificados con dos fotos grandes, presentadas en una ficha plastificada en la que a la izquierda hay una foto de casa y a la derecha una foto del colegio. Dentro de cada conjunto el niño deberá clasificar las fotografías a emparejar.

- Tareas rutinizadas y mecánicas, de emparejamiento fotografía-dibujo figurativo o fotografía-pictograma, a través de las que se trabaja la asociación arbitraria de un significado concreto a una imagen que representa la realidad.

- Las fotografías-modelo están ordenadas en una ficha plastificada, y el niño deberá hacerles corresponder una a una las imágenes que representan los mismos conceptos/elementos, buscando y poniendo encima del modelo cada una de las imágenes que le da el adulto o que él va cogiendo de la mesa o de un recipiente.
- Repetimos las mismas actividades, pero ahora la imagen-modelo es el pictograma o dibujo, y la imagen a igualar es la fotografía.
- Ordenar/igualar una colección de 2 a 4 fotografías presentadas por el adulto, con otras tantas imágenes (dibujos figurativos o pictogramas) que representan el mismo concepto, ordenadas encima de la mesa: por ejemplo, emparejar las fotos de los alimentos favoritos del niño con pictogramas que representan a los mismos alimentos; o emparejar fotos de los útiles escolares que usa, con pictogramas que representan los mismos objetos escolares.
- Aumentar el número de elementos a emparejar (trabajar la atención y la discriminación).

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

- Tareas de emparejamiento de fotografías (significativas y/o neutras) de él o de un niño realizando diferentes actividades/tareas escolares con un dibujo figurativo o pictograma que representa espacios del colegio o actividades escolares: una foto de él en logopedia con el pictograma que representa esta actividad, una foto de un niño trabajando en clase con un pictograma que representa el aula, etc.

-Tareas de clasificación de fotografías de niños realizando diferentes actividades escolares y acciones relacionadas con los hábitos de autonomía y/o rutinas en casa, en una ficha plastificada en la que hay dos conjuntos definidos por una imagen (dibujo figurativo o pictograma) que representa los conceptos casa y colegio.

Objetivos específicos: Desarrollar habilidades de pensamiento no verbal mediante la realización de actividades de clasificación y emparejamiento de objetos, fotografías y pictogramas, en actividades con cajas TEACCH. Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.

Una vez trabajada esta secuencia de actividades de lectura emergente, el alumno habrá adquirido los prerrequisitos necesarios para ser iniciado en un método de lectura perceptivo- global (aspecto que queda fuera del marco del proyecto).

Los siguientes objetivos específicos serán trabajados en el resto de actividades que llevemos a cabo diariamente en el aula, y serán adquiridos de manera indirecta en las actividades anteriormente propuestas:

- Entender e interpretar el contexto en el que se desenvuelve, por medio de la lectura de claves visuales, disminuyendo la ansiedad que le produce el entorno, y que le impide disfrutar de una vida con autonomía y bienestar.
- Fomentar el gusto por la realización de actividades de lectura emergente funcionales, de manera cada vez más autónoma, a través del uso de la metodología TEACCH.
- Adquirir conductas anticipatorias simples de las rutinas diarias del aula, por medio de la lectura de claves visuales.

No obstante, como indicábamos en la introducción del presente proyecto, el aula deberá estar debidamente señalizada a través de la estructuración espacio-temporal que nos proporciona la enseñanza estructurada del método TEACCH. Para ello, señalizaremos cada rincón y materiales del aula con el pictograma correspondiente al rincón, actividad o material que

se vaya a trabajar en él. Es por ello que diariamente el alumno llevará a cabo procesos y actividades de lectura emergente que le permitirá generalizar las habilidades adquiridas por medio del trabajo realizado con las cajas TEACCH: lectura de los carteles de los diferentes rincones, Panel Informativo, Panel "Nos vamos a...", etc. A continuación, se definen cada uno de los rincones y las actividades de lectura emergente que se llevan en ellos:

- **Panel Informativo:** sirve para dar distintos tipos de información a los alumnos: qué día es, mes y año en el que estamos, estación, clima, quién ha venido a clase y quién no, estado de ánimo de los niños, y las diferentes actividades que se realizarán durante el día. Sentados en semicírculo, el alumno hará la lectura de los diferentes pictogramas que hacen referencia a elementos como el tiempo, quien ha venido y faltado a clase, la secuencia de las diferentes actividades que se van a realizar a lo largo del día, etc. Favoreciendo de esta forma la lectura perceptiva de imágenes y pictogramas.

Con la enseñanza estructurada del aula, la lectura de horarios individuales, el panel "Nos vamos a..." y el Panel Informativo, se contribuirá a la consecución del objetivo específico: *Adquirir conductas anticipatorias simples de las rutinas diarias del aula, por medio de la lectura de claves visuales.*

Utilizaremos los horarios individuales, con fotografías o pictogramas, para anticipar las diferentes actividades escolares a realizar en la jornada escolar. Previo a iniciar una actividad específica, el adulto se dirigirá con el niño a la agenda de aula y mostrará la imagen que representa el espacio al que se dirigirá con el niño y la actividad a realizar. Este actividad, es parecida a la que se puede llevar en el panel "Nos vamos a...", donde en un panel aparecerá la fotografía del niño, el pictograma de "va" (sacado del portal ARASAAC) y la foto y pictograma del profesional al que va a acudir.

Por último, cabe destacar que la evaluación de las actividades será llevada a cabo por medio de la observación directa y sistemática. La evaluación estará presente en cada una de las actividades que se diseñe a través de las cajas TEACCH, estableciendo criterios como: no la hace, la hace con ayuda total o parcial, la hace solo; que serán recogidos en un cuaderno diario o de registro individual de cada alumno.

4.3. Recursos

Para la puesta en práctica del proyecto requeriremos de una variedad de materiales que dependerán de cada una de las actividades a desarrollar. La elaboración de las cajas TEACCH precisará de diversos materiales como: velcro, botes transparentes, bandejas de corcho, cajas de cartón o zapatos; pintura o papel para forrarlas; fotografías, imágenes y/o pictogramas plastificados de objetos significativos y no significativos para el niño; tapones; pelotas pequeñas; depresores grandes y pequeños de colores; cestas; útiles de colegio para clasificar (lápices, gomas, tijeras, etc); cilindros, cubos y tarjetas; objetos reales significativos para los niños (cochecitos, alimentos de juguete, etc).

Para las imágenes, pictogramas y fotografías, utilizaremos el ordenador con conexión a internet y visitaremos el siguiente enlace del Portal de ARASAAC <http://catedu.es/arasaac/> donde encontraremos los pictogramas que necesitamos. Cuando sea necesario se podrá combinar varios pictogramas de esta web para crear un pictograma más representativo de alguna actividad a realizar. La plastificadora también será necesaria permitiendo que las tarjetas (fotografías, imágenes y/o pictogramas) sean trabajadas y manipuladas con facilidad.

Al plantear el proyecto en un aula abierta específica, los diferentes rincones de la misma y las principales dependencias del centro en las que el alumno pueda participar e interactuar, deben estar debidamente señalizadas. Para ello, utilizaremos pictogramas de un tamaño aproximado de 17 cm de alto y 27 de ancho, permitiendo que sea claramente identificables. Para la estructuración espacio- temporal de los diferentes rincones necesitaremos:

- **Panel Informativo:** su base será un rectángulo que podrá ser confeccionado en moqueta de un color suave, permitiéndole que los pictogramas se adhieran con facilidad. Si esto no fuese posible, se podría elaborar un panel con una base rígida de cartón, forrado con papel de color suave y protegido con forro. Sus dimensiones dependerán del espacio del que se disponga en el aula, a modo orientativo podrían ser de 2m de largo por 1,5m de ancho. Estará dividido con cinta aislante negra, en varias filas para aportar toda la información de forma estructurada. Se necesitarán pictogramas plastificados correspondientes a cada actividad, colocados sobre un fondo blanco y con el nombre de la actividad en mayúscula (primera letra en rojo), pictograma de la casa, estados de ánimo, estaciones, tiempo atmosférico, fotografía del o de los niños, etc.

- Panel "Nos vamos a...": será fabricado en un folio A3 y plastificado, fotos del alumno, del especialista y el pictograma representativo de la actividad.
- Trabajo individual "uno a uno": mesas, sillas, casilleros o estanterías a ambos lados de la mesa que permitan a los alumnos realizar las actividades TEACCH, siguiendo su estructura de izquierda-derecha y de arriba-abajo y por último, tira de velcro y fotografías de la secuencia de actividades a realizar.
- Rincón de Cuentos/ Biblioteca: contendrá una diversidad de cuentos con ilustraciones sencillas, de textos grandes y muy visibles, con pictogramas, de imanes, táctiles, libros con muñecos o marionetas, etc.
- Rincón del Multimedia: ordenador, tablet, impresora, pizarra digital interactiva (PDI).
- Agenda del aula: lámina plastificada con velcro y diferentes pictogramas de las actividades a realizar.

Al encontrarnos en un aula abierta específica, la tutora del grupo y en este caso, el profesional que llevará a cabo la implantación y desarrollo del proyecto será la maestra especialista en Pedagogía Terapéutica. No obstante, será imprescindible la colaboración y el trabajo interdisciplinar entre la tutora; el Auxiliar Técnico Educativo, como figura que forma parte de este tipo de aula, y como no, las familias, puesto que a partir de las primeras reuniones mantenidas con las mismas, se procederá por un lado, a la elaboración de las cajas TEACCH y por otro, será un aliado, para favorecer la generalización de los aprendizajes en el hogar.

4.4. Evaluación

Para llevar a cabo la evaluación del proyecto, partiremos de la premisa de que la evaluación será un elemento clave que formará parte de todo el proceso educativo, permitiéndonos la recogida sistemática de información.

Procederemos a la evaluación de cada una de las actividades de pensamiento no verbal realizadas a través de las cajas TEACCH, así como la lectura perceptiva de imágenes que se lleve a cabo diariamente en actividades como el panel informativo, la utilización del horario individual, la lectura de cuentos, etc. Para ello, será muy útil e imprescindible la observación directa y sistemática que nos permita orientar la planificación de las actividades, reconducir las estrategias y actividades programadas, y en última instancia, adecuar la programación de las mismas a las necesidades y progresos de cada alumno.

Los instrumentos de evaluación utilizados son: el diario de clase, la escala de observación, prueba oral, instrumento adaptado (señalar, emparejar, clasificar), y rúbricas.

Las técnicas utilizadas fundamentalmente serán además de las ya citadas, la ejecución de cada una de las actividades; así como, el análisis de la información recogida en las entrevistas y reuniones con la familia y el equipo docente.

Para conocer el grado de logro de cada una de las actividades y por consiguiente la consecución de los objetivos establecidos con carácter general y específicos del proyecto, se hará necesario elaborar una tabla con la relación de ítems que el alumnado debe alcanzar al finalizar el proyecto. A continuación, se relaciona la escala de valoración, en la que se refleja el nivel de logro en cada uno de los indicadores:

Escala de valoración: 1=No lo hace; 2= Lo hace con ayuda total; 3=Lo hace con ayuda parcial; 4=Lo hace solo

Registro de valoración	1	2	3	4
Visualiza un objeto, lo alcanza e intenta agarrarlo.				
El alumno mete y saca objetos de un recipiente situado a la izquierda a otro situado a la derecha.				
El alumno mete y saca objetos de un recipiente situado en la parte superior a otro que se encuentra en la parte inferior.				
El alumno introduce objetos en una ranura de igual forma y tamaño.				

Empareja objetos e imágenes: imagen-objeto y objeto- imagen.				
Clasifica y empareja una colección de 2 a 4 objetos con su imagen.				
Empareja imágenes idénticas.				
Clasifica y empareja una colección de 2 a 4 fotografías con su igual.				
Introduce objetos en una ranura de mismo ancho y grosor.				
Empareja imágenes que representan al mismo alimento, persona u objeto pero no son idénticas entre sí: imagen-imagen.				
Clasifica y empareja una colección de 2 a 4 fotografías diferentes con otras que representen lo mismo, sin ser idénticas entre sí.				
Empareja imágenes y objetos: iguales y diferentes.				
Clasifica objetos diferentes según cualidades.				
Empareja imágenes, fotografías que representen el mismo concepto pero no son idénticas entre sí.				
Clasifica fotografías, en una ficha plastificada, según un determinado criterio.				
El alumno realiza tareas rutinizadas y mecánicas de emparejamiento fotografía-fotografía.				
Asocia alimentos: alimento-fotografía/imagen.				
Empareja fotografías significativas y neutras/no significativas que representan actividades escolares.				
Clasifica fotografías de niños realizando diferentes actividades escolares y rutinas en casa y/o hábitos de autonomía, en una ficha plastificada, según un determinado criterio.				
El alumno realiza tareas rutinizadas y mecánicas de emparejamiento fotografía-pictograma.				
Empareja fotografías de alimentos (significativas y/o neutras) con su pictograma.				
Empareja fotografías de diferentes actividades escolares y rutinas en casa y/o hábitos de autonomía (significativas y/o neutras) con su pictograma.				
El alumno identifica el pictograma de cada rincón del aula.				
El alumno participa en la agenda del aula, identificando el pictograma con la actividad a realizar				

5. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN PERSONAL

A lo largo de estas páginas he intentado reflejar y presentar una propuesta de intervención educativa que ayude al alumnado con trastorno del espectro autista a trabajar sus habilidades de alfabetización emergente a través del diseño de actividades con cajas TEACCH. La elaboración de este proyecto ha sido una experiencia muy positiva, y enriquecedora personal y profesionalmente.

Como indicábamos en la introducción del trabajo, esta propuesta ha sido motivada por la necesidad de dar respuesta a un problema detectado con dos discentes en un aula específica de autismo. A pesar de haber numerosas publicaciones sobre esta metodología, enseñanza estructurada, sistemas de trabajo, etc., pienso que aún queda un largo camino por recorrer.

La propuesta de actividades ha sido planteada siguiendo los trabajos publicados por el centro de educación especial "Las Boqueras" de Murcia, el documento de Kerry Hogan, sobre "*Pensamiento no verbal, Comunicación, Imitación y Habilidades de Juego desde una perspectiva de desarrollo*", los métodos de lectura perceptivo-global, así como, las aportaciones de compañeros que trabajan con alumnado con autismo que han sido recursos muy valiosos. En la búsqueda de artículos y trabajos que respalden este planteamiento, no he encontrado publicaciones que relacionen el trabajo con las cajas TEACCH y el Plan Lector de manera directa y correlacional, por lo que para formular las actividades he tenido que consultar los trabajos anteriormente citados, considerando quizás esto con un punto débil.

La viabilidad del proyecto y su puesta en marcha, la veo factible, en cuanto a que el uso de las cajas TEACCH, y el empleo de esta metodología, se puede llevar a cabo en cualquier centro educativo que atienda a alumnado con TEA, o en alumnos que requieran de actividades en las que trabajen el aprendizaje sin error, la enseñanza estructurada, y la presentación de actividades sencillas, directivas y centradas en sus intereses. Además los materiales no son caros, y sencillos de elaborar y utilizar.

Las actividades y su temporalización son orientativas y el proyecto se ha planteado con carácter abierto y flexible, que permita adaptarse a las características individuales del alumno.

Por último, mencionar que la realización de este proyecto ha contribuido a la reflexión de mi práctica docente, aportando aspectos positivos y nuevos conocimientos que han surgido en cada una de las páginas del mismo. Me gustaría concluir con otra cita de Birger Sellin, puesto que si este chico fue capaz de escribir todas y cada una de las páginas de este libro, ¿por qué no imaginar que con este proyecto podemos contribuir aunque sea un poco, a despertar a algún otro Birger?.

"completamente apasionante el asunto de la editorial
me esfuerzo en hacer saber que me alegro de hablar en un
libro a la gente
eso me hace realmente feliz
preparo mi vida de manera que sea un miembro util de la
sociedad
a traves de un libro doy el primer paso
4-8-92"
"quiero dejar de ser un dentrodemi" (Birger Sellin)

Bibliografía

- Acosta, V.M. y Moreno, A.M. (2001). *Dificultades del lenguaje en ambientes educativos*. Barcelona: Masson.
- Álvarez-Castellanos, M.L. y Lacárcel, F. (2004). *Programa de lectura perceptivo visual*. Recuperado de <http://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/576/programa-de-lectura-perceptiva-visual.html>
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*. Barcelona: Editorial Médica Panamericana.
- Carr, E.G.; Levin, L.; McConnachie, G.; Carlson, J.I.; Kemp, D.C. y Smith, C.E. (1996). *Intervención comunicativa sobre los problemas de comportamiento*. Madrid: Alianza.
- Consejería de Educación, (2006). *II Jornadas de Intercambio de prácticas educativas en las aulas especializadas*. Junta de Andalucía
- Decreto 359/2009, de 30 de octubre, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell. (Traducción española de Núñez, M y Rivière, A., 1991. *Autismo: hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza Editorial).
- González, M. (2006). Materiales para el apoyo al profesorado. En Consejería de Educación, *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica. Colección de materiales de apoyo al profesorado* (vol. 1, pp. 7) Junta de

Andalucía.

- Hogan, K. (agosto, 1997). Pensamiento no Verbal, Comunicación, Imitación y Habilidades de Juego desde una perspectiva de desarrollo.
- Madero, L. (2006). Modelo de organización y funcionamiento de un aula específica. En Consejería de Educación, *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica. Colección de materiales de apoyo al profesorado* (vol. 1, pp. 119-131) Junta de Andalucía.
- Martín, M. C. (2006). La respuesta Teacch en el aula para alumno/as dentro del Espectro Autista. En Consejería de Educación, *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica. Colección de materiales de apoyo al profesorado* (vol. 1, pp. 86-103) Junta de Andalucía.
- Mesibov, G. y Howley, M. (2010). *El acceso al currículo por alumnos con trastornos del espectro del autismo: uso del Programa TEACCH para favorecer la inclusión*. Autismo Ávila.
- Molina, A. (2006). Cómo potenciar la comunicación en el alumnado con trastorno del espectro autista. En Consejería de Educación, *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica. Colección de materiales de apoyo al profesorado* (vol. 1, pp. 74-85) Junta de Andalucía.
- Muñino, L. y Montero de Espinosa, G. (6 de septiembre de 2011). Quienes somos [Mensaje de Blog]. Recuperado de <http://leoconlula.com/about/>
- Rivière, A. Y Martos, J. (Comp). (2000). *El niño pequeño con autismo*. Madrid: IMSERSO.
- Ruiz, A. (julio/septiembre, 2006). Pictogramas para niños/as con N.E.E.. *Práctica docente*, 3, 1-7.
- Salvadó-Salvadó, B., Palau-Baduell, M., Clofent-Torrentó, M., Montero-Camacho, M., y Hernández-Latorre, M. A. (2012). Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 54(1), S63-S71.
- Schopler, E. (1995). Parent Survival Manual. A Guide to Crisis Resolution in Autism and Related Developmental Disorders. New York: Plenum Press
- Tortosa, F. y Gómez, M. (2003). Tecnologías de ayuda y comunicación aumentativa en personas con trastornos del espectro autista. En Alcantud, F. y Soto, F.J. (coords). *Colección Logopedia e intervención*. Valencia: Nau llibres.
- Tortosa, F. y Guillén, C. (septiembre 2003). *TEACCH. Más que un programa para la comunicación*. Ponencia presentada en I Jornadas de Comunicación Aumentativa y Alternativa. Recuperado de <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TEACCH/TEACCH%20mas%20que%20un%20programa%20de%20comunicacion%20-%20Tortosa%20y%20Guillen%20-%20articulo.pdf>
- Troncoso, M. V., y Del Cerro, M. (1999). *Síndrome de Down: lectura y escritura*. Barcelona: Masson.
- Orden de 20 de noviembre de 2014, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades por la que se regula la organización y la evaluación en la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Peeters, T. (2008). *Autismo: De la comprensión teórica a la intervención educativa*. Ávila: Autismo Ávila.
- Ventoso, M.R. (abril, 2003). La lectoescritura como instrumento de aprendizajes relevantes en autismo - M^a Rosa Ventoso [Mensaje de Blog]. Recuperado de <http://terapeutica-pedagogia.blogspot.com.es/2011/04/la-lectoescritura-como-instrumento-de.html>