



---

**Universidad de Valladolid**

ESCUELA DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

**RESPUESTA EDUCATIVA A ALUMNOS CON  
TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN UN  
COLEGIO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

Presentado por Laura Pescador García

Tutelado por Juan Carlos Pérez Pérez

Soria, junio de 2014

# RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado pretende ser un instrumento útil para orientar a los docentes que se enfrentan al reto de dar una respuesta educativa a alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA) escolarizados en centros de Educación Especial. Para ello, en la primera parte del trabajo, se hace un breve recorrido por la evolución histórica del concepto de este trastorno, analizando sus principales características y necesidades educativas especiales. Posteriormente, este trabajo se centra en responder cómo planificar una intervención, organizar el aula y estructurar la enseñanza, tomando como referencia el método TEACHH, así como en conocer las estrategias docentes necesarias para llevar a cabo una respuesta educativa adecuada con los alumnos con TEA.

**PALABRAS CLAVE:** Trastorno del Espectro Autista, necesidades educativas especiales, enseñanza estructurada, método TEACHH, respuesta educativa.

# ABSTRACT

This Final Degree Project aims to be an useful instrument to guide teachers who face up to the challenge of giving an educational response to pupils who suffer from Autism Spectrum Disorder. In order to do this, in the first part of this work, we go through the historical evolution of the concept of this disorder, analyzing its main characteristics and special educational needs. Afterwards, this work focus on answering how to plan a teacher intervention, organize a class and put together the teaching, all this taking into consideration the TEACHH method, as well as being aware of the teaching strategies required to give an educational response to pupils with Autism Spectrum Disorder.

**KEYWORDS:** Autism Spectrum Disorder, especial education needs, structured teaching, TEACHH method, educational response.

# INDICE

1-INTRODUCCIÓN.....	1
2-OBJETIVOS.....	2
3-JUSTIFICACIÓN.....	3
4-TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA.....	4
4.1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE AUTISMO.....	4
4.2. EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN LA ACTUALIDAD (DSM-V).....	6
4.3. CARACTERÍSTICAS DEL TEA.....	9
4.4. MODELOS EXPLICATIVOS DE LOS TEA.....	10
5-RESPUESTA EDUCATIVA A LOS ALUMNOS CON TEA ESCOLARIZADOS EN CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.....	14
5.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.....	14
5.2. MODALIDADES DE ESCOLARIZACIÓN.....	15
5.3. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE LOS ALUMNOS CON TEA.....	16
5.4. PRINCIPIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN.....	18
5.5. CONSIDERACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	20
5.6. METODOLOGÍA TEACHH.....	22
5.7. ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS Y FUNCIONAMIENTO DEL AULA.....	25
5.7.1. Organización espacial del centro.....	26
5.7.2. Organización espacial del aula.....	27
5.7.3. Organización temporal del aula.....	29
5.7.4. Organización de los materiales.....	32
5.7.5. Sistemas de trabajo.....	36
5.8. ORIENTACIONES Y ESTRATEGIAS DOCENTES.....	38

6- CONCLUSIONES.....	41
7- REFERENCIAS.....	43
ANEXOS.....	45
ANEXO-1 NIVELES DE SEVERIDAD DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA SEGÚN EL DSM-V.....	46
ANEXO-2 ¿QUÉ NOS PEDIRÍA UN AUTISTA?.....	47
ANEXO-3 MODELOS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.....	49
ANEXO-4 RECURSOS INTERACTIVOS.....	52

# 1-INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se puede definir como un “trastorno del neurodesarrollo, que se detecta generalmente antes de los 3 años de edad, afectando a lo largo de todo el ciclo vital, presentando alteraciones en las relaciones sociales, en la comunicación y lenguaje e inflexibilidad mental y comportamental, variando cualitativamente de unas personas a otras” (Barthélemy y cols., 2008).

Dar una respuesta educativa adecuada a alumnos con TEA es uno de los mayores retos a los que se enfrentan muchos maestros. Una de las circunstancias que causa mayor desconcierto e incertidumbre entre los profesionales y familias de las personas con TEA, es la gran diversidad de manifestaciones que este trastorno puede presentar. Atender con eficacia a un alumnado tan heterogéneo como son los alumnos con TEA supone un importante desafío para la comunidad educativa que requerirá dotarse de los conocimientos, recursos y estrategias adecuados para ofrecer una respuesta educativa adaptada a las necesidades educativas especiales de estos alumnos.

Este trabajo pretende facilitar a los profesionales que van a trabajar con alumnos con TEA, cuáles son los mejores métodos, estrategias y recursos para organizar un aula de un centro de Educación Especial. Para ello, este trabajo comienza haciendo un recorrido por la evolución histórica del concepto del trastorno hasta la actualidad, mostrando sus principales características y los diferentes modelos explicativos. Posteriormente, se centra en cómo dar respuesta educativa a estos alumnos partiendo de sus necesidades educativas especiales, teniendo en cuenta unos principios, métodos y estrategias de intervención y organizando los espacios, tiempos y recursos en el aula de forma estructurada.

## 2-OBJETIVOS

- Conocer la evolución del concepto del Trastorno del Espectro Autista, así como sus características según los distintos manuales diagnósticos y autores.
- Destacar la importancia en identificar de forma temprana las necesidades educativas especiales de estos alumnos.
- Reconocer la importancia de planificar la intervención con estos alumnos destacando la importancia de la organización de recursos espaciales y temporales tanto en el centro como en su aula de referencia.
- Conocer los principales métodos de intervención con los alumnos con Trastorno de Espectro Autista.
- Seleccionar las estrategias y técnicas más adecuadas para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de estos alumnos teniendo en cuenta sus necesidades y características.
- Extraer las conclusiones más relevantes para la mejora de mi práctica educativa.

### 3-JUSTIFICACIÓN

Uno de los motivos que me ha llevado a la elección de este tema para realizar el Trabajo de Fin de Grado, ha sido el interés que me ha suscitado este trastorno desde que tuve mi primer contacto con personas con TEA. Hace unos años tuve la suerte de realizar mis prácticas de Educación Especial en la Asociación Autismo Burgos con adultos con este trastorno. Fue una experiencia muy enriquecedora que me proporcionó la oportunidad de acercarme a este trastorno, de reflexionar sobre el mismo y de aprender métodos y estrategias para trabajar con estas personas.

Actualmente trabajo como maestra de Pedagogía Terapéutica en un centro de Educación Especial donde hay escolarizados alumnos con TEA. Enfrentarse por primera vez al reto de llevar a cabo el funcionamiento de un aula con alumnos con TEA, no es una tarea fácil, aún lo es más, si no se cuentan con unos conocimientos previos del trastorno.

Por ello, con este trabajo pretendo orientar a aquellos docentes que se encuentran por primera vez en un aula con alumnos con TEA y contribuir a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de estos alumnos.

Para la elaboración de este trabajo he desarrollado principalmente competencias específicas del Grado de Primaria entre las que destaco la de ser capaz de conocer, valorar y reflexionar sobre los problemas y exigencias que plantea la heterogeneidad en las aulas, así como saber planificar prácticas, medidas y acciones que faciliten la atención a la diversidad del alumnado. Para ello ha sido necesario poner en práctica habilidades para conocer y comprender las características del alumnado con TEA, sus procesos de aprendizaje y el desarrollo de su personalidad, así como ser capaz de reconocer, planificar y valorar buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje para estos alumnos.

# 4-TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

## 4.1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE AUTISMO

La mayoría de los estudios señalan que fue por primera vez Eugen Bleuler, en 1911, quien introdujo el término “*autismo*” (del griego “*autos*” que significa “propio, uno mismo”), definiéndolo como “un trastorno básico de la esquizofrenia en el que el enfermo se retira del mundo social para centrarse en sí mismo”.

Poco después, en 1923, Carl Gustav Jung definía a la persona con autismo como “un ser profundamente introvertido, orientado hacia el mundo interior”. Esta introversión severa, denominada autismo, se creía que era característica de algunas formas de esquizofrenia.

Pero las primeras descripciones relevantes, sobre lo que hoy denominamos trastornos del espectro autista fueron realizadas por Leo Kanner (1949) y Hans Asperger (1944).

Para Kanner el cuadro clínico del autismo era tan específico que se podía diferenciar claramente, no solo de la esquizofrenia, sino de cualquier otro trastorno. Kanner profundizó en la delimitación del trastorno, al cual le asignó la denominación de “autismo infantil precoz”. Recogió las observaciones sobre 8 niños y 3 niñas que, con independencia de sus diferencias individuales, presentaban una serie de características comunes: incapacidad para establecer relaciones; dificultades en el desarrollo comunicativo y del lenguaje, tanto a nivel expresivo como comprensivo; insistencia obsesiva en mantener el ambiente sin cambios; aparición de los primeros síntomas desde el nacimiento.

Un año más tarde a las publicaciones de Kanner, Asperger describía la “psicopatía autística” a través del estudio de 4 casos. En esta publicación Asperger señaló características similares a las recogidas por Kanner: falta de empatía; limitaciones en las relaciones sociales; carácter obsesivo de sus pensamientos y acciones; torpeza motriz; uso idiosincrático del lenguaje aunque, al contrario que Kanner, Asperger no apreciaba retraso en la adquisición del mismo, sino que por el contrario, se observaban buenas habilidades lingüísticas y cognitivas, así como intereses específicos y particulares.



Las coincidentes y precisas descripciones tanto de Kanner como de Asperguer han contribuido decisivamente a perfilar los criterios diagnósticos de este trastorno.

Después de la publicación de estos estudios, se produjo una época de confusión en la que se consideraba el autismo como un trastorno emocional producido por una relación afectiva inadecuada entre el bebé y sus progenitores. En esta etapa predominaron las teorías basadas en la psicología experimental y se comienza a gestar la idea de considerar al autismo como un trastorno del desarrollo del niño.

Este periodo finaliza con una nueva definición del autismo denominado como un Trastorno Profundo del Desarrollo en el DSM-III de la Asociación Americana de Psiquiatría en 1987. A partir de este momento, el trastorno comienza a explicarse desde una perspectiva neurobiológica.

En 1985 Simón-Barón-Cohen publicó un artículo que formó parte de su tesis doctoral: *¿Tienen los niños autistas teoría de la mente?*. Las conclusiones de esta investigación establecen que los autistas presentan graves dificultades para manejar aquellas situaciones que son variables, es decir, el fracaso en el desarrollo de la capacidad para elaborar la teoría de la mente, la cual desarrollaremos en profundidad más adelante.

Por otro lado, en 1979 a partir de las publicaciones de Lorna Wing y Judith Gould, se comienza hablar de espectro autista para referirse a las distintas formas en que este trastorno puede aparecer en la población afectada. Estas investigadoras recogen que las disfunciones psicológicas que subyacen en el autismo, se pueden manifestar de muchos modos distintos y suponen un continuo. Desarrollan entonces el concepto de espectro autista basado en una triada de alteraciones: interacción social, comunicación e imaginación. (L. Wing y D. Potter, 1999). Además señalaron que la afectación ocurría en niveles diferentes, lo que permitió sustituir la idea de una serie de síntomas necesarios y suficientes por la noción de “continuo” o “espectro” de dimensiones alteradas en mayor o menor medida (Rivière, 1991). A partir de esta visión dimensional del autismo surge el concepto de Trastorno del Espectro Autista.

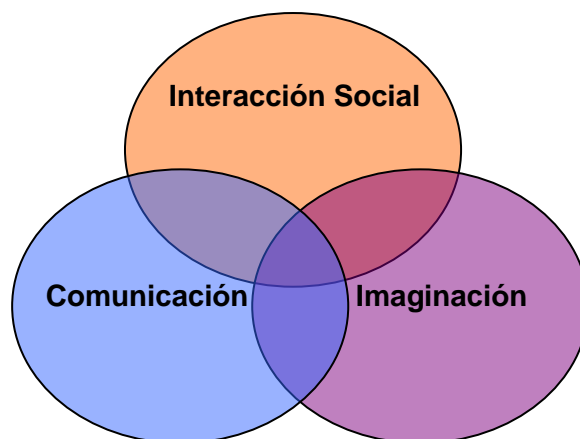


Gráfico 1: Triada de Wing

Hoy en día manejamos definiciones de este trastorno como la de Autismo Europa (2000) que define este concepto como “ trastornos neuropsiquiátricos que, presentando una amplia variedad de expresiones clínicas, son el resultado de disfunciones multifactoriales del desarrollo del sistema nervioso central”.

#### **4.2. EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN LA ACTUALIDAD (DSM-V)**

En el año 2000, el DSM-IV-TR (Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales) representa un cambio radical y engloba al autismo y continuo de espectro autista en los llamados Trastornos Generalizados del Desarrollo (en adelante TGD) definiéndolos como una perturbación grave y generalizada en varias áreas del desarrollo: (1) Habilidades para la interacción social; (2) Habilidades para la comunicación; (3) Presencia de comportamientos, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados.

Así mismo, este manual incluye cinco categorías dentro de los TGD: (1) Trastorno autista, (2) Trastorno de Rett, (3) Trastorno de Asperguer, (4) Trastorno Desintegrativo Infantil, (5)Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado.

Recientemente, se ha publicado el DSM-V (18 de mayo de 2013), a la espera de ser traducido al español. Con la publicación de este nuevo manual se produce un cambio en la denominación actual de TGD por la de Trastornos del Espectro Autista (en adelante

TEA). Además se eliminan todas las categorías diagnósticas citadas anteriormente que se incluían como entidades independientes. Todas esas categorías se subsumen dentro de los TEA, exceptuando el síndrome de Rett. Este síndrome no se incluye dentro de los TEA, ya que actualmente se conoce lo suficiente sobre este trastorno para ser considerado una enfermedad genética específica cuya relación con el autismo no va más allá de la coincidencia de algunos síntomas (J. Artigas-Pallarés, 2011).

Los criterios diagnósticos según el DSM-V también han sufrido modificaciones pasando a unirse las alteraciones sociales con las comunicativas. De esta forma los criterios que tiene que cumplir una persona para ser diagnosticada de TEA serán los siguientes:

**A. Déficit persistentes en la comunicación y en la interacción social** en diversos contextos, no atribuibles a un retraso general del desarrollo, manifestando simultáneamente los tres déficits siguientes:

- 1. Déficit en la reciprocidad social y emocional;** que pueden abarcar desde un acercamiento social anormal y una incapacidad para mantener la alternancia en una conversación, pasando por la reducción de intereses, emociones y afectos compartidos, hasta la ausencia total de iniciativa en la interacción social.
- 2. Déficit en conductas comunicativas no verbales usadas en la interacción social;** rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde mostrar dificultad para integrar conductas comunicativas verbales y no verbales; a anomalías en el contacto visual y el lenguaje corporal o déficit en la comprensión y uso de gestos; a una falta total de expresividad emocional o de comunicación no verbal.
- 3. Déficit para desarrollar, mantener y comprender relaciones;** que pueden abarcar desde dificultades para mantener un comportamiento apropiado a los diferentes contextos sociales, pasando por las dificultades para compartir juegos imaginativos, hasta la aparente ausencia de interés en las otras personas.

**B. Patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidas y repetitivas** que se manifiestan al menos en dos de los siguientes puntos:

- 1. Habla, movimientos o manipulación de objetos estereotipada o repetitiva** (estereotipias motoras simples, ecolalia, manipulación repetitiva de objetos o frases idiosincráticas).
- 2. Excesiva fijación con las rutinas, los patrones ritualizados de conducta verbal y no verbal, o excesiva resistencia al cambio** (como rituales motores, insistencia en seguir la misma ruta o tomar la misma comida, preguntas repetitivas o extrema incomodidad motivada por pequeños cambios).
- 3. Intereses altamente restrictivos y fijos de intensidad desmesurada** (como una fuerte vinculación o preocupación por objetos inusuales y por intereses excesivamente circunscritos y perseverantes).
- 4. Hiper o hipo reactividad a los estímulos sensoriales o inusual interés en aspectos sensoriales del entorno** (como aparente indiferencia al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, sentido del olfato o del tacto exacerbado, fascinación por luces u objetos que giran).

**C. Los síntomas deben estar presentes en la infancia temprana (aunque pueden no manifestarse por completo hasta que las demandas del entorno excedan sus capacidades).**

El DSM-V ofrece también una nueva nomenclatura para el diagnóstico: leve, moderado y grave, de tal forma que nos permitirá la posibilidad de contemplar la evolución dentro del espectro y saber qué grado de apoyos necesita la persona (Anexo 1).

Todos estos cambios dan una mayor dimensionalidad y establecen una única categoría independiente para todo el trastorno.

### 4.3. CARACTERÍSTICAS DEL TEA

La idea de considerar el autismo como un continuo más que como una categoría, nos ayuda a comprender que dentro de las características de este espectro existen algunas comunes y otras variables.

En los TEA nos encontramos con dimensiones del desarrollo y del comportamiento humano que están alteradas de forma significativa, con respecto al desarrollo y comportamiento normales, pero que se expresan en mayor o menor grado, no meramente en presencia o ausencia. Por lo tanto, a la hora de describir las características de los niños y niñas con TEA tenemos que tener presente que se pueden dar con mayor o menor severidad, pero siempre dentro de las dimensiones de la interacción y la comunicación social y del comportamiento.

Según Lorna Wing (2011), que en el año 1979 a través de la observación de personas con deficiencia en la interacción social, la comunicación y la imaginación, introdujo el nombre de Trastorno del Espectro Autista, señala que “el autismo se mueve dentro de un contínuum que va de una mayor a una menor afectación”.

Tomando como punto de partida estos estudios, Ángel Rivière (1998) diseña un conjunto de doce dimensiones que se alteran sistemáticamente en los sujetos clasificables en el espectro autista. Para cada dimensión establece cuatro niveles en los que el primero representa a personas con un trastorno más severo y el cuarto nivel a personas con trastornos menos severos. Estas dimensiones se dividen en cuatro grupos dependiendo de si se refieren al mundo social, a la comunicación y lenguaje, a la anticipación y flexibilidad o a la simbolización. Con objetivos de valorar la severidad de los rasgos autistas que presenta una persona, formular estrategias de tratamiento, así como el seguimiento y control del mismo, Rivière diseña el Inventario de Espectro Autista (IDEA) basándose en estas dimensiones.

Social	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trastorno cualitativo de las relaciones sociales.</li><li>- Trastorno cualitativo de las capacidades de referencia conjunta.</li><li>- Trastorno de las capacidades intersubjetivas y mentalistas.</li></ul>
Comunicación y Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trastornos cualitativos de las funciones comunicativas.</li><li>- Trastornos cualitativos del lenguaje expresivo.</li><li>- Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo</li></ul>
Anticipación y	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trastornos cualitativos de las competencias de anticipación.</li><li>- Trastornos cualitativos de la flexibilidad mental y comportamental.</li></ul>

Flexibilidad	- Trastornos del sentido de la actividad propia.
Simbolización	- Trastornos cualitativos de las competencias de ficción e imaginación. - Trastornos cualitativos de las capacidades de imitación. - Trastornos de la capacidad para crear significantes.

Tabla 1. Dimensiones de Rivière (1998).

#### 4.4. MODELOS EXPLICATIVOS DE LOS TEA

Desde un punto de vista psicológico, se han ido apuntando en los últimos años una serie de modelos que intentan explicar, al menos parcialmente, el conjunto de características que se observan en personas con TEA.

##### 4.4. Teoría de la mente

En los últimos años se ha venido otorgando cada vez más importancia a las investigaciones sobre la Teoría de la Mente, que, según Tirapu-Ustárroz (2007) “se refiere a la habilidad que tenemos los seres humanos para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias”.

La explicación de que las personas con TEA presentan un importante déficit en la Teoría de la Mente, apareció en 1985, a partir de estudios realizados sobre el desarrollo de la comprensión social en los niños pequeños, realizados por Baron-Cohen, Leslie y Frith. El primer test de esta teoría consistía en reconocer la creencia falsa de un personaje en la prueba de “Sally y Anne”. En este experimento se presenta a niños normales, con Síndrome de Down y autistas, dos muñecas y se les teatraliza la siguiente escena: Sally tiene una cesta y Anne una caja. Sally, en presencia de Anne, introduce una canica en su cesta y sale de escena. Mientras está Sally fuera, Anne saca la canica de la cesta y la guarda en su caja, cerrándola a continuación; Sally vuelve y es entonces cuando se le hace la pregunta crítica al niño que ha estado observando todo el proceso: ¿Dónde buscará Sally su canica?.

Baron-Cohen, Leslie y Frith encontraron que el 80% de su muestra de niños con autismo contestaron incorrectamente que Sally miraría en la caja donde está realmente la canica. Por el contrario, la mayor parte de los niños normales, así como el 86% de un grupo de niños con síndrome de Down, contestaron correctamente que Sally miraría en la cesta, creyendo de modo equivocado que la canica estaría allí. Por tanto, en esta

teoría se define la incapacidad que presentan las personas autistas para realizar una metarrepresentación, para tener en cuenta el estado mental de los otros, es decir, lo que está pensando o debería pensar.

Las consecuencias de este déficit pueden manifestarse en dificultades para:

- Predecir la conducta de los otros.
- Darse cuenta de las intenciones de los otros y conocer las verdaderas razones que guían sus conductas.
- Entender las emociones de los demás, lo que les llevará a mostrar escasas reacciones empáticas.
- Comprender cómo sus conductas o comentarios afectarán a las otras personas e influirán en lo que los demás piensen de él.
- Tener en cuenta el nivel de conocimiento del interlocutor sobre el tema en cuestión (lo que puede llevar a que el interlocutor no comprenda bien de qué se está hablando).
- Anticipar lo que los demás pueden pensar sobre su comportamiento.
- Mentir y comprender engaños.
- Comprender las interacciones sociales, lo que puede llevar a problemas a la hora de respetar turnos, seguir el tema de la conversación y mantener un contacto ocular adecuado.

#### **4.4.2. Teoría de la función ejecutiva**

“La función ejecutiva es un constructo cognitivo que puede ser definido como una habilidad para mantener un conjunto de estrategias para la solución de problemas” (Alcantud Marín, 2013). “El término de función ejecutiva hace referencia a una serie de procesos de control, de orden superior necesario para actuar ante situaciones nuevas o complejas” (Hernández, 2011). Las funciones ejecutivas incluyen acciones como la planificación, la inhibición, el control de impulsos, la organización, retener y manipular información y la flexibilidad de pensamiento y acción.

Según Francisco Javier Sainz Alonso y Juan Fernando Adrover (Universidad Autónoma de Madrid), éste déficit implica que se dé el siguiente cuadro:

- Problemas con tareas de organización.
- Atención a aspectos irrelevantes en la realización de una tarea.
- Problemas con pensamiento conceptual y abstracto.
- Literalidad en la comprensión de enunciados en tareas.
- Dificultades con el cambio de entorno de la tarea.
- Falta de iniciativa en la resolución de problemas.
- Falta de transferencia de conocimiento nuevo aprendido.
- Falta de sentido de lo que se está haciendo.

Fisher y Happé (2005) plantean que los fallos que presentan quienes lo padecen, se deben principalmente a alteraciones en el lóbulo frontal. Pero también existen algunas dificultades en esta teoría, ya que “existen niños con lesiones prefrontales que no tienen autismo, por lo que la disfunción prefrontal es una condición necesaria pero no suficiente para que se desarrolle el autismo” (Alcantud Marín, 2013).

#### **4.4.3. Teoría de la Coherencia Central**

La Teoría de la Coherencia Central parte de las investigaciones realizadas por Uta Frith (1989), que sostiene la idea de que “tanto las capacidades como las deficiencias del autismo emergen de una única causa en el nivel cognitivo”. Propuso que el autismo se caracteriza por un desequilibrio específico en la integración de información a distintos niveles. Una característica del procesamiento normal de la información parece ser la tendencia a conectar la información diversa para construir un significado de más alto nivel dentro del contexto, la “coherencia central”.

Un ejemplo de coherencia central es la facilidad con la que reconocemos el sentido adecuado de muchas palabras ambiguas que usamos normalmente (revelar-rebelar, vaca-baca, hay-ay).



Frith predijo que las personas con autismo serían relativamente buenas en aquellas tareas en las que se primaba la atención en la información local (pensamiento relativamente fragmentario), pero que lo harían mal en las tareas que requiriesen el reconocimiento del sentido global. Un ejemplo interesante es el procesamiento de caras, tarea que parece implicar dos tipos de procesamiento, el de los rasgos y el del conjunto. Y aunque inicialmente las personas con TEA parecen no presentar problemas para procesar rasgos, esta facilidad puede desaparecer cuando se trata de reconocer la expresión emocional de la cara, ya que es necesario un procesamiento de conjunto; esto hace que las personas con TEA tengan dificultades para reconocer las emociones.

Por lo tanto, un déficit en la coherencia central implicará:

- Dificultad para integrar información de distintas claves contextuales en situaciones sociales, lo que conduce a una comprensión parcial de la situación.
- Focos de atención idiosincráticos: prestan atención a aspectos poco relevantes de la situación.
- Comprensión excesivamente literal de los enunciados verbales.

# 5- RESPUESTA EDUCATIVA A ALUMNOS CON TEA EN CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.

## 5.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Al igual que el resto de los alumnos con necesidades educativas especiales, una identificación temprana es esencial en los TEA para permitir llevar a cabo intervenciones lo antes posible y ajustadas a dichas necesidades.

Aunque actualmente no contamos con unos marcadores biológicos que nos señalen la presencia de TEA, contamos con una serie de indicadores conductuales que pueden facilitar la identificación de este trastorno.

1. Sordera aparente paradójica. Falta de respuesta a llamadas e indicaciones.
2. No “comparte focos de atención” con la mirada.
3. Tiende a no mirar a los ojos.
4. No mira a los adultos vinculares para comprender situaciones que le interesan o extrañan.
5. No mira lo que hacen las personas.
6. No suele mirar a las personas.
7. Presenta juego repetitivo o rituales de ordenar.
8. Se resiste a cambios de ropa, alimentación, itinerarios o situaciones.
9. Se altera mucho en situaciones inesperadas o que no anticipa.
10. Las novedades le disgustan.
11. Atiende obsesivamente una y otra vez, a las mismas películas de vídeo.
12. Coge rabietas en situaciones de cambio.
13. Carece de lenguaje o, si lo tiene, lo emplea de forma ecológica o poco funcional.
14. Resulta difícil “compartir acciones” con él o ella.
15. No señala con el dedo índice para compartir experiencias.
16. No señala con el dedo índice para pedir.
17. Frecuentemente “pasa por las personas como si no estuvieran”.
18. Parece que no comprende o que “comprende selectivamente” sólo lo que le interesa.
19. Pide cosas, situaciones o acciones, llevando de la mano.
20. No suele ser él quien inicia las interacciones con los adultos.
21. Para comunicarse con él, hay que “saltar un muro”, es decir, hace falta ponerse frente a frente, y producir gestos claros y directivos.
22. Tiende a ignorar completamente a los niños de su edad.
23. No “juega con” otros niños.
24. No realiza juego de ficción: no representa con objetos o sin ellos situaciones, acciones, episodios, etc.
25. No da la impresión de “complicidad interna” con las personas que le rodean aunque tenga afecto por ellas.

Tabla 2. Indicadores de autismo típicos de la etapa 18-36 meses (Rivière, 2000)

Una vez se tenga la sospecha de que un niño presente síntomas de TEA, ya sea en el ámbito educativo o familiar, se debe iniciar el proceso de detección y derivación lo antes posible. Los encargados de realizar este proceso de valoración psicopedagógica son los Equipos de Orientación Educativa (EOE), recogiendo la información de los profesionales del centro educativo en el que esté escolarizado el alumno, de la familia y del propio alumno. En el caso de los niños que todavía no estén escolarizados, será el Centro Base de la Gerencia de los Servicios Sociales, el encargado de derivar los casos al Equipo de Atención Temprana, para que se realice la valoración.

Después de realizar la evaluación psicopedagógica del alumno, se llevará a cabo el correspondiente Dictamen de Escolarización, en donde se propondrá la propuesta de escolarización teniendo en cuenta las necesidades educativas especiales y los recursos existentes de la zona.

## **5.2. MODALIDADES DE ESCOLARIZACIÓN**

El Sistema Educativo dispone de diferentes modalidades de escolarización para dar respuesta al alumnado con TEA dependiendo del tipo de atención educativa que precise su nivel de afectación. A continuación, se mencionan las distintas clases de centros de atención educativa en los que pueden ser escolarizados los niños con TEA para recibir una atención adaptada a sus necesidades.

- CENTRO ESPECIFICO DE AUTISMO: Para alumnado que necesita condiciones de aprendizaje muy individualizadas.
- CENTRO ESPECIFICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL: El alumno interactúa con otros escolares ampliando las posibilidades de relación con otros niños que no son autistas.
- AULAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL UBICADAS EN CENTROS ORDINARIOS: Permiten al alumnado con TEA beneficiarse de interacciones sociales, con niños normotípicos y, a la vez, recibir un aprendizaje adaptado e individualizado.

- ESCOLARIZACION COMBINADA: El alumno asiste de forma simultánea al centro ordinario y al específico. Ambos centros desarrollan el currículo conjuntamente y requiere la coordinación de todos los profesionales implicados.
- CENTRO ORDINARIO: El niño se integra en un aula ordinaria con las adaptaciones y los apoyos específicos para optimizar la respuesta educativa.

Según la normativa vigente, la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión, asegurando la no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo. Sólo se llevará a cabo la escolarización en unidades o centros de educación especial cuando las necesidades del alumno no puedan ser atendidas adecuadamente en un centro ordinario.

Se propondrá la escolarización en centros de educación especial a aquellos alumnos que requieran, de acuerdo con la evaluación psicopedagógica pertinente adaptaciones significativas y en grado extremo en todas las áreas del currículo oficial que le corresponda por su edad, y cuando se considere que sería mínimo el grado de integración social que podría alcanzar en un grupo social ordinario.

La variabilidad de este trastorno supone, que algunos de estos niños con TEA, precisen recursos altamente especializados que no se encuentran disponibles en todos los centros ordinarios, promoviendo, en este caso, su escolarización en centros específicos que precisan de recursos materiales y personales especializados.

### **5.3. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

Puesto que en este trabajo nos vamos a centrar en alumnos con TEA escolarizados en centros específicos de Educación Especial, reflejaré a continuación algunas de las necesidades que pueden presentar dichos alumnos.

Es necesario aclarar, que teniendo en cuenta los rasgos de este trastorno, las necesidades de cada alumno serán individuales y dependerán de infinitas variables (edad, nivel intelectual, ambiente socio-familiar...).

### **Necesidades de tipo cognitivo**

- Necesidad de trabajar requisitos previos al aprendizaje como son la atención, la percepción, la imitación, la memoria...
- Necesidad de generalizar lo aprendido a diferentes contextos.
- Necesidad de que se le presenten las instrucciones y estímulos discriminativos posteriormente a haber asegurado su atención.
- Necesidad de neutralizar los estímulos irrelevantes que le puedan distraer.
- Necesidad de organizar física y temporalmente el medio donde se desenvuelve.
- Necesidad de controlar el ambiente mediante claves estímulares (carteles, pictogramas, canciones...) que antecedan o se mantengan en una actividad.

### **Necesidades de tipo comunicativo-lingüístico**

- Necesidad de fomentar situaciones que provoquen comunicación de cualquier tipo (oral, gestual...).
- Necesidad de conseguir requisitos previos para la adquisición del lenguaje (percepción de lo relevante, atención; imitación...).
- Necesidad de comprender el significado social del lenguaje y la funcionalidad de éste y ajustarse a normas básicas de intercambio comunicativo.
- Necesidad de adquirir un sistema de comunicación.
- Necesidad de rehabilitación de las alteraciones que puedan existir.
- Necesidad de armonizar los aspectos formales, semánticos y pragmáticos, de modo que se optimice el empleo adecuado y adaptado del lenguaje oral o del sistema de comunicación empleado.
- Necesidad de asegurar la generalización.

### **Necesidades de tipo conductual**

- Necesidad de reducir la frecuencia e intensidad de conductas autolesivas, si es que las hubiera, y ser capaz de participar en actividades rehabilitadoras.
- Necesidad de eliminar el temor en los sujetos que le rodean, que en ocasiones puede actuar de reforzador de la conducta agresiva.
- Necesidad de eliminación de conductas repetitivas y rituales e instauración de conductas adaptadas a cada contexto y situación.

### **Necesidades de tipo social y emocional**

- Necesidad de implicarle con otras personas para que realice sus actividades favoritas.
- Necesidad de estructurar las interacciones de manera que sean recíprocas y sociales.
- Necesidad de un ambiente estructurado y poco cambiante.
- Necesidad de aprender reglas elementales del comportamiento social (inicio y finalización del contacto social, rutinas sociales, interacción con los demás...).

Para finalizar este apartado, en el anexo 2 se incluyen los veinte puntos clave que recoge Rivière para reflejar las necesidades que pueden demandar las personas con TEA.

## **5.4. PRINCIPIOS GENERALES DE INTERVENCIÓN**

Para responder de forma adecuada y eficaz a las necesidades y características de los alumnos con TEA, será necesario delimitar una serie de principios que guíen la intervención. Siguiendo a Rivière (1997) podemos destacar los siguientes:

- Promover el bienestar emocional de la persona autista, disminuyendo sus experiencias emocionales de miedo, terror, ansiedad, frustración, hostilidad, etc., e incrementar la probabilidad de emociones positivas de serenidad, alegría, afecto positivo y autovaloración (permitirle que se enfrente al mundo en mejores condiciones).

- Aumentar la libertad, espontaneidad, flexibilidad de la acción, así como su funcionalidad y eficacia. Para ello es importante disminuir la inflexible adherencia a rutinas, rituales, estereotipias y contenidos obsesivos de pensamiento o acciones compulsivas.
- Promover la autonomía personal y las competencias de autocuidado, disminuyendo la dependencia de la persona autista e incrementando sus posibilidades de sentirse y ser eficaz (prepararlos para cuando falten sus padres).
- Desarrollar las competencias instrumentales de acción mediada y significativa sobre el mundo y las capacidades simbólicas, que a su vez permiten una acción sobre los otros y sobre sí mismo, y aumentan sus posibilidades de comunicación, autoconciencia y autorregulación.
- Desarrollar destrezas cognitivas y de atención, que permitan una relación más rica y compleja de la realidad circundante.
- Aumentar la capacidad de la persona autista de asimilar y comprender las interacciones humanas, y de dar sentido a las acciones y a las relaciones con otras personas.
- Aumentar las posibilidades de relación intersubjetiva y de sus capacidades de interpretar las intenciones de los demás.
- Desarrollar las destrezas de aprendizaje, como las basadas en la imitación, la identificación intersubjetiva, el aprendizaje observacional y vicario, que permiten incorporar pautas culturales y beneficiarse de ellas.
- Disminuir aquellas conductas que producen sufrimiento en el propio sujeto y en los que le rodean, como las autoagresiones, agresiones a otros y pautas destructivas, incrementando así las posibilidades de convivencia en ambientes lo menos restrictivos posible.
- Desarrollar las competencias comunicativas.
- Aumentar las capacidades que permiten interpretar significativamente el mundo, disminuyendo el “fondo de ruido” cognitivo que aísla a la persona autista y la hace sufrir (enseñarlos a separar lo relevante).

## **5.5. CONSIDERACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN CON ALUMNOS CON TEA.**

A la hora de planificar la intervención con alumnos con TEA, no podemos olvidar que cada alumno presentará unas necesidades propias e individuales y, por ello, puede que una intervención determinada pueda tener éxito en un alumno y no obtener los mismos resultados en otro.

Por otro lado, la efectividad de las intervenciones en el ámbito escolar requerirá la participación, a parte del profesor tutor especialista en Pedagogía Terapéutica, de otros profesionales especializados como son Maestros de Audición y Lenguaje, Ayudantes Técnicos Educativos y otros que se pudieran necesitar, como fisioterapeutas, enfermeros, educadores, etc.

En cuanto a las áreas de intervención, se centrarán de forma prioritaria en aquellas más alteradas asociadas al trastorno como la relación social, comunicación y lenguaje, desarrollo cognitivo y autonomía.

Una intervención educativa adecuada es fundamental en la mejora de la calidad de vida de las personas con TEA. Como decían Schreibman y Koegel (1981), “los niños autistas pueden aprender, pero parece que sólo lo hacen en condiciones de aprendizaje muy cuidadas. No aprenden apenas a menos que se sigan, de forma muy escrupulosa, reglas específicas de enseñanza, identificadas a través de la investigación en el área del aprendizaje. En el tratamiento de las personas autistas, el control adecuado del medio para producir aprendizaje es actualmente el recurso esencial, y bastan pequeñas desviaciones en la conducta del profesor para que se produzcan graves perturbaciones en el aprendizaje del niño autista”.

A continuación destaco algunas condiciones o pautas que son necesarias tener en cuenta para planificar una adecuada intervención educativa con estos alumnos:

- Plantear situaciones de aprendizaje basadas en el aprendizaje sin error, dándoles los apoyos necesarios para que realicen las tareas de forma satisfactoria y retirándolos de forma gradual y progresiva. En estas situaciones hemos de asegurarnos, en todo momento, que el alumno esté motivado y que las tareas que se planteen sean claras y precisas y sólo cuando el alumno atiende. Por otro lado, debemos planificar tareas



que conlleven consecuencias positivas inmediatas a los esfuerzos que los alumnos realizan en las situaciones de aprendizaje.

- Fomentar la enseñanza en entornos naturales. Una de las características de los alumnos con TEA es la dificultad de generalizar los aprendizajes, por lo que se hace necesario utilizar entornos próximos y cotidianos para poder desarrollar la generalización en las habilidades de la vida diaria.
- Partir de los conocimientos previos del alumno, de esta forma utilizará lo conocido como base para los nuevos logros a conseguir (aprendizaje significativo).
- Atribuir intenciones sociales a sus acciones, procurando que las reacciones del adulto estén relacionadas funcionalmente con ellas y sean fácilmente percibidas por el alumno.
- Organizar el ambiente de forma estructurada, ordenada y predecible. “La estructuración reduce la frustración del alumno y del profesor y las barreras comunicativas que están asociadas a un gran número de problemas de conducta.” (Schopler y Mesibov, 1995).
- Emplear apoyos y claves visuales (objetos reales, pictogramas, fotografías, dibujos, palabra escrita...) que informen al alumno de la actividad que se va a realizar en cada momento.
- Evitar estímulos innecesarios (verbales, visuales...) que puedan confundir al alumno.
- Utilizar un lenguaje claro y preciso. El lenguaje debe ser sencillo, mediante el uso de una sola palabra o frases cortas, y si fuera necesario, con el apoyo de pictogramas o imágenes.
- Utilizar, en el caso de que no exista lenguaje oral o sea ecológico y no funcional, el uso de sistemas de comunicación que faciliten el desarrollo del lenguaje. Uno de los Programas de Comunicación Total puede ser el Bensson-Schaeffer que utiliza simultáneamente el lenguaje oral y signado o el PECS, que es un sistema de intercambio por imágenes.

- Emplear rutinas que favorezcan la comprensión del entorno y el desenvolvimiento de forma autónoma.
- Ofrecer al niño oportunidades para poder elegir y fomentar la toma de decisiones.
- Implicar a la familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La coordinación de los padres es necesaria para que la intervención sea eficaz y funcional. Es muy importante dar una continuidad a los aprendizajes en otros contextos fuera de la escuela. Además, la información que podemos recibir de la familia será muy valiosa para entender ciertos comportamientos o situaciones de nuestros alumnos. Para ello, se puede utilizar la agenda escolar o un cuaderno en donde se reflejen, tanto por parte de los padres como por los profesores, las observaciones más relevantes, comportamientos, acontecimientos, registro de conductas, etc..

## **5.6. METODOLOGÍA TEACCH**

Existen diferentes métodos y programas específicos diseñados para responder de forma especializada a las necesidades que plantean los alumnos con TEA. En el anexo 3 describo algunos de ellos.

Uno de los métodos más utilizados en la intervención educativa de alumnos con TEA en aulas específicas es la metodología TEACCH. Puesto que es una metodología que conozco y he seguido en el aula con alumnos con TEA obteniendo buenos resultados, dedicaré este apartado a explicar en qué consiste y cómo se lleva a cabo.

El método TEACCH (abreviación en inglés de Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Problemas de Comunicación Relacionados) es un programa desarrollado en Carolina del Norte, por su fundador Eric Shopler en los años 70. Está basado en la persona con TEA y en desarrollar un programa alrededor de sus habilidades, intereses y necesidades.

El objetivo de este programa es la atención integral de la persona TEA para que pueda vivir y trabajar más efectivamente en la casa, en la escuela y en la comunidad. Este programa pone especial énfasis en los planes individualizados para ayudar a las personas con TEA y a sus familias a vivir juntos de forma más efectiva. Los objetivos

de intervención no vienen dados de antemano, sino que surgen, individualizados, de la observación de la persona, en contextos diferentes. Por lo que es necesaria una evaluación de las habilidades, entrevistas con los padres para consensuar los objetivos y prioridades y diseñar un plan individualizado para el entrenamiento de habilidades.

Los principales componentes del programa son los siguientes:

**1- Enseñanza estructurada:** en contextos organizados el alumno entiende mejor las situaciones y expectativas, dando significado a la actividad que desarrolla. Por otro lado, se facilita el aprendizaje del alumno a través de la modalidad visual y se le ayuda a entender las situaciones o acontecimientos que van a ocurrir, reduciendo problemas de conducta o estados de confusión o ansiedad. Se utilizan los siguientes componentes en cada programa educativo:

- **Estructura física (rincones):** Se refiere a la forma de organizar las diferentes zonas del aula para que el niño con TEA entienda dónde se realizan las distintas actividades y dónde se encuentran los materiales. La organización física del aula puede entenderse como un sistema de trabajo por rincones. Éstos son espacios concretos en los que se subdivide el aula y que son específicos para el desarrollo de una actividad determinada, deben ser creados y adaptados a las necesidades de los alumnos según el nivel de desarrollo. Estos rincones deben ser ante todo claramente discriminables por los alumnos gracias a las limitaciones físicas y/o visuales.

- **Agendas:** Instrucción visual que dice la actividad que tendrá lugar y en qué orden, lo que permite al alumno saber y esperar la producción de acontecimientos. Habitualmente se disponen de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Los tipos de agendas pueden ser diversas y se emplean en función del nivel evolutivo del alumno.

- **Sistemas de trabajo:** “El objetivo de los sistemas de trabajo es facilitar al alumno una estrategia para completar el trabajo que debe hacerse de forma independiente. Al construir un sistema de trabajo cabe clarificar al alumno: cuánto trabajo necesita hacer, qué trabajo, cuándo finalizará y qué ocurrirá después.” (Mesibov, Shea y Schopler, 2005).

**2. Actividades secuenciadas visualmente: organización visual:** Favorecen la explicación visual de lo que se espera exactamente de su tarea, así como del comienzo

y finalización. Algunos ejemplos de estructura visual son la organización de recipientes, la limitación de espacios, realizar codificaciones de colores, instrucciones con fotos o escritas, etc.

**3. Enseñanza 1 a 1:** Se utiliza principalmente para evaluar las habilidades, trabajar los objetivos de comunicación e interacción con los otros niños, trabajar el desarrollo de habilidades y capacidades y el trabajo autónomo. En esta técnica el adulto se posiciona de forma diferente según el objetivo del trabajo.

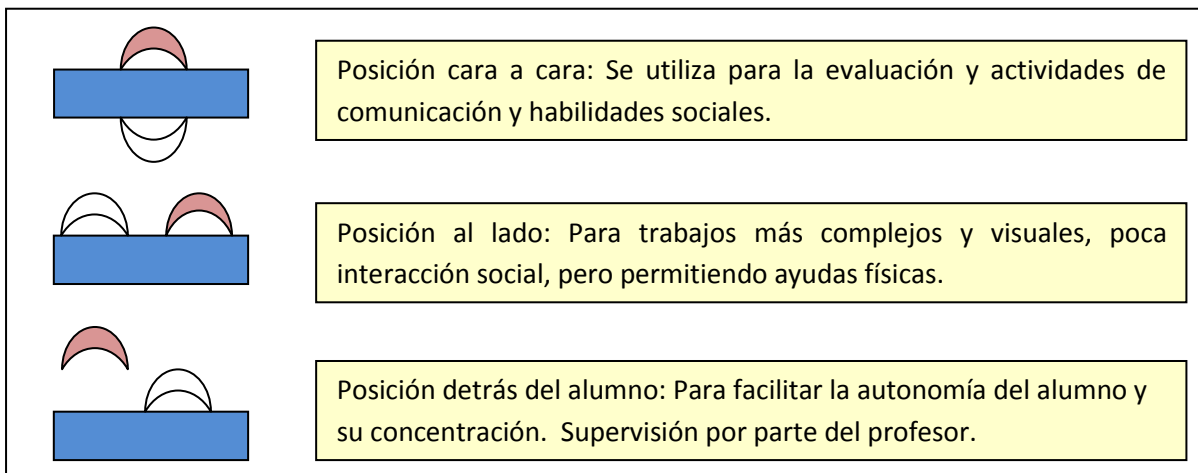


Figura 1. Ubicación profesor-alumno en la enseñanza 1 a 1 (TEACHH)

**4. Comunicación expresiva:** Es importante realizar registros y recoger datos (evaluar cómo se comunica, dónde, con quién, por qué), establecer objetivos e intervenir en la comunicación expresiva a través de diferentes formas. En las personas con TEA la comunicación es más instrumental que social, por lo que hay que fomentar los comportamientos comunicativos: desarrollar estrategias, asegurarnos de que reciben los mensajes, favorecer su autonomía, proporcionar un sistema de comunicación accesible...

**5. Juego:** Tiene que ser motivador, se le enseña a jugar solo (en la mesa 1 a 1) para que pueda jugar después en común. Muchos niños con TEA prefieren el llamado trabajo estructurado antes que el juego, por ello hay que hacer que el juego se parezca al trabajo, que tenga estructura y definir cuándo se acaba. "Trabajar es un juego, jugar es un trabajo" (Frase TEACHH).

**6. Problemas conductuales:** Se debe tener en cuenta que muchos de estos problemas pueden deberse a una estructura física inadecuada o al exceso de estímulos en el

contexto. Hay que procurar evitar la conducta antes de que se produzca, contemplar la Teoría del “Iceberg” (lo que vemos es una parte muy pequeña de lo que realmente supone la conducta).

## **5.7. ORGANIZACIÓN y FUNCIONAMIENTO DEL AULA**

Los aspectos que hemos de plantearnos cuando tratamos de poner en funcionamiento un aula específica de alumnos con TEA, son las características y necesidades de este colectivo. Por tanto, hemos de tener en cuenta sus dificultades en la comunicación, la relación social, la imaginación y la inflexibilidad que presentan ante los cambios. Estas características determinarán la selección de objetivos y contenidos a trabajar, la organización y disposición física del aula, así como la elección de una metodología que permita una enseñanza estructurada. Rivière (1995) señala que los principios fundamentales de la enseñanza estructurada son:

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

Uno de los modelos de intervención más utilizados que se suele tomar como referencia en las aulas que atienden a alumnado con TEA en centros de Educación Especial es la metodología TEACHH que ya he tratado en el apartado anterior. En el mismo sentido, se desarrolla el Proyecto de Estructuración Ambiental en el aula de Niños/as con Autismo (PEANA) (Tamarit, De Dios, Dominguez & Escribano, 1990). Uno de sus objetivos es anticipar lo que va a ocurrir, respondiendo al niño la pregunta “¿qué voy a hacer?”, para ello este programa se basa en la utilización de claves visuales claras que permiten a los sujetos situarse en el espacio y tiempo.

Tomando como referencia estos programas y a partir de mi experiencia, mostraré a continuación el funcionamiento de un aula con alumnos con TEA, atendiendo a la organización espacial, a la estructuración temporal y a la selección de materiales del aula.

### 5.7.1. Organización espacial del Centro

Para que el alumno pueda desenvolverse autónomamente por las dependencias del centro será necesario facilitar al niño la comprensión de los diferentes espacios. Para ello es conveniente señalar los espacios del centro como son aulas, aseos, comedor, otras dependencias del centro... a través de pictogramas, dibujos o cualquier otra clave visual que favorezca la orientación en los diferentes espacios del colegio. En cada espacio se concretarán los distintos utensilios o materiales propios de las actividades que se realizan en cada zona para que se de consistencia y significado a la acción que se desarrollan. Además se sería aconsejable añadir la fotografía de la persona que lleva a cabo las distintas actividades de cada uno de los espacios.

Estas claves visuales no sólo serán beneficiosas para estos alumnos, sino que también lo serán para el resto del alumnado del centro que pueda presentar dificultades similares a los TEA.



Imagen 1,2 y 3. Claves visuales en el centro.

Todas estas medidas son necesarias para que la persona con TEA se sienta más segura, reduciendo su nivel de ansiedad y estrés por el miedo a lo desconocido, consiguiendo así, un **entorno seguro y predecible**, imprescindible para poder tener relaciones positivas. Estas adaptaciones deben estar presentes en todos los entornos en los que la persona se desarrolla, por lo que es muy importante que desde el centro escolar se oriente a la familia sobre el conocimiento y la utilización de estas medidas.

### 5.7.2. Organización espacial del aula.

Para que la intervención que se lleve a cabo con alumnos con TEA sea eficaz, es fundamental proporcionarles un ambiente estructurado que les ayude a comprender el entorno y predecir lo que va a suceder en cada momento. Para este propósito, lo idóneo será distribuir el espacio físico mediante el uso de fronteras consistentes y visualmente claras, de manera que el alumno entienda qué se ha de hacer en cada lugar. Para ello, estableceremos límites visuales claros dando información visual de la función que se desarrolla en cada uno de los espacios, minimizaremos estímulos distractores y colocaremos el mobiliario en función de la actividad.

La clase se organizará por rincones, señalizando de forma visual con pictogramas, fotografías o palabra escrita, en los que se realizarán diferentes actividades. La distribución del aula podría tener diversos rincones:

- **Rincón de la asamblea y zona de transición:** Está destinado a la comunicación diaria del grupo al comenzar la jornada. Suele presentar un panel de comunicación donde se encuentra la estructuración y secuenciación de todas las actividades que realizarán a lo largo de la jornada. En este tablero se colocarán en orden los pictogramas de las actividades que se realizan diariamente. También este rincón se utilizará para otras rutinas diarias como colocar el nombre del día, el tiempo, el menú o pasar lista.

Este rincón también se utilizará como zona de transición, esto significa que cuando los alumnos cambien de actividad deben acudir a esta área para mirar la agenda y orientar el cambio.



Imagen 4, 5 y 6. Elementos del rincón de la asamblea

- **Rincón de materiales:** en este rincón se disponen todos los materiales que se utilizarán a lo largo de la jornada. El material debe de estar ordenado de forma secuencial, desde la primera actividad hasta la última. Es importante también identificar cada estante o bandeja con un color, fotografía o nombre de cada alumno.
- **Rincón de trabajo en mesa grupal:** en este espacio se encuentran los pupitres en donde realizarán sus tareas en pequeño grupo. Es importante también destacar cada sitio con la fotografía o nombre correspondiente.
- **Rincón de trabajo en mesa individual:** en este espacio es donde el alumno trabajará de manera independiente mediante sistemas de trabajo. Lo ideal sería situar una mesa y dos sillas para el trabajo 1 a 1 delimitadas por algún mueble para evitar distracciones.



Imagen 7. Rincón de trabajo en mesa individual. (rinconespecial.wordpress.com)

- **Rincón de las TICs:** en este rincón se encuentra la pizarra digital, los ordenadores con los que se podrá trabajar bien en grupo o de forma individual y las tablets que contarán con aplicaciones especializadas para estos alumnos.
- **Rincón de juegos:** en esta zona se encontrarán los juguetes o juegos de forma accesible para que los niños puedan coger lo que deseen. Es aconsejable que cada caja o estante esté identificado con el juego que corresponde. En este rincón se priorizará, en el caso de alumnos pequeños, el uso de juguetes con los que se pueda trabajar el juego simbólico (cocinitas, supermercado...).
- **Rincón de relajación:** Este rincón estará acondicionado para poder llevar a cabo una relajación adecuada.





Imagen 8. Rincón de relajación.

- **Rincón de aseo:** En este rincón se trabajarán hábitos de autonomía como lavarse, echarse jabón, secarse las manos...



Imagen 9. Rincón del aseo. Imagen 10. Secuencia con pictogramas. Fuente SPC.

### 5.7.3. Organización temporal del aula.

Además de la organización espacial del aula, es muy importante la organización temporal. Para ello, se establecerán en el aula diferentes rutinas que quedarán fijadas en la agenda personal de cada alumno. La repetición diaria de acciones en el centro y aula es fundamental, sobretodo en alumnos con niveles cognitivos bajos, esto les permitirá interiorizar los pasos de las diferentes actividades que se van a desarrollar a lo largo de la jornada.

A continuación se plantea un ejemplo en la estructuración del tiempo diario en las diferentes rutinas:

- **Rutina de entrada:** Los alumnos entran a clase, se quitan la mochila, cuelgan el abrigo en la percha correspondiente que lleva su foto y se ponen la bata. Se puede acompañar con el pictograma correspondiente a la acción trabajada.
- **Rutina del saludo:** Después de ponerse la bata, sacarán de la mochila el cuaderno de comunicación entre la familia y el tutor y se la entregarán al profesor. Después, los alumnos se dirigirán al rincón de la asamblea y se sentarán en su sitio. Posteriormente, uno a uno y en el orden que nombra el tutor, cada alumno se levanta y saluda a sus compañeros. Se puede utilizar como ayuda visual el pictograma de *hola / buenos días* y se acompañará con el gesto. Al comenzar la actividad se deberá establecer el contacto ocular. En aquellos alumnos en que el contacto ocular no sea espontáneo, se modelará la acción de forma cuidadosa. Una vez se hayan saludado todos los alumnos, pasaremos lista. Para ello podemos utilizar un panel en donde colocaremos un pictograma de una casa y otro del colegio. Con las fotos de cada uno de los alumnos se irá preguntando si han venido a clase. Se pedirá que los alumnos contesten sí o no, bien de forma oral o con pictogramas de sí/no y se pondrá la foto del alumno correspondiente en el pictograma de la casa o del colegio.
- **Asamblea-Rutina de la agenda:** Situados en el rincón de la asamblea cada alumno colocará los pictogramas en los correspondientes paneles de la rutina acompañando, si es posible en voz alta.
  - ✓ Estado de ánimo: triste-enfadado-contento-cansado
  - ✓ Colocamos día de la semana (los días de ayer y mañana quedarán puestos), fecha y estación del año.
  - ✓ Tiempo atmosférico.
  - ✓ Por último, exponemos y compartimos, en orden las actividades que tendrán lugar a lo largo de la jornada escolar cada alumno de forma individual y las que van a compartir a modo grupal (aseo, recreo, comedor, actividad grupal,...).

En esta rutina también se pueden introducir canciones diarias en las que se haga referencia a la actividad tratada (días de la semana, saludo, estaciones del año...) y se acompañen, además, de gestos.

- **Rutina de trabajo de mesa (trabajo individual):** La agenda de trabajo individual estará organizada en su mesa de trabajo y se corresponderá a las actividades que el alumno realizará hasta la hora del recreo. (En el apartado de la organización de los materiales se pueden ver los diferentes tipos de agendas según el nivel cognitivo y las necesidades del alumno). El material estará recogido en su bandeja personalizada y por orden secuencial.
- **Rutina de juego:** Según los alumnos vayan terminando sus trabajos individuales, se dirigirán al rincón de los juegos. Se puede seleccionar el juguete a compartir o se puede dejar que el alumno elija un juego. Hay que prestar atención en el cambio de juego, antes de que se pierda la efectividad. Cuando el alumno acabe de jugar colocará los materiales en los cajones o bandejas que estarán señalizadas con la foto o pictograma del juego o juguete correspondiente.
- **Rutina de aseo:** Con anterioridad al almuerzo y tiempo de recreo, los alumnos se dirigirán a los aseos para ir al baño y lavarse las manos. Muchas aulas están también provistas de lavabo, lo que permite trabajar la rutina de lavarse las manos en la clase. Estos procesos se pueden acompañar también con pictogramas. En esta rutina también se contará con la presencia de Ayudantes Técnicos Educativos (ATE).
- **Rutina del recreo:** Previamente a salir al recreo, cogen el almuerzo, se ponen abrigos y hacen fila.

Cabe destacar que el recreo, espacio de integración con los demás alumnos del colegio, puede suponer para el alumno con TEA un momento del día caótico, poco gratificante o imprevisible. Por ello, puede ser necesario el acompañamiento de un educador, maestro o alumno que sirva de mediador para llevar a cabo las dinámicas de interacción social y juego que se desarrollan en un patio.

- **Rutina de Aprender:** Esta actividad se centrará sobretodo en aspectos comunicativos, manejando objetos, construyendo frases significativas con ayuda de pictogramas, aprendiendo vocabulario de la unidad trabajada, descomponiendo palabras en sílabas y letras (método global), etc.
- **Rutina de la comida:** En esta rutina no sólo se trabaja el hecho de comer, sino también el uso adecuado de los diferentes utensilios, así como el reconocimiento y

desenvolvimiento por el espacio físico. En esta rutina contaremos con la atención de ATEs y educadores.

- **Rutina de relajación:** Después de comer, los alumnos bajarán las persianas y cada uno cogerá su cojín y se tumbará en la colchoneta. Con luz baja y música tranquila se trabajarán técnicas de relajación.
- **Rutina de actividad semanal:** Cada día se concretará en el calendario semanal una actividad diferente que permanecerá estable durante todo el curso. A modo de ejemplo podría ser: salida a la biblioteca del colegio para trabajar cuentos adaptados con pictogramas; actividad en la Casita Hogar del colegio para trabajar habilidades de la vida diaria (hacer la cama, doblar ropa y colgarla en perchas, fregar platos, etc), actividades compartidas con todos los alumnos del centro como ver una película en la sala de audiovisuales o ir a la piscina; actividad en el aula multisensorial; logopedia o fisioterapia; juego con las tablets...)
- **Rutina de despedida:** Para finalizar la jornada escolar, repasaremos por orden los acontecimientos más importantes del día, dejarán en su mesa la agenda personal y guardarán en su mochila el cuaderno de comunicación. Después, se dirigirán a las perchas, se quitarán la bata y se pondrán el abrigo y la mochila. En esta rutina, se trabajará la despedida acompañando con el gesto y, si fuera necesario, con el pictograma de *adiós*.

#### **5.7.4. Organización de los materiales.**

Para un buen funcionamiento del aula, no sólo será suficiente con proporcionar ambientes cuidados y organizados, sino que los materiales que utilicemos han de ser adecuados a la edad cronológica y al desarrollo de los alumnos, personalizados, motivadores y ajustados a las necesidades y características de los alumnos con TEA.

Algunos de los aspectos que hemos de tener en cuenta a la hora de seleccionar los materiales son los siguientes:

- Dado que la mayoría de los alumnos con TEA retienen mejor la información visual, aprovecharemos las capacidades viso-espaciales, intentando ofrecer únicamente la

información precisa y relevante para la realización de las tareas, acompañando con un lenguaje claro y sencillo.

- Debemos evitar la posibilidad de error en la utilización del material, ya que este tipo de aprendizaje no es acorde con las características de este alumnado.
- Utilizaremos imágenes, pictogramas y palabras en los paneles para dar instrucciones visuales en la realización de las tareas.
- Usaremos materiales que permitan la posibilidad de ir retirando la ayuda sucesivamente.
- Seleccionaremos materiales que nos permitan conseguir diferentes objetivos (por ejemplo, clasificar objetos por colores y aprender el nombre de los objetos y colores).
- Utilizaremos materiales manipulativos que les permitan desarrollar habilidades psicomotrices (abrir, cerrar, guardar, encajar, etc).



Imagen 11, 12 y 13. Materiales manipulativos (Picassaweb.google.com, 2014)

- El uso de programas y aplicaciones informáticas especializadas a través de las tablets, ordenadores o pizarra digital resulta especialmente motivante y atractivo para estos alumnos, ya que presentan estímulos preferentemente visuales y predecibles. (En el anexo 4 recojo una selección de recursos interactivos que se pueden utilizar con estos alumnos y que servirán de gran ayuda para la elaboración de materiales y el trabajo diario en el aula).
- Elaboraremos material mediante pictogramas (SPC, ARASAAC), dibujos o fotografías para adaptar cuentos, canciones, poesías o acontecimientos que hayamos realizado o vayamos a hacer.

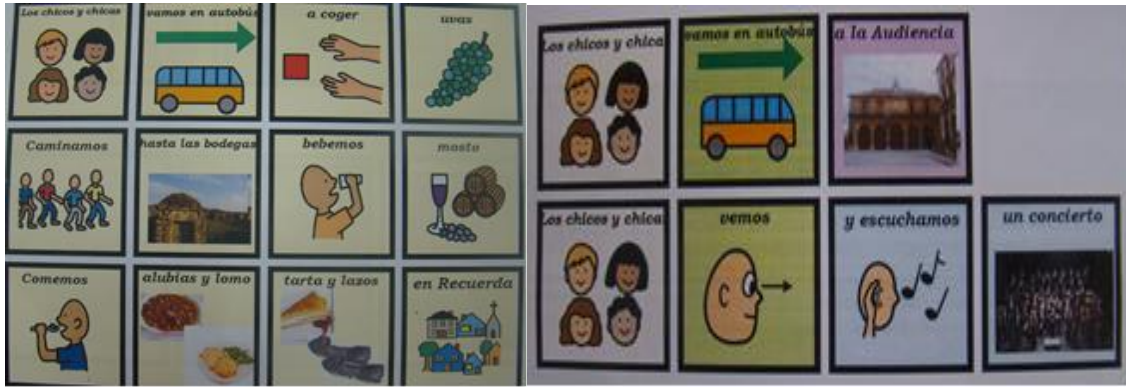


Imagen 14 y 15. Ejemplos de material adaptado con pictogramas de ARASAAC.

### **Las agendas:**

Como ya he comentado anteriormente, la mayor parte de los alumnos con TEA presentan problemas de memoria secuencial, organización y dificultades en la comprensión del lenguaje, lo que hace más difícil que entiendan lo que se espera de ellos de en determinados momentos. Las agendas van a ser un instrumento imprescindible para estos alumnos, ya que les va a permitir organizar el mundo que les rodea, explicándoles paso a paso, que van a hacer, cuándo, dónde y con quién. Además, no sólo van a servir para dirigir las actividades que han de realizar, sino que también reducirán la ansiedad al anticipar los acontecimientos que se van a desarrollar. Por otro lado, las agendas ofrecen a los alumnos la oportunidad de moverse por los espacios del aula y centro de una manera independiente.

Podemos elaborar diferentes tipos de agendas en función del nivel de abstracción de los alumnos:

- Agendas con secuencias de objetos reales o partes de objetos cotidianos relacionados a la acción a desarrollar en la actividad (por ejemplo, pelota para jugar, pieza de un puzzle...).
- Agendas con secuencias de fotografías de objetos.
- Agendas con secuencias de pictogramas o dibujos representativos.
- Agendas de secuencias con la palabra escrita.



Imagen 16, 17, 18 y 19. Ejemplos de agendas. (Google, 2014)

En el aula utilizaremos dos tipos de agendas: la agenda semanal del aula y la individual de cada alumno.

La agenda semanal mostrará las actividades de cada día, así como los espacios de aseo, comida y recreo. A medida de que se vayan realizando las actividades, se retirarán o se girarán las imágenes de las tareas realizadas, de manera que al final del día, la columna o fila correspondiente a la jornada quedará vacía. Esta agenda se colocará de forma que todos los alumnos puedan verla y en el rincón de la asamblea o zona de transición. Estas agendas pueden elaborarse de izquierda a derecha o de arriba abajo. La agenda semanal será prácticamente constante de una semana a otra, exceptuando alguna salida, acontecimientos especiales o actividades comunitarias del centro. En estas situaciones de cambio de rutina, se puede emplear un icono para explicarles que se cambia una actividad por otra. Para ello se puede utilizar un pictograma con una interrogación para cosas imprevistas (?) o bien un aspa cruzada de color rojo que indica que esa actividad no se va a llevar a cabo (X).

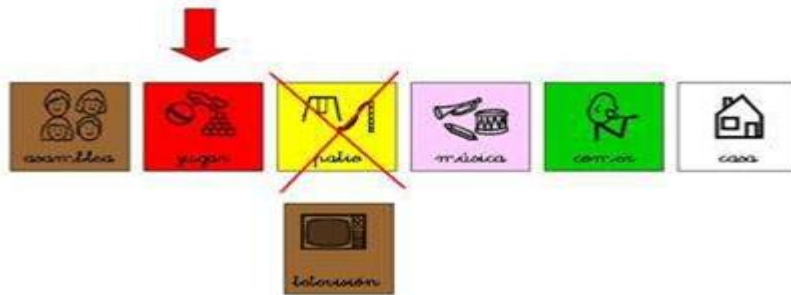


Imagen 20. Transmisión de un cambio de información. Fuente: Asociación Alanda

En cuanto a las agendas individuales, cada alumno participará en su elaboración diaria. Primeramente, pegará su nombre o fotografía y, buscando en la agenda semanal, deberá ir poniendo las actividades que le tocan hacer ese día mediante pictogramas/imágenes/palabras. El alumno visualizará la agenda y, por orden, irá cogiendo del panel el pictograma correspondiente a la actividad a realizar.

Por último, destacar que sería recomendable que los alumnos utilizaran los mismos tipos de agendas en sus casas, estructurando las tardes, fines de semana o vacaciones.

### 5.7.5. Sistemas de trabajo

“Un sistema de trabajo va a ofrecer información al alumno con TEA sobre qué actividad se va a llevar a cabo, cuando se inicia la misma, qué cantidad de trabajo o ejercicios va a tener que verificar, cuándo va a finalizar la actividad y qué sucede cuando haya terminado ésta” (Aguirre et al., 2008). Si la utilización de agendas y calendarios anticipaba las diferentes tareas en un día o un espacio de tiempo determinado, los sistemas de trabajo detallarán la secuencia de pasos para realizar una determinada tarea desde su inicio a su fin.

Los sistemas de trabajo han de ser visualmente “autoexplicativos” y con pasos adaptados al nivel cognitivo del alumno. El orden de las tareas puede ser expresado con números, pictogramas, dibujos, palabras y, su presentación será de izquierda a derecha o bien de arriba abajo. Hay que tener en cuenta, que el último paso del sistema de trabajo recordará la vuelta al horario del alumno en la clase, en el cual verá a dónde tiene que ir o qué tiene que hacer.



Para favorecer la realización de las tareas utilizaremos demostraciones visuales, en una secuencia que invite a la imitación o moldear la acción. Es conveniente que los materiales estén colocados en recipientes, puesto que ayuda a limitar la cantidad y ubicación de los mismos.

La autonomía que se alcanza con el sistema de trabajo se debe a que los alumnos reconocen claramente las tareas, comprendiendo cuántas cosas tiene que hacer, cuántos pasos debe realizar para completar las tareas, cómo manipular los materiales, y ante todo, comprende cuándo ha finalizado el trabajo. Para un alumno con TEA, entender que ha acabado, puede significar la finalidad de la tarea para él.

Un ejemplo del funcionamiento de un sistema de trabajo podría el siguiente:

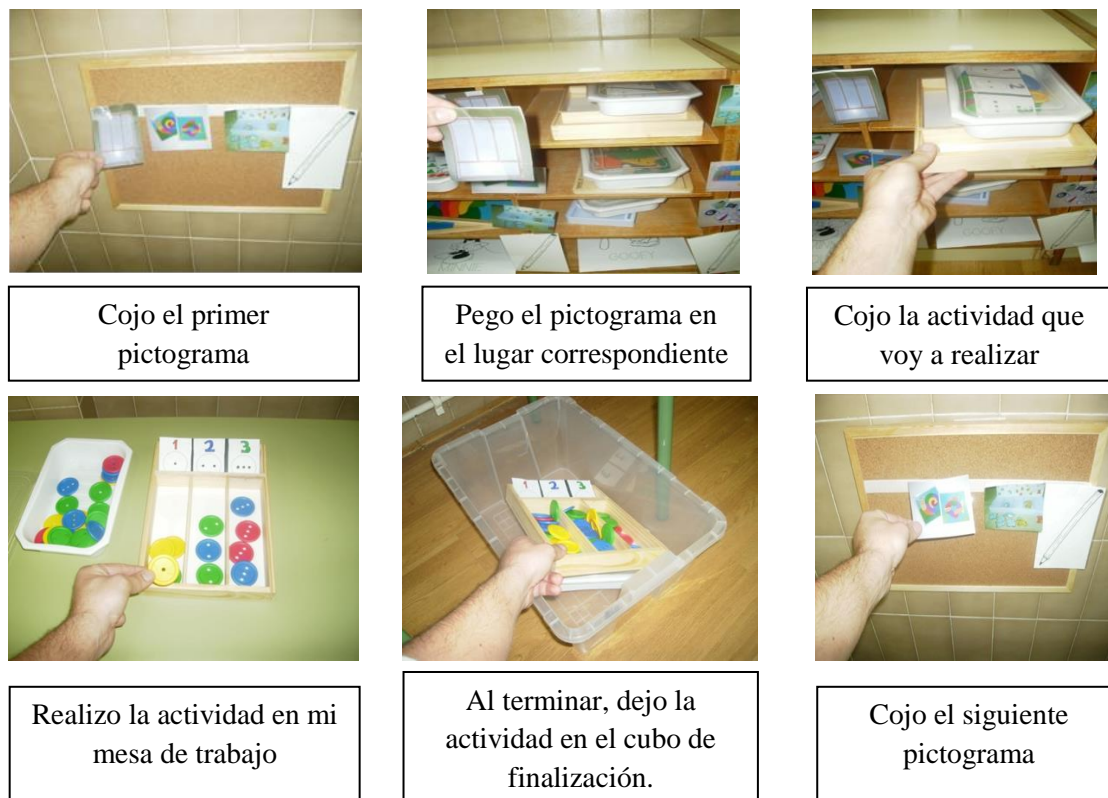


Imagen 21. Ejemplo del funcionamiento de un sistema de trabajo.

“Los sistemas que utilizan imágenes para facilitar la anticipación y la predicción de lo que va a suceder, junto con la organización de las secuencias de acción para alcanzar una meta, son los MÉTODOS MÁS EFICIENTES para el tratamiento, para lograr dar sentido a las conductas de las personas autistas”. (A. Rivière, 1996)

## 5.8. ORIENTACIONES Y ESTRATEGIAS DOCENTES

“Diferentes mentes, diferentes pensamientos, diferentes maneras de aprender, diferentes maneras de enseñar.” (Frith, 1989).

Cuando un profesor se encuentra por primera vez ante un aula específica de alumnos con TEA puede sentir desconcierto, dudas e incertidumbre al no saber muy bien cómo ha de trabajar con este tipo de alumnado. Muchas veces, y debido a determinados mitos y diferentes estereotipos, se ponen una serie de expectativas que pueden ser erróneas debido al desconocimiento sobre este trastorno. A continuación, apporto una serie de orientaciones que pueden ser útiles para aquellos docentes que se enfrentan por primera vez al reto de llevar a cabo un aula de alumnos con TEA:

- Informarse sobre los aspectos conceptuales básicos de este trastorno, sus características, su estilo cognitivo (Pensamiento Visual, Coherencia Central, Teoría de la Mente, Función Ejecutiva), así como las dificultades que comparten estos alumnos, teniendo en cuenta, que también hay grandes diferencias entre ellos. De tal manera, que los métodos que elijamos para un alumno no tienen por qué tener éxito en otro. Este conocimiento les ayudará a comprender e interpretar muchas conductas o comportamientos que se puedan dar en el aula.
- Conocer en profundidad al alumno y su contexto. Esto nos permitirá desarrollar planes individualizados que partan de sus puntos fuertes y le permitan adquirir habilidades funcionales en su entorno familiar, escolar y social. Es necesario valorar y tener en cuenta, lo importante que es la comunicación y colaboración de la familia para que se lleve a cabo la generalización de los aprendizajes en todos los contextos.
- Determinar los objetivos prioritarios del alumno en los planes individualizados. Tener en cuenta, que aunque este trastorno puede tener rasgos comunes, cada alumno es diferente y tendrá unas características y necesidades individuales. Esta variabilidad de niveles nos obligará a realizar una profunda evaluación inicial que nos servirá de punto de partida para la posterior selección de los objetivos que nos planteemos, así como para la elección del método más adecuado para llevar a cabo una adecuada intervención.

- Diseñar una enseñanza estructurada. Organizar el entorno y la metodología de trabajo de manera estructurada, comprensible y predecible. Para ello se utilizarán, entre otras, las siguientes estrategias:
  - Marcar con claridad la duración de cada actividad, de esta forma se le ayudará al alumno a predecir su rutina habitual.
  - Explicar las tareas de forma visual y secuenciando cada paso con un comienzo y final claros.
  - Facilitar el espacio y el tiempo mediante claves visuales y agendas adaptadas al alumno.
  - Usar un lenguaje claro, preciso y concreto, ajustándonos al nivel del alumno. Es muy importante asegurarnos de que nos ha entendido correctamente. Por otro lado, se ha de evitar los dobles sentidos o metáforas, ya que pueden dar lugar a confusión en el alumno.
  - Limitar las opciones y exponerlas con claridad.
  - Ayudar a anticipar los cambios que puedan surgir como actividades que ya estaban organizadas, cambio de horario, actividades complementarias...
- Desarrollar la capacidad de observación e interpretación. En muchas ocasiones, los alumnos pueden utilizar determinadas pautas de conducta para comunicarnos algo. Por ejemplo, una rabieta o subirse a una mesa, pueden ser una forma de pedirnos algo o expresar desagrado por una situación.
- Tener en cuenta que el aprendizaje de estos alumnos puede ser, en la mayoría de los casos (y más aún en alumnos escolarizados en centros específicos), un proceso lento, por lo que no hemos de esperar resultados inmediatos.
- Crear un clima de trabajo que ofrezca seguridad al alumno en el que se establezcan vínculos emocionales y se potencie la empatía.
- Utilizar ayudas útiles, es decir, que sirvan para que el alumno realice y complete la tarea. Antes de aplicar la ayuda es necesario asegurarnos de que el alumno está prestando atención y mira hacia el lugar indicado. Las ayudas se darán de forma

clara, de la misma forma y en la cantidad suficiente, aunque según vaya avanzando el alumno en el proceso de aprendizaje, éstas serán menores.

- Introducir refuerzos para conseguir la motivación del alumno. Para ello será necesario descubrir sus intereses, gustos y motivaciones. Como refuerzos se pueden utilizar juguetes, comida, objetos, actividades, etc. Además deben ser sistemáticos, es decir, siempre que se produzca la conducta deseada debe aplicarse el refuerzo. La inmediatez en la aplicación es otro de los aspectos a tener en cuenta para que el alumno establezca relación entre la acción y el refuerzo.
- Favorecer la disminución o eliminación de rituales, estereotipias o rutinas mediante estrategias de extinción y técnicas de modificación de conducta.
- Coordinarse y mantener colaboración constante con las personas implicadas en la intervención: Equipo de Orientación Educativa, ATEs, Maestros de Audición y Lenguaje, Fisioterapeutas, el resto del Claustro de Profesores, el equipo Directivo del Centro, educadores, la familia, asociaciones...

## 6-CONCLUSIONES

Como hemos visto a lo largo del trabajo, dentro de las personas con TEA existe una gran heterogeneidad debido a factores como la edad, nivel cognitivo, presencia de lenguaje, características, etc. Por esta razón muchos autores comienzan a referirse al concepto de espectro autista como un continuo más que como una única categoría. Esta idea nos lleva a comprender que, a pesar de las diferencias que pueda haber entre los diferentes casos del trastorno, todos ellos presentan alteraciones, en mayor o menor medida, en una serie de dimensiones.

La heterogeneidad dentro de este trastorno llevará a cabo que muchos alumnos con TEA precisen, para una adecuada respuesta educativa, recursos más especializados que no se encuentran disponibles en los centros ordinarios, promoviendo su escolarización en centros específicos o colegios de Educación Especial.

Para dar una adecuada respuesta educativa a este alumnado será necesaria una evaluación exhaustiva de cada alumno, analizando sus características individuales e identificando sus necesidades educativas especiales.

Para planificar la intervención, hemos de partir del conocimiento del alumno y de su entorno, de sus intereses, motivaciones, puntos fuertes y seleccionar unos objetivos claros y realistas para realizar un plan individualizado que guíe el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Puesto que cada alumno es diferente, no hay un método de intervención que sea universal para atender a estos alumnos. La metodología que elijamos ha de ser continua, coordinada y consensuada entre la familia y todos los profesionales que incidan en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno, además de ser extensiva a todos los contextos naturales de la persona.

Por otro lado, hemos de tener siempre presente que el éxito de una intervención no proviene en alcanzar lo que es normal en el desarrollo de un niño sino en alcanzar lo que le permite llevar una vida normal. Por ello, la enseñanza estructurada es uno de los elementos imprescindibles de cualquier intervención con alumnos con TEA. Es necesario entender que la estructuración no es una meta sino un medio. Mediante este tipo de enseñanza se les proporcionará actividades funcionales basándonos en el

aprendizaje significativo y se estructurará el espacio y el tiempo mediante la creación de rutinas y rincones en el aula. Las personas con TEA, y más las que presentan un nivel más severo de este trastorno, necesitan un entorno más predecible y controlado que les dé la seguridad y tranquilidad para poder interactuar de forma autónoma.

Otro de los aspectos de vital importancia para que la intervención se lleve a cabo con éxito es la participación de la familia. La coordinación y contacto diario con la familia permite la relevancia de la generalización de los aprendizajes para que éstos sean realmente eficaces.

Por último, destacar la importancia de la necesidad de formación continua y permanente del profesorado, ya que los avances, sobre todo a nivel de nuevas tecnologías, pueden facilitar la labor educativa y el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestros alumnos.

## 7- REFERENCIAS

- Alcantud Marín, F. (2013). *Trastorno del espectro autista. Detección, diagnóstico e intervención temprana*. Madrid: Pirámide.
- Alonso, F.J. S., & Adrover, J.F. Función ejecutiva y flexibilidad de la acción en autismo. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado en junio de 2014 de <http://campus.usal.es/~inico/investigacion/jornadas/jornada2/simpos/s7.html>
- American Psychiatric Association (1983). *DSM- III: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association (2002). *DSM- IV-TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Arlington, VA (USA): American Psychiatric Publishing.
- Artigas-Pallarès, J. & Narbona, J. (2011). *Trastornos del neurodesarrollo*. Barcelona: Edición Viguera.
- Artigas-Pallarès, J., & Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperguer. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.*, 32(115), 567-587.
- Association International Autisme Europe (AIAE). (2000). *Description de l'Autisme, document prepare sous les auspices do "Conseil d'Administration d'Autisme Europe"*. Bruselas.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A y Frith, U. (1985). *Does the autistic child have a "theory of mind"?* *Cognition*, 21 (1), 37-46.
- Barthélemy, C., Fuentes, J., Howlin, P. & Van der Gaag, R. (2008). *Persons with Autism Spectrum Disorders - Identification, Understanding, Intervention*. Bruselas: Autisme Europe.
- Frith, U. (1989). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza.
- Gallego Matellán, M<sup>a</sup>. M. (2012). Guía para el alumnado con TEA en Educación Primaria. Salamanca: INICO- Universidad de Salamanca. Recuperado en junio de 2014 de <http://espectroautista.info/ficheros/publicaciones/guia-para-la-integracion-del-alumnado-con-tea-en-educacion-primaria.pdf>
- García Gómez, A. (2008). *Espectro Autista: definición, evaluación e intervención educativa*. Mérida: Junta de Extremadura. Consejería de Educación. Recuperado en junio de 2014 de [http://espectroautista.info/ficheros/publicaciones/espectro-autista\\_definicion-evaluacion-e-intervencion-educativa.pdf](http://espectroautista.info/ficheros/publicaciones/espectro-autista_definicion-evaluacion-e-intervencion-educativa.pdf)

- Gándara Rossi C.C. (2007). Principios y estrategias de intervención educativa en comunicación para personas con autismo: TEACHH. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(4), 173-186.
- Hernández, J. M., Artigas, J., Martos, J., Palacios, S., Fuentes, J., Belinchón, M., & Posada, M.A. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 41(4), 237-45.
- Mesibov, G., Shea, V., & Schopler, E. (2005). *The TEACHH Approach to Autism Spectrum Disorders*. New York: Academic / Plenum Publisher.
- Schopler, E., & Mesibov, G. (1995). "Structured Teaching in the TEACHH System" in *Learning and Cognition in Autism*. New York and London: Plenum Press.
- Tamarit, J., De Dios, J., Dominguez, S., & Escribano, L. (1990). *PEANA: Proyecto de Estructuración ambiental en el aula de niños autistas*. Memoria final de proyecto subvencionado por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y la Dirección General de Renovación Pedagógica del MEC.
- Tirapu-Ustárroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología*.
- Rivière, A. (2002). *IDEA: inventario de espectro autista*. Serie Autismo. Buenos Aires: Fundación para el Desarrollo de los Estudios Cognitivos.
- Rivière, A. & Martos, J. (comp) (1997). *Tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: APNA-IMSERSO.
- Rivière, A. & Martos, J. (comp) (2000). *El niño pequeño con autismo*. Madrid: APNA-IMSERSO.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). *Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: epidemiology and classification*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-29.
- Wing, L., & Potter, D. (1999). Apuntes sobre la prevalencia del espectro autista.



# ANEXOS

## ANEXO-1 NIVELES DE SEVERIDAD DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA SEGÚN EL DSM-V

NIVEL DE SEVERIDAD	COMUNICACIÓN SOCIAL	INTERESES RESTRINGIDOS Y CONDUCTA REPETITIVA
<p><b>Nivel 3</b> Requiere un apoyo muy sustancial</p>	<p>Déficits severos en habilidades de comunicación social verbal y no verbal que causan alteraciones severas en el funcionamiento, inicia muy pocas interacciones y responde mínimamente a los intentos de relación de otros. Por ejemplo, una persona con muy pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacciones sociales, y que cuando lo hace, realiza aproximaciones inusuales únicamente para satisfacer sus necesidades y sólo responde a acercamientos sociales muy directos.</p>	<p>La inflexibilidad del comportamiento, la extrema dificultad afrontando cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos, interfieren marcadamente en el funcionamiento en todas las esferas. Gran malestar o dificultad al cambiar el foco de interés o la conducta.</p>
<p><b>Nivel 2</b> Requiere un apoyo sustancial</p>	<p>Déficits marcados en habilidades de comunicación social verbal y no verbal; los déficit sociales son aparentes incluso con apoyos; inician un número limitado de interacciones sociales; y responden de manera atípica o reducida a los intentos de relación de otros. Por ejemplo, una persona que habla con frases sencillas, cuya capacidad para interactuar se limita a intereses restringidos y que manifiesta comportamientos atípicos a nivel no verbal.</p>	<p>El comportamiento inflexible, las dificultades para afrontar el cambio, u otras conductas restringidas/repetitivas, aparecen con la frecuencia suficiente como para ser obvios a un observador no entrenado e interfieren con el funcionamiento en una variedad de contextos. Gran malestar o dificultad al cambiar el foco de interés o la conducta.</p>
<p><b>Nivel 1</b> Requiere apoyo</p>	<p>Sin apoyos, las dificultades de comunicación social causan alteraciones evidentes. Muestra dificultades iniciando interacciones sociales y ofrece ejemplos claros de respuestas atípicas o fallidas a las aperturas sociales de otros. Puede parecer que su interés por interactuar socialmente está disminuido. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar usando frases completas e implicarse en la comunicación pero que a veces falla en el flujo de ida y vuelta de las conversaciones y cuyos intentos por hacer amigos son atípicos y generalmente fracasan.</p>	<p>La inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa en el funcionamiento en uno o más contextos.</p> <p>Los problemas de organización y planificación obstaculizan la independencia</p>

Tabla 3. Niveles de severidad del TEA según el DSM-V (traducción de Rubén Palomo Seldas)

## ANEXO-2 ¿QUÉ NOS PEDIRÍA UN AUTISTA?

Ángel Rivière recoge 20 puntos clave que nos permiten entender mejor y acercarnos a las personas con TEA.

1-Ayúdame a comprender. Organiza mi mundo y facilítame que anticipe lo que va a suceder. Dame orden. Estructura mi mundo y evítame el caos.

2- No te angusties conmigo, porque me angustio. Respeta mi ritmo. Siempre podrás relacionarte conmigo si comprendes mis necesidades y modo especial de entender la realidad. (..).

3- No me hables demasiado, ni demasiado deprisa. Las palabras son "aire" que no pesa para ti, pero pueden ser una carga muy pesada para mí. Muchas veces no son la mejor manera de relacionarte conmigo.

4- (...) necesito compartir el placer y me gusta hacer las cosas bien, aunque no siempre lo consiga. Hazme saber, de algún modo, cuándo he hecho las cosas bien y ayúdame a hacerlas sin fallos. (...).

5-Necesito más orden y anticipación en las acciones. Tendremos que negociar mis rituales para poder convivir.

6- Me resulta difícil comprender el sentido de muchas de las cosas que me piden que haga. Ayúdame a entenderlo. Trata de pedirme cosas que puedan tener un sentido concreto y descifrable para mí. No permitas que me aburra o permanezca inactivo.

7-No me invadas excesivamente. A veces, las personas sois demasiado imprevisibles, demasiado ruidosas, demasiado estimulantes. Respeta las distancias que necesito, pero sin dejarme solo.

8- (...) Cuando tengo una rabieta o me golpeo, si destruyo algo o me muevo en exceso, cuando me es difícil atender o hacer lo que me pides, no estoy tratando de hacerte daño. (...)

9- (...) muchas de las conductas que llamáis "alteradas" son formas de enfrentar el mundo desde mi especial forma de ser y percibir. Haz un esfuerzo por comprenderme.

10- (...). Mi mundo no es complejo y cerrado, sino simple. Aunque te parezca extraño lo que te digo, mi mundo es tan abierto, tan sin tapujos ni mentiras, tan ingenuamente expuesto a los demás, que resulta difícil penetrar en él. No vivo en una "fortaleza vacía", sino en una llanura tan abierta que puede ser inaccesible. (...).

11- No me pidas siempre las mismas cosas ni me exijas las mismas rutinas. No tienes que hacerte tú autista para ayudarme. El autista soy yo, ¡no tú!

12- No sólo soy autista. También soy un niño, un adolescente, o un adulto. Comparto muchas cosas de

los niños, adolescentes o adultos a los que llamáis "normales". Me gusta jugar y divertirme, quiero a mis padres y a las personas cercanas, me siento satisfecho cuando hago las cosas bien. Es más lo que compartimos que lo que nos separa.

13- Merece la pena vivir conmigo. Puedo darte tantas satisfacciones como otras personas, aunque no sean las mismas. Puede llegar un momento en tu vida en que yo, que soy autista, sea tu mayor y mejor compañía.

14- No me agredas químicamente. Si te han dicho que tengo que tomar una medicación, procura que sea revisada periódicamente por el especialista.

15- (...). A veces, mis reacciones y conductas pueden ser difíciles de comprender o afrontar, pero no es por culpa de nadie. La idea de "culpa" no produce más que sufrimiento en relación con mi problema.

16- No me pidas constantemente cosas por encima de lo que soy capaz de hacer. Pero pídemelo lo que puedo hacer. Dame ayuda para ser más autónomo, para comprender mejor, pero no me des ayuda de más.

17- No tienes que cambiar completamente tu vida por el hecho de vivir con una persona autista. A mí no me sirve de nada que tú estés mal, que te encierres y te deprimas. Necesito estabilidad y bienestar emocional a mi alrededor para estar mejor. (...).

18- Ayúdame con naturalidad y sin convertirlo en una obsesión. Para poder ayudarme tienes que tener tus propios momentos de descanso o dedicación a aquello que te gusta. Acércate a mí, no te vayas, pero no te sientas como si llevaras una pesada carga a tus espaldas. (...)

19-Acéptame como soy. No condicione tu aceptación a que deje de ser autista. Sé optimista sin hacerte "novelas". Mi situación normalmente mejora, aunque por ahora no tenga curación.

20- Aunque me sea difícil comunicarme o no comprenda las sutilezas sociales, tengo incluso algunas ventajas en comparación con los que os decís "normales". Me cuesta comunicarme, pero no suelo engañar. No comprendo las sutilezas sociales, pero tampoco participo de las dobles intenciones o los sentimientos peligrosos tan frecuentes en la vida social. Mi vida puede ser satisfactoria si es simple, ordenada y tranquila. Si no se me pide constantemente y sólo aquello que más me cuesta. Ser autista es un modo de ser, aunque no sea el normal. Mi vida como autista puede ser tan feliz y satisfactoria como la tuya "normal".

Tabla 4. ¿Qué nos pediría un autista? Adaptado de Ángel Rivière (1996)

### **ANEXO-3 MODELOS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

Existe una gran diversidad de modelos de intervención, sin embargo, la forma más eficaz en la intervención en niños con TEA, suele ser la forma combinada de varios modelos, teniendo en cuenta que adaptaremos el programa a las características y necesidades de cada alumno.

A continuación destaco alguno de los modelos psicoeducativos más utilizados:

**INTERVENCIONES CONDUCTUALES:** Basadas en enseñar a los niños nuevos comportamientos y habilidades, usando técnicas especializadas y estructuradas. Los más efectivos son los siguientes:

- Programa Lovaas: propone una intervención extensiva y estructurada. A pesar de que se ha demostrado que con este método se consiguen mejorar habilidades como la atención, la obediencia, la imitación o la discriminación, ha sido criticado por los problemas en la generalización de las conductas aprendidas para un uso en un ambiente natural espontáneo.

- Análisis aplicado de la conducta (ABA) contemporáneo: Este método se centra en el refuerzo de conductas operantes y en la reducción de conductas indeseables. En los niños con TEA la terapia ABA ha dado buenos resultados para tratar los trastornos de comunicación, las conductas repetitivas y estereotipadas y las conductas autodestructivas.

**INTERVENCIONES EVOLUTIVAS:** Ayudan al niño a desarrollar relaciones positivas y significativas con otras personas. Se centran en enseñar técnicas sociales y de comunicación, en ambientes estructurados, así como desarrollar habilidades para la vida diaria.

- Floor Time (el tiempo del suelo): Es una técnica específica que conjuntamente sigue los intereses emocionales de los niños, al mismo tiempo que lo desafía a tener logros cada vez mayores. Esta técnica forma parte del modelo DIR (modelo de desarrollo basado en las diferencias individuales y las relaciones).

## INTERVENCIONES CENTRADAS EN LA COMUNICACIÓN

- PECS (Picture Exchange Children System): Este sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) fue desarrollado en 1985 por Andrew Bondy y Lori Frost para ayudar a niños pequeños con grandes dificultades en la lengua oral o que presentan un lenguaje poco funcional. Consiste en el intercambio de una imagen o elemento comunicador (EC) entre el alumno y el maestro para conseguir un objeto real. De esta forma se consigue que los alumnos tengan una manera de comunicar sus deseos e intereses. Este sistema no se utiliza de forma aislada, sino que sirve de puente para adquirir otros sistemas de comunicación, incluso el lenguaje oral. Para aplicar este sistema es necesario que se den una serie de pasos. En primer lugar, enseñaremos al niño que tiene que entregar el EC para recibir el objeto al que hace referencia. Para ello, necesitaremos la ayuda de dos personas, una se sentará delante de él y será la encargada de realizar el intercambio del objeto por el EC, ofreciendo refuerzos positivos, tanto verbales como gestuales. La otra persona se colocará detrás del niño, ayudándole de manera física a realizar el intercambio (técnica de moldeamiento). Estas ayudas irán desapareciendo de forma gradual. Una vez que este proceso se haya generalizado se comenzará a trabajar en contextos naturales de comunicación para que se lleve a cabo la comunicación espontánea.

- Programa de Comunicación Total de Benson Schaeffer: Sistema bimodal en el que se utilizan simultáneamente el lenguaje oral y signado. Es un procedimiento sistemático de aprendizaje sin error y funciones comunicativas. La técnica del encadenamiento hacia atrás favorece la adquisición y el uso espontáneo, generalizado y funcional de los signos. Este programa incluye varias fases, definidas esencialmente por el logro de actividades pragmáticas o funcionales (expresar deseos, realizar actos simples de referencia, desarrollar conceptos personales, habilidades de investigación y abstracción con signos o palabras), y su objetivo final es desarrollar el lenguaje oral, para lo que se favorece que el niño aprenda primero signos, luego complejos signo-palabra y finalmente, (al desvanecerse los signos) palabras. (Ángel Rivière, 1994). Este sistema resulta muy útil para muchos niños con TEA, incluso con niveles cognitivos bajos, ya que no requiere imitación, se basa esencialmente en una estrategia instrumental, favorece el desarrollo de intenciones comunicativas y se fundamenta en un procesamiento visual.

## INTERVENCIONES CENTRADAS EN LA ESTRUCTURACIÓN

Además de la metodología TEACHH que se ha tratado en el trabajo, uno de los programas que se basan en la estructuración del aula como método de intervención con alumnos TEA, es el proyecto PEANA.

- Proyecto PEANA (Proyecto de Estructuración Ambiental en el aula de Niños/as con Autismo (Tamarit, De Dios, Dominguez y Escribano, 1990): Este programa está basado en la utilización de claves preferentemente visuales (pictogramas, símbolos o carteles, líneas de colores) dirigidas a dos dimensiones fundamentales: ordenación del espacio y ordenación del tiempo. Para la ordenación del espacio se realizará una distribución del aula en zonas dedicadas al trabajo de determinadas actividades (rincones); disposición de los materiales de forma clara y ordenada; utilización de claves visuales para que los alumnos puedan desenvolverse de forma autónoma y favorezcan la anticipación. En cuanto a la ordenación del tiempo se utilizarán agendas individuales y de grupo y se crearán rutinas diarias en el aula.

El proyecto PEANA persigue los siguientes objetivos:

- ✓ Adquirir un grado de autonomía, autorregulación y autodirección personal lo más elevado posible, disminuyendo así la dependencia de la persona con TEA.
- ✓ Aumentar la libertad, espontaneidad y flexibilidad de la acción, así como su funcionalidad y eficacia.
- ✓ Desarrollar y reforzar las competencias comunicativas: expresivas (denominación, petición, señalar) y comprensivas (seguimiento de órdenes e instrucciones sencillas).
- ✓ Comprender nociones temporales y espaciales básicas.
- ✓ Disminución de los niveles de ansiedad.
- ✓ Mayor participación en la vida del grupo.

Se puede completar la información en:

[http://www.uam.es/personal\\_pdi/psicologia/agonzale/Asun/2005/Discap/articulos/PEANA.htm](http://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/agonzale/Asun/2005/Discap/articulos/PEANA.htm)

## ANEXO- 4 RECURSOS INTERACTIVOS

BOARDMAKER: Este software de la empresa Mayer-Jhonson es básicamente un editor de tableros de comunicación para diferentes usuarios y objetivos. Dispone de librería de símbolos SPC (aproximadamente 4000) agrupados por categorías y ofrece la posibilidad de utilizar más de 300 plantillas para crear agendas, hojas de trabajo, actividades personalizadas, etc. <http://www.mayer-johnson.com/boardmaker-software/>

ZAC BROWSER: Es el primer navegador web desarrollado específicamente para niños con TEA con el fin de que puedan interactuar y jugar de manera autónoma. Este espacio virtual permite a los niños con TEA disfrutar de diferentes juegos y actividades que se ajustan las necesidades específicas de este trastorno. También dispone de una red social para padres y profesores en el que se comparte experiencias, recursos y herramientas. Este navegador está disponible en tres idiomas: español, inglés y francés. <http://zacbrowser.com/es/>

PEAPO: Es un “Programa de Estructuración Ambiental Por Ordenador”. Este programa supone la traducción y adaptación de algunos sistemas de intervención específicos para personas con TEA (programas de estructuración, sistemas de anticipación, agendas personales...). Es un recurso de fácil manejo, favorecedor de la comunicación y orientado a la mejora de las capacidades de autodirección de las personas con TEA. <http://www.peapo.es/>

E-MINTZA: (En euskera significa “habla electrónica”) Es un sistema personalizable y dinámico de comunicación aumentativa y alternativa dirigido a personas con TEA o con barreras de comunicación oral o escrita. Permite que el usuario pueda comunicarse con otras personas mediante el uso de la tecnología táctil y multimedia adaptándose fácilmente a las necesidades de sus usuarios. Asimismo promueve la autonomía a través de una agenda personalizada. <http://fundacionorange.es/emintza.html>

ARASAAC (Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa): Es un portal que ofrece recursos gráficos y materiales para facilitar la comunicación de aquellas personas con algún tipo de dificultad en esta área. <http://www.catedu.es/arasaac/>