

MÁSTER EN INTERVENCIÓN E INVESTIGACIÓN SOCIOEDUCATIVA



Universidad de Oviedo

INTERVENCIÓN EDUCATIVA ESPECIALIZADA EN AUTISMO

Fdo: D. Samuel Fernández Fernández Tutor	Fdo: María Teresa López Alvaré Estudiante
---------------------------------------------	----------------------------------------------

Julio 2014

MÁSTER EN INTERVENCIÓN E INVESTIGACIÓN SOCIOEDUCATIVA



Universidad de Oviedo

INTERVENCIÓN EDUCATIVA ESPECIALIZADA EN AUTISMO

Fdo: D. Samuel Fernández Fernández Tutor	Fdo: María Teresa López Alvaré Estudiante
---------------------------------------------	----------------------------------------------

Julio 2014

## INDICE

1. JUSTIFICACIÓN E INTERÉS DEL TEMA.....	3
2. REVISIÓN CONTEXTUALIZADA DE LA LITERATURA Y/O NORMATIVA SOBRE EL TEMA.....	5
3. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA OBJETO DE ESTUDIO: Destinatarios y Características .....	12
3.1 LOS TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO.....	13
3.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO.....	14
3.2.1 Desarrollo de la Comunicación y el Lenguaje.....	14
3.2.2 Desarrollo de la Relación Social.....	15
3.3.3 Intereses Restringidos y Repetitivos.....	16
3.3.4 Las Funciones Cognitivas Superiores: Alteraciones.....	17
3.3 TIPOLOGIA DE LOS TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO. HACIA UNA NUEVA CONCEPCIÓN.....	20
3.3.1 El Espectro Autista.....	22
4. METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN ESPECIALIZADA EN AUTISMO.....	30
5. DISEÑO DEL ESTUDIO REALIZADO.....	51
5.1 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN.....	51
5.1.1 Objetivos Generales.....	51
5.1.2 Objetivos Específicos.....	51
5.2 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS DE PARTIDA.....	52
5.3 METODOLOGÍA A SEGUIR.....	52
6. ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA.....	62
7. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA TEORÍA Y PRÁCTICA SOCIOEDUCATIVA. PROPUESTAS DE MEJORA .....	68
8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DE REFERENCIA.....	70
9. ANEXOS.....	71

## 1. JUSTIFICACIÓN E INTERÉS DEL TEMA.

Desde que hace más de cincuenta años Leo Kanner identificara el síndrome de autismo infantil en los once niños que estudió, se ha escrito mucho sobre la naturaleza del problema, su etiología, y modos más adecuados de tratamiento. La variedad de investigadores que se han visto atraídos por las fascinantes características de los niños autistas es amplísima y sus estudios abarcan ámbitos tan dispares como el de la neuropsicología, la etología o la antropología. Asimismo, las explicaciones que se han aportado son enormemente variadas. Sin embargo, si tenemos que buscar algún punto en común entre todas o la mayoría de las investigaciones, sin duda esta radica en el *problema social y de comunicación* que presentan.

El autismo es un trastorno grave y crónico del desarrollo que afecta, como consecuencia de una disfunción del sistema nervioso central, a capacidades básicas para la relación social, la comunicación y la imaginación y, conlleva un repertorio limitado de actividades e intereses. En un alto porcentaje de los casos, al autismo se asocia un grado variable de retraso mental, problemas conductuales y complicaciones médicas.

Se trata de un síndrome con una entidad clínica consensuada y diferenciada de otros trastornos del desarrollo que, desgraciadamente, sigue siendo bastante desconocido a pesar del gran interés que despierta en muchos profesionales y del considerable volumen de investigaciones que provoca en los campos de la educación, la medicina y la psicología. Su peculiar y grave problemática requiere una profunda comprensión y unas pautas específicas para la promoción de las capacidades personales y sociales en las personas que lo presentan.

En el ámbito educativo, los alumnos y alumnas con autismo y otros trastornos generalizados del desarrollo presentan *necesidades educativas muy específicas, graves y permanentes* y suponen un desafío importante para el docente.

En las últimas décadas se ha producido un cambio muy importante en la forma de tratar a los niños y niñas con TEA. Uno de los factores más relevantes que han conducido a este cambio ha sido la mayor toma de conciencia a nivel social de que la

atención a edades tempranas incide de manera significativa en el crecimiento y desarrollo de los niños con necesidades educativas especiales en general y, concretamente en los niños con trastorno generalizado del desarrollo.

*Este trabajo que tiene como objetivo el diseño y la evaluación de un proyecto de intervención educativa especializada en autismo*, es decir, la descripción de una experiencia de intervención educativa a partir de una metodología concreta que ha sido puesta en marcha en un Centro Educativo Específico de carácter público dependiente de la red de Centros de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias y que se ha convertido durante cuatro años en una experiencia de investigación– acción, ya que como investigadores hemos intervenido directamente en el tratamiento educativo de los alumnos y alumnas. Podemos definir el proceso metodológico utilizado como un proceso en espiral, en tanto y cuanto que hemos desarrollado planteamientos de planificación, acción, observación y reflexión.

## **2. REVISIÓN CONTEXTUALIZADA DE LA LITERATURA Y/O NORMATIVA SOBRE EL TEMA.**

Tras una larga historia de rechazo y aislamiento, de crueldad y recriminación, de violencia y desesperanza, las personas con sordera, ceguera o problemas motores; las personas con autismo o con retraso mental logran hacia finales del S.XX, generar cambios significativos en la sociedad, en cuyo seno comienza a modificarse lentamente las representaciones e imaginarios que de ellos se tenía. Todo ello fruto del esfuerzo de organismos internacionales y organizaciones mundiales, cuyo propósito ha sido luchar por la defensa de sus derechos y mejorar su calidad de vida.

En los años sesenta surge el movimiento integracionista que enfatiza en la vinculación al aula regular a alumnos con necesidades especiales. Durante la década de los ochenta, dicho movimiento se hizo más intenso y gracias al apoyo de organismos como la UNESCO, se inicia un proceso de formación pedagógica para atender a las personas con necesidades especiales en la escuela ordinaria.

Se parte del supuesto de que todo ser humano tiene potencialidades y capacidades que son necesarias de desarrollar con base en su condición particular; esta visión optimista del ser con limitaciones será importante para iniciar hacia la década de los noventa el proceso de inclusión; que avanza, hoy, a diferentes ritmos, en las diferentes culturas, pero sobre el cual empieza a generarse un significativo grado de convicción que parte de la necesidad de interacción con los otros y con el mundo que tiene toda persona, para construirse plenamente en ser humano. Así el encierro y el aislamiento van siendo sustituidos paulatinamente por ambientes caracterizados por la interlocución, la exploración del mundo y el desarrollo de sus funciones mentales superiores.

Cabe destacar que si bien el proceso de integración estuvo orientado por el respeto y la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, el modelo de inclusión se fundamenta en los aportes que Vigotsky y Brunner hacen a la pedagogía en relación con el papel que cumplen la interacción y el contexto ecológico en el desarrollo infantil, independientemente de la condición de los sujetos (Saint-Laurent, 1971).

Los modelos anteriores, integración e inclusión escolar, han planteado una serie de retos, no solamente a la pedagogía, sino a las diferentes disciplinas que enriquecen a la Educación Especial; la medicina, la psicología, la lingüística, la sociología, la antropología... han tenido que intensificar y flexibilizar sus investigaciones con el propósito de generar mayores aportes a la comprensión del tema objeto de estudio de la Educación Especial: el ser humano con deficiencia; es decir, con pérdida o anormalidad de una estructura psicológica, fisiológica, anatómica o funcional; así, la visión interdisciplinar nutre a la Educación Especial gracias a las investigaciones y elaboraciones teóricas que cada disciplina hace en beneficio de una mayor explicación sobre la forma de educar a los sujetos con necesidades especiales.

Si bien las organizaciones, agencias y asociaciones interesadas en la calidad de vida de las personas con limitaciones sensoriales, físicas o mentales, trabajan por alcanzar cambios verdaderamente significativos en los imaginarios sociales, es necesario reconocer el trascendente papel de la ciencia y de la tecnología en los procesos de transformación de esas concepciones, con lo cual la pedagogía se ha visto abocada a proponer formas de intervención más focalizadas en cada sujeto, en su condición particular, acordes con sus necesidades e intereses. Esto ha significado un cambio de paradigma, por cuanto, de la visión asistencial, mecánica y rutinaria, producto de la mirada social que se tiene acerca de la condición de discapacitado, se avanza hacia una condición de hombre que se le conoce como un ser de potencialidades y posibilidades al que debe brindársele la oportunidad para desarrollar sus habilidades cognitivas a través del ofrecimiento de ambientes en los que pueda darse a la tarea de explorar activamente el medio, de investigar, de descubrir, de participar y de interactuar de manera permanente con el mundo, con su familia, sus compañeros, sus profesores y con su comunidad.

Desde esta perspectiva el pensamiento y el papel del educador cambian por cuanto ahora debe convertirse en un maestro que le provee ambientes organizados, le propicia experiencias clave, le reconoce su nivel de desarrollo normativo y dinámico, le fomenta el desarrollo del pensamiento creativo y la resolución de problemas, le eleva su habilidad para tomar decisiones, le estimula su capacidad

para razonar y – algo esencial para estas personas – les fomenta mayores oportunidades de realizar acciones exitosas para que se incrementen su autoestima. De esta manera el maestro contribuye a que la persona con discapacidad le encuentre sentido, *“razón de ser a su escoso de inclusión activa en la vida y en la sociedad a partir de la organización del contexto, de la promoción de la interacción, del uso de Comunicación Aumentativa y Alternativa, del desarrollo de conceptos básicos y de la estimulación de la movilidad autónoma (Azevedo, L; Nunes Da Ponte, M. y Themudo,R; 1999).*

No obstante, aunque parece ser claro el papel del maestro frente al educando con discapacidad en aquellos modelos pedagógicos centrados en los aprendices, la tarea educativa se torna compleja debido al grado de compromisos existentes: motor, sensorial y/o mental del sujeto; así que, es muy difícil hablar de exploración activa de ambientes cuando tratamos con sujetos con graves alteraciones del movimiento, discapacidades sensoriales o psíquicas que dificultan per sé la exploración del medio. Estas dificultades de control del ambiente junto con los problemas de comunicación reducen de manera notable las oportunidades de una interacción adecuada que afecta y disminuye sus opciones de aprendizaje.

La comunicación implica voluntad de interrelación con el otro y manejo de códigos comunes. El comportamiento de cualquiera de nosotros está regulado por un variopinto conjunto de claves, unas más sutiles que otras, unas más abstractas, otras más concretas, que nos dan continua información y que nos permiten aprender a movernos con facilidad y por tanto con flexibilidad, en el entorno; estas claves configuran el código. El colectivo que nos ocupa sufre un conjunto de barreras que impiden el control del entorno lo que ha conducido a un largo camino de ordenamiento legislativo. El proyecto que aquí exponemos persigue el control del entorno a través de la ruptura de las barreras de comunicación.

Hablar de comunicación es hacer realidad el siguiente marco jurídico-normativo que lleva un largo tiempo configurándose, y donde destacan:



### **La Constitución Española de 1978.**

Art.20. Se reconoce y protege el derecho a expresar y difundir libremente los pensamientos, ideas y opiniones mediante la palabra, el escrito o cualquier otro medio de reproducción.

### **Ley 51/2003, del 2 de diciembre de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.**

Art.10. 2c: Apoyos complementarios, tales como ayudas económicas, tecnológicas de apoyo, servicios o tratamientos especializados y otros servicios personales. En particular, ayudas y servicios auxiliares para la comunicación, como sistemas aumentativos y alternativos, sistemas de apoyo a la comunicación oral y lengua de signos u otros dispositivos que permitan la comunicación.

### **ORDEN PRE/446/2008, de 20 de febrero, por la que se determinan las especificaciones y características técnicas de las condiciones y criterios de accesibilidad y no discriminación establecidos en el Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo.**

Art.7. Condiciones de accesibilidad en la presentación de servicios de atención al ciudadano.

1.g.- Se han de permitir tiempos de reacción y comunicación más dilatados a fin de garantizar un tiempo superior para la comprensión o el diálogo a aquellas personas con determinadas discapacidades intelectuales, psíquicas, del habla o de desconocimiento del idioma.

1.k.- Si la persona utiliza ayudas técnicas para comunicarse, se permitirá siempre su uso, facilitando la interacción comunicativa entre el usuario y el personal de atención al público.

### **Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.**

Art.2. Definiciones. A los fines de la presente Convención:

La “comunicación” incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y

formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso;

Art.21. Libertad de expresión y de opinión de acceso a la información. b) Aceptar y facilitar la utilización de la lengua de señas, el Braille, los modos, medios y formatos aumentativos y alternativos y aumentativos de comunicación y todos los demás modos, medios y formatos de comunicación accesibles que elijan las personas con discapacidad en sus relaciones oficiales.

### **Decálogo de León por la Accesibilidad (junio, 2008).**

La sociedad de la información y del conocimiento solo será un proyecto completo cuando todas las personas puedan participar y beneficiarse del potencial que las nuevas tecnologías nos ofrecen y nos ofrecerán en el futuro.

### **Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.**

### **Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la Salud, (CIF). Organización Mundial de la Salud. 2001.**

Comprender cual es la situación actual de la Educación Especial en España, pasa también por tener en cuenta cual ha sido la evolución de la respuesta que el Sistema Educativo ha ofrecido; en este sentido, es necesario, para el tema que nos ocupa enumerar el desarrollo normativo sobre el que se sustenta el desarrollo de la atención a la diversidad en España.

**La Ley General de Educación de 1970 introduce por primera vez la educación especial dentro del sistema educativo nacional y plantea la creación de aulas específicas en los centros ordinarios. Dedicó su capítulo IV a la Educación Especial:**

Art.49: "... la educación tiene como finalidad preparar mediante el tratamiento adecuado a todos para su incorporación a la vida social, que les permita servirse a sí mismos y sentirse útiles a la sociedad."

Art.51: hacer referencia a la necesidad de una educación especializada para el alumnado de altas capacidades, la importancia y creación de servicios de

orientación y recoge específicamente en este artículo que la educación de deficientes e inadaptados de gran profundidad se llevará a cabo en Centros Especiales.

**La Constitución Española de 1978 en su Artículo 27 recoge las bases para toda la legislación posterior:** “educación como derecho universal”; “gratuidad y obligatoriedad de la educación” y educación con objetivo de: “pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales”.

**RD 334/85 del 6 de marzo de la Ordenación de la Educación Especial.** Surge un nuevo enfoque que pone el énfasis en potenciar y dotar los centros ordinarios para facilitar la integración del alumnado. Es el documento definitivo en España, cuya conceptualización y pautas de actuación han sido el punto de partida de toda la legislación que después y hasta este momento se ha dado en materia de integración escolar, que es lo mismo que decir en educación especial. A partir de este momento se perfila ya un concepto de educación especial más amplio, menos restrictivo y también más diversificado. Hace referencia al conjunto de adaptaciones y apoyos que se han de ofrecer en el centro ordinario a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales desde la edad temprana.

**LOGSE: Ley Orgánica General del Sistema Educativo del 3 de octubre de 1990.** Se recogen los principios de Normalización, Integración y Sectorización; y por primera vez se habla de Educación Especial como dotación de recursos para que el alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEEs) alcance, dentro del Sistema Educativo, los objetivos propuestos con carácter general para todo el alumnado.

**LOE: Ley Orgánica de Educación 2/2006.** En la base de los principios y fines que sustentan al Sistema Educativo se encuentran en el desarrollo de esta Ley Orgánica, los principios de calidad, de equidad que garanticen la igualdad de oportunidades, la inclusión educativa y la no discriminación; además de actuar como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales con especial atención a las que se derivan de discapacidad.

*TITULO II: Capítulo Primero: El Alumnado con Necesidades de Específicas de Apoyo Educativo.*

*Art. 71-72: dotación de recursos.*

*Art. 73-75: alumnado con necesidades educativas especiales.*

*Art. 76-77: alumnado con altas capacidades intelectuales.*

*Art.78-79: alumnado con integración tardía en el sistema educativo.*

*Art.80-83: de la compensación de las desigualdades.*

### 3. DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

A lo largo de su desarrollo, el niño “normal”, es capaz, de una forma natural, de extraer del entorno físico los estímulos relevantes, aquellos con significado funcional, obviando los estímulos inútiles o inferentes. De la misma manera va adquiriendo progresiva competencia para entender las claves que regulan el entorno social y por ende el comportamiento de las demás personas. Todo ello le hace diestro en el manejo de las claves del entorno que, sobre todo en la esfera de lo social, se caracterizan por ser sutiles – de tenue percepción, complejas- compuestas por varios estímulos a la vez- y pasajeras - de rápido desvanecimiento en el tiempo.

Pero qué ocurre cuándo existe una alteración grave en todos esos procesos del desarrollo; aunque esto puede observarse en niños y niñas con grave o profundo retraso mental, es en el autismo, y por extensión, en los trastornos generalizados del desarrollo donde se puede encontrar la respuesta a estas preguntas.

El autismo es un trastorno generalizado del desarrollo, de inicio en la primera infancia, y de causa biológica aunque desconocida su especificidad, que se caracteriza por una desviación en los patrones normales de interacción social recíproca, y en los patrones de comunicación tanto verbal como no verbal, manifestando actividades, conductas e intereses repetitivos, restringidos o estereotipados. En el autismo se da una alteración profunda de los procesos de abstracción y simbolización una incompetencia penetrante en el manejo de las representaciones mentales y en el manejo de la imaginación.

*El Proyecto que aquí se presenta y que cuya validación es objeto de estudio de este TFM, conforma una experiencia puesta en marcha durante cuatro cursos académicos en un Centro Educativo de Educación Especial de entidad público dependiente de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias, acerca de un **modelo de intervención especializada centrada en el autismo**. Con él se ha perseguido el diseño de una intervención educativa dirigida a alumnado con trastorno de espectro autista (TEA).*

Antes de continuar describiendo como sería el proceso de intervención educativa que nos ocupa, es necesario definir que se entiende por Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD), cual es la relación que se establece entre el autismo y el Trastorno generalizado del desarrollo y como se ha avanzado hacia una nueva conceptualización de estos trastornos que *representan los destinatarios de nuestro Proyecto de intervención educativa: los Trastornos del Espectro Autista.*

### 3.1 LOS TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO. DEFINICIÓN.

El Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD) también denominado a veces trastorno del espectro autista se define como una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: desarrollo de la comunicación y el lenguaje, habilidades para la interacción social, y conductas, comportamientos e intereses restringidos y repetitivos e inflexibilidad mental. Esta perturbación viene promovida por una afectación en varias de las funciones cognitivas superiores: teoría de la mente, los niños con TEA son incapaces de razonar los pensamientos de los demás o de sí mismos, lo que provoca dificultades sociales, comunicativas e imaginativas; función ejecutiva, capacidad de planificar, organizar su acción e inhibir respuestas aprendidas para generar otras nuevas y coherencia central, lo que produce una tendencia a fijarse en detalles en lugar de apreciar la cosa como un todo.

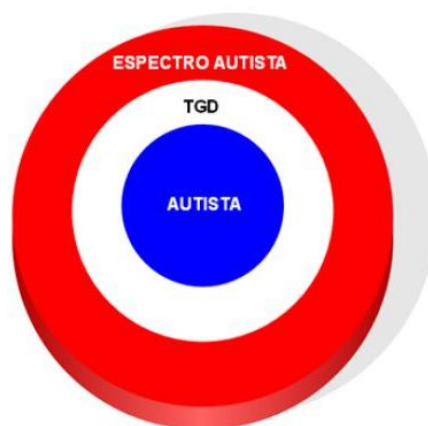


Figura 1: Clasificación según Juan Martos (2001) de TEA, TGD y Autismo.

Estas alteraciones se dan en mayor o menor medida en función del grado de afectación del TEA, y pueden ir o no acompañadas de discapacidad intelectual. En las personas con TGD la capacidad intelectual abarca desde déficits severos, pasando por déficits intelectuales moderados, límites, hasta capacidades intelectuales normales, e incluso alto grado de competencia intelectual.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DEL LOS TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO.

A continuación expondremos las características más relevantes:

#### 3.2.1. Desarrollo de la Comunicación y el Lenguaje.

Dada la variabilidad de diagnóstico en el niño con TGD es complejo hablar de una generalidad en la comunicación y el lenguaje de estas personas. Aún así, es cierto que este tipo de trastorno muestra un *importante déficit en esta área*.

Los niños con TEA suelen adquirir *el habla* más tardíamente que el resto de los niños de su edad. Cuanto mayor es este desfase en la adquisición, y más limitado sea en lenguaje durante la etapa infantil, peor será el diagnóstico del niño en esta área. El proceso de desarrollo de la comunicación también se ve alterado. Los primeros pasos de la comunicación temprana de los niños con el resto del mundo surge de un interés compartido por cosas que ocurren a su alrededor; a diferencia del resto de los niños, en el niño con trastorno generalizado del desarrollo: no suele tener intención comunicativa con las otras personas, ni siquiera con sus figuras de apego, como su familia. No está interesado en compartir sus experiencias ni sensaciones. Puede desarrollar el gesto de señalar o instrumentalizar a los adultos para satisfacer sus intereses: para que le alcancen objetos, le hagan cosquillas, pero los usa con el interés de conseguir algo que quiere o que necesita, no con intención de llamar la atención de los demás, no con intención de compartir.

La *comunicación no verbal* también se ve alterada en estos casos, el niño con TEA, no suele usar los gestos o la mímica para compensar el retraso o ausencia del

lenguaje oral, por lo que la comunicación se ve muy limitada. El lenguaje del niño con TGD que habla es también muy diferente del de un niño normal, tanto en el contenido como en la forma.

En muchos de los casos el lenguaje de estos niños *carece de contenido*, desarrollando ecolalias, o repetición de palabras o frases que han escuchado con la mera intención de autoestimularse, sin intención comunicativa. En ocasiones estas ecolalias pueden tener funcionalidad, denominándose entonces, ecolalias funcionales, de tal manera que el niño repite una oración escuchada con anterioridad pero en un contexto determinado para expresar algo. En cualquier caso, incluso en niños con TEGD con buen desarrollo del lenguaje, el contenido siempre está más ligado a la expresión de necesidades e intereses, que al hecho de compartir o interesarse por los otros.

En cuanto a la forma del lenguaje, el niño con TGD que posee lenguaje oral también suele presentar algunas singularidades. Este lenguaje, a menudo muestra la inmadurez observada en niños pequeños, aunque en el niño con TGD suele perdurar más tiempo. Es por ello que a menudo se pueden observar en el habla de los niños pequeños con TEA fallos típicos de niños de menor edad, como la incorrecta utilización del pronombre personal. Además de estos fallos, encontramos otros errores más propios del trastorno, como la sustitución del yo por su nombre propio o el uso de la tercera persona del singular para referirse a sí mismo.

El niño TEA muestra también dificultades en la comprensión del lenguaje oral. Tiene una comprensión literal del lenguaje, lo que significa que no existe diferencia entre lo literal y lo figurado; no entendiendo bromas ni ironías en el lenguaje.

### 3.2.2. Desarrollo de la Relación Social.

Contrariamente a la visión popular, los niños y niñas con TGD interactúan con otros niños y adultos, pero de una manera limitada, insólita o fija.



En la más tierna infancia, el niño con TEA, no tiene mirada referencial, ni mira con intención de mostrar algo a otra persona, ni realiza mirada triangular. Una de las características de su comportamiento a estas edades es también su falta de búsqueda del contacto corporal como fuente de seguridad aunque, bajo determinadas circunstancias, los niños autistas interactúan con otras personas.

Una vez van creciendo, el niño con TGD presenta muchas dificultades en relacionarse apropiadamente con adultos y más aún con iguales. No tienen interés por iniciar, ni por mantener el juego con los otros, aún a sabiendas de que les resulta agradable, y tienen una limitación muy importante para compartir con éstos.

Otro de los grandes aspectos que caracterizan el desarrollo social de los niños con TGD es la ausencia de reciprocidad social y emocional, que deriva en una absoluta dificultad para ponerse en el lugar del otro y pensar cómo se siente éste; esto produce que surjan en ellos comportamientos completamente contrarios a la situación que se está dando, como reírse cuando alguien llora, por ejemplo.

Parece lógico pensar que dadas las dificultades que les supone el trastorno en el terreno social, muchos de estos niños restrinjan sus iniciativas sociales a las acciones precisas para satisfacer sus necesidades personales, evitando situaciones de relación con adultos e iguales, y mostrando grandes problemas en el ámbito del juego.

### 3.2.3. Intereses Restringidos y Repetitivos.

Este rasgo que define a las personas con TEA, es lo que Leo Kanner, psiquiatra estadounidense y primera persona que acuñó el término autismo en 1943, denominó “insistencia en la invarianza”, que incluye tres tipos de comportamientos: intereses restrictivos, rituales y resistencia al cambio.

El niño con TGD muestra especial predilección hacia determinadas cosas o acciones rechazando cualquier otra que se le ofrece, por ejemplo, hay niños que prefieren girar compulsivamente en el patio de recreo, o coger puñados de arena y

ver cómo ésta se les desliza por los dedos antes que iniciar un juego funcional, simbólico o social.

Estos comportamientos, actividades e intereses restrictivos sirven de sustitutos para las formas más típicas de juego. Los niños con TGD son incapaces de desarrollar una forma de juego creativa y autónoma, por lo que se entregan a un conjunto de intereses circunscritos. Estos comportamientos o actividades restrictivos se caracterizan por ser frecuentes, repetitivos, solitarios e intensos.

A diferencia de los intereses restrictivos, que pueden aportar diversión y entretenimiento al niño, los rituales y la resistencia al cambio son de naturaleza compulsiva, es decir, el niño tiene que hacer lo que tiene que hacer para mantener el mundo lo más constante posible, para sentirse seguro.

La ansiedad más habitual en los niños con TGD está relacionada con el cambio y le puede provenir de las variaciones más triviales. El niño con este trastorno muestra reacciones negativas ante el más mínimo cambio en su vida diaria, ya sea colocar un objeto en lugar distinto a donde se encuentra normalmente (resistencia al cambio), cambiar el trayecto de vuelta a casa, o no caminar por las mismas baldosas en su camino desde su habitación al salón (rituales). Es por esta fobia al cambio, que estos niños requieren de una planificación previa de todas las modificaciones en su vida diaria, que le ayuden a comprenderlos y anticiparlos.

#### 3.2.4. Las Funciones Cognitivas Superiores: Alteraciones.

##### **Teoría de la Mente.**

Se define Teoría de la Mente como la habilidad para atribuir estados mentales (creencias, deseos, necesidades, sentimientos) con la finalidad de comprender y predecir la conducta de otros (Baron Cohen, 2000).

Se caracteriza por no comprender si el otro es agente o no de la acción, y como está viviendo y a partir del reconocimiento de esta emoción, mostrar la empatía básica al sentimiento del otro, respondiendo con su cuerpo apropiadamente al estado

emocional de éste a través de claves de expresión facial, postural, corporal, tono de voz, etc.

Esto le lleva a un desconocimiento casi total de la otra persona, de sus intenciones, creencias y deseos, afectándole profundamente en su vida, pero, veamos cómo afectan las funciones sociales y comunicativas en el contexto de la vida real. Baron Cohen (1995) señala que el niño con TEA presenta:

- Falta de sensibilidad hacia los sentimientos de otras personas.
- Incapacidad para tener en cuenta lo que otra persona sabe.
- Incapacidad para hacerse amigos “leyendo” y respondiendo a intenciones.
- Incapacidad para “leer” el nivel de interés del oyente por nuestra conversación.
- Incapacidad de detectar el sentido figurado de la frase de un hablante.
- Incapacidad para anticipar lo que otra persona podría pensar de las propias acciones.
- Incapacidad para comprender malentendidos.
- Incapacidad para engañar o comprender el engaño.
- Incapacidad para comprender las razones que subyacen a las acciones de las personas.
- Incapacidad para comprender reglas no escritas o conversaciones.

Estas dificultades deben de ser tratadas desde edades tempranas con el objetivo de que el niño con TGD interactúe y se relacione de la forma más normalizada posible con el resto.

### **Funciones Ejecutivas.**

El déficit en la función ejecutiva implica una incapacidad para desarrollar determinadas conductas dirigidas hacia una meta, que vienen provocadas por un mal funcionamiento de los lóbulos frontales (Ozonoff y Miller, 1995). Entre ellas se incluyen la planificación, la inhibición de respuestas prepotentes, la flexibilidad, la búsqueda organizada y la memoria de trabajo, entre otras. Vamos a ir analizando las más relevantes:

- **Planificación y organización:** Para conseguir un objetivo, el niño debe poner en marcha un plan organizado de secuencias de acción. El niño con TGD muestra muchas dificultades a la hora de realizar esta secuenciación de acciones y/o pensamientos para lograr un fin. Es por tanto indispensable para desarrollar su vida con la mayor autonomía posible que desde la infancia se le secuencie y se le enseñe a secuenciar su vida diaria.
  
- **Flexibilidad:** Los niños con este trastorno son incapaces de alternar entre distintos criterios de actuación, atendiendo a las demandas cambiantes de la tarea o la situación. A diferencia de esto, los niños con TGD tienden a repetir una y otra vez las mismas acciones, a sabiendas de que no ofrecer el resultado esperado en un contexto determinado.
  
- **Inhibición:** Se refiere a la imposibilidad del niño con TEA de interrumpir una determinada respuesta que generalmente ha sido automatizada, y que anteriormente era válida, para mientras mantiene en suspenso la primera, ejecutar otra respuesta distinta.
  
- **Memoria de trabajo:** La memoria de trabajo permite mantener activada una cantidad limitada de información necesaria para guiar la conducta durante el transcurso de la acción. Dada las dificultades que los niños con TEA tienen en la memoria de trabajo, éstos no logran desarrollar una secuencia de acciones mediante representaciones mentales para lograr hacer algo, siendo que se centran en la acción presente, olvidando el objetivo final de ésta, olvidando su intención de lograr algo. Esto produce lo que se denomina “pérdida del sentido de la acción”, y lleva al desarrollo de estereotipias, repetición de movimientos automatizados, sin sentido y con objetivo estimulador.
  
- **Monitorización:** La monitorización permite al sujeto darse cuenta de las posibles desviaciones de conducta sobre la meta deseada. Parece lógico pensar que un niño que es incapaz de planificar su acción, de inhibir

conductas que ya no le sirven, y que no recuerda toda una secuencia de acciones para lograr una meta, mucho menos será capaz de corregirse durante el desarrollo de las mismas.

### **Coherencia Central.**

La coherencia central se basa en que estos niños muestran un procesamiento centrado en los detalles resultándoles muy difícil la comprensión global y dar un significado contextualizado.

Esta coherencia central conduce por tanto a una incapacidad para extraer el significado del contexto de una situación. De ahí que los niños con autismo sigan repitiendo el mismo tipo de respuesta estereotipadas al entorno porque no pueden integrar la información de otras fuentes que les permitan integrar este comportamiento.

### **3.3 TIPOLOGÍA DEL TRASTORNO GENERALIZADO DEL DESARROLLO. EVOLUCIÓN HACIA UNA NUEVA CONCEPCIÓN.**

El manual diagnóstico estadístico DSM- IV identifica cinco trastornos bajo la categoría de los Trastornos Generalizados del Desarrollo: Trastorno Autista, Trastorno de Rett, Trastorno Desintegrativo de la Niñez, Trastorno de Asperger y Trastorno Generalizado No Especificado.

La *reciente publicación del DSM- V*, la quinta edición del Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación American de Psiquiatría ha *recogido cambios en la categoría de los Trastornos Generalizados del Desarrollo.*

El trastorno autista se convierte en el único diagnóstico posible de la actual categoría diagnóstica TGD y pasa a llamarse Trastorno del Espectro de Autismo. Por tanto, la propuesta supone eliminar el resto de categorías diagnósticas (Síndrome de Asperger y TGD-NE, entre otras) como entidades independientes,

además de sacar explícitamente el Síndrome de Rett de los actuales TGD. El cambio de nombre trata de enfatizar la dimensionalidad del trastorno en las diferentes áreas que se ven afectadas y la dificultad para establecer límites pecios entre los subgrupos.

Los criterios diagnósticos del futuro Trastorno del Espectro de Autismo cambian respecto a los actuales del Trastorno Autista. ***Se fusionan las alteraciones sociales y comunicativas, manteniéndose el criterio referido a la rigidez mental y comportamental.***

El diagnóstico se completa especificando algunas características de la presentación clínica (severidad, competencias verbal...) y características asociadas (presencia de trastornos genéticos asociados, discapacidad intelectual, epilepsía...). En el manual se ofrecen ejemplos sobre los síntomas en diferentes rangos de edad o de competencia verbal.

El retraso del lenguaje deja de considerarse un síntoma definitorio del autismo (no es ni universal ni específico), sino un factor que afecta a la manifestación de los síntomas.

El Síndrome de Asperger se elimina como categoría independiente, subsumiéndose en la categoría TEA. El comité de expertos entiende que los criterios diagnósticos del DSM-IV no son ni exactos ni fiables y valora que la etiqueta se ha utilizado de forma inexacta y poco rigurosa. Aunque se concibe el Síndrome de Asperger como parte del Espectro de Autismo, el comité afirma que la investigación no avala que este sea algo distinto del Autismo de alto nivel de funcionamiento, así como tampoco la existencia del Síndrome de Asperger como categoría independiente. Dada la importancia del lenguaje y la competencia intelectual en la manifestación de los síntomas, el comité propone considerar la dimensión de severidad de los síntomas contemplando el funcionamiento verbal actual y la competencia intelectual.

Respecto al Trastorno Desintegrativo de la Infancia, la investigación reciente revela que la mayoría de los chicos con autismo pierden habilidades y que ésta

pérdida puede ocurrir tras un desarrollo típico, así como con alteraciones, por lo que establecer la frontera entre autismo con regresión y el Trastorno Desintegrativo de la Infancia no es fácil. De hecho, los criterios diagnósticos de este Trastorno no son muy exactos. Hacen difícil diferenciar entre autismo con regresión y Trastorno Desintegrativo de la Infancia entre los 2 y los 3 años y en ocasiones, no es fácil establecer si el desarrollo antes de los dos años fue normal. Además algunos trabajos no han encontrado diferencias sustanciales entre autismo y el Trastorno Desintegrativo de la Infancia al evaluar el pronóstico. Los expertos concluyen que el Trastorno Desintegrativo de la Infancia no tiene una entidad suficiente como para separarlo del autismo. Se propone la dimensión “trayectoria evolutiva” para describir el modo en que aparecieron los síntomas y recoger la existencia de una pérdida de habilidades.

Siguiendo la lógica del planteamiento dimensional que sustenta el planteamiento del trastorno del espectro de autismo en el DSM-V, el Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado desaparece y se incluye dentro de la categoría TEA. La razón principal es la dificultad para establecer límites precisos entre las categorías actuales dentro de los TGD.

Por último, se ha propuesto que el Síndrome de Rett abandone los actuales TGD, puesto que los síntomas autistas que muestran las personas con éste síndrome sólo aparecen por un período de tiempo limitado. Además, la lógica que sigue el DSM no es clasificar los trastornos en base a su etiología (aunque incluirá un especificador) y hace años que se conoce el gen que causa la inmensa mayoría de los casos con Síndrome de Rett. Es importante destacar que los criterios diagnósticos también se modificarán (algo que en la práctica ya se había hecho).

### 3.3.1 El Espectro Autista.

Antes de exponer los actuales criterios recogidos en el manual diagnóstico DSM-V para el autismo, es interesante hacer un recorrido histórico por las diferentes grandes etapas hasta llegar a la concepción actual en la que se habla de niños y niñas con Trastorno de Espectro Autista.

Aunque hasta hace apenas un año, según el manual diagnóstico estadístico DSM IV hablábamos de Trastornos Generalizados del Desarrollo clasificándolos en cinco subgrupos (trastorno autista, trastorno de Rett, trastorno desintegrativo infantil, trastorno autista, trastorno de Asperger y trastorno no especificado) ya habían nacido corrientes de pensamiento que no subdividían a esta población en cinco tipos, sino que los agrupaba en un concepto genérico denominado TEA, atendiendo a sus variaciones no como una clasificación cerrada, sino como un conjunto de síntomas que afectan en mayor o menor medida a cada uno de ellos de forma independiente.

***Para entender este nuevo concepto es necesario analizar como ha evolucionado el concepto de autismo.***

Leo Kanner (1943) acuñó el término de autismo en relación a un grupo de 11 niños, a los que diagnosticó de “trastornos autistas del contacto afectivo”. Kanner describió tres áreas característicamente alteradas que se repetían en los 11 casos: alteración cualitativa de las relaciones sociales, alteración en el área de comunicación y lenguaje, insistencia a la invarianza en el ambiente. Publicaciones posteriores diagnosticarían a estos niños de “autismo infantil temprano o autismo precoz”. Hans Asperger (1944) definió unos meses más tarde otro conjunto de síntomas afines a los que describía Kanner, aunque con una serie de peculiaridades cualitativamente diferentes.

En 1979 Lorna Wing y Judith Gould realizaron una investigación con una población de 35.000 sujetos menores de 15 años que presentaban alteraciones importantes en las capacidades de relación con el fin de conocer sus características. Encontraron que sólo el 4,8 por cada 10.000 era autistas en sentido estricto y que las alteraciones sociales aparecían siempre acompañadas de dificultades en la comunicación y el lenguaje y actividades repetitivas. Es decir, los “rasgos autistas” se encuentran en poblaciones con alteraciones del desarrollo, y no sólo en cuadros de autismo de Kanner. Además encontraron que estos “rasgos de espectro autista” eran mucho más probables cuanto menor era el cociente intelectual de los niños estudiados.

De este estudio se desprenden dos conclusiones: 1) que el autismo en sentido estricto es sólo un conjunto de síntomas, 2) hay muchos retrasos y alteraciones del desarrollo que se acompañan de síntomas autistas sin ser propiamente cuadros de



autismo. De aquí, la idea de considerar el autismo como un continuo, más que como una categoría, que afecta en mayor o menor medida a una serie de aspectos o dimensiones cuya afectación se produce siempre en los trastornos graves del desarrollo.

Lorna Wing denominó a esta variabilidad dentro del trastorno como *continuo o espectro autista*, de forma que se establece un continuo de afectación en cada una de las dimensiones alteradas.

Lorna Wing (1988) diferenciaba tres áreas alteradas, lo que se conoce con el nombre de la triada de Wing: 1) trastorno de las capacidades de reconocimiento social, 2) capacidades de comunicación social y 3) destrezas de imaginación y comprensión social. Posteriormente añadió una cuarta: patrones repetitivos de actividad.

De esta manera se comenzó a nombrar Trastornos de Espectro Autista (TEA) a todos los casos que presentan alteraciones significativas en la conocida triada de alteraciones (interacción social, comunicación e imaginación) con independencia del nivel de severidad y del tipo de trastorno generalizado del desarrollo que se presente.

Basándose en esta concepción del autismo, Ángel Rivière, especialista en autismo y antiguo director del departamento de psicología evolutiva de la educación de la UAM, en 1997 desarrolló en mayor profundidad estas cuatro áreas, mediante el Inventario de Espectro Autista –IDEA-, que nos permite realizar una evaluación de las alteraciones cualitativas de doce dimensiones del desarrollo, agrupadas en cuatro escalas: Social, Comunicación y Lenguaje, Anticipación-Flexibilidad y Simbolización.

Rivière (1998) el detalle de las dimensiones alteradas en los cuadros con espectro autista son:

#### Área social

- 1) Trastornos cualitativos de la relación social.
- 2) Trastornos de las capacidades de referencia conjunta (acción, atención y preocupación conjunta).
- 3) Trastornos de las capacidades intersubjetivas y mentalistas.

#### Área de la comunicación y el lenguaje.

- 4) Trastornos de las funciones comunicativas.
- 5) Trastornos cualitativos del lenguaje expresivo.
- 6) Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo.

#### Área de la flexibilidad mental y comportamental.

- 7) Trastornos de las competencias de anticipación.
- 8) Trastornos de la flexibilidad mental y comportamental.
- 9) Trastornos del sentido de la actividad propia.

#### Área de la ficción y la imaginación.

- 10) Trastornos de la imaginación y de las capacidades de ficción.
- 11) Trastornos de la imitación.
- 12) Trastornos de la suspensión (la capacidad de hacer significantes).

El inventario IDEA se basa en tres utilidades:

1) Establecer inicialmente, en el proceso diagnóstico, la severidad de los rasgos autistas que presenta la persona (es decir, su nivel de espectro autista en las diferentes dimensiones).

2) Ayudar a formular objetivos de intervención generales y específicos para cada niño o persona con espectro autistas en función de las puntuaciones que obtenga en cada dimensión y,

3) someter a prueba los cambios a medio y largo plazo que se producen por efecto del tratamiento, valorando así su eficacia y las posibilidades de cambio de las personas con espectro autista.

El concepto de TEA se relaciona con el concepto de necesidades educativas especiales, puesto que va mucho más allá de categorizar un trastorno, permitiendo dar

una respuesta a las necesidades que presenta el niño. Conocer el concepto de TEA nos va a facilitar comprender cómo puede evolucionar positivamente el trastorno, a través de la respuesta educativa meticulosamente planificada y contando con el apoyo de la familia, nos va a permitir determinar las necesidades de apoyo de cada caso particular y nos va a posibilitar prever los recursos educativos parecidos para un grupo de niños que con diferente trastorno comparten necesidades similares.

## CRITERIOS DEL DSM-V. TRADUCCIÓN DE RUBÉN PALOMO SELDAS.

### TRASTORNO DEL ESPECTRO DE AUTISMO. 299.00 (F84.0)

Criterios diagnósticos.

**A. Déficits persistentes en comunicación social e interacción social** a lo largo de múltiples contextos, según se manifiestan en los siguientes síntomas, actuales o pasados (los ejemplos son ilustrativos, no exhaustivos, ver texto):

1. **Déficits en reciprocidad socio-emocional**; rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde mostrar acercamientos sociales inusuales y problemas para mantener el flujo de ida y vuelta normal de las conversaciones; a una disposición reducida por compartir intereses, emociones y afecto; a un fallo para iniciar la interacción social o responder a ella.
  
2. **Déficits 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 déficits en la comprensión y uso de gestos; a una falta total de expresividad emocional o de comunicación no verbal.
  
3. **Déficits para desarrollar, mantener y comprender relaciones**; rango de comportamientos que van, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento para encajar en diferentes contextos sociales; a dificultades para compartir juegos de ficción o hacer amigos; hasta una ausencia aparente de interés en la gente.

*Especificar* la severidad actual:

**La severidad se basa en la alteración social y comunicativa y en la presencia de patrones de comportamientos repetitivos y restringidos** (ver Tabla).

**B. Patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses**, que se manifiestan en, al menos *dos* de los siguientes síntomas, actuales o pasados (los ejemplos son ilustrativos, no exhaustivos, ver texto):

1. **Movimientos motores, uso de objetos o habla estereotipados o repetitivos** (ejs., movimientos motores estereotipados simples, alinear objetos, dar vueltas a objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
2. **Insistencia en la igualdad, adherencia inflexible a rutinas o patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizado** (ejs., malestar extremo ante pequeños cambios, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales para saludar, necesidad de seguir siempre el mismo camino o comer siempre lo mismo).
3. **Intereses altamente restringidos, obsesivos, que son anormales por su intensidad o su foco** (ejs., apego excesivo o preocupación excesiva con objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
4. **Hiper- o hipo-reactividad sensorial o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno** (ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, oler o tocar objetos en exceso, fascinación por las luces u objetos que giran).

*Especificar* la severidad actual:

**La severidad se basa en la alteración social y comunicativa y en la presencia de patrones de comportamientos repetitivos y restringidos** (ver Tabla).

**C. Los síntomas deben estar presentes en el período de desarrollo temprano** (aunque pueden no manifestarse plenamente hasta que las demandas del entorno excedan las capacidades del niño, o pueden verse enmascaradas en momentos posteriores de la vida por habilidades aprendidas).

D. Los **síntomas causan alteraciones clínicamente significativas** a nivel social, ocupacional o en otras áreas importantes del funcionamiento actual.

E. **Estas alteraciones no se explican mejor por la presencia de una discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o un retraso global del desarrollo.**

La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro de autismo con frecuencia coocurren; para hacer un diagnóstico de comorbilidad de trastorno del espectro de autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social debe estar por debajo de lo esperado en función del nivel general de desarrollo.

**Nota:** Los individuos con un diagnóstico DSM-IV bien establecido de trastorno autista, síndrome de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado, deben recibir el diagnóstico de trastorno del espectro de autismo. Los individuos que tienen marcados déficits en comunicación social, pero cuyos síntomas no cumplen los criterios para el trastorno de espectro de autismo, deberán ser evaluados para el trastorno de comunicación social (pragmática).

*Especificar si:*

***Se acompaña o no de discapacidad intelectual.***

***Se acompaña o no de un trastorno del lenguaje.***

***Se asocia con una condición médica o genética o con un factor ambiental conocido (Nota de codificación: use un código adicional para identificar la condición médica o genética).***

***Se asocia con otro trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento (Nota de codificación: use otro(s) código(s) adicional(es) para identificar el trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento asociado).***

***Con catatonia (hacer referencia a los criterios de catatonia asociada con otro trastorno mental) (Nota de codificación: use el código adicional 293.89 [F06.1] catatonia asociada con trastorno del espectro de autismo para indicar la presencia de catatonia comorbida).*** DSM5.

<b>NIVEL DE SEVERIDAD</b>	<b>COMUNICACIÓN SOCIAL</b>	<b>INTERESES RESTRINGIDOS Y CONDUCTAS REPETITIVAS</b>
<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. Los problemas de organización y planificación obstaculizan la independencia.</p>

*Tabla 1: Nivel de Severidad del Trastorno del Espectro Autista.*

#### 4. METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN ESPECIALIZADA EN AUTISMO.

La ***intervención educativa en autismo requiere*** un proceso de adaptación de los espacios, actividades y rutinas a las necesidades y características personales de cada uno de los alumnos y alumnas, a través de las ayudas visuales que le faciliten la comprensión del entorno y de las actividades, y le posibiliten la elección de lo que desean conseguir o realizar en cada momento.

*“La necesidad de proporcionar a los niños autistas ambientes estructurados, predictibles y contextos directivos de aprendizaje está ampliamente justificada- y tanto más cuanto más grave es el autismo o más severo el retraso que se acompaña- en la investigación sobre la enseñanza a niños con autismo” (Rivière,1984).*

***Es una intervención basada en la comunicación como núcleo esencial del desarrollo.*** Por eso, una de las ***finalidades del Proyecto es el desarrollo de las habilidades comunicativas a través de diferentes modalidades comunicativas alternativas,*** en éste caso mediante el empleo de objetos reales fotos significativas, pictogramas, gestos naturales y signos básicos.

Otro de los objetivos principales a perseguir, es conseguir una ***atmósfera relajada y promover el bienestar emocional, en un marco estructurado, constante y previsible,*** que disminuya la ansiedad, frustración, hostilidad, negativismos y la confusión que les genera la no comprensión del entorno. Todo ello ***sin olvidar fomentar la participación del alumno en el entorno natural.*** Es decir, ***encontrar un modo de interacción, a través de experiencias de aprendizaje tempranas, basadas en rutinas cercanas, familiares; y apoyadas en actividades cotidianas, auténticas y significativas.***

Atendiendo al contexto en el que nos vemos inmersos, es necesario el diseño de estrategias que nos permitan, no sólo la ***estructuración espacio-temporal*** necesaria en toda situación educativa, sino la adaptación de los entornos y las actividades en las que participa el alumnado para facilitar la atención conjunta mediante la estimulación del

lenguaje asistido. Si tenemos en cuenta que el colectivo de alumnos y alumnas que nos ocupan se caracterizan por tener pocas oportunidades de comunicación, además de la falta de control que sobre el entorno ejercen, debemos considerar que la ***intervención irá encaminada a paliar estas limitaciones preparando su entorno de manera que la utilización del S.A.A.C pueda hacerse de forma frecuente, interactiva y generativa y sirva para comunicar tanto con sus iguales como con los adultos.***

Han sido muchos los años en los que la intervención en los déficits del lenguaje de los niños y niñas con autismo u otros trastornos generalizados del desarrollo han ido encaminadas a la adquisición de conductas verbales, del habla a través de la aplicación de técnicas de modificación de conducta, mediante estrategias conductuales altamente estructuradas; pero en los últimos años, el desarrollo de la Psicología Cognitiva ha favorecido el surgimiento de un cambio en el tratamiento de los trastornos del lenguaje de forma que los investigadores se han cuestionado acerca de los procesos cognitivos implícitos en la adquisición del mismo, el desarrollo de la intencionalidad comunicativa, los procesos subyacentes en las interacciones personales, etc, - algunos de ellos muy interesantes como los basados en la teoría de la mente de Baron-Cohen- que pudieran explicar la ausencia o el retraso de la comunicación en los niños y niñas autistas y/o con otros trastornos generales del desarrollo, habiéndose encauzado también desde la Psicología Evolutiva numerosas investigaciones sobre estos trastornos del lenguaje teniendo como punto de referencia el desarrollo de la comunicación y la socialización en el niño normal.

Teniendo presentes los numerosos estudios teóricos y las investigaciones prácticas acerca de los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación destinados a este sector de la población, ***nuestra fundamentación teórico-práctica nace de la evolución de distintas formas de abordar la intervención sobre los trastornos del lenguaje: El programa TEACH (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped children) de Watson y, el Sistema de Comunicación Total de Schaeffer. Además de este, otros dos modelos y trabajos han servido para fundamentar el Proyecto de Intervención Educativa Especializada en TEA, son los propuestos por Javier Tamarit y Cols en sus proyectos PEANA y ENTORNOS que, al igual que el trabajo que nos ocupa, contempla la enseñanza de habilidades sociales, comunicativas y de autorregulación en contextos socioculturales relevantes y la***



**organización de los contenidos del currículum a través de grupos de actividades significativas, rutinas y centros de interés.**

Podemos destacar los trabajos de Baumgart, Johnson y Helmstetter como otro de los referentes teórico – prácticos de importancia, especialmente la concepción de *“inclusión con exclusión cero”* que nos obliga desde la *ética profesional a intervenir en la terapia de la comunicación de todas las personas sin excluir a nadie por muy bajas que sean sus capacidades.*

Autoras en España como *Rosa Ventoso*, bibliografías como la de *Ángel Rivière*, y las numerosas fórmulas prácticas de trabajo que encontramos en estos autores nos han proporcionado una ayuda inestimable a la hora del diseño de este Proyecto.

Ya hemos señalado como **objetivo principal de este proyecto la introducción de un Sistema Aumentativo y Alternativo de Comunicación**, que el niño o la niña use de **forma frecuente, interactiva y generativa**; por tanto, **la intervención debe de ir encaminada a paliar las limitaciones o barreras que impidan el control del entorno.**

En el diseño de nuestro Proyecto contamos con una serie de estrategias metodológicas que se pondrán en funcionamiento en un contexto aula por atender a un colectivo escolar. No son demasiadas las estrategias metodológicas que desarrollaremos en el aula, pero sí de una importancia vital y quizá sea lo que más defina un aula estructurada de este tipo. La constancia en su utilización va a ser gran parte del éxito en la consecución de los objetivos propuestos para cada niño.

La *intervención en este Proyecto* se basa en *la comunicación como núcleo esencial del desarrollo*. Una de las finalidades del desarrollo de las habilidades comunicativas a través de diferentes sistemas de comunicación como pueden ser el empleo de objetos reales, fotos significativas, pictogramas, gestos naturales y signos básicos.

*Responderemos consistentemente ante conductas comunicativas verbales o gestuales* (miradas, coger al adulto de la mano, acercarse a un objeto y mirarlo) y

aunque en un principio estas conductas no sean intencionales, las haremos funcionales dándoles ese sentido.

Favoreceremos la *función comunicativa de petición*, manipulando algunos aspectos o situaciones que propicien con mayor probabilidad estas conductas: colocar los objetos que le gusten fuera de su alcance y esperar a que realice algún acercamiento o tipo de petición, preguntarle, acercarle el objeto y cuando extendiera el brazo dárselo y reforzarle el intento.

*Utilizaremos los apoyos visuales* como: dibujos, fotografías, pictogramas, tarjetas, televisión, vídeo, PDI, tablet, PC, comunicadores, de una forma casi constante, apoyándonos también en el lenguaje signado y en la exageración de las expresiones corporales, con forma de potenciar al máximo los canales comunicativos visuales.

Crearemos y potenciaremos *espacios comunicativos entre iguales*, apostando por la atención de la maestra o el maestro de audición y lenguaje o logopeda de forma inclusiva en el aula para potenciar los aspectos más funcionales y socializadores del lenguaje y de forma individual para el desarrollo de las habilidades lingüísticas (vocabulario, estructura de frases, articulación...).

Procuraremos un ambiente muy estructurado predecible y fijo, evitando los contextos poco definidos y caóticos, para facilitar sus posibilidades de anticipación. Un ambiente estructurado es aquel donde el niño sabe y conoce las pautas básicas de comportamiento, tiene seguridad de lo que se espera de ellos, el adulto dirige y organiza las diferentes situaciones, siendo bastante rutinario y así predecible.

Las *condiciones estimulares tendrán una disposición cuidadosa*, prestando atención a los aspectos relevantes de las tareas, evitando la sobreestimulación (tanto verbales – hablarles continuamente- como visuales – dibujos y carteles decorativos), y controlando la frecuencia de presentación de estímulos.

Utilizaremos el *aprendizaje sin error*, no atenderemos a los errores, adaptaremos los objetivos al nivel evolutivo del niño, aseguraremos la adquisición previa de los objetivos del área de conducta que se pretenden enseñar, descomponiendo

al máximo los objetivos educativos evitando factores de distracción y ambigüedad en la situación educativa, usaremos códigos sencillos y mantendremos motivado al niño mediante el empleo de reforzadores.

Otra técnica metodológica fundamental en el proceso de E-A a seguir, es el ***encadenamiento hacia atrás***, que consiste en descomponer la secuencia de un determinado aprendizaje en objetivos de conducta muy delimitados, proporcionar total ayuda para la realización de la conducta completa, e ir desvaneciendo las ayudas desde el final hacia adelante, de modo que el niño realizará la conducta con cada vez menos ayuda; lo último que realizará por si solo será el primer paso de la secuencia.

Utilizaremos la ***enseñanza incidental***, es decir, cuando los episodios de enseñanza son iniciados por el niño en lugar y contenido. Los adultos hemos de estar alerta a estas iniciativas adaptándose a las nuevas circunstancias, reforzando de forma natural las respuestas adecuadas.

Ofreceremos al niño solo y exclusivamente la ayuda mínima necesaria para que sea capaz de resolver cualquier situación en la que se encuentra, teniendo en cuenta no solo la ayuda que se le da sino el momento en el que se inicia esa ayuda, dando a cada niño el tiempo necesario para el proceso de la información acogida y dar la respuesta aprendida (espera estructurada).

Utilizaremos la ***enseñanza en entornos naturales***, buscando la mayor contextualización de las actividades como medio para favorecer la integración y generalización de aprendizajes. En este sentido el concepto aula se abre a todo el centro, considerando todos los espacios de la escuela como espacios educativos en los que desarrollar los objetivos propuestos para cada niño.

Incluiremos la ***colaboración familiar*** como pilar básico. La planificación educativa debe ser sensible al ambiente al cual va a ir el niño cuando regrese a casa, por ello es importante incorporar los deseos y el estilo de vida de la familia del alumno al programa educativo y hacer a la familia partícipe de los aprendizajes y habilidades desarrolladas en la escuela.

Por ello trataremos de desarrollar actividades funcionales adaptadas a sus necesidades e intereses y que puedan ser trasladadas al entorno socio familiar del niño, favoreciendo así su generalización.

La ***coordinación entre los profesionales*** que atienden al niño o a la niña será otro de nuestros pilares, estableciendo cauces de coordinación entre el equipo educativo y también entre el resto de profesionales del centro y otras instituciones que trabajan con él.

Desarrollaremos y elaboraremos ***materiales individualizados***, ajustados a sus características.

Las estrategias metodológicas indicadas anteriormente han de ser aplicadas por parte de todos los profesionales, y se apoyan en dos pilares básicos en el aula TEA, espacio de puesta en práctica del proyecto que nos ocupa: la estructuración espacial del aula y del centro y la estructuración temporal de las actividades.

En una intervención eficaz con el alumnado de TEA, es fundamental proporcionarles un ambiente estructurado que le ayude a comprender el entorno y a predecir lo que va a acontecer en cada momento.

Con la **estructuración espacial** perseguimos los siguientes objetivos:

- Diseñar entornos físicos para darles información por adelantado, ofreciéndoles así sentido a la actividad que están realizando.
- Usar la información visual para organizar el entorno, las rutinas y las actividades.
- Establecer rincones y lugares de trabajo concretos para cada una de las actividades: agenda diaria, trabajo en mesa,

“aprender”, el cuento, tomar el aperitivo, relajarse, trabajo en el PC o PDI, asamblea, etc.

El aula se estructura en espacios o rincones delimitados en los cuales se hace una actividad concreta, los cuales están señalizados con las claves visuales correspondientes (o en su caso multisensoriales).

Para la puesta en marcha del Proyecto se ha diseñado un modelo de aula (aula piloto) en la que se han establecido los siguientes rincones:

- Rincón de la asamblea: destinado a la comunicación diaria en grupo por la mañana. En este rincón se sitúa el panel de comunicación en el que se secuencian y estructuran todas las actividades de la jornada escolar.

Se configura a partir de un conjunto de rutinas previamente determinadas.

El proceso de E-A de los alumnos vendrá determinado por el ajuste de las actividades propuestas a las necesidades y capacidades de los alumnos. Mediante la estructuración de la intervención, ya ajustada, el alumno podrá vivir de una forma más estable y segura, ya que será capaz de anticipar las situaciones que le preceden y que le son significativas.

La sistematización de la intervención consiste en el establecimiento de rutinas de actuación y en la instauración de rituales de inicio y fin de la actividad. Estos rituales pueden ser grupales o individuales y se basan en acciones relacionadas con la situación que precede, que pueden concretarse en forma de experiencias ( visuales, sonoras, táctiles, olfativas, etc) u otras actividades ( saludo, movimiento, gesto) y que sugerirán de forma más significativa posible la situación en la que el alumno se ve envuelto.

Toda la información que se ofrece en el panel está apoyada en objetos reales, fotografías de los objetos reales y/o pictogramas con la pretensión de establecer un marco de comunicación que favorezca la utilización de los S.A.A.C. Es por ello que a los objetos reales y las fotografías de dichos objetos reales se le asociará desde un principio su representación pictográfica en el S.P.C a fin de favorecer la utilización de los S.A.A.C; para ello se tendrán en cuenta las características de los alumnos como grupo clase y de manera individual. Se trata de ir modelando la utilización del pictograma mediante el lenguaje asistido (señalización).

En el panel se representarán los días de la semana, el tiempo atmosférico, fecha, estación del año, etc así como, a través de fotografías la presencia o ausencia de personas y niños en el aula o en casa.

En cuanto al uso de los pictogramas se toman acuerdos de Centro para su uso.

- Rincón de trabajo en mesa: o rincón de trabajo individual. Las mesas están distribuidas en forma de U de tal forma que favorece el trabajo cara a los niños y niñas. Cada mesa está personalizada de tal manera que tiene asignada su fotografía y su nombre.
- Rincón del PC y de la PDI: el aula está dotado con un PDI táctil y un PC con pantalla táctil. Además el aula cuenta con un conjunto de ayudas técnicas de acceso al ordenador, al juego y a la comunicación (ratones adaptados, pulsadores, teclados adaptados, comunicadores, etc).

- Rincón del cuento: espacio destinado a contar el cuento. Cuento de aprendizaje del Proyecto.
- Rincón de la relajación: espacio destinado a la relajación. Se establece una rutina de relajación/siesta.
- Rincón del aperitivo: espacio destinado a comer el aperitivo de media mañana en el que se trabajarán hábitos de autonomía en la alimentación y aspectos relacionados con la comunicación (petición).
- Rincón del juego: en esta zona están los juguetes en cajas de plástico transparente de tal manera que puedan pedir lo que deseen. Estarán más o menos al alcance en función de la intención comunicativa del niño o la niña.
- Rincón del material de trabajo: se compone de estanterías y armarios donde los alumnos y alumnas encuentran organizado y señalizado con el SAAC todo el material que precisan para el trabajo en mesa.

A nivel de Centro se adaptan los diferentes espacios para que el alumnado los pueda usar y se pueda desenvolver de la manera más autónoma posible. Se han etiquetado espacios, puertas con fotografías de los profesionales y los pictogramas correspondientes de la actividad que en dichos espacios se realiza: Aseos, cuarto de las AEs, Comedor, aulas de Logopedia, Sala de Psicomotricidad, Gimnasio, aula de video, aula de informática, sala de Fisioterapia, etc. Además de esto se toman acuerdos para que las puertas funcionen como verdaderos paneles de comunicación con la presencia o ausencia de las fotografías de alumnado y/o profesorado o el uso de aspas sobre acetato transparente que indique quien no ha venido al Centro.

Junto con este etiquetado general se han introducido en el Centro dos paneles informativos generales: uno a la entrada con un calendario general donde los alumnos y alumnas se turnan para poner la fecha, además de señalar en él el tiempo y alguna

pequeña noticia en un pequeño espacio destinado a tal fin. Y otro panel colocado a la puerta del comedor en el que se representa diariamente el menú a través de fotografías con el apoyo de los pictogramas correspondientes.

En cuanto a *la estructuración temporal*, es importante que este se organice de tal manera que les ayude a entender las tareas, es por ellos, como ya hemos señalado, la importancia de establecer rutinas muy diferenciadas a través de las cuales se pueda intervenir de forma sistematizada estableciendo un conjunto de actuaciones instaurando rituales de inicio y fin de la actividad. En el aula se utiliza el sistema de agendas como ayuda visual para ayudara a entender las tareas.

Entre el conjunto de rutinas que se realizan a diario podemos enumerar las siguientes: rutina de la entrada, rutina de la asamblea, rutina del trabajo en mesa, rutina del aperitivo, rutina del trabajo en el PC o la PDI, rutina de la relajación o siesta, rutina del aseo de dientes, rutina del juego. Existen otras rutinas que se realizan de forma personalizada como son las logopedias o la fisioterapia. Otras no se realizan de manera diaria como la Educación Física o la Música pero que son informadas en el panel a través de claves visuales cuando corresponde.

La repetición es fundamental para que interioricen los pasos de la actividad, y para anticipar las tareas.

En la intervención en alumnado con trastornos del espectro autista es fundamental organizar el entorno mediante claves visuales, teniendo siempre en cuenta sus capacidades y utilizando las ayudas necesarias para facilitar la comprensión del medio. Que sepan en todo momento lo que tienen que hacer, las actividades que vendrán después, donde empieza y termina cada tarea, etc.

El panel del aula, y por ende las agendas escolares, se convierte en una herramienta fundamental para facilitar esta comprensión, a la vez que posibilita la autorregulación del alumnado. Es un sistema de comunicación alternativa en un marco de aprendizaje significativo, incluyendo rutinas y actividades dentro del contexto que los rodea. En definitiva, se trata de un horario de aula con un componente visual claro.



La intervención educativa con el alumnado TEA se caracteriza por:

- Proporcionarles actividades funcionales, adaptadas a sus necesidades e intereses.
- Aprendizajes significativos: teniendo siempre referentes en, y para la vida real.
- Contar con el apoyo e implicación de las familias promoviendo cauces de comunicación diarios.
- Estructuración del espacio, creando rutinas que faciliten la anticipación de lo que va a suceder.
- Elaboración de materiales individualizados, que surjan a partir de hechos vivenciales.
- Llevar a cabo una escucha activa que nos permita identificar sus demandas y necesidades.
- Establecer un contacto permanente con el entorno, para generalizar los aprendizajes.
- Promover la independencia de los alumnos y alumnas a fin de que sean cada vez más autónomos en el medio.

El diseño de este Proyecto de Intervención Educativa especializada en TEA parte de contemplar las enseñanzas de habilidades sociales, comunicativas y de autorregulación en contextos socioculturales relevantes y de la organización de los contenidos del currículum a través de grupos de actividades significativas, rutinas y centros de interés. Si de contextos sociales estamos hablando no podemos obviar que otros de los grandes bloques de intervención metodológica gira entorno a la ***organización de la conducta social***.

Los niños con trastorno general del desarrollo padecen un déficit en *habilidades mentalistas*, lo que repercute en la capacidad para entender las creencias y deseos de los demás, siendo por tanto incapaces de predecir las acciones y conductas de los otros, en definitiva, presentan un importante déficit en la conducta social.

*La teoría de la mente* nos proporciona un mecanismo para comprender el comportamiento social, si a una persona le faltara la teoría de la mente, es decir, si una persona estuviera ciega ante la existencia de estados mentales, el mundo social le parecería caótico, confuso y por tanto, pudiera ser que incluso le infundiera miedo. En el peor de los casos esto podría llevarles a apartarse del mundo social completamente y lo menos que podría suceder es que les llevara a realizar escasos intentos de interacción con las personas, tratándoles como si no tuvieran “mentes” y por tanto comportándose con ellas de forma similar a como lo hacen con los objetos inanimados.

Se ha dicho que una teoría de la mente es también esencial para una comunicación normal, tanto verbal como no verbal. Comprendemos el significado que hay detrás de las expresiones o gestos y el habla de la otra persona, mediante la referencia a sus intenciones y creencias.

Por tanto llevar a cabo una planificación del trabajo para entrenar las habilidades mentalistas gracias a las cuales se favorecería en gran medida a paliar su déficit en habilidades sociales y comunicativas.

No debemos olvidar que la planificación de todo aquello que se vaya a trabajar con el niño debe de seguir una secuencia clara. Nos hemos propuesto el trabajo en el siguiente orden o secuencia:

- Identificación de gestos e imágenes o pictogramas y relación con su emoción: con el objetivo de enseñar al niño y la niña a reconocer diferentes estados emocionales básicos (alegría, tristeza, enfado y susto). Tendremos un amplio repertorio de imágenes representando los distintos estados; con ellas realizaremos clasificaciones, ofreciéndole al niño imágenes de distintas personas en el mismo o diferentes estados para que

elija la que representa la misma emoción. Tras ello se planificarán tareas comprensivas del tipo “coge alegre”, “dame triste” y de denominación: “la chica está...”, “¿Cómo está el chico?”, etc. Una vez reconocida la imagen real se introduce el uso del pictograma o figura esquemática. Se comienza a relacionar mediante emparejamiento las emociones que conoce en la fotografía con el pictograma correspondiente. Se han diseñado actividades lúdicas como un memori y actividades para la PDI usando las láminas de “En la Mente” de Marc Monfort y Monfort Juárez (2001).

- Comprensión de la relación entre situación y emoción: es el siguiente paso a seguir y consiste en perseguir que el niño y la niña sean capaces de identificar qué estados emocionales se producen en diversas situaciones a fin de ser capaces de anticipar la emoción que se producirá. Así como ser capaz de explicar la relación causal entre situación y emoción. Se han diseñado un repertorio de actividades a través del análisis de imágenes y representaciones de situaciones usando miniaturas. Se han usado materiales de “En la Mente” a través del cual se han diseñado actividades.
  
- Comprensión de las relaciones entre creencia y emoción: este es el paso más complejo en el trabajo de las habilidades socio-emocionales ya que implica resolver y analizar situaciones basadas en los estados mentales de otras personas. Para poder abordar este paso es necesario que los niños y niñas conozcan términos mentales como pensar, creer, imaginar...; y ser capaces de emplear bocadillos y nubes de pensamientos y tener cierta habilidad de Teoría de la Mente que les permita diferenciar las creencias de otros de las propias. Para desarrollar este paso se diseña el trabajo con viñetas y miniaturas y es especialmente pensado para la resolución de conflictos. Se planifica el uso de actividades más sencillas como el introducir

en caja de galletas un objeto inesperado (junto en con el niño) e ir a preguntar a un adulto que hay en el caja. A partir de ahí trabajar la teoría de la mente.

A parte de trabajar el desarrollo de la **conducta emocional y de empatía** con los otros, los niños con TEA requieren también de una planificación y organización de su conducta social. Como ya hemos señalado, estos niños y niñas funcionan muy bien dentro de actividades con importante carga rutinaria, pero las relaciones sociales suelen darse en situaciones poco estructuradas, como fiestas: navidad, cumpleaños, salidas con la familia y amigos, etc.

Los niños con trastorno generalizado del desarrollo suelen presentar importantes dificultades en estas actividades, por lo que es importante planificárselas y explicárselas con cierta antelación. Esta planificación y análisis previo de las situaciones se pueden llevar a cabo con dos elementos claves: **las historias sociales y los guiones sociales**.

- Las historias sociales: nos permiten solventar las dificultades que los niños y niñas poseen para entender una situación concreta, ayudarles a pensar sobre la misma y sobre los diferentes aspectos implicados (estados emocionales y mentales de otras personas) y sobre las consecuencias de sus propias acciones, tanto a corto como a largo plazo. Para la realización de las historias sociales se atiende al uso de las claves visuales. La historia social debe ofrecer al niño un planteamiento, un nudo y un desenlace, e informar al niño de la conducta deseada, respondiendo a las preguntas de quien está implicado, dónde, cuándo, qué está pasando, cómo ocurre y por qué. Siempre deberá estar escrita en lenguaje positivo, dando al niño alternativas posibles para su nivel, con un lenguaje que éste pueda entender, y reflejando siempre sus intereses.
- Los guiones sociales: describe la secuencia de los pasos a seguir para participar con éxito en una situación particular ( ir al mercado, visita al médico...). Estos pasos deben ser

realizados junto al niño, y unen el uso de claves visuales junto con frases claras y concisas que planifiquen el desarrollo de la actividad y la función del niño en cada uno de los momentos.

***La intervención en el ámbito del juego:*** el juego es un aprendizaje básico en el desarrollo evolutivo del niño, es una forma de relacionarse, comunicarse, aprender, sobre todo en la etapa infantil. Los niños con trastorno generalizado del desarrollo suelen presentar un “juego” muy peculiar: acciones estimuladoras repetitivas como apilar o alinear objetos, que no son típicamente evolutivas, y que le impiden el aprendizaje y la relación social a partir del juego. Es importante trabajar el juego y para ellos es necesario conocer los distintos estadios en los que se mueve el niño, para empezar a trabajar a partir de ellos.

En el desarrollo del juego, todos los niños deben pasar por los distintos estadios de juego: exploración de objetos, aprendizaje y desarrollo del juego funcional, sustitución de partes de objetos, sustitución de objetos, aprendizaje y desarrollo del juego simbólico y la generalización de ambos juegos (funcional y simbólico) en otros entornos para favorecer la relación con sus iguales.

Los ***centros de interés*** se trabajarán a lo largo del curso y el soporte para introducir los mismos es una ***actividad rectora: el cuento***.

El cuento se forma parte de una rutina diaria y se convertirá en un elemento motivador para poder trabajar las habilidades básicas, cognitivas y lingüísticas. A partir de él es desde donde se generalizarán situaciones de aprendizaje idóneas para que el niño aprenda y se motive. El objetivo será ir introduciendo un SAAC; es decir, utilizar el cuento para enseñar vocabulario, funciones comunicativas, lenguaje expresivo y comprensivo, e incluso que sea una herramienta para crear intención comunicativa si el niño no la tiene.

El cuento ha de tener una estructura lingüística determinada. Debe contener un formato repetitivo que garantice el aprendizaje y participación de los alumnos y alumnas. Este formato repetitivo puede ser una pregunta que sirva de elemento de cohesión y participación en el mismo o a través de uso de un Comunicador.

Se han diseñado un repertorio de cuentos atendiendo a los Centros de Interés establecidos en el Centro para la totalidad del alumnado. Complementando al cuento, una serie de actividades.

La actividad del cuento, como actividad rectora que guía la adquisición del SAAC, tiene una metodología propia y un ritual de inicio y fin de actividad que como ya se ha señalado garantiza que esta sea lo más predecible posible:

Los *objetivos* que perseguiremos con esta actividad son los siguientes:

- Prestar atención.
- Introducir el SAAC: enseñar vocabulario, funciones comunicativas.
- Mostrar interés y disfrutar en las partes llamativas del cuento.
- Participar en la frase repetitiva (a través del comunicador, la voz o el gesto).
- Pasar página (se trabajará la asociación de pasar página al pictograma que lo representa).
- Manifestar gusto y disfrute.
- Explorar el cuento: puede estar adaptado con distintos materiales que les ofrezcan estimulación multisensorial. El niño explorará el cuento, lo cogerá, etc. Así es el primer contacto que el niño tiene desde pequeño con los cuentos (de tela, plástico, con botones, etc). Con estas adaptaciones se creará un contexto en el cual el niño se ponga en contacto con la lectura y escritura emergentes, aspectos de los cuales se beneficiarán más otros niveles del centro pero que han de contemplarse desde los niveles más bajos. Se trabajarán aspectos como localización del título, direccionalidad de la lectura, discriminación visual de las palabras y las letras frente a los dibujos. Se pueden utilizar apoyos para contar el cuento como luz tenue, una linterna, nuestro dedo, luz negra en cuentos adaptados, etc.

En cuanto a la *participación* de actividades relacionadas con el cuento debemos trabajar habilidades como:

- Fijación de la mirada (observa los objetos de apoyo).
- Atención (presta atención a los apoyos).
- Anticipación (muestra alegría, interés cuando se presenta la marioneta como elemento anticipatorio del cuento).
- Participación (emite sonidos, vocaliza, da al Comunicador).
- Permanencia de objeto: presentando los objetos, hacer desplazamientos visibles para observar si hay búsqueda y atención. Retirar objetos y observar si hay búsqueda en los desplazamientos visibles.
- Causa – Efecto: observar si anticipa actividades rutinarias a partir de una pista visual, auditiva, táctil (ej. Una canción rutinaria). Apoyar con *juguets con pulsador* y *programas informáticos* que trabajen la causa efecto entre otros aspectos.

A la hora de contar el cuento es importante:

- Situarse frente al alumno de forma que aseguremos que ven las ilustraciones.
- Utilizar apoyos: la marioneta, gestos, el comunicador, objetos reales.
- Reforzar al alumno en las tareas de participación.
- Introducir paulatinamente mayor participación del niño en la medida en la que se familiariza con el cuento. Utilizaremos para ello comunicadores y pequeños tableros de comunicación.
- A fin de asegurar que el contenido del cuento (vocabulario, emisiones vocálicas, etc) se va integrando, seguiremos una secuencia de 4 fases que corresponderán a la temporalización de la unidad didáctica.
  - Primera Semana: contar el cuento con la introducción paulatina de los objetos. Se puede utilizar los comunicadores para anticipar la actividad llamando a la marioneta; para la participación en el cuento tanto en los

apartados donde se repite una estructura como para finalizarlo.

- Segunda Semana: se introducen todos los objetos de los conceptos que se trabajan en la unidad didáctica, asociada a la imagen del cuento. En este paso se utiliza la estrategia del modelado que veremos más adelante.
- Tercera Semana: se asocian los objetos a los pictogramas en un tablero de fieltro mientras contamos el cuento. Además se colocarán pictogramas en el cuento.
- Cuarta Semana: en esta semana se pretenderá que las imágenes y/o pictogramas trabajados sirvan de apoyo para que los alumnos sigan la lectura del cuento de forma participativa anticipando las situaciones que se darán.

#### El papel de las Nuevas Tecnologías y las Ayudas Técnicas en el Proyecto.

Entre los recursos materiales que contamos para el desarrollo del Proyecto que traemos entre manos contamos con una serie de ayudas técnicas y recursos informáticos que han sido dotados al mismo por una partida presupuestaria de la Consejería del Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias así como contamos con otros recursos que se han obtenido de forma gratuita a través del servicio del CEAPAT (ver listado).

El uso de las nuevas tecnologías, y en particular de la Tecnología de la información y la Comunicación con las personas afectadas de autismo son abordados desde este Proyecto teniendo en cuenta como punto central a la persona y no a la tecnología.



En muchas ocasiones, las TIC pueden ser un elemento decisivo para mejorar la calidad de vida de las personas con autismo, especialmente cuando permiten la ruptura de barreras espacialmente las de la comunicación (con el uso de comunicadores, etc), en otras ocasiones, son elementos de acceso al currículum. En cualquier caso pueden facilitar la integración social y por que no, la laboral.

El uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo desde la perspectiva de la escuela inclusiva, no sólo ha generado nuevas oportunidades sino también algunos riesgos como la exclusión digital y la descontextualización curricular con la que en la mayoría de las ocasiones se utilizan estas tecnologías. Esta brecha digital puede estar causada por diferentes motivos: ausencia de políticas específicas sobre las TIC y discapacidad (falta de apoyos económicos, diseño no adecuado de los programas), dificultad de acceso a las infraestructuras tecnológicas o insuficiente formación del profesorado en nuevas tecnologías.

Autores como Soto y Fernández (2004) definían la inclusión digital como el garantizar la participación plena de todos, en igualdad de condiciones, en la Sociedad del Conocimiento. Esta inclusión digital se traduce en conseguir una eficiente utilización de los recursos informáticos y la preparación del profesorado para su uso y aprovechamiento, debiendo garantizar la disponibilidad de tecnologías de ayuda a la comunicación aumentativa para los alumnos y alumnas que lo precisen, fomentando el diseño accesible en la elaboración de recursos (tanto comunes como específicos) multimedia y servicios de red e Internet.

Son varias las acciones que se ponen en marcha desde nuestro Proyecto a tener en cuenta con lo expuesto anteriormente. El en diseño del Curso de Formación de Centros con el apoyo del Centro de Profesorado de la zona se hace especial hincapié en la formación en competencia digital tanto en el uso de aplicaciones informáticas, dispositivos para la comunicación asistida como en las tecnologías de la innovación: Internet, entornos virtuales y robótica.

Las TIC son una herramienta muy atractiva y un potente recurso para las personas con TEA, destacando que:

- Ofrecen un entorno y una situación controlable, con respuestas predecibles.
- Presentan una estimulación multisensorial, incluida la visual.
- Su capacidad de motivación y refuerzo es muy alta, favorece la atención y disminuye la frustración ante los errores.
- Favorecen o posibilitan el trabajo autónomo y el desarrollo de las capacidades de autocontrol.
- Son flexibles, adaptándolas a las características de cada individuo, favoreciendo ritmos de aprendizaje diferentes.
- Incrementan o mejoran las habilidades de comunicación (expresiva y receptiva).
- Mejoran las habilidades motoras finas y disminuyen las conductas repetitivas.
- Mejoran la interacción social y las habilidades académicas.

Pero no sólo son una potente herramienta para las personas con TEA, de forma indirecta las TIC son hoy en día imprescindibles para el diagnóstico, evaluación y el desarrollo de modelos de investigación para el progreso en la comprensión del autismo.

En el desarrollo de nuestro Proyecto hemos utilizado las TIC:

- con programas específicos para personas con autismo, bien sea como soporte (cuya función es preparar actividades o ayudas para estas personas) o programas con diferentes actividades de aprendizaje, ocio o mixtos. Podemos citar programas como el Board Maker de Mayer – Johnson, el PEAPO ( Programa de Estructuración Ambiental Por Ordenador), el Widgit, Mind Reading, Choices, actividades de PICA, etc.
- Dispositivos para la Comunicación Aumentativa. Asistencia a la Comunicación: contamos con un amplio repertorio de ayudas técnicas a la comunicación y dispositivos informáticos de soporte para potenciar el uso de la comunicación aumentativa.

Los sistemas de comunicación basados en imágenes, símbolos o palabras que se muestran en una pantalla permiten un nivel de comunicación que aumenta considerablemente la autonomía de la persona. Estos dispositivos son la evolución natural de las clásicas

tarjetas de comunicación que vienen siendo utilizadas desde hace décadas por las personas con autismo para comunicarse con su entorno. Al combinar las nuevas tecnologías con esta metodología, con la portabilidad de nuevos y manejables dispositivos electrónicos, que incluyen multitud de opciones para la comunicación (output visual o síntesis de voz, envío de mensajes, conectividad PC) el resultado son potentes y eficaces herramientas para facilitar la comunicación de las personas con autismo con un interlocutor.

A continuación expondremos el listado de recursos materiales con los que cuenta el programa en los que destaca un amplio repertorio de ayudas técnicas y recursos TIC.

- 1 Comunicador Sequencer.
- 2 Conmutador Big Red Twist Multicolor.
- 1 Trackball de bola gigante.
- 1 Pocket Go Talk.
- 2 Go Talk Button.
- 1 Talking Photo Album.
- 1 Step By step with levels.
- 1 Conmutador de soplido Pneumatik Switch Kit.
- 1 Pal Pad Mediano.
- 1 Voice Pal 8k.
- 1 Ordenador con Pantalla Táctil.
- 1 Pizarra Digital Interactiva (smart borrador).
- 2 tablet.
- 5 pulsadores cedidos por el CEAPAT.
- Programas informáticos de apoyo a la comunicación: plaphoons, winspeak, boardmaker, CPA,
- Otros programas informáticos complementarios (estimulación): HMES, SENSwitcher, EVO, Switch kids, Simtech, Programas de atención; Programas de manejo de ratón; Programas de Causa Efecto, EFIVIS etc. Y demás programas de estimulación visual, auditiva, etc, de otros centros, o experiencias de otros profesionales así como de profesionales del propio Centro.

## **5. DISEÑO DEL ESTUDIO REALIZADO.**

### 5.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

A continuación se exponen una serie de objetivos, de carácter general y específico que se pretende conseguir con el estudio diseñado. Se trata de un bloque de objetivos generales destinados a las audiencias y cuyo nivel de consecución será proporcional al conseguido por los objetivos específicos, estos últimos, destinados a los usuarios del programa (alumnado TEA).

#### 5.1.1. Objetivos Generales.

- Valorar el grado de satisfacción de todas las audiencias implicadas en el proyecto e impacto de las actividades desarrolladas hasta la fecha, así como valorar el grado de adecuación o de mejoras necesarias para atender a las expectativas e intereses en el futuro inmediato.
  
- Valorar la pertinencia de continuar en el diseño y desarrollo del Proyecto de Intervención Educativa Especializada en TEA.

#### 5.1.2. Objetivos Específicos.

- Favorecer la adquisición en los alumnos y alumnas de una comunicación funcional adecuada a sus características y generalizable a todos los contextos de su vida, a través del Proyecto de Intervención Educativa Especializada en TEA y de la introducción de un SAAC.
  
- Favorecer en el alumnado TEA, destinatario del Proyecto, el desarrollo de habilidades de autorregulación y autodeterminación a través de la adquisición de competencia comunicativa.
  
- Facilitar la ruptura de las barreras comunicativas a través del uso de recursos y avances técnicos así como de aquellas metodologías individualizadas que ofrezcan las mayores garantías de éxito.

- Contribuir a la mejora de la calidad de vida del alumnado y su familia al mejorar el área de comunicación.

## 5.2. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTEIS DE PARTIDA.

Partimos de la hipótesis de que la intervención educativa en alumnado TEA requiere un proceso de adaptación de los espacios, actividades y rutinas a las necesidades y características personales de cada uno los alumnos y alumnas a través de las ayudas visuales que le faciliten la comprensión del entorno y de las actividades, y le posibiliten la elección de lo que desean conseguir o realizar en cada momento. La necesidad de proporcionar ambientes estructurados y predictibles y contextos directivos de aprendizaje es directamente proporcional a la gravedad del autismo y/o el retraso que le acompaña.

Además de ello, partimos de la hipótesis de que la introducción del SAAC a través de la metodología concreta del Proyecto de Intervención Educativa Especializado, favorece que el alumnado TEA desarrolle funciones comunicativas que les permita expresar y comprender así como participar espontáneamente en situaciones comunicativas, en definitiva, que vaya adquiriendo competencia comunicativa que le permita como fin último generalizar los aprendizajes.

## 5.3. METODOLOGÍA A SEGUIR.

El *proceso metodológico* llevado a cabo para el desarrollo de este proceso de investigación viene determinado por *fases* y se caracteriza por *alternar procesos de planificación, acción, observación y reflexión*. Este conjunto de características hacen que podamos denominar el proceso como un *proceso de investigación en acción*.

A lo largo del proceso de diseño metodológico hemos realizado las siguientes acciones:

- Puesta en marcha del Proyecto en un grupo experimental: aula piloto.
- Dar a conocer el Proyecto al resto del Centro.
- Formación de un Seminario de Formación de Centro con la colaboración del Centro de Profesorado y Recurso de la Zona.
- Estudio bibliográfico, de material y nuevas tecnologías así como búsqueda de experiencias similares que enriquezcan nuestra práctica.
- Elaboración y/o adaptación de materiales.
- Búsqueda y asesoramiento de personas expertas en el campo de la comunicación aprovechando el apoyo del CPR.
- Intentar impregnar todo el programa educativo y curricular individual (ACI o PIT) del alumno con el SAAC.
- Realizar un curso de formación en SAAC con la colaboración del CPR de la zona.
- Determinar las necesidades y capacidades básicas de comunicación del alumnado destinatario.
- Definir y adaptar los entornos que faciliten la comprensión de las situaciones y la regulación conductual.
- Implantar un SAAC basado en apoyos verbales, gestuales y visuales.
- Facilitar la colaboración de los miembros del contexto social con los alumnos y alumnas.
- Preparar y motivar a todos los profesionales que trabajan en el Centro para el uso del SAAC.

El desarrollo de estos objetivos metodológicos se han desarrollado en las siguientes fases:

**Fase de puesta en marcha de un aula piloto.** Durante esta fase se realiza el diseño del Proyecto y se pone en marcha en un aula. El diseño del Proyecto nace de las necesidades detectadas en un grupo de alumnos y alumnas con necesidades de apoyo generalizado y que se encuentran situados dentro del espectro autista. *El conjunto de alumnos y alumnas con*

*el que nos encontramos para trabajar durante un curso académico se caracterizan por carecer de una intención comunicativa y su capacidad de atención es breve, selectiva e intermitente y se dispersan con facilidad. En ocasiones disfrutan del contacto social y se comunican principalmente mediante expresiones faciales y vocalizaciones. A veces eligen con propósito y pueden reconocer objetos y personas familiares. Comienzan a mostrar la naturaleza de la causa-efecto de la comunicación y su acceso a la lectoescritura está muy limitado. El repertorio de intereses es muy restringido y en ocasiones estereotipado. Ausencia de juego.*

*Diseñar una propuesta educativa que no perdiera de vista el fin último de la educación: “promover el desarrollo integral de la persona”. Que no perdiera de vista el currículum con su carácter abierto y flexible; la heterogeneidad del alumnado detectando sus necesidades educativas y planificando en función de las mismas, propuestas educativas de organización, procedimientos, metodología y evaluación (atención a la diversidad). Y que, estableciera cauces de coordinación y colaboración entre los distintos profesionales que intervienen con los alumnos y alumnas con las distintas necesidades educativas.*

**Primera Fase:** Motivación hacia el Proyecto: En esta fase se procede a la divulgación del Proyecto. Esta fase se realiza en dos subfases, en un principio se realiza al Ciclo educativo (Educación Infantil) en el cual se encuentra el aula piloto en el que se pone en funcionamiento el Proyecto. En un segundo momento se hace una presentación a todo el Centro y se decide formar un Seminario de Formación de Centro con la colaboración del CRP.

Durante este periodo pretendemos:

- Dar a conocer el Proyecto y su metodología. Hay una participación puntual en la actividad “Cuento” de una selección de alumnado del ciclo de Ed. Infantil.

- Valorar junto con el resto de profesionales del Centro la viabilidad para poner en funcionamiento la experiencia con otros grupos y con diferente competencia comunicativa.
- Motivar a todo el personal de Centro en el uso de los SAAC como punto esencial de la programación individual del alumno y alumna con TEA.
- Trabajar en metodología de “estructuras integradas” (personal docente y personal laborar: AEs, Fisioterapeuta).
- Elaborar un Seminario de Formación junto con CPR.

**Segunda Fase:** Valoración de los alumnos y alumnas a fin de definir tres niveles de intervención metodológica en el Proyecto, esta valoración pondrá énfasis entorno aquellos aspectos que giran en los déficits comunicativos que los alumnos TEA manifiestan. Con el objetivo de definir los tres niveles propuestos, se contó con la colaboración del Departamento de Orientación y la revisión de los expedientes del alumnado (de carácter confidencial).

De la revisión de los expedientes de la muestra seleccionada podemos determinar el test IDEA (Inventario de Espectro Autista de Rivière) forma parte del dictamen de escolarización de aquellos alumnos y alumnas que tienen un claro diagnóstico TEA. Sin embargo, podemos señalar que dentro de la muestra contamos con un amplio conjunto de alumnos y alumnas que en el momento de la escolarización no tienen un diagnóstico claro pero que presentan déficit en el área de la comunicación, la socialización además de intereses restringidos y estereotipados pudiendo considerarse dentro del espectro autista.

Para esta segunda fase se ha diseñado un Curso de Formación de Centro contando con el asesoramiento y colaboración del CPR de la zona. En este curso de formación han participado profesionales expertos en el campo de la



comunicación (Bárbara Roller del Centro Balmes de Barcelona y con Pedro Cortazar del Centro Cepri de Madrid).

En el asesoramiento para el establecimiento de los niveles en el Proyecto se recomienda desde los expertos el uso de los siguientes test:

- ACACIA: Análisis de la Competencia Comunicativa Interactiva en Autismo, de Tamarit.
- ECO: Evaluación de la Comunicación (Adaptación de Hernández 1995).

*La Evaluación de la Comunicación con ECO* consiste en una entrevista basada en listas de habilidades no simbólicas. Este cuestionario consta de una serie de preguntas que se realizan a modo de entrevista a personas significativas (en nuestro caso se contempla para realizar a familias, y personal de centro, laboral y docente) sobre niños (generalmente en la etapa de Educación infantil pero también en etapas posteriores) que tienen dificultades en la comunicación y sobre los contextos en los que interactúan. Su objetivo es extraer información cualitativa sobre el tipo y uso de habilidades comunicativas espontáneas. En énfasis de la evaluación se pone en lo que los niños y niñas realizan, solos o con ayuda, y no en lo que no hacen, es decir en las potencialidades. La información obtenida y el análisis realizado sobre la misma permiten, de modo rápido y eficaz, diseñar y establecer adaptaciones del curriculum y objetivos concretos de actuación educativa para mejorar las habilidades de comunicación. Es un instrumento sencillo para determinar los apoyos necesarios para el avance en la comunicación.

La prueba se compone de cuatro apartados:

- Funciones comunicativas.
- Respuestas a la comunicación.
- Interacción y conversación.

- Contexto.

*La prueba ACACIA* asume que evaluar la comunicación en niños y niñas con grave discapacidad es posible a través de formatos reales de interacción. La idea básica es que, al igual que en otras pruebas para determinar el nivel de funcionamiento intelectual se presentan diferentes situaciones con material específico (por ejemplo, cubos para construir una torre, tarjetas para configurar una historia, etc), si queremos evaluar la comunicación y la competencia social debemos presentar situaciones “problema” con el material esencial en un acto de comunicación: personas. ACACIA consiste en un guión estructurado de interacción que se graba en vídeo y que es posteriormente analizado para determinar el perfil comunicativo de niños y niñas sin lenguaje oral y un nivel bajo de funcionamiento intelectual, y ofrecer ideas básicas para la intervención. Así mismo, sirve para diferenciar entre niños con retraso mental sin autismo y niños con autismo y retraso mental.

El guión de interacción, con una duración de poco más de catorce minutos, es una secuencia estructurada, que sigue al pie de la letra el adulto que interactúa con el niño durante la prueba, y que consta de las diez situaciones siguientes (“tentaciones para la comunicación”):

- Muestra de juguetes: el adulto expone sentado frente al niño los diferentes materiales de juego que estarán presentes en la primera parte (un xilófono, un radiocasete, una pelota, un coche, etc).
- Manipulación de juguetes: el adulto juega con los juguetes sin llamar la atención del niño, a quien responde si inicia interacción.
- Actitud pasiva con juguetes: el adulto se retira un poco a descansar.
- Gestos comunicativos: el adulto dirige una serie de consignas al niño, del tipo: “mira”, “toma”, “no llevo”...etc.

- Alejamiento de juguetes: el adulto sitúa los objetos fuera del alcance.
- Muestra de comida: el adulto presenta al niño cosas de comida o bebida, que se sabe que son de su agrado, pero que están situadas fuera de su alcance.
- ¿Qué está comiendo?: el adulto como del contenido de una bolsa que no tiene ninguna indicación externa (el niño desconoce el contenido).
- Juegos interactivos: el adulto realiza una serie de secuencias repetidas de juegos interactivos con el niño.
- Actitud pasiva sin objetos: el adulto se retira a descansar y hace como que se queda dormido; mientras el cámara le llama en voz alta.
- Objeto en caja transparente: el adulto da al niño una caja transparente cerrada con un objeto deseado dentro.

En esta prueba el niño no tiene que resolver nada de una manera determinada por lo que no se considerará la existencia de fallos o errores. La prueba persigue determinar el tipo de esquemas o estrategias que pone en marcha el alumno o alumna ante situaciones problema. Se define, en este sentido, como prueba situacional que (al igual que la anterior), determina el nivel de capacidad y no el grado de limitación.

Es importante señalar que durante el desarrollo de esta segunda fase el Proyecto está paralelamente puesto en funcionamiento en el aula experimental o aula piloto.

Es en esta segunda fase donde se definen 3 niveles de actuación del Proyecto, que caminan de manera pareja al nivel de competencia comunicativa del alumnado de la muestra seleccionada.

Se definen 3 niveles:

Nivel 1: nivel de interacciones básicas: corresponde al nivel del aula experimental. Se trata de niños y niñas que carecen de intención comunicativa y su capacidad de atención es breve, selectiva e intermitente y se dispersan con facilidad. En ocasiones disfrutan del contacto social y se comunican principalmente mediante expresiones faciales y vocalizaciones. A veces eligen con propósito y pueden reconocer objetos y personas familiares. Comienzan a mostrar conciencia de la naturaleza causa-efecto de la comunicación y su acceso a la lecto-escritura es muy limitado. El repertorio de intereses es muy restringido y en ocasiones estereotipado. Ausencia de juego. No imitación.

Nivel 2: Alumnos y alumnas con clara intención comunicativa que mantienen la atención durante una actividad corta. Tienen adquirida la causa-efecto y participan en juegos de forma guiada, lectura de cuento, etc. Se comunican con palabras, pequeñas frases o con símbolos o signos. Tienen capacidad para reconocer y emparejar objetos, fotos y pictogramas relacionados con la vida cotidiana. Realiza elecciones de manera intencional. Tiene posibilidades de iniciación a la lectoescritura y el dibujo. Puede reconocer la grafía y sonidos de las letras. Se inicia en el uso del ordenador consiguiendo cada vez mayor autonomía.

Nivel 3: el alumno de este nivel se comunica de forma funcional, con o sin tablero de comunicación; es capaz de utilizar un comunicador de hasta 32 casillas y reconocer como mínimo 50 símbolos de manera que podamos comenzar a trabajar todos los aspectos del lenguaje. Reconoce logotipos de su entorno, nombres de sus compañeros de clase. Participa en las historias de los cuentos leídos en clase. Es capaz de manejar dispositivos electrónicos (PC, PDI, Comunicadores, PDA, tablet).

Durante este periodo funcionan 3 aulas con la metodología del Proyecto. La fase de diagnóstico es una fase sobre la que en el momento actual se está trabajando, con lo que los niveles establecidos se irán perfilando. La segunda y la tercera fase funcionan de forma paralela.

**Tercera Fase:** Toma de decisiones. En esta fase se plantea la valoración del Proyecto. En esta etapa se pretende dar respuesta al objetivo de esta investigación: *“Valorar el grado de satisfacción de todas las audiencias implicadas en el proyecto e impacto de las actividades desarrolladas hasta la fecha, así como valorar el grado de adecuación o de mejoras necesarias para atender a las expectativas e intereses en el futuro inmediato”*. Con ello se tomará la decisión de continuar en el diseño y desarrollo del Proyecto de Intervención Educativa Especializada en TEA. Entre la toma de decisiones se encuentra:

- Continuar con el Proyecto y ampliar su marco de actuación (niveles).
- Elaborar un repertorio de elementos comunicativos, clasificados por ámbitos, categorías semánticos, contextos y rutinas que contenga un mínimo de vocabulario y acciones.
- Tomar acuerdos para el uso de claves temporales y espaciales así como en el uso de los SAAC.
- Unificar criterios pedagógicos que engloben los elementos anteriores y que se organicen alrededor de los centros de interés.
- Organizar grupos de trabajo en el Centro para la elaboración de material.

- Contemplar en el PEC aquellos acuerdos metodológicos acordados para el trabajo con el alumnado TEA.
- Elaborar un calendario de trabajo y autoevaluación del Proyecto.

En esta tercera fase la hemos considerado como la verdadera fase de valoración del Proyecto, es decir, de valoración de la metodología de trabajo específica planteada para el trabajo con alumnado TEA.

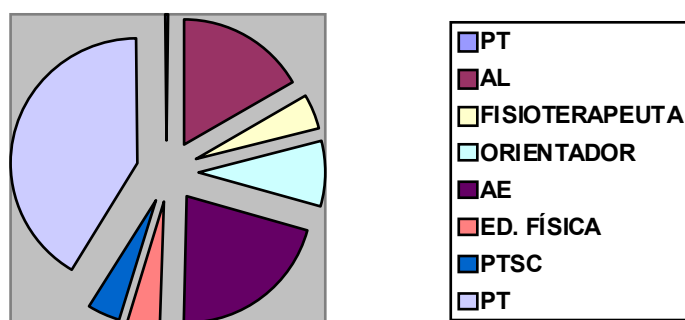
Si bien es cierto que se trata de un Proyecto que está en fase de desarrollo, estamos en condiciones de realizar un primer momento de evaluación en el que se, tras la participación en la primera y segunda fase, de todo el personal del Centro (docente y laboral), se pueda valorar la pertinencia de continuar o no con el Proyecto.

## 6. ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA.

El estudio realizado responde a un diseño metodológico mixto en el que se combinan estrategias y herramientas de recogida de información cuantitativa y cualitativa, lo cual hace que se manejen datos de diferente naturaleza de acuerdo a las técnicas e instrumentos de recogida que implica igual uso de técnicas de análisis de datos.

En el estudio, cuyo objetivo ya han sido definidos anteriormente, han participado 24 profesionales que trabajan en el Centro Educativo en el cual se ha puesto en marcha el Proyecto de Intervención Educativa Especializada en TEA, de un total de 36 trabajadores teniendo en cuenta al personal docente y al personal laboral y cuyos perfiles se representan en la gráfica 1.

El conjunto de estos profesionales van a constituir la muestra y esta es determinada por aquellos que desde el inicio participan en el Seminario de Formación del Centro y el posteriormente en el Curso de Formación. Hay que señalar que al tratarse de un Centro Público y las características de la configuración del mismo, existe movilidad en la plantilla laboral (bien sea por el resultado del concurso de traslados del personal funcionario o de la contratación de personal con carácter eventual para cubrir vacantes). Esto ha influido a la hora de determinar la muestra ya que solo se han considerado como tal a aquellos que han participado en al menos dos de los cursos en los que lleva puesto en marcha el proyecto y participado en el Seminario y el Curso de Formación.



Gráfica 1: perfiles profesionales.

En la gráfica anterior se exponen los perfiles profesionales de los integrantes de la muestra (diez maestros de Pedagogía Terapéutica, cuatro maestros de Audición y Lenguajes, la Fisioterapeuta del Centro, dos Orientadoras, la profesora de Servicios Técnicos a la Comunidad, el maestro de Educación Física y cinco Auxiliares Educadoras).

Las conclusiones aquí expuestas son fruto del análisis de la información recogida a través de la siguiente estrategia:

**Cuestionario:** se elabora un cuestionario mixto con 15 ítems; se trata de una escala tipo likert con valoraciones de 1 a 5 donde uno es la puntuación más baja y cinco la más alta. La segunda parte del cuestionario tiene dos apartados en los que habrá de reflejarse los puntos fuertes y débiles además de otras observaciones.

El cuestionario está pensado para un momento concreto del proceso de evaluación que coincidirá con la finalización del Seminario de Formación.

Se trata de un cuestionario de satisfacción que pretende dar respuesta al objetivo de esta investigación a través de la valoración de los distintos objetivos propuestos en el Seminario, íntimamente relacionados con los objetivos específicos de esta investigación. Se trata de un cuestionario voluntario y anónimo a fin de garantizar la confidencialidad. Es de destacar que el cuestionario es cubierto por el 100% de los participantes.

Los ítems pueden ser agrupados para analizarlos en bloques que hacen referencia a:

- Divulgación del Proyecto.
- Diseño del Proyecto de Intervención Educativa Especializada en TEA atendiendo a las competencias ( en especial a la competencia comunicativa y digital en personas TEA o con graves dificultades para comunicarse).
- Adecuación del diseño de los materiales para la comunicación aumentativa y alternativa.



- Adquisición de conocimientos sobre adaptaciones técnicas que favorezcan el control del entorno (acceso al aprendizaje, a la comunicación, al juego, al PC, etc).
- Motivación de los implicados.
- Otro bloque de ítems que hace referencia a la propia metodología de investigación-acción que rige este diseño: son los ítems 11, 12, 13 y 14 que valoran tanto los tiempos empleados a la reflexión, búsqueda de materiales y bibliografía de interés, como los recursos metodológicos utilizados en la organización de nuestra propia reflexión sobre la práctica, nuestra flexibilidad y apertura a nuevas propuestas.
- Un ítem donde se valora específicamente la satisfacción con las aportaciones de expertos.

Se realiza un análisis del cuestionario atendiendo a las categorías profesionales y teniendo en cuenta los bloques arriba expuestos; dentro de estas se atiende a las diferencias entre el personal laboral y el docente y dentro de este último se intentan resaltar aspectos significativos diferenciados entre el personal docente especialista (AL, PT y Orientadores) y el resto de maestros y maestras. El objetivo de este análisis no es otro que la reflexión para la mejora de la práctica.

A continuación expondremos aquellos significativos:

- El 95,8 % de los encuestados atribuye un valor entre 4 y 5 al objetivo planteado entorno a la Divulgación del Proyecto, no estimando ninguna significación la categoría profesional en este aspecto a analizar.
- Lo mismo ocurre que en el apartado anterior con el ítem diseñado a fin de determinar la motivación de los implicados en el proyecto de intervención educativa: no encontrándose diferencias significativas entre los encuestados que puedan ser atribuidas a las categorías profesionales situándose el nivel motivacional entre los valores 4 y 5 de la escala para

un total de 23 encuestados (95,8%) atribuyendo una puntuación de 3 la persona restante.

- En cuanto a los ítems destinados a la valoración del diseño del Proyecto de Intervención Educativa atendiendo a las competencias, especialmente a la competencia comunicativa y la digital en personas TEA o con graves dificultades para comunicarse, hay que destacar que habiendo una homogeneidad en las respuestas de 22 de los participantes ponderando las mismas entre las puntuaciones 4 y 5, existen dos destinatarios del Proyecto que no contestan; sólo uno de ellos realiza observaciones (“no tener suficientes elementos para valorar este ítem”).
- Es preciso señalar que ambos ítems (elaboración de material y temporalización) han sido los más controvertidos de todo el cuestionario reflejándose en una amplia variedad de puntuaciones atribuidas. También es sobre estos ítems sobre los que se han hecho más observaciones que reflejaremos en el apartado de puntos débiles y fuertes.
- Aún valorándose de forma negativa la temporalización del Seminario, se valora de forma positiva (entendiéndose la puntuación 4 y 5 como tal) en generar espacios de reflexión sobre la práctica a fin de mejorar el proceso, planificando la acción a través de dicha observación y reflexión.
- Respecto a aquellos ítems que hacen referencia a la adquisición de conocimientos específicos sobre adaptaciones técnicas que favorezcan el control del entorno y la ruptura de barreras han sido puntuados entre 4 y 5.
- Lo mismo ha ocurrido en la valoración de las ponencias de los expertos, siendo estas valoradas de forma muy positiva (veintiuna personas han valorado con 5 ambas ponencias y tres personas con un 4). Estas han sido consideradas puntos fuertes.

- Como otros aspectos destacables a la hora de analizar el cuestionario decir que del total de 24 participantes sólo 12 realizan aportaciones y 1 de ellos además realiza una observación.

El personal laboral no participa de ninguna observación ni aportación lo que pudiera interpretarse como falta de seguridad; además de ello, no existe disparidad entre las respuestas lo que hace pensar que responden al cuestionario como colectivo.

PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La Divulgación del Proyecto:</b> 8,33%</li> <li>▪ <b>La Experiencia Compartida:</b> 16,6%</li> <li>▪ <b>La Multidisciplinariedad:</b> 8,33 %</li> <li>▪ <b>Adquisición de Conocimientos:</b> 41,66%</li> <li>▪ <b>Las Ponencias de los Expertos:</b> 33,3%</li> <li>▪ <b>Fomentar la Reflexión sobre la Práctica:</b> 8,33 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Temporalización:</b> 41,66%</li> <li>▪ <b>Poca práctica:</b> 50%</li> <li>▪ <b>Poco tiempo para la elaboración de materiales:</b> 25%</li> </ul>

## **7. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA TEORÍA Y PRÁCTICA SOCIOEDUCATIVA. PROPUESTAS DE MEJORA.**

Una vez analizados los datos obtenidos a través del cuestionario podemos extraer una serie de conclusiones que impliquen necesariamente modificaciones en la práctica socioeducativa, en el caso que no ocupa, en nuestra práctica docente. No debemos obviar que el Proyecto que nos trae entre manos es un proyecto en continua revisión.

Con este trabajo hemos pretendido presentar en líneas generales el estado de un proyecto de investigación educativa dirigido a un sector de población concreto (alumnado con necesidades educativas especiales muy graves y permanentes, afectados de autismo, discapacidad psíquica severa o los frecuentemente llamados discapacitados psíquicos profundos).

Esta experiencia que ya hemos señalado se inició en un Centro Educativo Público de la red de Centros de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias, no consiste en una novedad en el campo de la intervención terapéutica pues hay numerosos y muy cualificados antecedentes pero sí es un intento de facilitar nuevas fórmulas para que puedan acceder a esta metodología un sector de personas que aún no eran beneficiarias, así como los profesionales que intervienen en su terapia.

Con este proyecto, además de pretender elaborar un proyecto estructurado de intervención educativa específica válido para estos alumnos y alumnas, se forma un equipo de investigación entre los propios profesionales que intervienen en el proceso educativo con el propósito de planificar la acción, observar y reflexionar sobre la propia acción.

Atendiendo a los resultados del cuestionario de satisfacción destinado a todas las audiencias implicadas en el proceso (en este caso a los profesionales que trabajan en el Centro), se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Se considera pertinente continuar con el Proyecto (en su diseño y su desarrollo).

- Se encuentra en el Seminario de Formación un espacio en el que los profesionales reflexionan sobre la propia práctica educativa (proyecto de intervención educativa), a fin de planificar la misma e introducir las propuestas de mejora necesarias; aunque si bien es cierto que existe una demanda generalizada entorno a la temporalización del mismo encontrándose escasos los tiempos destinados a reflexión común, diseño de material específico acerca de comunicación aumentativa y formación, aún siendo esta última muy valorada, tanto el intercambio de experiencias entre los miembros del “equipo investigador” y en especial la que proveniente de expertos (formación en colaboración con el CPR).
  
- De la reflexión sobre la práctica de los profesionales implicados en este trabajo de investigación se pueden presentar algunas ideas que se consideran claves para la actuación educativa que estos alumnos y alumnas necesitan y que van a afianzar los supuestos que sustentan el Proyecto de Intervención Educativa: una actuación educativa que les trasciende y que se inserta en el entorno; en este sentido, la tarea de la escuela es enseñar habilidades relevantes para la adaptación al contexto, diseñar entornos promotores de participación y desarrollo personal y social, y realizar ambas acciones de modo que tengan un impacto real en la mejora continua de la calidad de vida presente y futura de sus alumnos y alumnas. Es de destacar que a la hora de realizar nuestro diseño de investigación partimos de la hipótesis de que la intervención educativa en alumnado TEA requiere un proceso de adaptación de los espacios, actividades y rutinas a las necesidades y características personales de cada uno de los alumnos y alumnas a través de las ayudas visuales que le faciliten la comprensión del entorno y de las actividades, y le posibiliten la elección de lo que desean conseguir o realizar en cada momento. La necesidad de proporcionarles ambientes estructurados y predecibles y contextos directivos de aprendizaje directamente proporcional a la gravedad del autismo y/o retraso que le acompaña.
  
- De las demandas generalizadas sobre el escaso tiempo para realizar material específico para el trabajo de la comunicación aumentativa y/o alternativa se

recogen como propuesta de mejora y se propondrá la reorganización de horarios formando comisiones de trabajo a tal fin.

- Es por último de destacar que se fomentará la participación de todo el personal a la hora de realizar propuestas ya que se ha observado que el colectivo del personal laboral participa en el trabajo pero no toma iniciativas.

Este trabajo pretende resumir la reflexión y el quehacer docente de varios años en el intento de intervenir con nuestro alumnado con TEA u otros trastornos generalizados del desarrollo que tienen graves dificultades viéndose especialmente afectadas el área de la comunicación, socialización y autonomía. Pertenecen a este sector de alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales que con frecuencia ha sido atendido desde una perspectiva asistencial habiéndoles descartado como posibles usuarios de la comunicación expresiva.

Al conjunto de profesionales que nos vemos inmersos en este proyecto nos mueve un especial interés por defender el derecho que tienen las personas a poder comunicarse y relacionarse con su entorno más cercano y demostrar que, durante muchos años, determinados planteamientos superprotectores o esquivos, incluso desde posiciones profesionales, han coartado la posibilidad de avanzar hacia una intervención terapéutica de la comunicación válida que no excluya a nadie y que nos planteemos como reto el diseño de este Proyecto de Intervención Educativa Especializada diseñando entornos que favorezcan la ruptura de barreras, entre ellas comunicativas, que impidan el control del mismo.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DE REFERENCIA

1. RIVIERE A, BELINCHON M, IGOA JM. *Psicología del Lenguaje. Investigación y Teoría. Madrid: Trota; 1992.*
2. TAMARIT J. *Los trastornos de la comunicación en deficiencia mental y otras alteraciones evolutivas: intervención mediante sistemas de Comunicación Total.* En Basil C y Puig R (Eds.). *Comunicación Aumentativa.* Madrid: INSERSO; 1988.
3. TAMARIT J. (Coord.). *Proyecto de Estructuración Ambiental en el aula de Niños/as con Autismo* (PEANA). De Dios J, Dominguez S y Escribano L. (responsables). Madrid: Memoria del Proyecto de Innovación y Experimentación Educativas (CAM-MEC); Junio 1990.
4. TAMARIT J. y EQUIPO CEPRI. *Entornos psicológicamente comprensibles para todos.* Madrid. 1998.
5. RIVIERE A y MARTOS J. *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas.* Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales; 1998.
6. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA (ISAAC España). *2001: Odisea de la comunicación.* Ponencias y comunicaciones de las II Jornadas sobre Comunicación Aumentativa y Alternativa y del XI Seminario sobre Discapacidad y Comunicación (celebrados en Valencia los días 6-8 de Septiembre de 2001). La Rioja: ISAAC España; 2001.
7. BAUMGART D, JOHNSON J, HELMSTETTER E. *Sistemas Alternativos de Comunicación para personas con discapacidad.* (Versión Española de Laura Escribano y Javier Tamarit). Madrid: Alianza Editorial; 1996.
8. BARON-COHEN S. *Mindblindness. An essay on autism and heory of mind.* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press; 1995.
9. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. *Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con trastornos del espectro autista.* Dirección General de Orientación Educativa y Solidaridad. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía, 2001.
10. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación desde la práctica.* Colección de materiales de apoyo al profesorado. Junta de Andalucía, 2006. pp 1/11