

**TECNOLOGÍAS DE AYUDA EN PERSONAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO
AUTISTA: GUÍA PARA DOCENTES**

Francisco Tortosa Nicolás

Colegio Público de Educación Especial para Niños Autistas “Las Boqueras”

Título: TECNOLOGÍAS DE AYUDA EN PERSONAS CON
TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA: GUÍA PARA DOCENTES
Autor: Francisco Tortosa Nicolás
Edita: CPR Murcia I
Imprime: PICTOGRAFÍA, S.L.
Depósito Legal: MU-1020-2004
ISBN: 84-688-6391-2

**A Rosa, Javi y Fran, sin ellos nada tiene sentido, ni esto.
A mi madre y a mi padre. A todas las madres.**

“Las TIC pueden ser para los autistas lo que la lengua de signos para los sordos”

(Adaptado de M. Dekker, defensor de la emergente cultura autista)

“Mi cerebro es una joya. Estoy asombrado de la mente que tengo. Mi experiencia de mente no es inferior, y puede ser superior a la de los llamados Neurotípicos”

**(Traducido de la web de Stephen Bauer: <http://isnt.autistics.org>,
que con 41 años descubrió que estaba en el espectro autista)**

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	7
PRESENTACIÓN	9
PRÓLOGO (Francisco Javier Soto Pérez)	11
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO 2: Necesidades Educativas Especiales de las personas con Trastornos del Espectro Autista	19
2.1. Concepto y definiciones del Espectro Autista	19
2.2. Dimensiones del IDEA	21
2.3. Las necesidades educativas especiales de las personas con TEA según las dimensiones del IDEA	22
CAPÍTULO 3: Programas Informáticos para dar respuesta a las NEE de las personas con TEA	35
3.1. Relación de programas informáticos para el desarrollo de aspectos curriculares en alumnos con TEA	38
3.2. Relación de programas informáticos para el desarrollo de las dimensiones y niveles del espectro autista	56
ANEXO 1. Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA	77
ANEXO 2. Ejemplos de seguimiento de la aplicación del proyecto con el modelo de Ficha de trabajo	78
ANEXO 3. Fichas de evaluación de Recursos Informáticos	93
ANEXO 4. Estudio de los sitios web de las personas con Autismo de Alto Nivel y Síndrome de Asperger	159
ANEXO 5. ¿Tienen las personas con autismo diferentes formas de Aprender?	167
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	171

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Javier Soto, joven y capaz, profeta de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para atender a la Diversidad en Murcia, por su prólogo y gran ayuda; los que tenemos la suerte de su amistad sabemos de su capacidad de trabajo, generosidad y entrega. Needirectorio, TECNONEET, Aumentativa y otros múltiples proyectos avalan su trayectoria.

Al CPR Murcia 1, a su directora Carmen Gómez Fayrén y, sobre todo al asesor José Rodríguez por el apoyo para este proyecto y publicación. Gracias también al Servicio de Formación del Profesorado de la Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa de la Consejería de Educación y Cultura, por hacerlo posible.

A Manolo Gómez y a María Dolores Hurtado, maestros y expertos en TIC, para mí los que más saben de esto, que tanto me han ayudado sin recibir nada a cambio.

Al profesor, ya fallecido, Ángel Rivière, amigo de autistas y maestro de los profesionales, que ha conseguido que muchos que pasaban de casualidad por el mundo del autismo, se quedaran enganchados para “mucho tiempo” en él. Sus capítulos del libro que compiló junto a Juan Martos han sido fuente de estudio y seguimiento teórico imprescindible para este trabajo.

A los alumnos y alumnas de mi centro, el CPEE para Niños Autistas “Las Boqueras” de Murcia, a sus familias y a los profesionales, de los que tanto he aprendido. Para mí, el mejor centro para compartir con ellos.

A los orientadores de Centros de Educación Especial, al grupo TECNONEET, al Servicio de Atención a la Diversidad.

Podría seguir porque son muchas las personas a las que podría agradecer su cariño y amistad, pues, en un exceso de generalización, sea para todos ellos.

MUCHAS GRACIAS

PRESENTACIÓN

La calidad de la educación está en estrecha relación con la capacidad de realizar innovaciones en las prácticas docentes. La Ley Orgánica 10/2002 de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, en su exposición de motivos, declara que las políticas educativas dirigidas al profesorado constituyen el elemento más valioso y decisivo a la hora de lograr la eficacia y la eficiencia de los sistemas de educación y formación. En el artículo 56 establece como una de las funciones del profesorado, la investigación, la experimentación y la mejora continua de los procesos de enseñanza; en el artículo 57 fija los principios de actualización y mejora continua de cualificación profesional para garantizar la adecuación de los conocimientos y métodos a la evolución de la ciencia y de las didácticas específicas; y en el artículo 59 define las acciones que dan respuesta a estos principios, al establecer los procedimientos para la participación del profesorado en los Planes de Formación, Investigación e Innovación, que son los tres pilares básicos, en cuanto que la formación carecería de efectividad, si no se tradujera en la mejora de las actuaciones profesionales a través de la investigación y la innovación.

Esta formación no sólo pretende la mejora de la enseñanza, sino también incentivar y promover actuaciones de los docentes en la autoformación, el estudio, las publicaciones, la investigación, la difusión de experiencias y el intercambio profesional.

La Consejería de Educación y Cultura, a través de su Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa viene realizando una serie de actuaciones para desarrollar esas disposiciones legales, como es el caso de la Convocatoria anual de ayudas económicas para la realización de Proyectos de Investigación e Innovación Educativa destinada al profesorado de niveles no universitarios de la Región de Murcia. Con ellas se propone favorecer la elaboración de proyectos que cumplan la doble función de estimular al profesorado en su práctica docente y ofrecer a los centros educativos modelos innovadores para la concreción del currículo. Entre los criterios de valoración y selección de estos proyectos, se vienen considerando como prioritarios, aquéllos que tengan por objeto la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los procesos de enseñanza-aprendizaje en las distintas etapas educativas y áreas curriculares, así como los que desarrollen medidas de atención a la diversidad.

En cuanto a las personas con discapacidad, la anteriormente referida LOCE, en su artículo 44.2, expone que el sistema educativo dispondrá de los recursos necesarios para que los alumnos con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, puedan alcanzar los objetivos con carácter general para todos los alumnos. También la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, tiene por objeto establecer medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución Española. En el artículo 3 establece como uno de los ámbitos de aplicación el de las Telecomunicaciones y sociedad de la información; en el artículo 5 garantiza que los poderes públicos establecerán medidas contra la discriminación y medidas de acción positivas; y en los artículos 12, 13 y 14 instituye medidas de fomento para llevar a cabo una política de equiparación, que son, entre otras, *medidas de sensibilización y formación para fomentar la calidad, y de innovación y desarrollo de normas técnicas.*

Estas dos líneas de actuación educativa, desarrollo de experiencias innovadoras y medidas de atención a la diversidad para los alumnos y alumnas, se recogen en este volumen, resultado de un Proyecto de Innovación que pretende la integración curricular de las Tecnologías de la Información y Comunicación para atender las necesidades educativas especiales de las personas con Trastornos del Espectro Autista con el fin de conseguir una respuesta educativa mejor.

El proyecto, que participó y fue seleccionado en la Convocatoria de la Orden de 23 de mayo de 2002 a través de este Centro de Profesores y Recursos, llevado a cabo durante el curso 2002/03, es modelo y ejemplo para que otros profesores que vienen realizando actuaciones docentes, dignas de ser conocidas por el resto de la comunidad educativa, se animen y participen en este tipo de procesos. A lo largo de mi andadura profesional, durante estos últimos años como Directora del Centro de Profesores y Recursos Murcia I, he podido comprobar que son muchos los docentes que desempeñando su función educativa de forma ejemplar, añaden además a su profesionalidad, una capacidad de estudio, innovación e investigación que anhela una educación de mejor calidad.

A través de estas páginas conocerán un poco más a las personas con Autismo y otros trastornos afines; cómo y qué software informático puede ser utilizado para atender sus necesidades curriculares; cómo piensan los que, entre ellos, tienen mejor nivel cognitivo, así como el uso que están haciendo de Internet. Nadie debe quedar al margen de la utilización de las TIC en los centros educativos y, en consecuencia, tampoco las personas con Trastornos del Espectro Autista.

Es un motivo de satisfacción para todos contribuir con este trabajo a la nueva colección de **Materiales de Innovación para el Profesorado**, impulsada por la Dirección General de Formación del Profesorado e Innovación Educativa y coordinada por los Centros de Profesores y Recursos de la Región de Murcia en la confianza de que tenga un espléndido futuro.

Por todo ello mi agradecimiento al autor del libro, Francisco Tortosa Nicolás, por la realización de este trabajo, que ahora me honro en presentar, por su labor diaria en el aula con niños y jóvenes autistas y por su dedicación y entusiasmo en el día a día que he tenido el privilegio de conocer. Le agradezco, asimismo, su activa participación como miembro del Consejo de Formación de este CPR y le animo a que siga avanzado en este campo de la innovación educativa que, sin duda, nos enriquece a todos

Ya sólo me queda esperar que la lectura del texto les guste y sea útil en su práctica docente.

Carmen Gómez Fayrén

Directora del CPR Murcia I

PRÓLOGO

Cuenta Paulo Coelho¹: *“cuando empieces tu camino, encontrarás una puerta con una frase escrita en ella. Vuelve y dime qué dice esa frase. (...) Un día ve la puerta y vuelve junto al maestro. –Estaba escrito al comienzo del camino: «Esto no es posible» – dice.”*

Efectivamente, tener en las manos un libro sobre cómo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en personas con trastornos del espectro autista, era, apenas hace unos años, una utopía.

En la última década se han producido importantes avances conceptuales y metodológicos que han influido significativamente en la forma de organizar y planificar la respuesta educativa a los alumnos con necesidades educativas especiales. Hemos avanzado de un modelo centrado en el déficit (caracterizado por el establecimiento de categorías y por etiquetar; destacando las causas de las dificultades de aprendizaje y obviando otros factores) (Ainscow ,1995²), a la Atención a la Diversidad centrada en el modelo curricular (caracterizado por una escuela comprensiva, con carácter integrador, no etiquetador, que asume la heterogeneidad, y que utiliza prácticas que respetan la diversidad en un marco de igualdad) (Arnaiz, 2003³).

Desde la perspectiva de la “escuela inclusiva”, se hace imprescindible contar con una diversidad de medios y recursos para responder a las necesidades de los que en ellas participan; y donde los medios se puedan adaptar a las necesidades de los receptores de la comunicación (Cabero y otros, 2000⁴).

En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ser un elemento decisivo para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad y, en algunos casos, una de las pocas opciones para poder acceder al currículum escolar, posibilitar la comunicación, o facilitar su integración social y laboral.

Paradójicamente, el desarrollo de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo no sólo ha generado nuevas oportunidades, sino también nuevos riesgos. Particularmente dos: la “exclusión digital” y la descontextualización curricular con la que en la mayoría de las ocasiones se utilizan las tecnologías.

El término "exclusión digital" (también denominado brecha digital o divisoria digital) se refiere a la distancia entre quienes pueden hacer uso efectivo de las herramientas de información y comunicación y los que no pueden por ser personas mayores, personas con

1 COELHO, P. (2002). Maktub. Barcelona: Planeta.

2 AINSCOW, M. (1995). Necesidades especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado. Madrid: Narcea.

3 ARNAIZ, P. (2003): Educación Inclusiva: Una escuela para todos. Archidona: Aljibe.

4 CABERO, J. y otros (2000): Medios y Nuevas Tecnologías para la integración escolar. Revista de Educación, 2, 253-265.

discapacidad, analfabetos y/o analfabetos tecnológicos, y personas con limitaciones económicas o en situación marginal (Gutiérrez, 2001⁵).

Las causas que generan “exclusión digital” pueden ser varias: ausencia de políticas específicas sobre TIC y discapacidad; dificultades de acceso a las infraestructuras tecnológicas; insuficiente formación del profesorado en y para el uso de las TIC; ausencia de referentes y apoyos en materia de TIC y necesidades especiales; o escasa aplicación y promoción de los estándares y directrices del “Diseño para todos”; son algunos ejemplos.

En este sentido, avanzar hacia la “inclusión digital” significa garantizar la participación plena de todos, en igualdad de condiciones, en la Sociedad del Conocimiento.

En contextos escolares, el concepto de Inclusión Digital se traduce en conseguir la máxima utilización de los recursos informáticos tanto para atender al alumnado con necesidades educativas específicas, como para la normalización de las TIC de uso común (diseño para todos), y la preparación/formación del profesorado en su transformación, uso y aprovechamiento, contemplando la adquisición y adaptación de hardware y software adecuado a las necesidades de este alumnado; garantizando la disponibilidad de tecnologías de ayuda a la comunicación aumentativa para los alumnos que lo precisen; fomentando el diseño accesible en la elaboración de recursos (tanto comunes como específicos) multimedia y servicios de red e Internet; e impulsando la formación y la creación de grupos de trabajo, seminarios y proyectos de innovación e investigación educativa cuyas líneas de acción se centren en la utilización y/o el análisis, catalogación y evaluación de las TIC en la atención a la diversidad. (Soto y Fernández, 2004⁶).

Por otro lado, si pretendemos que las TIC además de incorporarse a las aulas, también se integren en el currículum, se ha de evitar que su uso se convierta en una actividad descontextualizada del desarrollo curricular. Fernández⁷ (2002) apunta que todo esfuerzo en el uso, investigación, desarrollo o creación de materiales y experiencias con las TIC no puede darse por bueno si no forma parte integral del plan de centro y de los proyectos curriculares.

El trabajo del profesor Francisco Tortosa aborda, con gran acierto, ambas realidades.

Por un lado demuestra que, hoy en día, utilizar las tecnologías en la respuesta educativa de los alumnos con trastornos del espectro autista no es una utopía sino una realidad; evitando así su “exclusión” de la Sociedad del Conocimiento. A partir de una exhaustiva relación de las necesidades educativas especiales derivadas de las dimensiones del espectro autista, el autor nos muestra un extenso catálogo de recursos y programas informáticos que pueden ayudar en la tarea de dar respuesta a esas necesidades.

5 GUTIÉRREZ, E. (2001). La educación en Internet e Internet en la educación como factor supresor de la brecha digital. Congreso la Educación en Internet e Internet en la Educación. Ministerio de Educación, Madrid. Disponible en:

<http://www.inclusiondigital.net/ponen/brecha/Overview.html>

6 SOTO, F.J. y FERNÁNDEZ, J.J. (2004) Retos y realidades de la Inclusión Digital. *Comunicación y pedagogía*, 192.

7 FERNÁNDEZ, J.J. (2002). Sobre navegantes y naufragos en las TIC + NEE. En Soto, F.J. y Rodríguez, J. (Coords.) Las Nuevas Tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad. Murcia: Consejería de Educación y Cultura.

Por otro lado, y con la finalidad de conseguir una efectiva integración curricular de los medios, Francisco Tortosa realiza lo que a mi modo de ver es imprescindible en toda intervención educativa con TIC: la evaluación de los recursos y materiales multimedia. En esta línea, evalúa los aspectos curriculares de más de sesenta programas educativos, hace un análisis de los contenidos curriculares que desarrolla, y por último, los relaciona con las necesidades educativas especiales de los alumnos con trastornos del espectro autista.

El autor nos introduce además, en un interesante capítulo, a esa particular y aún poco conocida forma de pensar y actuar de las personas con autismo de alto nivel o con trastorno de Asperger; a partir del análisis de sus páginas web.

Nos encontramos pues ante un libro que nos ofrece, no sólo una extensa guía de software genérico y específico de interés para la atención a la diversidad, sino también estrategias, recursos e instrumentos para la utilización e integración de esos materiales en el aula.

Evidentemente, un libro como éste sólo puede escribirse desde la experiencia y la práctica de quién trabaja a diario con alumnos con trastornos generales del desarrollo; y su autor, Francisco Tortosa, lo lleva haciendo desde hace 23 años.

Coelho continúa: “- *¿Dónde estaba eso escrito, en un muro o en una puerta?. -En una puerta – responde. –Pues pon la mano en la manecilla y abre. El discípulo obedece. Como la frase está pintada en la puerta, se va moviendo con ella. Con la puerta totalmente abierta, ya no se puede leer la frase, y sigue adelante”.*

No me cabe la menor duda de que este libro ayudará a abrir muchas puertas que llevan escrito *«Esto no es posible»*.

Francisco Javier Soto Pérez
Asesor Técnico de Nuevas Tecnologías y Atención a la Diversidad.
Consejería de Educación y Cultura.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

El autismo es el trastorno más característico del desarrollo social y cognitivo, definido como un síndrome conductual, puesto que a falta de unas causas orgánicas evidentes, se determina por las conductas y manifestaciones observables. La famosa Tríada de Wing (trastorno de la reciprocidad social, de la comunicación verbal y no verbal, y ausencia de capacidad simbólica y conducta imaginativa), a la que se añade con “demasiada” frecuencia los patrones de conductas, actividades e intereses repetitivos, restringidos y estereotipados, son las fuentes para definir a las personas con autismo. Al mismo tiempo hay otras muchas personas que sin cumplir todos estos criterios de la misma manera, vienen comportándose de forma similar y necesitando los mismos servicios y recursos; en términos educativos, tienen necesidades educativas especiales parecidas y requieren una similar intervención educativa. Es por ello, y más adelante entraremos en mayor detalle, que hablaremos de Autismo, de Trastornos Generalizados del Desarrollo y de Trastornos del Espectro Autista (tres grupos como círculos concéntricos, cada uno dentro del siguiente), para referirnos a una población de alumnos y alumnas con características similares y, sobre todo, con necesidades educativas que pueden trabajarse, como veremos más adelante, con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC).

Nadie puede quedar al margen de la expansión de las TIC, mucho menos, las personas con discapacidad y en concreto con Trastornos del Espectro Autista; por ello cada día está tomando mayor auge la tecnología en la vida de las personas con discapacidad, en sus familias y en los profesionales que trabajamos con ellos. Este trabajo es un esfuerzo más para demostrar las posibilidades educativas de las TIC, donde demostramos como cualquier necesidad educativa por específica que sea, puede abordarse también y reforzarse “a nuestra manera”.

Las TIC se han incorporado desde hace tiempo, también, a las aulas de nuestros alumnos y alumnas con autismo y otros trastornos del espectro autista (en adelante TEA), que desde hace tiempo vienen usando el ordenador y las TIC como herramientas útiles en la educación y en la comunicación. Consúltense por ejemplo los trabajos de Tortosa y de Jorge (2000), y de Koon y de la Vega (2000), Tortosa (2002), y Tortosa y Gómez (2003), Alcantud (2003). El reto siguiente, y me refiero a los docentes y a la administración, es pasar de la implementación generalizada, y muchas veces sin estructurar, de las TIC, a una integración curricular de las mismas, entendiéndolas como un recurso, como un elemento más, donde prevalezcan las necesidades educativas de nuestros alumnos y alumnas y no las características de los programas educativos y los ordenadores como un fin en sí mismo.

Este trabajo, desarrollado con el apoyo del Centro de Profesores y Recursos Murcia 1, como Proyecto de Investigación e Innovación Educativa, dentro de la convocatoria anual de la Dirección General de Formación Profesional e Innovación Educativa, de la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (BORM de 5 de junio de 2002), durante el curso escolar 2002-2003, que se denominó: **“Integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación para personas con trastornos del espectro autista”**, quiere facilitar a todos los profesionales, docentes y terapeutas el uso de las TIC con nuestros alumnos con TEA, y valga el juego de palabras “usar TIC para enseñar a los TEA”, y para ello nos planteamos los siguientes objetivos:

- Favorecer la integración curricular de las TIC en personas con TEA.
- Conocer y valorar programas comerciales y educativos que mejor se adapten a las personas con TEA
- Conocer y valorar programas realizados especialmente para personas con TEA y con problemas en la Comunicación
- Mejorar nuestro conocimiento de los procesos cognitivos de las personas con TEA de buen nivel cognitivo a través de sus producciones informáticas, para extraer conclusiones educativas válidas para el resto
- Favorecer el acceso de nuestros alumnos y alumnas a las TIC
- Evaluación de los aprendizajes curriculares realizados a través de las TIC

El texto tiene la siguiente estructura; después de esta Introducción, en el Capítulo 2, determinamos las **Necesidades Educativas Especiales** (en adelante NEE) **de las personas con TEA**, para ello, se han revisado diversos documentos especializados que aparecen en la bibliografía, pero especialmente hemos trabajado a partir de las doce dimensiones del Inventario de Espectro Autista (IDEA) de Ángel Rivière (1997). Previamente, en este mismo capítulo, hemos estimado conveniente informar sobre el concepto de espectro autista, teorías explicativas del mismo, tratamientos educativos y otras consideraciones teóricas que favorezcan la comprensión de los capítulos y anexos siguientes sin necesidad de recurrir a los excelentes y numerosos textos publicados existentes, lo que por otra parte aconsejamos para un mayor dominio y mejor contextualización.

El Capítulo 3, denominado **“Programas Informáticos para dar respuesta a las NEE de las personas con Trastornos del Espectro Autista”**, se compone de dos subapartados; el primero, es una Tabla que recoge los programas educativos estudiados en el Proyecto (Anexo 3), los contenidos curriculares que pueden desarrollar y las Dimensiones de Espectro Autista relacionadas, según el IDEA; dicha tabla se denomina **“Relación de programas informáticos para el desarrollo de aspectos curriculares en alumnos con TEA”**.

Para facilitar la aplicación curricular a partir de las NEE y la elección del programa adecuado, se elabora el segundo subapartado, que denominado **“Relación de programas informáticos para el desarrollo de las dimensiones y niveles del espectro autista”**, nos permite recurrir a programas concretos a partir de las NEE de los alumnos.

Con estos dos apartados hemos querido favorecer una doble vía de trabajo con el software educativo, comercial o específico; por un lado conocer las posibilidades curriculares de los programas más conocidos e idóneos y su aplicación a las NEE de los alumnos con TEA. Por otra parte, y tal vez, la más interesante, poder recurrir a programas informáticos concretos y ajustados, tras una evaluación del alumno con el IDEA, que es la herramienta de diagnóstico de Espectro Autista más reconocida en la actualidad en nuestro país, y que permite además de una aproximación a las dimensiones del espectro, unas orientaciones para la intervención educativa, que modestamente completamos con recursos informáticos. Esta es la gran aportación de esta publicación, saber que tras un diagnóstico (evaluación con el IDEA) podemos utilizar junto al resto de estrategias y orientaciones metodológicas “no tecnológicas” unos determinados programas informáticos.

Para finalizar esta publicación hemos incluidos cinco anexos que fueron desarrollados en nuestro proyecto:

El Anexo 1 es un “**Modelo de Ficha de Trabajo con Recursos Informáticos**”, uno más entre todos los que podemos encontrar en textos o en la red, sin mayores pretensiones que servir para el seguimiento y evaluación de la puesta en marcha del proyecto con los alumnos y alumnas de nuestro centro, pero igualmente válido para otros contextos. Incluye los siguientes apartados: nombre del alumno, fecha y lugar de la sesión de trabajo (aula o taller de informática), curso, nivel y ciclo, necesidades educativas que se van a trabajar en la sesión, Dimensiones del Espectro Autista relacionadas, Programas educativos que se utilizarán como recurso, observaciones durante la sesión, conclusiones y toma de decisiones.

En el Anexo 2, “**Ejemplos de seguimiento de la aplicación del proyecto con el modelo de Ficha de trabajo**” podemos encontrar algunas fichas tomadas durante la aplicación del proyecto con nuestros alumnos y alumnas, y que junto a las filmaciones en vídeo realizadas, sirvieron para la evaluación y conclusiones del mismo.

El Anexo 3, “**Fichas de Evaluación de Recursos Informáticos**” está formado por una relación de programas comerciales y educativos, así como de otros específicos realizados para las personas con TEA y otras alteraciones en la Comunicación. En total se han evaluado 66 (40 + 26), utilizando una Ficha, que ya se usó en las Jornadas de Software Educativo y Atención a la Diversidad celebradas en Cieza los días 18 y 19 de abril de 2002, algunas de las cuales ya se presentaron entonces. También se han consultado para la realización de este anexo, las fichas de evaluación realizadas en el Proyecto EVALÚA de la Consejería de Educación y Cultura, y las realizadas por la profesora María Dolores Hurtado Montesinos, en los diversos Grupos de Trabajo y Seminarios que ha coordinado e impartido.

En el Anexo 4, “**Estudio de los sitios web de las personas con Autismo de Alto Nivel y Síndrome de Asperger**”, se ha realizado un seguimiento y estudio de páginas de Internet elaboradas por estas personas (en total se han visto 24 y sólo una de ellas escrita en castellano). Es un documento con conclusiones sobre la manera en que las personas con Autismo de Alto Funcionamiento y/o con Síndrome de Asperger, procesan la información con las TIC, los tipos de diseño elegidos para la elaboración de sus páginas web, los contenidos y gustos más habituales, y su filosofía a cerca de la vida y sobre la visión que los llamados normales tenemos sobre ellos. Los que “usamos” las TIC sabemos de la rapidez con que cambian los sitios web, afortunadamente en este caso, la cultura de “esas personas” les hace ser más estables y menos cambiantes; en el momento de escribir estas líneas todos los enlaces están actualizados, pero mañana es ya tarde en Internet, si alguna no está, habrán aparecido otras diez en su lugar, el lector ávido encontrará múltiples enlaces similares en cualquiera de ellos.

Por último, se ha incluido un Anexo 5 titulado: **¿Tienen las personas con autismo diferentes formas de aprender?** Pretende completar el texto en cuanto a estrategias metodológicas para el trabajo con personas con estas alteraciones. Este anexo que es un resumen de dos documentos nuestros “colgados” en la red, alojados en www.timon.com y paidos.rediris.es/needirectorio, establece pautas de comprensión de la manera de ser y comportarse de las personas con TEA y proporciona orientaciones educativas para una mejor y más ajustada respuesta educativa.

Como conclusión propia, los lectores harán las suyas, el proceso seguido se valora muy positivamente, los documentos realizados son inéditos y de alto valor para los docentes que trabajan con personas con TEA, así como para el resto de enseñantes, especialmente para aquéllos dedicados a la “atención a la diversidad”, entendida ésta como respuesta educativa a

las necesidades educativas especiales (afortunadamente, todavía, todos somos diversos). También se ha visto como una de las conclusiones, que el uso de programas informáticos educativos debe orientarse hacia la elaboración de los mismos, adaptados y personalizados a las características y necesidades educativas de nuestros alumnos y alumnas. Los programas del mercado suelen tener gran calidad pero nunca llegarán a ser tan significativos como los realizados a la carta, con sus fotos y sus objetos de referencia preferidos; en esta nueva línea plantearemos nuestros próximos proyectos. Por último, insistir en nuestro objetivo principal, comprobará el lector como cualquier necesidad educativa de las personas con TEA, y diría de cualquier persona, con o sin discapacidad, puede encontrar un puente, un soporte, un facilitador en las TIC.

CAPÍTULO 2: Necesidades Educativas Especiales de las personas con Trastornos del Espectro Autista

2.1. Concepto y definiciones de Espectro Autista

Aquéllos que se acercan al mundo del autismo y alteraciones de la comunicación asociadas, quedan fascinados por conocer los procesos cognitivos que les hacen ser y comportarse de manera tan especial; el hombre es el eslabón más alto de la cadena evolutiva, dominador de entornos por encima de otras especies más poderosas físicamente, gracias seguramente a nuestra capacidad de imaginar, inventar y crear, y todo ello desarrollado a partir de nuestro interés social, de nuestro afán de vivir en sociedad, de caer bien, de prosperar socialmente, que nos ha llevado a desarrollar el lenguaje y el resto de hitos humanos. La capacidad para entender y manejar con habilidad los acontecimientos sociales es una función importante del cerebro humano, Berger hablaba del “hombre relacional” y Reisman del “hombre radar” cuya antena gira siempre en busca de signos y señales que detecten mejor los deseos y comportamientos de los demás. Pues esa condición es la que seguramente no se ha desarrollado de forma adecuada en el cerebro de las personas con autismo, parece que todo lo demás no tiene porqué estar alterado pero sin aquello parecemos ser tan diferentes...

Siguiendo lo escrito en Tortosa y Gómez (2003), el autismo, esa enigmática anormalidad del cerebro, es el trastorno prototípico del desarrollo social y cognitivo, que impide que los niños desarrollen habilidades sociales, comunicativas y cognitivas normales, es un trastorno grave e incapacitante, que afecta a múltiples funciones del desarrollo psicológico, que se nos muestra no sólo retrasado, sino cualitativamente alterado, a modo de distorsión, respecto al desarrollo normal.

El concepto de autismo infantil precoz que Leo Kanner, psiquiatra de Baltimore (USA) de origen austriaco, describe en 1943 en su famoso artículo “Trastornos autistas del contacto afectivo” como un conjunto de síntomas fascinantes que caracterizaba a una población de 11 niños ha variado poco hasta la actualidad; ya en aquel año nos hablaba de las características más relevantes del trastorno: extrema soledad autista o incapacidad para establecer relaciones con las personas, deseo obsesivo de invarianza ambiental o insistencia obsesiva en mantener el ambiente sin cambios, memoria excelente, buen potencial cognitivo y en ocasiones con “habilidades especiales”, aspecto físico normal y fisonomía inteligente, hipersensibilidad a los estímulos, retraso y alteraciones en la adquisición y uso del habla y el lenguaje (o mutismo o lenguaje sin intención comunicativa real), y aparición de los primeros síntomas desde el nacimiento (Kanner hablaba del carácter “*innato*” de las alteraciones autistas). Vemos como la mayoría de estas peculiaridades permanecen siendo esenciales aunque otras han dejado de tener la relevancia inicial o han sido reconsideradas.

Un año más tarde y sin haber mediado intercambio alguno con Kanner, Hans Asperger en un artículo titulado “La psicopatía autista en la niñez” dio a conocer 4 casos de niños con “psicopatía autista”, donde además de observar algunas de las características de Kanner, señalaba sus extrañas pautas expresivas y comunicativas, las anomalías prosódicas y pragmáticas de su lenguaje, la limitación, compulsividad y carácter obsesivo de sus pensamientos y acciones, la falta de contacto ocular y los problemas de conducta; además Asperger, destacaba el papel de la educación como tratamiento más aconsejable. Anotaciones

brillantes, escritas en alemán, que por efecto de la 2ª Guerra Mundial cayeron en el olvido y no se consideraron y tradujeron al inglés hasta 1991.

Después de pasar por diversas vicisitudes, como la consideración del autismo como un trastorno emocional con tratamiento dinámico hasta 1963, el auge de los métodos operantes de modificación de conducta, donde se desarrollan los primeros programas específicos para las personas con autismo y se reconoce la educación como la mejor intervención posible hasta los años 80, llegamos hasta Michael Rutter y colaboradores que cimentan las actuales definiciones, al considerarlo desde una perspectiva evolutiva como un “trastorno del desarrollo” y establecen los criterios esenciales para el diagnóstico: las alteraciones en las relaciones sociales, las alteraciones en el lenguaje y los patrones de conducta, intereses y actividades restrictivos, repetitivos y estereotipados.

El concepto de Espectro Autista tiene su origen en un estudio realizado por Lorna Wing y Judith Gould en 1979 en un barrio de Londres, donde comprobaron cómo los rasgos autistas no sólo estaban presentes en personas autistas sino también en otros cuadros de trastornos del desarrollo. Buscaban deficiencias importantes en las capacidades de relación social y encontraron que en una población de 35.000 sujetos menores de 15 años, éstas se daban en una proporción de 22.1 por cada 10.000, mientras que el autismo nuclear sólo en un 4.8 por cada 10.000. De este estudio se extrajeron importantes conclusiones y derivaciones, definiendo el autismo como un continuo más que como una categoría diagnóstica, como un conjunto de síntomas que se puede asociar a distintos trastornos y niveles intelectuales, que en un 75% se acompaña de retraso mental, que hay otros cuadros con retraso del desarrollo, no autistas, que presentan sintomatología autista. Lorna Wing desarrolla la famosa “tríada de Wing” que enumera las tres dimensiones principales alteradas en el continuo autista: (1) trastorno de la reciprocidad social, (2) trastorno de la comunicación verbal y no verbal, y (3) ausencia de capacidad simbólica y conducta imaginativa. Posteriormente añadió los patrones repetitivos de actividad e intereses.

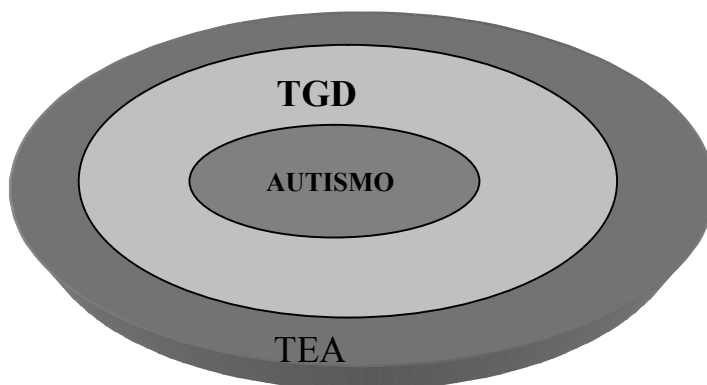
Las definiciones, clasificaciones y criterios diagnósticos del Trastorno Autista que actualmente se manejan, herencia del desarrollo anterior, el DSM IV (Asociación de Psiquiatría Americana APA, 1994) y el CIE-10 (Organización Mundial de la Salud WHO, 1993) son aceptadas por todos los profesionales y facilitan la determinación de las necesidades de las personas con autismo. Sin embargo habrá que decir que la denominación TEA es sobre todo europea y que los autores americanos, Tuchman, Mundy, Rapin..., utilizan la categoría de Espectro de los Trastornos Autísticos.

Según el DSM IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales), los TGD se caracterizan por una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación y la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados. Las alteraciones cualitativas que definen estos trastornos son claramente impropias del nivel de desarrollo o edad mental del sujeto. Estos trastornos suelen ponerse de manifiesto durante los primeros años de vida y acostumbran a asociarse a algún grado de retraso mental, así como coexisten con otras enfermedades médicas o neurológicas. Bajo esta denominación se incluye el Trastorno Autista, el Trastorno de Rett, el Trastorno Desintegrativo Infantil, el Trastorno de Asperger y el Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado en otro lugar.

Merece especial mención el Trastorno o Síndrome de Asperger (en adelante SA), que está tomando mayor relevancia en los últimos tiempos y está ocasionando nuevos

diagnósticos más acertados de muchas personas que deambulaban de consulta en consulta sin encontrar ni el diagnóstico ni la respuesta educativa más adecuada. Al igual que las demás condiciones del espectro, se piensa en un trastorno del desarrollo con base neurológica, de causa desconocida en la mayoría de los casos y donde el lenguaje presenta una alteración menor y diferente del resto de TGD. Las características definitorias serían: empatía pobre, interacción social ingenua y poco apropiada o asimétrica, poca habilidad para hacer amigos, lenguaje pedante o reiterativo, pobre comunicación no verbal, interés marcado en temas limitados, y torpeza motora. En el continuo autista, si el autismo nuclear con retraso mental grave asociado estaría en un extremo, el SA podría estar en el opuesto. Así encontramos autores que identifican a las personas con asperger con las de autismo de alto nivel o de alto funcionamiento, o como un autismo moderado; pero por el contrario, la opinión mayoritaria es que se trata de una condición diferente que comparte algunos rasgos, entre estos últimos las familias de personas con SA reivindican continuamente su diferencia, cansados de ver cómo en un abuso de la generalización igualan a sus hijos con lo peor del autismo, reniegan de ésta condición.

La figura siguiente, sacada de J. Martos (2001), explica de forma gráfica las relaciones entre el Autismo, los TGD y los TEA, en ella se ve que cualquier persona con autismo estaría dentro de los TGD y de los TEA. De igual forma puede haber alumnos como con Trastorno de Asperger que no tendrían autismo y sí estarían dentro de los TEA, y otros como con retraso mental severo con rasgos autistas que no se encuadrarían ni como TGD ni como autistas.



2.2. Dimensiones del IDEA.

En 1.997 el profesor Ángel Rivière desarrolla el I.D.E.A. (Inventario de Espectro Autista) donde a través de doce dimensiones alteradas en estas personas, con 4 niveles de afectación en cada una de ellas, se representa todo el espectro. Éstas son:

1. Trastornos cualitativos de la relación social.
2. Trastornos de las capacidades de referencia conjunta (acción, atención y preocupación conjuntas).
3. Trastornos de las capacidades intersubjetivas y mentalistas.
4. Trastornos de las funciones comunicativas.
5. Trastornos cualitativos del lenguaje expresivo.

6. Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo.
7. Trastornos de las competencias de anticipación.
8. Trastornos de la flexibilidad mental y comportamental.
9. Trastornos del sentido de la actividad propia.
10. Trastornos de la imaginación y de las capacidades de ficción.
11. Trastornos de la imitación.
12. Trastornos de la suspensión.

Estas dimensiones se agrupan de tres en tres, formando cuatro bloques que se corresponden con los cuatro apartados de Lorna Wing: Socialización, Lenguaje y Comunicación, Anticipación y Flexibilidad, y Simbolización. Además en este inventario, cada dimensión desarrolla cuatro posibles agrupamientos según sus manifestaciones, dando lugar, de mayor a menor afectación, a puntuaciones de 8, 6, 4, 2 y 0 (cuando no hay trastorno de la dimensión). Para profundizar en el conocimiento de las dimensiones, los distintos niveles y las orientaciones educativas, recomendamos el excelente texto de Rivière y Martos (1997), considerado en muchos foros de familias y profesionales como la “biblia” del autismo.

2.3. Las Necesidades Educativas Especiales de las personas con TEA según las Dimensiones del IDEA

Según el MEC (1992), un alumno tiene necesidades educativas especiales (en adelante NEE). “cuando presenta dificultades mayores que el resto de los alumnos para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo que le corresponde por su edad”. Otro aspecto relevante de las mismas es que las causas de las dificultades de aprendizaje tienen un origen interactivo y poseen un carácter relativo, ya que dependen tanto de las deficiencias propias de la persona como de las del contexto o contextos en los que se desenvuelve y de los recursos educativos disponibles (Wedell, 1980).

Sabemos más de los TEA, tenemos una buena prueba, el IDEA, para evaluar sus capacidades y dificultades, sería conveniente para favorecer la respuesta educativa más ajustada a nuestros alumnos y alumnas con TEA, concretar según las dimensiones y niveles antes mencionados las siguientes NEE:

1.- Trastornos cualitativos de la relación social

Nivel 1: Impresión clínica de aislamiento completo y profunda soledad “desconectada”.

- Aceptar la compañía del adulto durante periodos de tiempo cada vez más prolongados.
- Aceptar el contacto físico.
- Compartir alguna actividad con el adulto, estableciendo una relación satisfactoria.
- Demostrar relativo “interés” por las acciones del otro.
- Establecer y mantener los contactos oculares.
- Adquirir la habilidad de realizar acciones que impliquen alternancia.
- Compartir acciones sencillas con el adulto respetando turnos.
- Descubrir la contingencia entre sus acciones y las de los otros.
- Comenzar a aceptar límites.

Nivel 2: Impresión definida de soledad e incapacidad de relación, pero con vínculo establecido con los adultos.

- Aceptar que otros adultos, diferentes a los habituales, se involucren en sus actividades y sus intenciones.
- Comenzar a compartir situaciones con iguales.
- Aprender a respetar turnos en juegos de interacción con iguales.
- Saludar y despedirse cuando el adulto lo solicite.

Nivel 3: Relaciones infrecuentes, inducidas, externas o unilaterales con iguales.

- Iniciar interacciones con iguales.
- Aprender a participar en actividades grupales (que implican reglas o normas sociales básicas) con adultos.
- Responder de manera adecuada en situaciones sociales.
- Aprender a pedir y prestar nuestros objetos.
- Reconocer conductas sencillas que no son socialmente correctas y aprender conductas alternativas adecuadas a esa situación.
- Reconocer emociones sencillas en iguales.
- Aceptar pequeñas variaciones en los juegos que realiza con iguales.

Nivel 4: Hay motivación definida de relacionarse con iguales.

- Mantener las amistades.
- Aprender a participar en actividades grupales (que implican reglas o normas sociales básicas) con iguales.
- Diferenciar las conductas intencionales (voluntarias) y las accidentales (involuntarias).
- Adquirir habilidades conversacionales (comenzar, mantener y acabar conversaciones).
- Comprender las sutilezas sociales (para que la persona con TEA sea capaz de dar una respuesta adecuada ante ellas).

2. Trastornos cualitativos de las capacidades de referencia conjunta.

Nivel 1: Ausencia completa de acciones conjuntas o intereses por las otras personas y sus acciones.

- Ser capaz de iniciar interacciones con adultos.
- Admitir niveles crecientes de intromisión de las acciones del adulto en las propias acciones.
- Compartir una acción o actividad con el adulto estableciendo una relación satisfactoria.
- Establecer y mantener contactos oculares.
- Comenzar a prestar atención a las acciones de los demás.
- Lograr que los niños incorporen a los adultos en actividades compartidas encaminadas a conseguir una finalidad.

Nivel 2: Realización de acciones conjuntas simples sin miradas significativas de referencia conjunta.

- Crear y mantener miradas entre el niño y adulto de referencia conjunta.
- Definir estructuras crecientes de relación “acerca de” referentes compartidos.
- Constituir verdaderas interacciones que impliquen turnos, imitación, reciprocidad básica, etc., entre las acciones de los copartícipes en la interacción.
- Conseguir que en esas interacciones incorporen crecientemente objetos, situaciones, “temas” que puedan ir desarrollando las capacidades de acción conjunta.
- Aumentar el contacto ocular espontáneo ante órdenes, peticiones, etc.

Nivel 3: Empleo más o menos esporádico de miradas de referencia conjunta en situaciones interactivas muy dirigidas. No hay miradas cómplices en situaciones más abiertas. Parece haber una interpretación limitada de miradas y gestos ajenos con relación a situaciones.

- Aprender a emplear la mirada para el logro de sus deseos incorporándola a sus acciones comunicativas.
- Ser capaz de utilizar la mirada en situaciones en que se altera la secuencia de acciones del adulto, esperada por el niño.
- Comenzar a recurrir a expresiones faciales, gestos y miradas del adulto para conseguir sus deseos.
- Aprender a mirar a la cara o a los ojos del adulto en determinadas situaciones y con el manejo de ciertos objetos.
- Aumentar la frecuencia de los contactos oculares.

Nivel 4: Pautas establecidas de atención y acción conjunta. Sin embargo pueden escaparse muchas redes sutiles de gestos y miradas en situaciones interactivas, especialmente cuando éstas son abiertas y complejas. Además no se comparten apenas “preocupaciones” conjuntas o marcos de referencia comunicativa” triviales con las personas cercanas.

- Adquirir mayor habilidad para comprender las sutilezas de gestos y miradas en acciones compartidas más abiertas y complejas.
- Desarrollo de intereses, motivaciones y conocimientos con respecto a los temas de preocupación común.
- Participar en tertulias familiares o de iguales.
- Emplear documentales y materiales informativos de temas de interés común.
- Adquirir preocupación por asuntos compartidos, significativos y comunes.

3.- Trastornos cualitativos de las capacidades intersubjetivas y mentalistas

Nivel 1: Ausencia de pautas de expresión emocional correlativa (intersubjetividad primaria), atención conjunta y actividad mentalista. Falta de interés por las personas y de atención a ellas.

- Aceptar la compañía del adulto durante periodos de tiempo cada vez más prolongados.
- Compartir alguna actividad con el adulto, estableciendo una relación satisfactoria con éste.
- Aumentar la frecuencia de los contactos oculares
- Ser capaz de iniciar interacciones con los adultos
- Interiorizar la contingencia entre sus acciones y las del otro.
- Comenzar a prestar atención a las expresiones emocionales de los demás.

Nivel 2: Respuestas intersubjetivas primarias ocasionales.

- Aceptar que las personas participen de sus emociones, en especial de sus alegrías.
- Comenzar a prestar atención a las expresiones emocionales de los demás.
- Reconocer emociones básicas
- Reconocer emociones básicas en situaciones naturales.
- Establecer contingencia entre un acontecimiento y la emoción que desencadena.
- Diferenciar elementos que se pueden ver de aquéllos que no se pueden ver y elementos que pueden tocar de aquéllos que no se pueden tocar.
- Comprender que dos personas pueden ver cosas diferentes.
- Comparar personas con objetos.

- Comprender que las personas tenemos experiencias y vivencias propias, y éstas pueden ser diferentes a las de los demás.

Nivel 3: Indicios de intersubjetividad secundaria, pero no de atribución explícita de la mente.

- Establecer contingencia entre nuestros deseos y nuestras acciones.
- Reconocer la relación que existe entre los deseos y las emociones en función de que éstos sean cumplidos.
- Comprender que los deseos también guían las acciones de las personas.
- Comprender que diferentes personas tienen diferentes gustos sobre un mismo acontecimiento, objeto o experiencia.
- Comprender que ver significa saber
- Comprender que una persona sabe lo que ve.
- Predecir las acciones en función de lo que se sabe y no se sabe.
- Comprender que uno mismo y los demás tienen creencias falsas o verdaderas.
- Predecir emociones basadas en creencias.
- Hay cuatro posibles situaciones :
 - creencia verdadera/ deseo cumplido: felicidad
 - creencia verdadera/ deseo incumplido: tristeza.
 - creencia falsa / deseo cumplido: felicidad
 - creencia falsa / deseo incumplido: tristeza
- Predecir la emoción de otra persona que tiene una creencia falsa sobre la situación (deseo no cumplido).

Nivel 4: Con conciencia explícita de que las otras personas tienen mente, y emplean términos mentales. Resuelven al menos, la tarea de Teoría de la Mente de primer orden.

- Identificar emociones complejas.
- Tener en cuenta lo que las otras personas conocen a la hora de dar información
- Comprender que sus acciones y comentarios pueden provocar emociones en los demás.
- Comprender que una persona puede tener creencias o pensamientos sobre las creencias o deseos de otra.
- Comprender que las creencias o pensamientos que una persona tiene sobre las creencias o deseos de otra pueden ser iguales o diferentes a las suyas.
- Comprender que las personas pueden mentir u ocultar la verdad para conseguir algo. (prerrequisito: edad mental 8 años)
- Aprender a comprender la naturaleza de los malentendidos. Comprender que por desconocimiento una persona me puede dar una información falsa.
- Aceptar sus limitaciones en sus capacidades intersubjetivas.

4. Trastornos cualitativos de las funciones comunicativas.

Nivel 1: Ausencia de comunicación, entendida como “cualquier clase de relación intencionada con alguien acerca de algo, que se realiza mediante el empleo de significantes.

- Aprender a recurrir al adulto para conseguir lo que se quiere.
- Adquirir las primeras acciones de pedir (conseguir capacidad de pedir).
- Desarrollar protoimperativos (cambiar el mundo físico para conseguir algo en él).
- Adquirir habilidades básicas de relación intencionada y atención conjunta.

Nivel 2: La persona realiza actividades de pedir mediante conductas de uso instrumental pero sin signos. Pide llevando de la mano hasta el objeto deseado pero no puede hacer gestos o decir palabras para expresar sus deseos. De este modo tiene conductas intencionadas en intencionales pero “no significantes”.

- Aprender a asociar signos con referentes.
- Ser capaz de usar esos signos para pedir.
- Aprender a utilizar imperativos (mediante lenguaje o signos).
- Aprender a realizar peticiones mediante significantes para lograr deseos.

Nivel 3: Se realizan signos para pedir: pueden ser palabras, símbolos inactivos, gestos “suspendidos”, símbolos aprendidos en programas de comunicación, etc. Sin embargo sólo hay una comunicación para cambiar el mundo físico. Por lo tanto, sigue habiendo ausencia de comunicación con función ostensiva o declarativa.

- Desarrollar procesos de asociación empírica entre conductas externas propias y contingencias externas del medio.
- Sustituir la producción de “palabras en vacío” por palabras o signos llenos de contenido y función comunicativa.
- Desarrollar capacidades semánticas para comprender bien que significan los verbos mentales.
- Desarrollar pautas protodeclarativas y signos declarativos (cambiar el mundo mental del compañero de interacción, compartiendo con él una experiencia interna).
- Interiorizar un sistema simbólico que permita intercambiar experiencias con las personas.
- Ser capaz de realizar progresivamente y de modo más natural, generalizado y espontáneo, actividades que tienen un claro matiz declarativo.

Nivel 4: Empleo de conductas comunicativas de declarar, comentar, etc., que no sólo busca cambiar el mundo físico. Sin embargo suele haber escasez de declaraciones capaces de “cualificar subjetivamente la experiencia” (es decir, referidas al propio mundo interno) y la comunicación tiende a ser poco recíproca y empática.

- Comprender las nociones intersubjetivas de los otros como seres de experiencia interna.
- Realizar actividad declarativa intersubjetivamente densa y no meros enunciados descriptivos.
- Aprender a diferenciar las emisiones relevantes o pertinentes de aquéllas que no lo son.
- Adquirir la capacidad de compartir la experiencia propia con los demás.

5.- Trastornos cualitativos del lenguaje expresivo

Nivel 1: Ausencia total de lenguaje expresivo (mutismo total o “funcional”).

- Demandar, aunque sea muy sutilmente, que el juego iniciado por el adulto continúe.
- Aprender a pedir de un modo instrumental.
- Comenzar a rechazar o a protestar ante situaciones desagradables de un modo comunicativo (es decir, dirigiendo esa protesta al adulto).
- Aprender un signo, símbolo o palabra que sustituya a la conducta instrumental de rechazar.
- Aprender a afirmar diciendo “SI”.
- Utilizar la conducta de señalar para pedir un objeto que desea.
- Aprender a utilizar algunos pictogramas para solicitar los objetos preferidos.

- Aprender algunos signos para solicitar los objetos más deseados.
- Imitar sonidos vocálicos y aproximaciones a fonemas y palabras.
- Aprender algunas palabras para solicitar los objetos más deseados.
- Aprender a utilizar algunos signos, símbolos o palabras, para pedir acciones o actividades.

Nivel 2: El lenguaje es predominantemente ecológico o compuesto de palabras sueltas. Aparecen ecolalias y palabras funcionales.

- Responder ante la pregunta de: “¿Qué es esto?”.
- Aprender a obtener la atención del otro empleando el uso de vocativos.
- Decir de 15 a 20 palabras (verbales o signadas).
- Aprender modificadores que describan atributos de los objetos (grande/ pequeño).
- Emitir oraciones de dos o más palabras (o signos) con la intención de pedir un objeto o acción.
- Sustituir las oraciones ecológicas (emitidas en tercera persona) que funcionalmente sirven para pedir, por otras emitidas en primera persona.
- Emitir oraciones de dos o más palabras (o signos) para mandar a otro que haga (o deje de hacer) algo.
- Formular preguntas como “¿Qué es esto?” o “¿Quién es?”
- Emitir oraciones de tres o más palabras (o signos).

Nivel 3: Lenguaje oracional. Capacidad de producir oraciones que ya no son predominantemente ecológicas, y que implican algún grado de conocimiento implícito de reglas lingüísticas.

- Aprender los pronombres personales *Yo, Tú*.
- Aprender a utilizar los pronombres posesivos *Mío/Tuyo*.
- Utilizar correctamente los adverbios de lugar (*Aquí, allí*).
- Emplear las preposiciones de tiempo *Ahora/ Después* en la narración de historias sencillas.
- Narrar una breve secuencia de acontecimientos
- Aprender a responder con un “no lo sé” cuando se ignora la respuesta.
- Describir tópicos con apoyo gráfico.
- Narrar historias temporales que impliquen conceptos de causalidad, finalidad y consecuencias
- Formular preguntas sobre *Dónde/ Qué /Quién /Cuándo*

Nivel 4: Lenguaje discursivo, aunque tiende a ser lacónico.

- Aprender a diferenciar entre la información relevante y la irrelevante.
- Controlar los cambios de prosodia.
- Pedir aclaraciones cuando no ha entendido algo.
- Aprender a adaptar la conversación a la situación social (seria, divertida...).
- Aprender a formular ironías.
- Resumir lo que ha pasado en una película larga captando su argumento.
- Aprender a guardar silencio.

6.- Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo

Nivel 1: “Sordera central”. No responde a órdenes, llamadas o indicaciones lingüísticas de ninguna clase.

- Prestar atención al lenguaje.
- Asociar un enunciado verbal a actividades o situaciones de la vida diaria, con ayuda de signos o claves visuales.
- Comprender y responder a órdenes sencillas con ayuda de gestos y el contexto.
- Entender la palabra no como límite o negación.
- Responder a su nombre.

Nivel 2: Asociación de enunciados verbales con conductas propias (comprende órdenes sencillas).

- Desarrollar el léxico receptivo.
- Comprender oraciones descriptivas.
- Que conozca diferentes nombres de objetos con la fórmula “dame” y “coge”.
- Que responda a órdenes que ya conoce pero que añade localización del objeto.

Nivel 3: Comprensión de enunciados. Actividad mental que permite el análisis estructural de los enunciados, al menos parcial, con comprensión extremadamente literal y poco flexible.

- Identificar objetos y láminas correctamente.
- Atender el lenguaje que no le es explícitamente dirigido.
- Detectar errores en el lenguaje.

Nivel 4: Capacidad de comprender planos conversacionales y discursivos del lenguaje con alteraciones sutiles en procesos de diferenciación del significado intencional del literal, en especial cuando uno y otro coinciden.

- Interpretar situaciones hipotéticas en un plano mental
- Entender oraciones con variaciones estructurales de los sintagmas nominales
- Diferenciar entre el significado literal e intencional del lenguaje.
- Comprender una palabra ambigua en función de su contexto.

7. Trastornos cualitativos de la anticipación.

Nivel 1: Adherencia inflexible a estímulos que se repiten de forma idéntica, como con películas de vídeo. Resistencia intensa a cambios. Falta de conductas anticipatorias.

- Comprender secuencias de actividades y acontecimientos que estructuran su tiempo.
- Reducir las respuestas ansiosas y oposicionistas ante cambios ambientales.
- Disminuir la rígida adherencia a la invarianza.
- Participar en diferentes ambientes sociales.
- Comprender algunos conceptos temporales (antes/después, primero/luego)
- Aprender a interpretar y manejar claves anticipatorias: comprender claves ambientales claras antes de cada uno de los episodios de la rutina del niño (auditivas, pictogramas, dibujos esquemáticos, fotografías).

Nivel 2: Conductas anticipatorias simples en rutinas cotidianas. Con frecuencia, oposición a cambios y empeoramiento en situaciones que implican cambios.

- Ser capaz de aceptar de forma progresiva las novedades ambientales.
- Ser capaz de diferenciar progresivamente las consecuencias anticipadas de las acciones propias.
- Establecer la generalización de los aprendizajes en ámbitos diversos.
- Emplear fotografías con actividades habituales como organizadores anticipatorios.

- Elaborar junto al adulto agendas pictografiadas y breves historietas anticipatorias o “programas de día”.
- Sustituir acciones de efecto continuo por aquellas dirigidas a fines.
- Asimilar lo más fundamentalmente posible las novedades ambientales previsibles en diferentes situaciones.
- Manejar conceptos temporales.

Nivel 3: Tener incorporadas estructuras temporales amplias (“curso” versus “vacaciones”). Puede haber reacciones catastróficas ante cambios no previstos.

- Entender claves predictivas del ambiente.
- Aprender a anticipar cambios ambientales a partir de claves en el medio.
- Desarrollar estrategias activas de decisión sobre acontecimientos futuros y acciones alternativas.
- Controlar las propias agendas personales.
- Predecir plazos cada vez más largos y autónomos de realización personal.

Nivel 4: Alguna capacidad de regular el propio ambiente y de manejar los cambios. Se prefiere un orden claro y un ambiente predecible.

- Elaboración de “proyectos de acciones significativas” con metas bien definidas y establecidas jerárquicamente.
- Desarrollar estrategias que permitan decidir sobre su futuro y establecer explícitamente metas valiosas para ellos.
- Manejar agendas mucho más a largo plazo que deben incorporarse a proyectos vitales importantes.
- Reconocer en variaciones del medio, oportunidades interesantes.

8.- Trastornos cualitativos de flexibilidad mental y comportamental

Nivel 1: Predominan las estereotipias motoras simples (balanceos, giros o rotaciones de objetos, aleteos, sacudidas de brazos, giros sobre sí mismo, etc.).

- Incrementar la motivación por diferentes objetos y actividades.
- Reducir las estereotipias autoestimulatorias.
- Establecer contingencias que permitan regular su propia conducta “no funcional”
- Reducir las estereotipias inhibitorias.

Nivel 2: Rituales simples. Suelen acompañarse de resistencia a cambios ambientales nimios y fijación a rituales. Rigidez cognitiva acentuada.

- Aceptar pequeñas modificaciones en actividades no ritualizadas.
- Evitar la adquisición de conductas repetitivas no funcionales o de rutinas inadecuadas
- Elegir entre dos posibilidades.
- Empezar a comprender la causa de los cambios que se producen y aceptar las alternativas.
- Ser capaz de desprenderse de los objetos a los que está excesivamente apegado.
- Disminuir y/o controlar rituales simples.
- Aprender que después de realizar una actividad poco gratificante, se le permitirá realizar su ritual.

Nivel 3: Rituales complejos. Frecuentemente hay apego excesivo a objetos, fijación en itinerarios y preguntas obsesivas. Inflexibilidad mental acentuada.

- Aumentar su interés por diferentes actividades y “hobbies”.

- Comprender los marcadores ambientales que determinan en qué momento se puede elegir.
- Reducir y/o controlar rituales complejos.
- Disminuir la frecuencia de preguntas obsesivas.
- Aprender a discriminar lo relevante de lo irrelevante.
- Adquirir estrategias de resolución de problemas.

Nivel 4: Contenidos obsesivos y limitados de pensamiento. Intereses poco funcionales, de gama limitada y no relacionados con el mundo social habitual.

- Controlar los pensamientos obsesivos.
- Aprender estrategias de pensamiento flexible.
- Aprender a pensar eficazmente para resolver una situación de la vida cotidiana (solucionar los problemas e inconvenientes que se plantean en la consecución de un objetivo).
- Ser capaz de autorregular su propia conducta.

9. Trastornos cualitativos del sentido de la actividad propia.

Nivel 1: Predominio masivo de conductas sin meta (por ejemplo, carreritas sin rumbo con aleteo) e inaccesibilidad completa a consignas externas que dirijan la acción de la persona con TEA de este nivel. Las conductas de ésta ofrecen la impresión de acciones sin propósito alguno, y que no se relacionan con los contextos en que se producen.

- Aumentar la atención y respuesta a consignas de acción funcional (con interacciones muy directivas, individualizadas y lúdicas en las que se introduce progresivamente orden y una estructura operante clara.)
- Participar en tareas motivadoras con finalidades inmediatas concretas y físicas.
- Adquirir conocimientos, destrezas y habilidades escolares.
- Aceptar las alabanzas y valoraciones sociales después de “haber hecho algo bien”.
- Aumentar la motivación ante actividades funcionales con metas de acción inmediatas.
- Desarrollar competencias sociales.

Nivel 2: Sólo se realizan actividades funcionales ante consignas externas. Tales actividades son breves y no dependen de una comprensión de su finalidad. Los niños y adultos en este nivel pueden ofrecer la impresión de “ordenadores sin disco duro”.

- Requieren constantemente y “paso a paso” de incitaciones externas para “funcionar”. Cuando no realizan actividades funcionales dependientes de esa incitación externa, presentan patrones muy pasivos de conducta o bien muy excitados, o actividades sin meta propias de nivel 1, tales como estereotipias de ciclo corto o deambulación sin rumbo.
- Disminuir las conductas estereotipadas ante actividades funcionales.
- Aprender a ir seleccionando las tareas por orden y por sí mismo (mediante un procedimiento de “desvanecimiento de las ayudas”).
- Aprender secuencias cada vez más largas de acción autónoma.
- Mantener la autonomía en las acciones funcionales.
- Comprender la información inmediata que se le ofrece con relación a la acción.
- Participar de manera activa en actividades en contextos de acción amplios y significativos como recortar para hacer un collage o hacer círculos para dibujar caras.

Nivel 3: Presencia de actividades “de ciclo largo” (por ejemplo, realizar una tarea con un cierto grado de autonomía, y donde no es necesario un control externo de cada paso), pero

que no se viven como formando parte de totalidades coherentes de situación y acción (por ejemplo, un curso), y cuya motivación reside generalmente más en contingencias externas o impresiones de dominio que en el sentido mismo de las tareas.

- Interiorizar pautas auto directivas.
- Emplear y comprender claves ambientales relacionadas con las actividades específicas diarias.
- Aumentar la anticipación ante estas actividades.
- Aprender a utilizar procedimientos de identificación de reforzadores funcionales, de registro y auto-registro.
- Aceptar el retiro progresivo de la ayuda externa para su utilización.
- Interiorizar habilidades “pivote” o procedimientos para aprender y autorregular la propia conducta.
- Reducir el oposicionismo, aburrimiento y desmotivación ante acciones de metas más abstractas y mentales pero necesarias para su desarrollo.

Nivel 4: La persona realiza actividades complejas y de ciclo muy largo (por ejemplo, cursos académicos o actividades laborales complejas), cuya meta precisa conoce, pero no asimila profundamente esas actividades a motivos encajados en una “previsión biográfica” de futuro en un “yo auto-proyectado”.

- Aprender a establecerse explícitamente metas.
- Aprender a desear objetivos personales razonables y valiosos para ellos.
- Reconocer el logro de objetivos académicos.
- Reconocerse a sí mismos como seres valiosos, relativizando la conciencia de una limitación muy difícil de salvar.
- Comenzar a ser cómplice interno de las interacciones de otras personas.
- Reconocer el sentido que tiene su vida a partir del logro de objetivos académicos y cognitivos extremadamente valiosos para ellos.
- Aprender a valorar sus áreas de conocimientos o destrezas especiales.
- Aprender a definir explícitamente metas personales en relación con estas áreas o con otros ámbitos de intereses.
- Comenzar a establecerse metas realistas o afrontar su dilema de “desear” (hacer cosas que pueden resultarles extremadamente difíciles de conseguir, p.ej. casarse o tener novia).
- Llegar a acercarse a una vida significativa, con sentido, llena de actividades funcionales realizadas a un ritmo adecuado y en un medio apacible.

10. Trastornos cualitativos de las competencias de ficción e imaginación.

Nivel 1: Ausencia completa de actividades que sugieran juego funcional o simbólico, así como cualquier clase de expresiones de competencias de ficción.

- Comenzar a compartir el placer funcional del juego durante periodos de tiempo prolongados y afectivamente comprometidos con el adulto.
- Manejar recursos y materiales diversos y atractivos que susciten en él la exploración y la relación con los mismos.
- Iniciar actividades lúdicas de juego funcional.
- Interiorizar un interés claro por objetos que utilice para llevar a cabo las primeras formas de juego funcional.
- Aprender las formas más simples de simulación (p.ej. llevarse a la boca una cucharita vacía o a la oreja un auricular del teléfono).

Nivel 2: Presencia de juegos funcionales (que no implican sustitución de objetos o invención de propiedades) consistentes en aplicar a objetos funciones convencionales, de forma simple. Los juegos funcionales tienden a ser estereotipados, limitados en contenidos, poco flexibles y espontáneos. Frecuentemente se suscitan “desde fuera”. No hay juego simbólico.

- Participar en actividades que impliquen imaginar propiedades inexistentes en la percepción real del mundo físico.
- Aprender pautas simbólicas de juego de ficción más flexibles y complejas.
- Aprender a “sustituir objetos” o definir propiedades simuladas.
- Aceptar la diversidad de formas de juego.

Nivel 3: Juego simbólico evocado, y rara vez por iniciativa propia. La persona en este nivel puede tener algunas capacidades incipientes de “juego argumental”, o de inserción de personajes en situaciones de juego, pero el juego tiende a ser producido desde fuera más que espontáneo, y muy escasamente flexible y elaborado en comparación con la edad. Frecuentemente es muy obsesivo. Puede haber dificultades muy importantes para diferenciar la ficción y realidad.

- Ser capaz de diferenciar las ficciones de la realidad (saber que una escena de una película forma parte de la ficción).
- Participar en formas de juego funcional de forma más espontánea.
- Representar con figuras escenas vistas en televisión, para interiorizar una cierta consistencia narrativa.
- Aprender a transferir destrezas desarrolladas en los contextos lúdicos a destrezas de narración, interpretación de secuencias narrativas, etc.
- Desarrollar formas de juego sociodramático de menor a mayor complejidad.

Nivel 4: Capacidades complejas de ficción. Las personas con TEA pueden crear ficciones elaboradas, pero tienden a ser poco flexibles, muy centradas en torno a un personaje por ejemplo. Hay dificultades útiles para diferenciar ficción de realidad, y las ficciones tienden a emplearse como recursos para aislarse.

- Interiorizar la capacidad de crear ficciones (escribir cuentos inventados, dibujar comics, obtener placer de la lectura de historias de ficción).
- Flexibilizar y ampliar temáticamente las actividades de creación y comprensión de ficciones.
- Abandonar su reclusión en un mundo literal.
- Distinguir claramente las situaciones que pertenecen a la realidad de las que pertenecen a la ficción.

11. Trastornos cualitativos de la imitación.

Nivel 1: Ausencia completa de conductas de imitación.

- Aprender pautas de imitación motora.
- Aprender pautas recíprocas para realizar imitaciones.
- Desarrollar la imitación a iguales.

Nivel 2: Imitaciones motoras simples, evocadas. No espontáneas.

- Generalizar respuestas imitativas a contextos más naturales.
- Desarrollar pautas sociales y comunicativas.
- Hacer lo que otras personas hacen en las situaciones sociales.

Nivel 3: Imitación esporádica, poco versátil e intersubjetiva.

- Establecer y mantener temporalmente la generalización de respuestas.
- Incrementar el interés significativo por las acciones del adulto.
- Mostrar conductas de anticipación y toma de turnos.
- Incorporar estrategias de imitación para hacer frente a las situaciones sociales.
- Comenzar a emplear respuestas apropiadas en situaciones sociales.
- Aprender discriminadamente movimientos o vocalizaciones cada vez más parecidas a las de un modelo.

Nivel 4: Imitación establecida. Ausencia de “modelos internos”.

- Imitar espontáneamente estrategias del adulto que están en su propio repertorio conductual y esquemas nuevos.
- Hacer explícitos procesos de modelado que en otras personas se producen de forma implícita y de forma natural.
- Comprender “modelos personales” que susciten el más leve deseo de “ser como” el adulto, que guíen su propio desarrollo.
- Presentación de modelos concretos y bien definidos de cómo hay que comportarse en diferentes contextos de relación social.
- Interiorizar un modelo de imitación más complejo que juega papeles sociales en situaciones simuladas.
- Emulación de conductas sociales complejas.

12. Trastornos cualitativos de la suspensión (capacidad de crear significantes)

Nivel 1: No se suspenden pre-acciones para crear gestos comunicativos. La comunicación está ausente o se produce mediante gestos instrumentales con personas.

- Aprender a señalar para mostrar objetos.
- Crear gestos comunicativos para pedir o mostrar (protoimperativos o protodeclarativos)

Nivel 2: No se suspenden acciones instrumentales para crear símbolos enactivos. Por ejemplo, no hay juego funcional con objetos (ni juego de ficción o niveles más complejos de suspensión).

- Sustituir las conductas instrumentales con personas por símbolos enactivos o genuinos.
- Descubrir que es posible dejar en suspenso las propiedades reales y literales de las cosas.
- Entender que las representaciones de las personas no tienen por qué corresponderse con la realidad.
- Descubrir que pueden representar acciones, objetos, situaciones o propiedades reales mediante gestos simbólicos.

Nivel 3: No se suspenden las propiedades reales de las cosas o situaciones para crear ficciones y juego de ficción.

- Ser capaz de emplear pre-acciones tales como suspender la acción de tocar como signo o gesto interpretable, llevarse una cuchara vacía a la boca haciendo el símbolo de comer, cabalgar montando una escoba...
- Ser capaz de representar objetos y situaciones no presentes que son la base del juego funcional.
- Ser capaz de comprender metáforas con significado distinto al literal.

Nivel 4: No se dejan en suspenso representaciones, para crear o comprender metáforas o estados mentales ajenos o propios que no se corresponden con la realidad.

- Ser capaz de crear metáforas (y otros fenómenos de doble sentido).
- Comprender que las creencias de las personas en situaciones concretas no tienen por qué corresponderse con las situaciones en general.
- Comprender ironías sencillas, metáforas, sarcasmos y enunciados realizados en un lenguaje figurado.

CAPÍTULO 3. Programas informáticos para dar respuesta a las NEE de las personas con Trastornos del Espectro Autista.

Como exponíamos en la introducción, en este capítulo presentamos algunas de las posibilidades que las TIC vienen desarrollando en las personas con TEA. Son muchos los autores que aportan definiciones cuando las TIC se utilizan en personas con discapacidad, entre ellos, Alcantud (2000) define la **Tecnología de Ayuda**, como todos aquellos elementos tecnológicos que tienen como objetivo incrementar las capacidades de las personas que, por cualquier circunstancia, no alcanzan los niveles medios de ejecución que por su edad y sexo le corresponderían a la población en general.

Aparecen así las TIC como un medio tecnológico de compensación y apoyo en la intervención educativa de los alumnos con necesidades educativas especiales y en particular de las personas con TEA. Además de las ventajas que reúnen para cualquier tipo de alumnado: medio muy motivador y atractivo (multimedia), gran versatilidad y múltiples usos, posibilidades de individualización, etc. (Tortosa y de Jorge, 2000), son una herramienta muy atractiva y un potente recurso para las personas con TEA porque y siguiendo a Pérez de la Maza (2000):

- Ofrecen un entorno y una situación controlable, son un interlocutor altamente predecible que ofrece contingencias perfectas y comprensibles: pulsando la misma tecla se obtiene siempre los mismos resultados.
- Presentan una estimulación multisensorial, fundamentalmente visual; de todos es sabido la relevancia de lo visual en el procesamiento cognitivo de las personas con TEA.
- Su capacidad de motivación y refuerzo es muy alta, favoreciendo la atención y disminuyendo la frustración ante los errores.
- Favorecen o posibilitan el trabajo autónomo y el desarrollo de las capacidades de autocontrol, las TIC se adaptan a las características de cada uno, favoreciendo ritmos de aprendizaje diferentes y una mayor individualización.
- Son un elemento de aprendizaje activo, donde destacan su versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad.

Las TIC, en contra de lo que algunos pueden pensar: “los ordenadores hacen a los autistas más autistas”, no aíslan más a las personas con este trastorno ni alteran sus habilidades sociales, muy al contrario pueden representar una herramienta de auxilio a la interacción social. Todo dependerá de la forma en que sean utilizadas, así pueden usarse para compartir unos momentos divertidos o entretenidos, para trabajar junto a compañeros, con el adulto, con la familia, esperando turnos, etc. Por otra parte, no olvidemos que la expansión de las TIC responde a una progresión hasta ahora inusual, donde hemos de estar con los ojos y la mente bien abiertos para poder ir incorporando los nuevos desarrollos, las posibilidades de la tecnología digital (toda la gama de cámaras y tratamiento de imágenes) y la realidad virtual (veáanse los interesantes trabajos del Instituto de Robótica de la Universidad de Valencia, Proyecto INMER II), son dos campos de grandes posibilidades. Debemos tener claro el

objetivo de los programas y cuidar que se adecúen a las características de las personas con TEA, en principio: cuidado de los fondos, ausencia de estímulos parasitarios, con opciones de ayuda en diferentes soportes (vídeo, iconos, escritura, audiciones...), consignas claras y con diferente formato (verbales, escritas o auditivas), diferentes niveles de dificultad, y refuerzos adecuados de éxito y error (tendremos que evitar que la señal de error pueda convertirse en un refuerzo que se desee conseguir).



En la línea de la integración curricular comentada anteriormente partiremos del planteamiento educativo adecuado para buscar las herramientas informáticas que creen la funcionalidad perseguida; buscaremos aquel material informático que sirva especialmente para el aprendizaje de aquellos conceptos en los que las personas con autismo pueden presentar dificultades importantes, como son las habilidades sociales, comunicativas, relaciones interpersonales, imaginación, reconocimiento de emociones y trabajo en habilidades de lectura mental. Por otra parte, los últimos desarrollos informáticos son más adecuados para nuestros intereses, los entornos gráficos (Windows) que reducen cada vez más los contenidos lingüísticos a favor de más iconos y gráficos, la tecnología multimedia con muchos apoyos multisensoriales, hacen que cada vez sea una herramienta más asequible para nuestros alumnos y alumnas, aunque sin olvidar que, los programas existentes en el mercado son muchos y se requiere una buena labor de evaluación y estudio para su aplicación curricular.

Y afirmamos, las TIC son un potente recurso para las personas con TEA en varios ámbitos: educación, comunicación, ocio y tiempo libre, valoración y diagnóstico (Pérez de la Maza, 2000), pero especialmente es en el campo de la Educación y el desarrollo de la Comunicación donde están imponiendo un uso cada vez más imprescindible y con mayores posibilidades (Tortosa, 2002).

En educación, podemos trabajar con las TIC la mayoría de ejercicios y tareas clásicas escolares de mesa y pizarra; los programas no tienen que ser muy específicos ni con orientaciones educativas concretas, cualquier programa para presentaciones, procesador de texto, programa de dibujo, editor de imágenes, programa de música, juego, etc., o como hemos comprobado, el correo electrónico, el Messenger y los Chat, pueden ser válidos.

En cuanto a la Comunicación, las TIC ofrecen muchas posibilidades para las personas con TEA, tanto en el plano expresivo como receptivo; los últimos desarrollos informáticos son más adecuados para ellos, los entornos gráficos (Windows) que reducen cada vez más los contenidos lingüísticos a favor de más iconocidad y grafismo, la tecnología multimedia con muchos apoyos multisensoriales, hacen que cada vez sea una herramienta más asequible. Con personas autistas no-verbales o con grandes dificultades para la expresión verbal, pueden utilizarse para la elaboración de agendas personales, horarios, relojes de actividades, y todo uso de pictogramas, dibujos, fotos, tableros, etc., que sirvan para facilitar la comprensión del entorno y la comunicación con el mismo (peticiones, elecciones, etc.). Como veremos más adelante en el Anexo 4, en el caso de los autistas de alto nivel y/o aquéllos con Síndrome de Asperger, las TIC, y en concreto Internet, están resultando un vehículo de comunicación y socialización de incalculable valor.

Y ya, antes de presentar las tablas mencionadas en la introducción, quisiera de nuevo insistir en algo por otra parte más que sabido y aceptado por la comunidad educativa, los mejores programas y más educativos son aquéllos que realizamos nosotros mismos para nuestros alumnos y alumnas, que estando personalizados y adaptados nos permiten captar y mejorar su motivación e interés. En este contexto hemos de contemplar, por un lado, las herramientas de autor (el profesor como diseñador de medios), como programas destinados a la creación de nuevos materiales, ejercicios y tareas en formato multimedia, y por otro lado, los programas denominados abiertos (el profesor como modelador de medios), que van a permitir a éste introducir nuevos elementos no contenidos inicialmente en los mismos (imágenes, pictogramas, sonidos, signos..), de tal forma que confiera a la intervención educativa un mayor ajuste a las necesidades del alumno.

Estas herramientas, especialmente el Clic (www.xtec.es/recursos/clic), de Francesc Busquets), Powerpoint y Neobook (www.wska.com), son los mejores programas para nuestro trabajo; entre ellos, el Clic, además de permitir realizar nuestras propias actividades y programas, cuenta con toda una gama de aplicaciones de libre de distribución que cubren la mayor parte de las necesidades educativas de los alumnos, tengan o no, necesidades educativas especiales.

3.1. Relación de programas informáticos para el desarrollo de aspectos curriculares en alumnos con TEA.

Programas, contenidos curriculares que se pueden trabajar con ellos y dimensiones del espectro autista relacionados.

PROGRAMAS	CONTENIDOS CURRICULARES	DIMENSIONES SEGÚN EL IDEA
Adibú	Asociar. Colores. Clasificaciones. Esquema corporal. Coordinación óculo-motriz. Letras y Números. Orientación espacial. Resolución de problemas.	Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Suspensión.
Aprende a leer con pipo 1	Análisis-Síntesis. Aprendizaje de sílabas, palabras y frases. Atención. Discriminación auditiva y visual. Fluidez verbal. Lectura y escritura. Mejorar la comprensión lectora. Memoria auditiva y visual. Percepción. Perfeccionar la lectura de palabras y frases. Vocabulario.	Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.
Aprende con Zipi y Zape 1	Escuchar. Expresión y comprensión verbal. Colores. Completar frases. Conocimiento de objetos y la naturaleza. Formas. Letras y Números. Leer. Orientación espacial y temporal. Direcciones y secuencias. Resolución de problemas.	Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Suspensión.

<p>Aprende música con pipo.</p>	<p>Atención. Discriminación auditiva y musical. Estimulación auditiva. Inicio en lectura musical. Memoria auditiva. Secuencias musicales. Vocabulario relacionado con el tema.</p>	<p>Relación Social. Referencia conjunta. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental.</p>
<p>Babe y sus amigos. aventura para los más pequeños</p>	<p>Atención. Clasificaciones. Encajes. La serie numérica. Contar. Los colores. Resolución de problemas. Vocabulario.</p>	<p>Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Suspensión.</p>
<p>Baladas en el País de la Madre Ganso</p>	<p>Atención. Canciones. Comprensión verbal. Observación. Resolución de problemas. Vocabulario.</p>	<p>Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Suspensión.</p>
<p>Barco de los piratas. v.1.0</p>	<p>Atención y observación. Canciones y karaoke. Colores. Nociones espaciales. Resolución de problemas. Seguir instrucciones y comprensión verbal.</p>	<p>Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.</p>
<p>BOARD-MAKER (Editor De Tableros De Comunicación)</p>	<p>Actividades para otras materias educativas, instrucciones con imágenes, libros adaptados, posters, monográficos, cuentos, agendas, calendarios, etc. Actividades de Anticipación. Apoyo visual. Comunicación y Vocabulario. Diseño en blanco y negro, tamaño y espaciado a gusto. Entrenamiento del lenguaje.</p>	<p>Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Competencias de ficción e imaginación.</p>

	<p>Lectura de texto, imágenes y signos. Posibilidades de los sistemas de CAA. Tableros de comunicación de manera rápida y sencilla.</p>	
Cálculo - Saurios	<p>Atención. El conocimiento de los números del 1 al 20. El desarrollo de la lógica y mecanismo del cálculo. El inicio en la comparación de cantidades y su representación simbólica. El refuerzo de la memoria visual y perceptiva. La asociación conceptual entre cantidades y las cifras que las representan. Lógica. Memoria visual y perceptiva. Razonamiento. Sumas y restas simples.</p>	<p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Competencias de ficción e imaginación.</p>
Cara Expresiva	<p>Comentar y crear historias sociales. Crear y visualizar animaciones y/o secuencias sociales. Favorecer la interpretación y utilización de las expresiones faciales. Generar expresiones faciales y emocionales combinadas con diversas acciones de los rasgos faciales. Identificación de los estados emocionales. Igualar las expresiones del programa con imágenes, fotos, ante otra persona o ante el espejo. Imitar las expresiones del programa.</p>	<p>Relaciones social. Referencia conjunta. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Competencias de ficción e imaginación. Imitación.</p>
Clic	<p>Actividades de texto, donde hay que completar o elegir entre varias opciones y todo ello adaptado a las necesidades, gustos, prioridades y posibilidades de nuestros alumnos y alumnas. Asociaciones: texto-texto, imagen-texto, identificación, exploración: asociar nombres con fotos, lugares con personas, aulas con alumnos, etc. Crucigramas Paquetes de actividades concretos elaborados por y para nuestras</p>	<p>Todas las dimensiones.</p>

	<p>necesidades, o utilizar la amplia gama ya existente (varios cientos), como El pollito Chiqui o toda la serie del CREENA de Navarra.</p> <p>Rompecabezas a partir de imágenes o un texto (fotos del centro, aula, actividades, dibujos, tuyas o de la familia, profesores, palabras significativas, etc.).</p> <p>Sopas de letras.</p>	
<p>Contar y Agrupar</p>	<p>Aprender colores.</p> <p>Figuras y tamaños.</p> <p>Atención.</p> <p>Colorear.</p> <p>Discriminación.</p> <p>Formar parejas.</p> <p>Memoria.</p> <p>Reconocimiento de números, contar, realizar series.</p>	<p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas.</p> <p>Lenguaje receptivo.</p> <p>Anticipación.</p> <p>Flexibilidad.</p> <p>Sentido de la actividad propia.</p> <p>Ficción e imaginación.</p>
<p>Cuarto de Juegos. En el País de los juguetes.</p>	<p>Asociación.</p> <p>Atención y observación.</p> <p>Capacidad lógica.</p> <p>Colores.</p> <p>Creatividad.</p> <p>Encajes de formas.</p> <p>Nociones espaciales.</p> <p>Reconocimiento de letras y números.</p> <p>Puzzles.</p> <p>Resolución de problemas.</p> <p>Seguir instrucciones.</p> <p>Vocabulario.</p>	<p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas.</p> <p>Lenguaje receptivo.</p> <p>Anticipación.</p> <p>Flexibilidad mental y comportamental.</p> <p>Sentido de la actividad propia.</p> <p>Competencias de Ficción e imaginación.</p>
<p>Diccionario Multimedia de Signos (Programa de Comunicación Total Habla Signada de B. Schaeffer y cols.)</p>	<p>Aprender a usar y a enseñar este sistema de CAA.</p> <p>Difundir la metodología de trabajo del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer.</p> <p>Elaborar documentos adaptados: agendas, libros personales, monográficos.</p> <p>Facilitar a los familiares de los alumnos con estos problemas el conocimiento y uso correcto del sistema.</p> <p>Favorecer la comprensión del entorno.</p> <p>Favorecer la comunicación en personas sin lenguaje oral y discapacidad intelectual asociada.</p>	<p>Todas las dimensiones, directamente o como apoyo a las actividades.</p>

	<p>Poder influir en el entorno de manera adaptada.</p> <p>Proporcionar un biblioteca de signos importante (más de 600 signos) para este u otros sistemas de CAA.</p> <p>Vocabulario.</p>	
<p>El Conejo Lector “Primeros Pasos”</p>	<p>Aprender canciones con gestos.</p> <p>Asociación de imágenes.</p> <p>Atención.</p> <p>Coordinación óculo-manual.</p> <p>Discriminación auditiva y visual.</p> <p>Iniciar al niño en el manejo del ordenador.</p> <p>Motivación en el aprendizaje.</p> <p>Reconocimiento de colores, números y formas.</p> <p>Vocabulario.</p>	<p>Relación Social.</p> <p>Referencia Conjunta.</p> <p>Intersub. y mental.</p> <p>Funciones comunic.</p> <p>Lenguaje expresivo.</p> <p>Lenguaje receptivo.</p> <p>Anticipación.</p> <p>Flexibilidad.</p> <p>Ficción e imaginación.</p> <p>Imitación.</p>
<p>El Conejo Lector Preescolar V1.1 De 3 A 5 Años</p>	<p>Asociaciones.</p> <p>Formas y objetos.</p> <p>Igualar.</p> <p>Letras.</p> <p>Números.</p> <p>Series.</p> <p>Vocabulario.</p>	<p>Funciones comunic.</p> <p>Lenguaje expresivo.</p> <p>Lenguaje receptivo.</p> <p>Anticipación.</p> <p>Flexibilidad mental y comportamental.</p> <p>Sentido de la actividad propia</p>
<p>Gaining Face (en inglés)</p>	<p>Comparar diferentes expresiones.</p> <p>El programa te evalúa la destreza en reconocer y distinguir diversas expresiones faciales, con posibilidad de mostrar las respuestas correctas.</p> <p>Enseñanza de estados de ánimo asociados a las expresiones faciales correspondientes.</p> <p>Favorecer la interpretación y utilización de las expresiones faciales.</p> <p>Identificación de los estados emocionales.</p> <p>Igualar las expresiones del programa con imágenes, fotos, ante otra persona o ante el espejo.</p> <p>Imitar las expresiones del programa.</p> <p>Posibilidad de trabajar con caras y expresiones de ambos géneros y diferentes edades (child, teen, adult y senior) y grupos étnicos (african, asian, caucasian e hispanic)</p>	<p>Relaciones sociales.</p> <p>Referencia conjunta.</p> <p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas.</p> <p>Lenguaje expresivo.</p> <p>Lenguaje receptivo.</p> <p>Anticipación.</p> <p>Flexibilidad mental y comportamental.</p> <p>Competencias de ficción e imaginación.</p> <p>Imitación.</p>

<p>Geografía con pipo</p>	<p>Conceptos de geografía de forma amena. El medio físico (mares, ríos, montañas). El paisaje (relieve, regiones, poblaciones...).</p> <p>Los continentes y océanos. Los husos horarios. Los puntos cardinales. Mapas. Organización social y política. Países del mundo, banderas y capitales.</p>	<p>Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental.</p>
<p>Hola Amigo</p>	<p>Capacidades de autodirección. Favorece la comunicación e interacción. Anticipación. Estructuración espacial y temporal. Elaborar agendas y horarios personales. Preparar secuencias de acción. Comentar la actividad diaria, pasada y futura.</p>	<p>Todas las dimensiones, directamente o como apoyo a las mismas, especialmente las de la Comunicación</p>
<p>Imagina y crea con pipo</p>	<p>Aprender a redactar. Asociación. Atención. Colorear. Comprensión. Discriminación . Fomentar la lecto-escritura. Investigar. Lógica, Memoria. Potenciar la creatividad y la imaginación. Puzzles, Vocabulario.</p>	<p>Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad. Sentido de la actividad propia. Competencias de ficción e imaginación. Suspensión.</p>
<p>Inter-Comm The e-mail add-on for WWS2000 (en ingles)</p>	<p>Dirigir, escribir, enviar, recibir y leer correos electrónicos, usando símbolos y fotografías. Dirigir un correo electrónico haciendo clic en una fotografía o símbolo del destinatario. Enviar el correo electrónico con un clic. Escribir el correo electrónico haciendo clic en los cuadros. Leer el correo entrante que puede convertirse automáticamente en modo pictográfico. Programa de correo electrónico</p>	<p>Relaciones sociales. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Suspensión.</p>

	pictográfico para usuarios no lectoescritores, que funciona agregado al Writing with Symbols 2000.	
Juega con pipo en la ciudad	<p>Aprender vocabulario. Ejercitar la lógica. Lecto-escritura. Los colores. Organizar conceptos en diferentes contextos. Sumas y restas. Tabla de multiplicar interactiva.</p>	<p>Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.</p>
Jugar Con	<p>Colores y colorear. Discriminación de formas. Formas geométricas. Posiciones corporales. Uso del ratón.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad.</p>
La Abeja Maya. Maya y la lluvia	<p>Atención y memoria. Conocimiento de los números. Discriminación de colores Discriminación de sonidos. Ordenación de objetos Orientación espacial. Resolución de problemas. Valoración de la amistad y la solidaridad.</p>	<p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación.</p>
La Casa de Play Family	<p>Movimiento del ratón. Colores. Contar. Atención. Memoria. Discriminación. Asociar. Vocabulario.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Funciones comunicativas. Lenguaje receptivo.</p>

La Granja de Play Family	Atención. Discriminación. Manejo del ratón. Memoria. Percepción. Vocabulario.	Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental.
La magia de las letras	Asociación e identificación. Atención. Comprensión verbal. Cuentos. Discriminación visual y auditiva. Escritura. Juegos: puzzles, laberintos, memoria. Lectura repetitiva y comprensiva. Letras, sílabas, palabras, frases. Mayúsculas y minúsculas.	Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación.
Language Games	Comunicación y Vocabulario. Discriminación visual figura-fondo. Enseñar el aprendizaje y generalización en el uso de las preposiciones. La enseñanza de cómo poner la mesa. La enseñanza de cómo vestirse de forma adecuada y los nombres de las prendas. Nombres de acciones. Secuencias temporales y conceptos de primero, próximo, entonces, el final, antes de, y después de. Orientación y ordenación espacial. Uso funcional de objetos. Uso del ratón.	Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Imitación.
Las Aventuras De Topy	Atribución de significados. Comunicación y Vocabulario. Coordinación óculo - motriz. Discriminación de sonidos. Expresividad emocional: estados emocionales, afectivos y su relación con el tono muscular (alegría, tristeza). Lectura comprensiva. Lectura de texto, imágenes y signos. Memoria comprensiva, visual y auditiva. Orientación espacial y temporal. Posibilidades de los sistemas de CAA. Puzzles y asociaciones.	Relación Social. Referencia conjunta. Cap. intersubjetivas y mentalistas. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.

Las Tres Mellizas	<p>Canciones, instrumentos y notas musicales. Clasificaciones. Colores. Discriminación Visual (figura-fondo). Esquema corporal. Memoria Visual. Orientación espacial. Resolución de problemas.</p>	<p>Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje receptivo. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación.</p>
Los Monstruos. Playtoons	<p>Desarrollo de la percepción. Desarrollar la creatividad. Historias animadas.</p>	<p>Lenguaje receptivo. Ficción e imaginación. Suspensión.</p>
Make-A-Schedule	<p>Actividades de Anticipación. Apoyo visual. Comunicación y Vocabulario. Disponer de 800 pictogramas on-line en blanco y negro y color. Horarios y agendas. Historias sociales. Lectura de texto, imágenes y signos. Posibilidades de los sistemas de CAA. Recordatorios. Tableros de comunicación de manera rápida y sencilla.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación.</p>
Manejo del Ratón	<p>Acercar el ordenador al niño-a. En Comunicación y Representación: vocabulario sencillo, comprensión de imágenes, cualidades de los objetos, producciones plásticas, nociones espaciales básicas. En Identidad y Autonomía Personal: partes de la cabeza, coordinación y control corporal, habilidades manipulativas de carácter fino, lateralidad, nociones espaciales, temporales y de cantidad básicas, planificación elemental de la acción. En el Medio Físico y Social: medios de comunicación elementales, reconocimiento de objetos y su uso.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Flexibilidad mental y comportamental.</p>

	<p>Realizar estelas, posiciones, recorridos, globos que se desplazan, pulsando, arrastres.</p> <p>Uso adecuado del ratón: movimiento, clic y arrastre</p>	
Matemáticas con Pipo	<p>Asociación.</p> <p>Atención.</p> <p>Discriminación.</p> <p>Lógica.</p> <p>Memoria.</p> <p>Razonamiento.</p> <p>Sumar, restar, multiplicar, dividir, medir, pesar, lógica, figuras geométricas.</p> <p>Vocabulario relacionado con el tema.</p>	<p>Funciones comunicativas.</p> <p>Lenguaje receptivo.</p> <p>Flexibilidad mental y comportamental.</p>
Mi Amigo Ben	<p>Actividades diarias.</p> <p>Comprensión de la expresión de la cara.</p> <p>Cuidado del cuerpo.</p> <p>Habilidades sociales.</p> <p>Ir de compras.</p> <p>Personas trabajando.</p> <p>Practicar cómo se viaja.</p> <p>Trabajar los saludos.</p>	<p>Relación social.</p> <p>Referencia conjunta.</p> <p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas.</p> <p>Funciones comunicativas.</p> <p>Anticipación.</p>
Mind Reading: The Interactive Guide To Emotion (DVD en Inglés)	<p>Biblioteca de emociones.</p> <p>Centro de aprendizaje de emociones.</p> <p>Conocer las emociones humanas (expresión facial y vocal).</p> <p>Más de 400 estados de ánimo en 24 grupos.</p> <p>Zona de juegos.</p>	<p>Relación social.</p> <p>Referencia conjunta.</p> <p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas.</p> <p>Flexibilidad mental y comportamental.</p>
Mis amigos de play family	<p>Atención.</p> <p>Comprensión Manejo del ratón.</p> <p>Contar.</p> <p>Coordinación óculo-manual.</p> <p>Discriminación auditiva y visual.</p> <p>Formas y colores.</p> <p>Memoria.</p>	<p>Relación social.</p> <p>Referencia conjunta.</p> <p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas.</p> <p>Funciones comunicativas.</p> <p>Lenguaje receptivo.</p>

<p>Mis Primeros Pasos con Pipo</p>	<p>Aprender: los animales, los colores, las formas geométricas, las letras, el manejo del ratón, los números (del 1 al 10), las partes del cuerpo, la ropa y el vocabulario. Atención. Coordinación óculo- manual. Discriminación perceptiva. Memoria. Música.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Funciones comunicativas. Lenguaje receptivo.</p>
<p>Neobook Profesional</p>	<p>Crear otros programas que funcionan de manera independiente: Diccionario Multimedia de Signos, Un paseo con Marika, Las aventuras de Topy. Juegos sencillos. Libros personales. Montar cuentos interactivos personalizados. Presentaciones propias. Revistas electrónicas. Unidades didácticas.</p>	<p>Todas las dimensiones, con posibilidades de personalizar los programas con nuestros alumnos.</p>
<p>Noddy</p>	<p>Atención. Comprensión de bromas y sorpresas. Comprensión de emociones. Comprensión oral. Cuentos. Dibujos y colores. Formas parejas. Memoria auditiva y visual. Orientación espacial. Resolución de problemas. Vocabulario.</p>	<p>Relación social. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Lenguaje receptivo. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Competencias de ficción e imaginación. Suspensión.</p>
<p>Nosotros También Contamos</p>	<p>Atribución de significados. Comunicación y Vocabulario. Posibilidades de los sistemas de CAA. Discriminación de sonidos. Lectura comprensiva. Lectura de texto, imágenes y signos. Memoria comprensiva, visual y auditiva. Orientación espacial y temporal.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo.</p>

<p>Pauta. Aplicación de la Multimedia a la Educación de Niños con Trastornos Generalizados del Desarrollo. Versión 1.0</p>	<p>Asociar objetos y acciones con esos entornos. Bocadillos. En situaciones determinadas escoger entre varias opciones (incluso pueden escribir lo que dicen) interpretando lo que dicen los personajes. Permite llevar seguimiento de los alumnos. Contextos: aseo y parque. Comprensión de Expresiones Emocionales. Crear frases que tengan sentido con tres elementos: sujeto, verbo, complementos. Trabajar Intenciones de la mirada, a qué objeto mira o señala la niña o el niño. Viñetas Sociales. Historietas de tres viñetas para ordenar.</p>	<p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Competencias de ficción e imaginación.</p>
<p>PEAPO: Programa de Estructuración Ambiental por Ordenador para Personas Con TEA</p>	<p>Anticipación. Capacidades de autodirección. Comentar la actividad diaria, pasada y futura. Interacción. Elaborar agendas y horarios personales. Estructuración espacial y temporal. Preparar secuencias de acción.</p>	<p>Referencia conjunta. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Competencias de ficción e imaginación.</p>
<p>Pequeabecedario</p>	<p>Comunicación y Vocabulario por bloques temáticos. Vocabulario en lengua de signos, braille, y su pronunciación. Números cardinales. Colores primarios. Secuenciaciones espaciales y temporales. Lenguaje comprensivo y significados. Clasificaciones por categorías: ropa, alimentos y juguetes. Letras, palabras, escritura. Puzzles. Parejas. Asociación.</p>	<p>Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.</p>

Pequeño, Mediano y Grande	Para comprender los conceptos de pequeño, mediano y grande.	Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental.
Pingu y sus Amigos	Orientación espacial y temporal. Contar, sumar y restar. Asociación (parejas). Comprensión verbal. Resolución de problemas. Discriminación auditiva y visual. Cuentos, puzzles, pintar.	Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación.
Pingu. Una fabulosa caja de juegos.	Atención. Rompecabezas de colores, números, letras y sonidos. Memoria auditiva y visual. Formas geométricas. Encajes. Música. Laberintos. Orientación espacial. Resolución de problemas.	Funciones comunicativas. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.
Portal AUTIS.Me	Aprendizaje interactivo del autismo. Desarrollar habilidades sociales. Información y cursos destinados a fomentar el acceso al empleo y a la ocupación. Programa formativo sobre sexualidad.	Relación social. Referencia conjunta. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Funciones comunicativas.
Powerpoint	Presentaciones personalizadas. Actividades de Anticipación. Agendas y horarios. Cuentos interactivos personalizados. Libros personales, familiares, temáticos, monográficos, de objetos de interés. Presentaciones propias. Juegos sencillos. Unidades didácticas. Revistas electrónicas. Añadir animaciones, sonidos, imágenes, películas.	A través de personalizaciones se pueden trabajar todas las dimensiones.

Rayman pre-escolar	<p>Letras y Números. Lectura y cálculo. Discriminación auditiva y visual. Comprensión verbal. Asociar y formar parejas. Orientación espacial. Colores. Coordinación óculo-motriz. Resolución de problemas</p>	<p>Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.</p>
Senswitcher Accesible Special Needs (En Inglés)	<p>Animaciones y secuencias. Programa de acción – reacción, causa – efecto. Estimular las primeras interacciones de los alumnos con el ordenador y de rebote con el mundo externo. Captar la atención. Despertar el interés y educar el gesto voluntario. Colores. Formas.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental.</p>
Sócrates 101 ejercicios	<p>Atención. Colores. Atributos. Encajes de formas. Nociones espaciales. Discriminación visual y auditiva. Formar parejas. Reconocimiento de números. Completar palabras. Laberintos y puzzles. Asociación. Vocabulario. Resolución de problemas.</p>	<p>Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Suspensión.</p>
Sócrates 102 actividades	<p>Reconocimiento de números. Atributos. Nociones espaciales. Colores. Formas geométricas. Asociación. Vocabulario. Composición de palabras. Los sonidos y sus letras.</p>	<p>Referencia conjunta. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad</p>

	Discriminación visual.	propia. Suspensión.
Talking Face. Versión 1.0.0 (En Inglés)	Guardar grabaciones propias o de personas cercanas que realizan distintas caras: alien, mujer, hombre, robot, niño, payaso y Santa Claus. Permite grabar, paro y play.	Referencia conjunta. Capacidades intersubjetivas y mentalistas. Anticipación. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación. Suspensión.
Teo	Atención. Vocabulario. Esquema corporal. Letras, palabras y lectura. Contar. Música y notas musicales. Formas parejas. Memoria auditiva y visual. Discriminación visual. Dibujos y colores. Orientación espacial. Resolución de problemas. Creatividad e imaginación.	Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación. Suspensión.
Toca Toca	Programa de acción – reacción. Estimular las primeras interacciones de los alumnos con el ordenador y de rebote con el mundo externo. Captar la atención. Despertar el interés y educar el gesto voluntario. Ejercicios sin estímulos. Ejercicios con estímulos. Ejercicios con estímulos y minimizados.	Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje receptivo. Anticipación. Imitación.
Trampolín de 18meses a 3 años. E. Infantil. Primeros pasos.	Manejo del ratón: causa – efecto. Canciones. Vocabulario. Formas geométricas. Jugar con los números. Jugar con las letras.	Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación.

<p>Trampolín de 2 a 4 años. Primer ciclo de E. Infantil</p>	<p>Uso del ratón: arrastrar y encajar objetos, formas. Asociar objetos y su número. Atención. Vocabulario. Comprensión oral. Figura-fondo. Diferencias. Formas parejas. Canciones con karaoke.</p>	<p>Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia.</p>
<p>Trampolín de 3 a 5 años. Educación Infantil</p>	<p>Uso del ratón: arrastrar y encajar objetos, formas. Asociar objetos y su número. Atención. Vocabulario. Comprensión oral. Figura-fondo. Diferencias. Formas parejas.</p>	<p>Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Suspensión.</p>
<p>Trampolín de 3 a 6 años. 2º Ciclo de Educación Infantil</p>	<p>Mejorar la habilidad lectora. Identificación de letras, palabras y rimas. Lenguaje / Composición. Desarrollar habilidades matemáticas. Favorecer la comprensión del tiempo: hora, noche/día, meses del año... Discriminación auditiva, objetos, colores, cantidades. Asociación. Atención. Vocabulario.</p>	<p>Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Suspensión.</p>
<p>Tuneland. El País de las Canciones</p>	<p>Canciones infantiles y populares. Atención. Vocabulario.</p>	<p>Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación.</p>

<p>Vamos a leer con pipo 2</p>	<p>Análisis-Síntesis. Aprendizaje de sílabas compuestas. Atención. Discriminación auditiva y visual. Fluidez verbal. Lectura y escritura. Mejorar la comprensión lectora. Memoria auditiva y visual. Percepción. Perfeccionar la lectura de palabras y frases.</p>	<p>Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación. Suspensión.</p>
<p>Ven a Jugar con Pipo</p>	<p>Atención. Colores. Comprensión. Las horas. Música y canciones. Números, sumas y restas. Vocales, letras y palabras.</p>	<p>Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental.</p>
<p>WIN-ABC 3.2</p>	<p>Números y operaciones (símbolos). Formas geométricas y situación espacial. Ejercicios de Atención y Memoria. Problemas sencillos. Cálculo mental. Orientación espacial. Resolución de problemas. Aprendizaje de la lectoescritura: palabras, letras, sonidos y sílabas. Recuperación de las dificultades lectoescritoras. Actividades que trabajan las habilidades metafonológicas: omisiones, sustituciones, adiciones y rotaciones de letras. Actividades que trabajan las habilidades metasemánticas: significados, separar palabras en frases, ordenar palabras. Comprensión escrita. Usos y formas de la comunicación escrita. Análisis y reflexión sobre la propia lengua. Observar e interpretar imágenes. Relación sonido-grafía. Relación imágenes-grafía. Los signos de puntuación: el punto. Aprendizaje de una segunda y tercera lengua.</p>	<p>Lenguaje expresivo. Lenguaje receptivo. Anticipación. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Competencias de ficción e imaginación. Suspensión.</p>

<p>Winnie The Pooh y el árbol de la miel</p>	<p>Atención. Cuento. Encajar. Manejo del ratón. Música. Canciones con función de karaoke. Orientación espacial.</p>	<p>Relación social. Referencia conjunta. Intersubjetivas y mentalistas. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Flexibilidad mental y comportamental. Sentido de la actividad propia. Ficción e imaginación.</p>
<p>Writing Whit Symbols 2000</p>	<p>Generar materiales y documentos para actividades. Horarios y agendas. Historias sociales. Recordatorios. Comunicación y Vocabulario. Apoyo visual. Posibilidades de los sistemas de CAA. Lectura de texto, imágenes y signos. Actividades de Anticipación. Tableros de comunicación.</p>	<p>Referencia conjunta. Funciones comunicativas. Lenguaje expresivo. Anticipación. Ficción e imaginación. Suspensión.</p>

3.2. Relación de programas informáticos para el desarrollo de las dimensiones y niveles del espectro autista”

Nos permite recurrir a programas concretos a partir de las NEE de los alumnos.

Dimensión 1: Trastornos cualitativos de la relación social.	
<p>Nivel 1: Impresión clínica de aislamiento completo y “profunda soledad desconectada”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptar la compañía del adulto durante periodos de tiempo cada vez más prolongados. • Aceptar el contacto físico. • Compartir alguna actividad con el adulto, estableciendo una relación satisfactoria • Demostrar relativo “interés” por las acciones del otro. • Establecer y mantener los contactos oculares. • Adquirir la habilidad de realizar acciones que impliquen alternancia. • Compartir acciones sencillas con el adulto respetando turnos. • Descubrir la contingencia entre sus acciones y las de los otros. • Comenzar a aceptar límites. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis amigos de Play Family - La casa de Play F. - Mis primeros pasos con Pipo - El Conejo Lector. “Primeros Pasos” - Senswitcher. Accesible Special Needs - Toca Toca - Trampolín. Primeros Pasos - Winnie The Pooh y el árbol de la miel
<p>Nivel 2: Impresión definida de soledad e incapacidad de relación, pero con vínculo establecido con los adultos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptar que otros adultos, diferentes a los habituales, se involucre en mis actividades y mis intenciones. • Comenzar a compartir situaciones con iguales. • Aprender a respetar turnos en juegos de interacción con iguales. • Saludar y despedirse cuando el adulto lo solicite. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis amigos de Play Family - La casa de Play F. - Mis primeros pasos con Pipo - El Conejo Lector. “Primeros Pasos” - Senswitcher. Accesible Special Needs - Trampolín. Primeros Pasos - Mi amigo Ben - Manejo del ratón
<p>Nivel 3: Relaciones infrecuentes, inducidas, externas o unilaterales con iguales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar interacciones con iguales. • Aprender a participar en actividades grupales (implican reglas o normas sociales básicas) con adultos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mi amigo Ben - Mind Reading: The Interactive Guide To Emotion - Portal AUTIS.me - Noddy

<ul style="list-style-type: none"> • Responder de manera adecuada en situaciones sociales. • Aprender a pedir y prestar nuestros objetos. • Reconocer conductas sencillas que no son socialmente correctas y aprender conductas alternativas adecuadas a esa situación. • Reconocer emociones sencillas igual. • Aceptar pequeñas variaciones en los juegos que realiza con iguales. 	<ul style="list-style-type: none"> - PAUTA - PEAPO - Cara Expresiva - Gaining Face
<p>Nivel 4: Hay motivación definida de relacionarse con iguales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener las amistades. • Aprender a participar en actividades grupales (implican reglas o normas sociales básicas) con iguales. • Diferenciar las conductas intencionales (voluntarias) y las accidentales (involuntarias). • Adquirir habilidades conversacionales (comenzar, mantener y acabar conversaciones). • Comprender las sutilezas sociales (para que la persona con EA sea capaz de dar una respuesta adecuada ante ellas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mi Amigo Ben - Portal AUTIS.me - Gaining Face - Mind Reading - Cara Expresiva - Noddy - Sócrates 101 ej. - Sócrates 102 act.
<p>Dimensión 2: Trastorno cualitativo de las capacidades de referencia conjunta.</p>	
<p>Nivel 1: Ausencia completa de acciones conjuntas o intereses por las otras personas y sus acciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de iniciar interacciones con adultos. • Admitir niveles crecientes de intromisión de las acciones del adulto en las propias acciones. • Compartir una acción o actividad con el adulto estableciendo una relación satisfactoria. • Establecer y mantener contactos oculares. • Comenzar a prestar atención a las acciones de los demás. • Lograr que los niños incorporen a los adultos en actividades compartidas encaminadas a conseguir una finalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Mis amigos de Play Family - La casa de Play F. - Mis primeros pasos con Pipo - El Conejo Lector. “Primeros Pasos” - Senswitcher. Accesible Special Needs - Toca Toca - Trampolín. Primeros Pasos - Winnie The Pooh y el árbol de la miel - Manejo del ratón - Cara Expresiva

<p>Nivel 2: Realización de acciones conjuntas simples sin miradas significativas de referencia conjunta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear y mantener miradas entre el niño y adulto de referencia conjunta. • Definir estructuras crecientes de relación “acerca de” referentes compartidos. • Constituir verdaderas interacciones que impliquen turnos, imitación, reciprocidad básica, etc., entre las acciones de los copartícipes en la interacción. • Conseguir que en esas interacciones incorporen crecientemente objetos, situaciones, “temas” que puedan ir desarrollando las capacidades de acción conjunta. • Aumentar el contacto ocular espontáneo ante órdenes, peticiones, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - El Conejo Lector. Primeros Pasos - Pipo Primeros Pasos - Trampolín. Primeros Pasos - Manejo del ratón - Cara Expresiva - Mi amigo Ben -Winnie The Pooh y el árbol de la miel
<p>Nivel 3: Empleo más o menos esporádico de miradas de referencia conjunta en situaciones interactivas muy dirigidas. No hay miradas cómplices en situaciones más abiertas. Parece haber una interpretación limitada de miradas y gestos ajenos con relación a situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a emplear la mirada para el logro de sus deseos incorporándola a sus acciones comunicativas. • Ser capaz de utilizar la mirada en situaciones en que se altera la secuencia de acciones del adulto, esperada por el niño. • Comenzar a recurrir a expresiones faciales, gestos y miradas del adulto para conseguir sus deseos. • Aprender a mirar a la cara o a los ojos del adulto en determinadas situaciones y con el manejo de ciertos objetos. • Aumentar la frecuencia de los contactos oculares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Mi amigo Ben - Mind Reading : The interactive Guide To Emotion - Noddy - Cara Expresiva - Gaining Face - Talking Face
<p>Nivel 4: Pautas establecidas de atención y acción conjunta. Sin embargo pueden escaparse muchas redes sutiles de gestos y miradas en situaciones interactivas, especialmente cuando éstas son abiertas y complejas. Además no se comparten apenas “preocupaciones conjuntas o marcos de referencia comunicativa” triviales con las personas cercanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir mayor habilidad para comprender las sutilezas de gestos y miradas en acciones compartidas más abiertas y complejas. • Desarrollo de intereses, motivaciones y conocimientos con respecto a los temas de preocupación común. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mi amigo Ben - Mind Reading: The Interactive Guide To Emotion - Noddy - Cara Expresiva - Gaining Face - Talking Face

<ul style="list-style-type: none"> • Participar en tertulias familiares o de iguales. • Emplear documentales y materiales informativos de temas de interés común. • Adquirir preocupación por asuntos compartidos, significativos y comunes. 	
<p>Dimensión 3: Trastorno de las capacidades mentalistas e intersubjetivas.</p>	
<p>Nivel 1: Ausencia de pautas de expresión emocional correlativa, (intersubjetividad primaria), atención conjunta y actividad mentalista. Falta de interés por las personas y de atención a ellas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptar la compañía del adulto durante periodos de tiempo cada vez más prolongados. • Compartir alguna actividad con el adulto, estableciendo una relación satisfactoria con éste. • Aumentar la frecuencia de los contactos oculares. • Ser capaz de iniciar interacciones con los adultos. • Interiorizar la contingencia entre sus acciones y las del otro. • Comenzar a prestar atención a las expresiones emocionales de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis amigos de Play Family - La casa de Play F. - Mis primeros pasos con Pipo - El Conejo Lector. “Primeros Pasos” - Trampolín. Primeros Pasos - Manejo del ratón - Las Aventuras de Topy - Winnie The Pooh y el árbol de la miel
<p>Nivel 2: Respuestas intersubjetivas primarias ocasionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptar que las personas participen de mis emociones en especial de mis alegrías. • Comenzar a prestar atención a las expresiones emocionales de los demás. • Reconocer emociones básicas. • Reconocer emociones básicas en situaciones naturales. • Establecer contingencia entre un acontecimiento y la emoción que desencadena. • Diferenciar elementos que se pueden ver de aquéllos que no se pueden ver y elementos que pueden tocar de aquéllos que no se pueden tocar. • Comprender que dos personas pueden ver cosas diferentes. • Comparar personas con objetos. • Comprender que las personas tenemos experiencias y vivencias propias, y éstas pueden ser diferentes a las de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mi amigo Ben - Mind Reading - Noddy - En el País de los juguetes - Cara Expresiva - La Abeja Maya. Maya y la lluvia - Las aventuras de Topy - PAUTA - Talking Face

<p>Nivel 3: Indicios de intersubjetividad secundaria, pero no de atribución explícita de la mente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer contingencia entre nuestros deseos y nuestras acciones. • Reconocer la relación que existe entre los deseos y las emociones en función de que éstos sean cumplidos. • Comprender que los deseos también guían las acciones de las personas. • Comprender que diferentes personas tienen diferentes gustos sobre un mismo acontecimiento, objeto o experiencia. • Comprender que ver significa saber. • Comprender que una persona sabe lo que ve. • Predecir las acciones en función de lo que se sabe y no se sabe. • Comprender que uno mismo y los demás tienen creencias falsas o verdaderas. • Predecir emociones basadas en creencias. Hay cuatro posibles situaciones : <ul style="list-style-type: none"> - creencia verdadera/ deseo cumplido: felicidad - creencia verdadera/ deseo incumplido: tristeza - creencia falsa / deseo cumplido: felicidad - creencia falsa / deseo incumplido: tristeza • Predecir la emoción de otra persona que tiene una creencia falsa sobre la situación (deseo no cumplido). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mi amigo Ben - Mind Reading: The Interactive Guide To Emotion - Contar y Agrupar - En el País de los juguetes. - Cálculo-Saurios - Gaining Face - La Abeja Maya. Maya y la lluvia - Las Aventuras de Topy - Talking Face
<p>Nivel 4: Con conciencia explícita de que las otras personas tienen mente, y emplean términos mentales. Resuelven la tarea de T.M. de primer orden, al menos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar emociones complejas. • Tener en cuenta lo que las otras personas conocen a la hora de dar información. • Comprender que sus acciones y comentarios pueden provocar emociones en los demás. • Comprender que una persona puede tener creencias o pensamientos sobre las creencias o deseos de otra. • Comprender que las creencias o pensamientos que una persona tiene sobre las creencias o deseos de otra pueden ser iguales o diferentes a las mías. • Comprender que las personas pueden mentir u ocultar la verdad para conseguir algo. (prerrequisito: edad mental 8 años). • Aprender a comprender la naturaleza de los malentendidos. Comprender que por desconocimiento una persona me puede dar una información falsa. • Aceptar sus limitaciones en sus capacidades intersubjetivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mi amigo Ben - Mind reading - Noddy - Pauta - Contar y Agrupar - En el País de los juguetes - Cálculo-Saurios - Cara Expresiva - Gaining Face - La Abeja Maya. Maya y la lluvia - Las Aventuras de Topy - Talking Face

Dimensión 4: Trastornos cualitativos de las funciones comunicativas.

Nivel 1: Ausencia de comunicación, entendida como “cualquier clase de relación intencionada con alguien acerca de algo, que se realiza mediante el empleo de significantes.

- Aprender a recurrir al adulto para conseguir lo que se quiere.
- Adquirir las primeras acciones de pedir (conseguir capacidad de pedir).
- Desarrollar protoimperativos (cambiar el mundo físico para conseguir algo en él).
- Adquirir habilidades básicas de relación intencionada y atención conjunta.

- El Conejo Lector. “Primeros Pasos”
- Language Games
- Las Aventuras de Topy
- Make-A-Schedule
- Mis primeros pasos con Pipo
- PEAPO
- Toca Toca
- Trampolín de 3-5 años. E. Infantil
- Trampolín. Primeros Pasos
- Writing With Symbols 2000

Nivel 2: La persona realiza actividades de pedir mediante conductas de uso instrumental pero sin signos. Pide llevando de la mano hasta el objeto deseado pero no puede hacer gestos o decir palabras para expresar sus deseos. De este modo tiene conductas intencionadas en intencionales pero “no significantes”.

- Aprender a asociar signos con referentes.
- Ser capaz de usar esos signos para pedir.
- Aprender a utilizar imperativos (mediante lenguaje o signos).
- Aprender a realizar peticiones mediante significantes para lograr deseos.

- Hola Amigo
- Mis primeros pasos con Pipo
- Las Tres Mellizas
- Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos
- Senswitcher
- Trampolín Primeros Pasos. E. Infantil
- Trampolín de 2 a 4 años. 1º Ciclo de E. Infantil
- Tuneland. El país de las canciones
- Ven a jugar con Pipo
- Writing Whit Symbols 2000
- Nosotros También Contamos
- PEAPO
- Make-A-Schedule
- El Conejo Lector. “Primeros Pasos”
- El Conejo Lector Preescolar. De 3-5 años
- Language Games
- Las Aventuras de Topy.
- Winnie The Pooh y el árbol de la miel

<p>Nivel 3: Se realizan signos para pedir: pueden ser palabras, símbolos inactivos, gestos “suspendidos”, símbolos aprendidos en programas de comunicación, etc. Sin embargo sólo hay una comunicación para cambiar el mundo físico. Por lo tanto, sigue habiendo ausencia de comunicación con función ostensiva o declarativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar procesos de asociación empírica entre conductas externas propias y contingencias externas del medio. • Sustituir la producción de “palabras en vacío” por palabras o signos llenos de contenido y función comunicativa. • Desarrollar capacidades semánticas para comprender bien que significan los verbos mentales. • Desarrollar pautas protodeclarativas y signos declarativos (cambiar el mundo mental del compañero de interacción, compartiendo con él una experiencia interna). • Interiorizar un sistema simbólico que permita intercambiar experiencias con las personas. • Ser capaz de realizar progresivamente y de modo más natural, generalizado y espontáneo actividades que tienen un claro matiz declarativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Make-A-Schedule - Mi amigo Ben - Pequeabecedario - PEAPO - Portal AUTIS.me - Teo - Trampolín de 3-6 años. Segundo Ciclo de Educación Infantil. - Trampolín de 3-5 años. E. Infantil - Writing Whit Symbols 2000 - La Magia de las Letras - Language Games - Ven a Jugar con Pipo - Juega con Pipo en la Ciudad - Sócrates 101 juegos - Las Aventuras de Topy
<p>Nivel 4: Empleo de conductas comunicativas de declarar, comentar, etc., que no sólo busca cambiar el mundo físico. Sin embargo suele haber escasez de declaraciones capaces de “cualificar subjetivamente la experiencia” (es decir, referidas al propio mundo interno) y la comunicación tiende a ser poco recíproca y empática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender las nociones intersubjetivas de los otros como seres de experiencia interna. • Realizar actividad declarativa intersubjetivamente densa y no meros enunciados descriptivos. • Aprender a diferenciar las emisiones relevantes o pertinentes de aquéllas que no lo son. • Adquirir la capacidad de compartir la experiencia propia con los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mi amigo Ben - Make-A-Schedule - Pequeabecedario - Portal AUTIS.me - Teo - Trampolín de 3 a 6 años. 2º ciclo de Educación Infantil. - Writing Whit Symbols 2000 - Inter.-Comm The e-mail add-on for WWS2000 - La Magia de las Letras - Ven a leer con Pipo - Vamos a leer con Pipo2 - Language Games - PEAPO - El Conejo Lector. De 3 a 5 años - Sócrates 102 activ. - Las Aventuras de Topy

Dimensión 5: Trastorno cualitativo del lenguaje expresivo.

Nivel 1: Ausencia total de lenguaje expresivo (mutismo total o “funcional”).

- Demandar, aunque sea muy sutilmente, que el juego iniciado por el adulto continúe.
- Aprender a pedir de un modo instrumental.
- Comenzar a rechazar o a protestar ante situaciones desagradables de un modo comunicativo (es decir, dirigiendo esa protesta al adulto).
- Aprender un signo, símbolo o palabra que sustituya a la conducta instrumental de rechazar.
- Aprender a afirmar diciendo “SI”.
- Utilizar la conducta de señalar para pedir un objeto que desea.
- Aprender a utilizar algunos pictogramas para solicitar los objetos preferidos.
- Aprender algunos signos para solicitar los objetos más deseados.
- Imitar sonidos vocálicos y aproximaciones a fonemas y palabras.
- Aprender algunas palabras para solicitar los objetos más deseados.
- Aprender a utilizar algunos signos, símbolos o palabras, para pedir acciones o actividades.

- Hola Amigo
- Mis Amigos de Play Family.
- La Casa de Play F.
- Manejo del Ratón
- Trampolín de 2 a 4 años. Primer ciclo de Educación Infantil
- Trampolín de 3 a 5 años. E. Infantil
- El Conejo Lector. “Primeros Pasos”
- El Conejo Lector. Preescolar de 3 a 5 años
- En el País de los Juguetes
- Language Games
- Las Aventuras de Topy.
- Winnie The Pooh y el árbol de la miel

Nivel 2: El lenguaje es predominantemente ecolálico o compuesto de palabras sueltas. Aparecen ecolalias y palabras funcionales.

- Responder ante la pregunta de: “¿Qué es esto?”.
- Aprender a obtener la atención del otro empleando el uso de vocativos.
- Decir de 15 a 20 palabras (verbales o signadas).
- Aprender modificadores que describan atributos de los objetos (grande/ pequeño).
- Emitir oraciones de dos o más palabras (o signos) con la intención de pedir un objeto o acción.
- Sustituir las oraciones ecolálicas (emitidas en tercera persona) que funcionalmente sirven para pedir, por otras emitidas en primera persona.
- Emitir oraciones de dos o más palabras (o signos) para mandar a otro que haga (o deje de hacer) algo.
- Formular preguntas como “¿Qué es esto?” o “¿Quién es?”
- Emitir oraciones de tres o más palabras (o signos).

- Hola Amigo
- Trampolín de 2 a 4 años. 1º ciclo de Educación Infantil
- Trampolín de 3 a 5 años. E. Infantil
- Nosotros También Contamos
- El Conejo Lector. Preesc. de 3-5 años
- La Magia de las Letras
- Writing Whit Symbols 2000
- Language Games
- Las Aventuras de Topy
- Aprende a leer con Pipo

<p>Nivel 3: Lenguaje oracional. Capacidad de producir oraciones que ya no son predominantemente ecológicas, y que implican algún grado de conocimiento implícito de reglas lingüísticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender los pronombres personales YO, TU. • Aprender a utilizar los pronombres posesivos MIO/TUYO. • Utilizar correctamente los adverbios de lugar (AQUI, ALLI). • Emplear las preposiciones de tiempo <i>Ahora/ Después</i> en la narración de historias sencillas. • Narrar una breve secuencia de acontecimientos. • Aprender a responder con un “no lo sé” cuando se ignora la respuesta. • Describir tópicos con apoyo gráfico. • Narrar historias temporales que impliquen conceptos de causalidad, finalidad y consecuencias. • Formular preguntas sobre dónde/ Qué /Quién /Cuándo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Teo - Trampolín de 3 a 6 años. Segundo ciclo de Educación Infantil - WIN-ABC 3.2 - Nosotros También Contamos - PAUTA - Aprende con Zipi y Zape 1 - El Conejo Lector. Preesc. de 3 a 5 años - Talking Face - Imagina y Crea con Pipo - Writing Whit Symbols 2000 - Inter.-Comm - La Magia de las Letras - Language Games - Las Aventuras de Topy. - Aprende a Leer con Pipo 1
<p>Nivel 4: Lenguaje discursivo, aunque tiende a ser lacónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a diferenciar entre la información relevante y la irrelevante. • Controlar los cambios de prosodia. • Pedir aclaraciones cuando no ha entendido algo. • Aprender a adaptar la conversación a la situación social (seria, divertida...). • Aprender a formular ironías. • Resumir lo que ha pasado en una película larga captando su argumento. • Aprender a guardar silencio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teo - Vamos a Leer con Pipo 2 - Imagina y Crea con Pipo - Inter-Comm - La Magia de las Letras - PEAPO - Language Games - Aprende a Leer con Pipo 1
<p>Dimensión 6: Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo.</p>	
<p>Nivel 1: “Sordera central”. No responde a órdenes, llamadas o indicaciones lingüísticas de ninguna clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestar atención al lenguaje. • Asociar un enunciado verbal a actividades o situaciones de la vida diaria, con ayuda de signos o claves visuales. • Comprender y responder a ordenes sencillas con 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis Primeros Pasos con Pipo - Las Tres Mellizas - Pingu y sus Amigos - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - Rayman preescolar

<p>ayuda de gestos y el contexto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender la palabra no como límite o negación. • Responder a su nombre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sócrates 101 ejerc. - Trampolín de 2 a 4 años - Trampolín de 3 a 5 años - Trampolín de 18 meses a 3 años - Ven a jugar con Pipo - Juega con Pipo en la ciudad - WIN-ABC 3.2 - Aprende con Zipi y Zape 1 - Contar y Agrupar - En el País de los Juguetes - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La Granja de Play Family - La Aventuras de Topy
<p>Nivel 2: Asociación de enunciados verbales con conductas propias (comprende órdenes sencillas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el léxico receptivo. • Comprender oraciones descriptivas. • Que conozca diferentes nombres de objetos con la formula “dame” y “coge”. • Que responda a órdenes que ya conoce pero que añada localización del objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Matemáticas con Pipo - Mis Primeros Pasos con Pipo - Las Tres Mellizas - Pequeabecedario - Pingu y sus Amigos - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - Rayman Preescolar - Sócrates 101 Ejerc. - Teo - Trampolín de 3 a 5 años. E. Infantil. - WIN-ABC 3.2 -PAUTA - PEAPO - Aprende con Zipi y Zape 1 - Barco de los Piratas - Contar y Agrupar - En el País de los Juguetes - El Conejo Lector. Preesc. de 3 a 5 años - Juega con Pipo en la Ciudad - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La granja de Play Family - Las Aventuras de Topy

<p>Nivel 3: Comprensión de enunciados. Actividad mental de naturaleza psicolingüística, que permite el análisis estructural de los enunciados, al menos parcial, con comprensión extremadamente literal y poco flexible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar objetos y láminas correctamente. • Atender el lenguaje que no le es explícitamente dirigido. • Detectar errores en el lenguaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprende con Zipi y Zape 1 - Babe y sus Amigos - Barco de los Piratas - Contar y Agrupar - En el País de los Juguetes - Juega con Pipo en la Ciudad - La Abeja Maya
<p>Nivel 4: Capacidad de comprender planos conversacionales y discursivos del lenguaje con alteraciones sutiles en procesos de diferenciación del significado intencional del literal, en especial cuando uno y otro no coinciden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar situaciones hipotéticas en un plano mental. • Entender oraciones con variaciones estructurales de los sintagmas nominales. • Diferenciar entre el significado literal e intencional del lenguaje. • Comprender una palabra ambigua en función de su contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Noddy - Aprende con Zipi y Zape 1 - Baladas en el País de la Madre Ganso - Contar y Agrupar - Geografía con Pipo - Juega con Pipo en la Ciudad - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La Magia de las Letras - Aprende a leer con Pipo
<p>Dimensión 7: Trastorno cualitativo de las capacidades de anticipación.</p>	
<p>Nivel 1: Adherencia inflexible a estímulos que se repiten de forma idéntica, como películas de vídeo. Resistencia intensa a cambios. Falta de conductas anticipatorias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender secuencias de actividades y acontecimientos que estructuran su tiempo. • Reducir las respuestas ansiosas y oposicionistas ante cambios ambientales. • Disminuir la rígida adherencia a la invarianza. • Participar en diferentes ambientes sociales. • Comprender algunos conceptos temporales (antes/después, primero/luego). • Aprender a interpretar y manejar claves anticipatorias: comprender claves ambientales claras antes de cada uno de los episodios de la rutina del niño (auditivas, pictogramas, dibujos esquemáticos, fotografías). 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Trampolín de 18 meses a 3 años - Babe y sus Amigos - PAUTA - PEAPO - En el País de los Juguetes - El Conejo Lector. “Primeros Pasos” - Jugar con - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La Granja de Play Family - Language Games - Las Aventuras de Topy. - Winnie The Pooh y el árbol de la miel - Adibú

<p>Nivel 2: Conductas anticipatorias simples en rutinas cotidianas. Con frecuencia, oposición a cambios y empeoramiento en situaciones que implican cambios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de aceptar de forma progresiva las novedades ambientales. • Ser capaz de diferenciar progresivamente las consecuencias anticipadas de las acciones propias. • Establecer la generalización de los aprendizajes en ámbitos diversos. • Emplear fotografías con actividades habituales como organizadores anticipatorios. • Elaborar junto al adulto agendas pictografiadas y breves historietas anticipatorias o “programas de día”. • Sustituir acciones de efecto continuo por aquellas dirigidas a fines. • Asimilar lo más fundamentalmente posible las novedades ambientales previsibles en diferentes situaciones. • Manejar conceptos temporales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Make-A-Schedule - PAUTA - PEAPO - Pequeño, Mediano y Grande - Portal AUTIS.me - Aprende con Zipi y Zape 1 - Juega con Pipo en la Ciudad - Jugar con - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La Granja de Play Family - Language Games - Las Aventuras de Topy. - Adibú
<p>Nivel 3: Tener incorporadas estructuras temporales amplias (p.ej.: “curso” vs. “vacaciones”.) Puede haber reacciones catastróficas ante cambios no previstos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender claves predictivas del ambiente. • Aprender a anticipar cambios ambientales a partir de claves en el medio. • Desarrollar estrategias activas de decisión sobre acontecimientos futuros y acciones alternativas. • Controlar las propias agendas personales. • Predecir plazos cada vez más largos y autónomos de realización personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Mi Amigo Ben - Make-A-Schedule - PEAPO - Rayman Preescolar - Trampolín de 3 a 6 años - Aprende con Zipi y Zape 1 - Babe y sus amigos - Geografía con Pipo - Juega con Pipo en la Ciudad - La Granja de Play Family - La Magia de las letras - Language Games - Adibú - Aprende a Leer con Pipo
<p>Nivel 4: Alguna capacidad de regular el propio ambiente y de manejar los cambios. Se prefiere un orden claro y un ambiente predecible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de “proyectos de acciones significativas” con metas bien definidas y establecidas jerárquicamente. • Desarrollar estrategias que permitan decidir sobre su 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprende con Zipi y Zape 1 - Aprende Música con Pipo - Baladas en el País de la Madre Ganso - Barco de los Piratas - Teo

<p>futuro y establecer explícitamente metas valiosas para ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejar agendas mucho más a largo plazo que deben incorporarse a proyectos vitales importantes. • Reconocer en variaciones del medio, oportunidades interesantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar y Agrupar - Geografía con Pipo - Imagina y crea con Pipo - Juega con Pipo en la Ciudad - La Magia de las letras - Language Games - Adibú - Aprende a Leer con Pipo - Cálculo-Saurios
<p>Dimensión 8: Trastornos cualitativos de la flexibilidad mental y comportamental.</p>	
<p>Nivel 1: Predominan las estereotipias motoras simples (balanceo anteroposterior o lateral, giros o rotaciones de objetos, aleteos, sacudidas de brazos, giros sobre sí mismo, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la motivación por diferentes objetos y actividades. • Reducir las estereotipias autoestimulatorias. • Establecer contingencias que permitan regular su propia conducta “no funcional”. • Reducir las estereotipias inhibitorias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis amigos de Play Family - La casa de Play F. - Pequeabecedario - Pequeño, mediano y grande - Pingu y sus Amigos - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - Rayman preescolar - Sócrates 101 Ejercicios - Babe y sus Amigos - En el País de los Juguetes - El Conejo Lector. Primeros Pasos - El Conejo Lector Preesc. de 3 a 5 años - Jugar con - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La Granja de Play Family - Winnie The Pooh y el Árbol de la Miel
<p>Nivel 2: Rituales simples. Suelen acompañarse de resistencia a cambios ambientales nimios y de pautas de insistencia activa en que se repitan unos mismos rituales. Rigidez cognitiva muy acentuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptar pequeñas modificaciones en actividades no ritualizadas. • Evitar la adquisición de conductas repetitivas no funcionales o de rutinas inadecuadas. • Elegir entre dos posibilidades. • Empezar a comprender la causa de los cambios que 	<ul style="list-style-type: none"> - Make-A-Schedule - PEAPO - Pequeabecedario - Pequeño, mediano y grande - Pingu y sus Amigos - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - Sócrates 101 Ejercicios - Noddy

<p>se producen y aceptar las alternativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de desprenderse de los objetos a los que está excesivamente apegado. • Disminuir y/o controlar rituales simples. • Aprender que después de realizar una actividad poco gratificante, se le permitirá realizar su ritual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprende con Zipi y Zape - Aprende Música con Pipo - Babe y sus Amigos - Barco de los Piratas - Contar y Agrupar - En el País de los Juguetes - El Conejo Lector. Preesc. de 3 a 5 años - Juega con Pipo en la ciudad - Jugar con - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La Granja de Play Family - Las Aventuras de Topy. - Winnie The Pooh y el Árbol de la Miel - Adibú
<p>Nivel 3: Rituales complejos. Frecuentemente hay apego excesivo a objetos, fijación en itinerarios etc. También puede haber preguntas obsesivas. Inflexibilidad mental muy acentuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar su interés por diferentes actividades y hobbies. • Comprender los marcadores ambientales que determinan en qué momento se puede elegir. • Reducir y/o controlar rituales complejos. • Disminuir la frecuencia de preguntas obsesivas. • Aprender a discriminar lo relevante de lo irrelevante. • Adquirir estrategias de resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Matemáticas con Pipo - Pequeabecedario - Pequeño, mediano y grande -Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - Rayman Preescolar - Sócrates 101 Ejercicios - Teo - WIN-ABC 3.2 - Noddy - Aprende con Zipi y Zape - Baladas en el País de la Madre Ganso - Barco de los Piratas - En el País de los Juguetes - Cálculo- Saurios - El Conejo Lector. Preesc. de 3 a 5 años - Juega con Pipo en la ciudad - Adibú
<p>Nivel 4: Contenidos obsesivos y limitados de pensamiento. Intereses poco funcionales, de gama limitada y frecuentemente no relacionados con el mundo social en sentido amplio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar los pensamientos obsesivos. • Aprender estrategias de pensamiento flexible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Matemáticas con Pipo - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - Sócrates 101 Ejercicios - Sócrates 102 activid. - Teo

<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a pensar eficazmente para resolver una situación de la vida cotidiana (solucionar los problemas e inconvenientes que se plantean en la consecución de un objetivo). • Ser capaz de autorregular su propia conducta. 	<ul style="list-style-type: none"> - WIN-ABC 3.2 - Noddy - Aprende con Zipi y Zape - Aprende Música con Pipo - Barco de los Piratas - Cálculo - Saurios - El Conejo Lector. Preesc. de 3 a 5 años - Geografía con Pipo - Imagina y Crea con Pipo - Language Games
Dimensión 9: Trastorno del sentido de la actividad propia.	
<p>Nivel 1: Predominio masivo de conductas sin meta (por ejemplo, carreritas sin rumbo con aleteo) e inaccesibilidad completa a consignas externas que dirijan la acción de la persona con E.A. de este nivel. Las conductas de ésta ofrecen la impresión de acciones sin propósito alguno, y que no se relacionan con los contextos en que se producen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la atención y respuesta a consignas de acción funcional (con interacciones muy directivas, individualizadas y lúdicas en las que se introduce progresivamente orden y una estructura operante clara). • Participar en tareas motivadoras con finalidades inmediatas concretas y físicas. • Adquirir conocimientos, destrezas y habilidades escolares. • Conocer que tras la actividad funcional “han hecho algo bien” (aceptar las alabanzas y valoraciones sociales). • Aumentar la motivación ante actividades funcionales con metas de acción inmediatas. • Desarrollar competencias sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Mis amigos de Play Family - La casa de Play Family - Mis primeros pasos con Pipo - El Conejo Lector. “Primeros Pasos” - Senswitcher. Accesible Special Needs - Toca Toca - Trampolín. Primeros Pasos - Winnie The Pooh y el árbol de la miel - Las Tres Mellizas - Sócrates 101 Ejercicios - Barco de los Piratas - En el País de los Juguetes - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - Las Aventuras de Topy. - Talking Face - Adibú
<p>Nivel 2: Sólo se realizan actividades funcionales ante consignas externas. Tales actividades son breves y no dependen de una comprensión de su finalidad. Los niños y adultos en este nivel pueden ofrecer la impresión de “ordenadores sin disco duro”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requieren constantemente y “paso a paso” de incitaciones externas para “funcionar”. Cuando no realizan actividades funcionales dependientes de esa 	<ul style="list-style-type: none"> - Hola Amigo - Las Tres Mellizas - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - Sócrates 101 Ejercicios - Noddy - Barco de los Piratas - En el País de los Juguetes

<p>incitación externa, presentan patrones muy pasivos de conducta o bien muy excitados, o actividades sin meta propias de nivel 1, tales como estereotipias de ciclo corto o deambulaci3n sin rumbo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir las conductas estereotipadas ante actividades funcionales. • Aprender a ir seleccionando las tareas por orden y por s3 mismo (mediante un procedimiento de “desvanecimiento de las ayudas”). • Aprender secuencias cada vez m3s largas de acci3n aut3noma. • Mantener la autonom3a en las acciones funcionales. • Comprender la informaci3n inmediata que se le ofrece con relaci3n a la acci3n. • Participar de manera activa en actividades en contextos de acci3n amplios y significativos como recortar para hacer un collage o hacer c3rculos para dibujar caras. 	<ul style="list-style-type: none"> - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - Las Aventuras de Topy - Aprende a Leer con Pipo - Trampol3n de 2 a 4 a3os. 1º ciclo E. Infantil - Trampol3n de 3 a 5 a3os. Educaci3n Infantil
<p>Nivel 3: Presencia de actividades “de ciclo largo” (por ejemplo, realizar una tarea con un cierto grado de autonom3a, y en que no es necesario un control externo de cada paso), pero que no se viven como formando parte de totalidades coherentes de situaci3n y acci3n (por ejemplo, un curso), y cuya motivaci3n reside generalmente m3s en contingencias externas o impresiones de dominio que en el sentido mismo de las tareas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interiorizar pautas auto directivas. • Emplear y comprender claves ambientales relacionadas con las actividades espec3ficas diarias. • Aumentar la anticipaci3n ante estas actividades. • Aprender a utilizar procedimientos de identificaci3n de reforzadores funcionales, de registro y auto-registro. • Aceptar el retiro progresivo de la ayuda externa para su utilizaci3n. • Interiorizar habilidades “pivote” o procedimientos para aprender y autorregular la propia conducta. • Reducir el oposicionismo, aburrimiento y desmotivaci3n ante acciones de metas m3s abstractas y mentales pero necesarias para su desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - S3crates 101 Ejercicios - S3crates 102 activid. - Teo - Noddy - Barco de los Piratas - Juega con Pipo en la Ciudad - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - Adib3 - Aprende a Leer con Pipo
<p>Nivel 4: La persona realiza actividades complejas y de ciclo muy largo (por ejemplo, cursos acad3micos o actividades laborales complejas), cuya meta precisa conoce, pero no asimila profundamente esas actividades a motivos encajados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pingu. Una Fabulosa Caja de Juegos - S3crates 101 Ejercicios - S3crates 102 activid.

<p>en una “previsión biográfica” de futuro en un “yo auto-proyectado”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a establecerse explícitamente metas. • Aprender a desear objetivos personales razonables y valiosos para ellos. • Reconocer el logro de objetivos académicos. • Reconocerse a sí mismos como seres valiosos, relativizando la conciencia de una limitación muy difícil de salvar. • Comenzar a ser cómplice interno de las interacciones de otras personas. • Reconocer el sentido que tiene su vida a partir del logro de objetivos académicos y cognitivos extremadamente valiosos para ellos. • Aprender a valorar sus áreas de conocimientos o destrezas especiales. • Aprender a definir explícitamente metas personales en relación con estas áreas o con otros ámbitos de intereses. • Comenzar a establecerse metas realistas o afrontar su dilema de “desear” (hacer cosas que pueden resultarles extremadamente difíciles de conseguir, p.ej. casarse o tener novia). • Llegar a acercarse a una vida significativa, con sentido, llena de actividades funcionales realizadas a un ritmo adecuado y en un medio apacible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teo - Noddy - Baladas en el País de la Madre Ganso - Contar y Agrupar - Cálculo-Saurios - Imagina y Crea con Pipo - Juega con Pipo en la Ciudad - Aprende a Leer con Pipo
--	--

Dimensión 10: Trastornos cualitativos de las competencias de ficción e imaginación.

<p>Nivel 1: Ausencia completa de actividades que sugieran juego funcional o simbólico, así como cualquier clase de expresiones de competencias de ficción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comenzar a compartir el placer funcional del juego durante periodos de tiempo prolongados y afectivamente comprometidos con el adulto. • Manejar recursos y materiales diversos y atractivos que susciten en él la exploración y la relación con los mismos. • Iniciar actividades lúdicas de juego funcional. • Interiorizar un interés claro por objetos que utilice para llevar a cabo las primeras formas de juego funcional. • Aprender las formas más simples de simulación (p.ej. llevarse a la boca una cucharita vacía o a la oreja un auricular del teléfono). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mis amigos de Play Family - La casa de Play F. - Trampolín. Primeros Pasos - Winnie The Pooh y el árbol de la miel - En el País de los Juguetes - El Conejo Lector. Primeros Pasos - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - La granja de Play Family - El Barco de los Piratas
--	---

<p>Nivel 2: Presencia de juegos funcionales (que no implican sustitución de objetos o invención de propiedades) consistentes en aplicar a objetos funciones convencionales, de forma simple. Los juegos funcionales tienden a ser estereotipados, limitados en contenidos, poco flexibles y espontáneos. Frecuentemente se suscitan “desde fuera”. No hay juego simbólico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en actividades que impliquen imaginar propiedades inexistentes en la percepción real del mundo físico. • Aprender pautas simbólicas de juego de ficción más flexibles y complejas. • Aprender a “sustituir objetos” o definir propiedades simuladas. • Aceptar la diversidad de formas de juego. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pingu y sus Amigos - Noddy - En el País de los Juguetes - La Abeja Maya. Maya y la Lluvia - Winnie The Pool y el árbol de la Miel - Talking Face
<p>Nivel 3: Juego simbólico evocado, y rara vez por iniciativa propia. La persona en este nivel puede tener algunas capacidades incipientes de “juego argumental”, o de inserción de personajes en situaciones de juego, pero el juego tiende a ser producido desde fuera más que espontáneo, y muy escasamente flexible y elaborado en comparación con la edad. Frecuentemente es muy obsesivo. Puede haber dificultades muy importantes para diferenciar la ficción y realidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de diferenciar las ficciones de la realidad (p.ej. saber que una escena de una película forma parte de la ficción). • Participar en formas de juego funcional de forma más espontánea. • Representar con figuras escenas vistas en televisión, para interiorizar una cierta consistencia narrativa. • Aprender a transferir destrezas desarrolladas en los contextos lúdicos a destrezas de narración, interpretación de secuencias narrativas, etc. • Desarrollar formas de juego sociodramático de menor a mayor complejidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los Monstruos - Playtoons - Pingu y sus Amigos - Noddy - Contar y Agrupar - Imagina y Crea con Pipo - La Magia de las Letras - Talking Face
<p>Nivel 4: Capacidades complejas de ficción. Pueden crear ficciones elaboradas, pero tienden a ser poco flexibles. Hay dificultades útiles para diferenciar ficción de realidad, y las ficciones tienden a emplearse como recursos para aislarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interiorizar la capacidad de crear ficciones (escribir cuentos inventados, dibujar comics, obtener placer de la lectura de historias de ciencia ficción). • Flexibilizar y ampliar temáticamente las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> - Los Monstruos - Playtoons - Teo - Noddy - Contar y Agrupar - Cálculo - Saurios - Balada en el país de la madre Ganso

<p>de creación y comprensión de ficciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abandonar su reclusión en un mundo literal. • Distinguir claramente las situaciones que pertenecen a la realidad de las que pertenecen a la ficción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imagina y Crea con Pipo - La Magia de las Letras
<p>Dimensión 11: Trastornos cualitativos de las capacidades de imitación.</p>	
<p>Nivel 1: Ausencia completa de conductas de imitación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender pautas de imitación motora. • Aprender pautas recíprocas para realizar imitaciones. • Desarrollar la imitación a iguales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cara Expresiva - El Conejo Lector. Primeros Pasos - Gaining Face - Talking Face - Language Games
<p>Nivel 2: Imitaciones motoras simples, evocadas. No espontáneas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalizar respuestas imitativas a contextos más naturales. • Desarrollar pautas sociales y comunicativas. • Hacer lo que otras personas hacen en las situaciones sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cara Expresiva - Talking Face - El Conejo Lector. Primeros Pasos - Gaining Face - Language Games
<p>Nivel 3: Imitación esporádica, poco versátil e intersubjetiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer y mantener temporalmente la generalización de respuestas. • Incrementar el interés significativo por las acciones del adulto. • Mostrar conductas de anticipación y toma de turnos. • Incorporar estrategias de imitación para hacer frente a las situaciones sociales. • Comenzar a emplear respuestas apropiadas en situaciones sociales. • Aprender discriminadamente movimientos o vocalizaciones cada vez más parecidas a las de un modelo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cara Expresiva - Gaining Face - Talking Face - Mi amigo Ben - Portal AUTIS.me - Language Games
<p>Nivel 4: Imitación establecida. Ausencia de “modelos internos”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imitar espontáneamente estrategias del adulto que están en su propio repertorio conductual y esquemas nuevos. • Hacer explícitos procesos de modelado que en otras personas se producen de forma implícita y de forma natural. • Comprender “modelos personales” que susciten el 	<ul style="list-style-type: none"> Cara Expresiva - Gaining Face - Talking Face - Mi amigo Ben - Portal AUTIS.me - Language Games

<p>más leve deseo de “ser como”el adulto, que guíen su propio desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de modelos concretos y bien definidos de cómo hay que comportarse en diferentes contextos de relación social. • Interiorizar un modelo de imitación más complejo que juega papeles sociales en situaciones simuladas. • Emulación de conductas sociales complejas. 	
<p>Dimensión 12: Trastornos de la suspensión (de la capacidad de crear significantes)</p>	
<p>Nivel 1: No se suspenden pre-acciones para crear gestos comunicativos. La comunicación está ausente o se produce mediante gestos instrumentales con personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a señalar para mostrar objetos. • Crear gestos comunicativos para pedir o mostrar (protoimperativos o protodeclarativos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Los Monstruos - Playtoons - Tuneland. El país de las canciones - Nosotros También Contamos - Talking Face - PEAPO
<p>Nivel 2: No se suspenden acciones instrumentales para crear símbolos enactivos. Por ejemplo, no hay juego funcional con objetos (ni juego de ficción o niveles más complejos de suspensión).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir las conductas instrumentales con personas por símbolos enactivos o genuinos. • Descubrir que es posible dejar en suspenso las propiedades reales y literales de las cosas. • Entender que las representaciones de las personas no tienen por qué corresponderse con la realidad. • Descubrir que pueden representar acciones, objetos, situaciones o propiedades reales mediante gestos simbólicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los Monstruos - Playtoons - Babe y sus Amigos - Tuneland. El país de las canciones - En el país de los juguetes - Las Aventuras de Topy - Adibú
<p>Nivel 3: No se suspenden las propiedades reales de las cosas o situaciones para crear ficciones y juego de ficción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de emplear pre-acciones tales como suspender la acción de tocar como signo o gesto interpretable, llevarse una cuchara vacía a la boca haciendo el símbolo de comer, cabalgar montando una escoba... • Ser capaz de representar objetos y situaciones no presentes que son la base del juego funcional. • Ser capaz de comprender metáforas que no significan literalmente sino de otro modo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adibú - Los Monstruos - Playtoons - Teo - Aprende con Zipi y Zape 1 - Babe y sus amigos - Imagina y Crea con Pipo - Tuneland. El país de las canciones

<p>Nivel 4: No se dejan en suspenso representaciones, para crear o comprender metáforas o estados mentales ajenos o propios que no se corresponden con la realidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de crear metáforas (y otros fenómenos de doble sentido). • Comprender que las creencias de las personas en situaciones concretas no tienen por qué corresponderse con las situaciones en general. • Comprender ironías sencillas, metáforas, sarcasmos y enunciados realizados en un lenguaje figurado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los Mounstruos - Playtoons - Teo - Aprende con Zipi y Zape 1 - Balada en el País de la Madre Ganso - Imagina y Crea con Pipo - Tuneland. El país de las canciones
--	---

Con estos dos apartados hemos querido favorecer una doble vía de trabajo con el software educativo, comercial o específico; por un lado conocer las posibilidades curriculares de los programas más conocidos e idóneos y su aplicación a las NEE de los alumnos con TEA. Por otra parte, y tal vez, la más interesante, poder recurrir a programas informáticos concretos y ajustados, tras una evaluación del alumno con el IDEA, que es la herramienta de diagnóstico de Espectro Autista más reconocida en la actualidad en nuestro país, y que permite además de una aproximación a las dimensiones del espectro, unas orientaciones para la intervención educativa, que modestamente completamos con recursos informáticos.

ANEXO 1: Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno:	
Fecha:	Lugar: Aula / Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo:	
NEE a trabajar en la sesión:	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación	8. Flexibilidad mental y comportamental
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión:	
Observaciones:	
Conclusiones y toma de decisiones:	

ANEXO 2: Ejemplos de seguimiento de la aplicación del proyecto con el modelo de Ficha de trabajo.

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: Á.	
Fecha: 30-04-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: PTVA	
NEE a trabajar en la sesión: Funciones comunicativas Lenguaje receptivo Flexibilidad mental y comportamental Sentido de la actividad propia	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas Nivel 3
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo Niveles 2 y 3
7. Trastorno de la Anticipación	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 3
9. Sentido de la actividad propia Niveles 1 y 2	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: TRAMPOLÍN (2 a 4 años), JUGAR CON (Miguelito) y CLIC (Los colores).	
Observaciones: A pesar de ser programas muy motivadores, su pasividad y falta de actitud para el trabajo autónomo, hace que requiera continua instigación y refuerzo verbales. Su petición de llamada de atención del adulto puede trabajarse con las TIC cuando el programa es muy motivante, pero es ya muy mayor y parece sólo interesarle la relación con el adulto.	
Conclusiones y toma de decisiones: Seguir buscando programas con intereses más cercanos a ella para despertar el trabajo autónomo sin necesitar la petición continua del adulto.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: L.	
Fecha: 05-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: PTVA	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Anticipación Flexibilidad mental y comportamental Imitación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 3
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación Niveles 2 y 3	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación Nivel 2	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: Toca – Toca, Senswitcher, PEAPO	
Observaciones: Se intenta que el alumno utilice el ordenador como herramienta para la comunicación y las adquisiciones curriculares a pesar de ser una persona ya adulta y con fuerte resistencia a cualquier trabajo físico y mucho menos novedoso. Por las tremendas posibilidades y espectaculares efectos que las TIC pueden favorecer, parece no ofrecer resistencia pero tampoco parece entusiasmarle demasiado.	
Conclusiones y toma de decisiones: Parece que las TIC pueden ser una herramienta válida para motivar a este alumno, las dificultades derivadas de baja iniciativa propia y apatía por todo lo curricular y físico se pueden compensar a través de programas personalizados a sus gustos, intereses y preferencias.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: C.	
Fecha: 06-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: PTVA	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Capacidades intersubjetivas y mentalistas Sentido de la actividad propia Competencias de ficción e imaginación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 3
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas: Nivel 3	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación	8. Flexibilidad mental y comportamental
9. Sentido de la actividad propia Nivel 2	10. Competencias de ficción y la imaginación: Nivel 2
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: TRAMPOLÍN (2 a 4 años), JUGAR CON (Miguelito), CUARTO DE JUEGOS	
Observaciones: Parece gustarle el medio informático y puede ser una herramienta válida para su trabajo curricular, de momento mantiene excesiva dependencia del adulto y le cuesta trabajar sola si no estás pendiente de ella.	
Conclusiones y toma de decisiones: Intentar marcar objetivos que pueda realizar por sí sola, los programas llamativos parecen gustarle.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: J.	
Fecha: 07-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: PTVA	
NEE a trabajar en la sesión: Lenguaje receptivo Sentido de la actividad propia	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo Niveles 2 y 3
7. Trastorno de la Anticipación	8. Flexibilidad mental y comportamental
9. Sentido de la actividad propia Nivel 3	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: CUARTO DE JUEGOS, SÓCRATES 101 JUEGOS	
Observaciones: Las TIC son una herramienta muy motivadora para él, aunque hay que sacarlo de su tendencia a repetir una y otra vez la misma actividad con el mismo programa. Que escuche y sea capaz de organizarse un poco es prioritario.	
Conclusiones y toma de decisiones: Variar mucho las actividades y programas, buscando el trabajo autónomo.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: O.	
Fecha: 08-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 3º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Lenguaje expresivo y receptivo Sentido de la actividad propia Flexibilidad mental y comportamental Competencias de ficción e imaginación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo Niveles 2 y 3	6. Lenguaje receptivo Niveles 2 y 3
7. Trastorno de la Anticipación	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia Niveles 2 y 3	10. Competencias de ficción y la imaginación. Nivel 2
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: WIN ABC 3.2., NODDY, APRENDE A LEER CON PIPO 1	
Observaciones: Requiere supervisión para evitar que repita una y otra vez las mismas actividades, pero es un medio que le gusta mucho. Al tener lectura y escritura puede aprovechar muchas más posibilidades.	
Conclusiones y toma de decisiones: Continuar en esta línea, buscando programas que le hagan superar sus necesidades.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: D.	
Fecha: 09-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 3º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Capacidades intersubjetivas y mentalistas Lenguaje expresivo y receptivo Flexibilidad mental y comportamental Sentido de la actividad propia Competencias de ficción e imaginación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas: Niveles 2 y 3	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo Niveles 2 y 3	6. Lenguaje receptivo Nivel 2
7. Trastorno de la Anticipación	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 3
9. Sentido de la actividad propia Nivel 3	10. Competencias de ficción y la imaginación: Nivel 2
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: WIN ABC 3.2., CUARTO DE JUEGOS, CLIC (48 cosas de clase y asociación cognitiva).	
Observaciones: Se cansa pronto, tienes que negociar con él tiempos de trabajo y de otras actividades, le gusta la escritura sólo para conseguir algo que quiere, le gustan las actividades relacionadas con tareas manuales.	
Conclusiones y toma de decisiones: Proponer actividades relacionadas con tareas manuales y para la explicación, anticipación, organización y recuerdo de sus acciones.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: A.	
Fecha: 12-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 3º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Funciones comunicativas Lenguaje receptivo Anticipación Sentido de la actividad propia	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas Niveles 2 y 3
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo Nivel 2
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental
9. Sentido de la actividad propia Niveles 1 y 2	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: MIS PRIMEROS PASOS CON PIPO, TRAMPOLÍN (2 a 4 años), SÓCRATES 101 JUEGOS.	
Observaciones: Le gusta mucho el ordenador pero requiere supervisión pues tiende a salirse del programa y comenzar a dar a todos los enlaces sin pretensión alguna, cuando estás pendiente y no lo dejas, realiza la tarea encomendada.	
Conclusiones y toma de decisiones: Seguir con este tipo de programas que le gustan mucho, insistir en que vaya nombrando los objetos que conoce.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: F.	
Fecha: 12-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 3º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Lenguaje receptivo Anticipación Flexibilidad mental y comportamental	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo Nivel 2
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: CUARTO DE JUEGOS, SÓCRATES 101 JUEGOS, EL CONEJO LECTOR (3 a 5 años).	
Observaciones: Le gusta el medio pero requiere supervisión pues tiende a ser pasivo, va siendo capaz de realizar algún trabajo de tipo autónomo.	
Conclusiones y toma de decisiones: Continuar con este tipo de programas.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: S.	
Fecha: 13-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 2º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Funciones comunicativas Anticipación Flexibilidad mental y comportamental Imitación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 2
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas Nivel 3
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación Nivel 2	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: Toca – Toca, Senswitcher, TRAMPOLÍN PRIMEROS PASOS, EL CONEJO LECTOR (18 meses a 3 años).	
Observaciones: Se cansa enseguida, le cuesta mantener la atención, le gustan las músicas y canciones. Mueve el ratón con intención pero sin precisión, cliquea pero sin precisión alguna.	
Conclusiones y toma de decisiones: Continuar con programas que le sean atractivos y significativos.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: I.	
Fecha: 13-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 2º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Lenguaje receptivo Flexibilidad mental y comportamental Sentido de la actividad propia Competencias de ficción e imaginación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo Nivel 3
7. Trastorno de la Anticipación Niveles 2 y 3	8. Flexibilidad mental y comportamental Niveles 2 y 3
9. Sentido de la actividad propia Nivel 3	10. Competencias de ficción y la imaginación: Nivel 2
11. Trastorno de la Imitación	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: WIN ABC 3.2., NODDY, CLIC (48 cosas de clase y asociación cognitiva)	
Observaciones: Es impresionante el dominio que tiene y las posibilidades que las TIC tienen con ella, sólo hay que controlar que no repita una y otra vez aquellas partes que le encantan. Es capaz de seguir el programa, cuando le gusta, con el manual e ir recorriendo cada una de las pantallas, funciona principalmente por lo visual prestando atención, en segundo lugar, a las señales acústicas.	
Conclusiones y toma de decisiones: Continuar en la línea de sus posibilidades curriculares, dejarla que acuda a aquellos programas que domina, pero procurar ir ofreciendo nuevas actividades.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: J.F.	
Fecha: 19-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 2º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Anticipación Flexibilidad mental y comportamental Imitación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 3
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental Niveles 1 y 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación Nivel 2	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: TRAMPOLÍN PRIMEROS PASOS, EL CONEJO LECTOR P. PASOS y PRIMEROS PASOS CON PIPO.	
Observaciones: Le encanta el ordenador, ya comienza a mover el ratón con intención dominando el desplazamiento y empieza a clicar aunque no lo domina. Le gustan mucho las canciones. Hay que procurar que mejore la postura corporal mientras está con el ordenador.	
Conclusiones y toma de decisiones: Continuar poco a poco con estos programas que le gustan y mejoran su aprendizaje.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: A.	
Fecha: 19-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 1º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Anticipación Flexibilidad mental y comportamental Imitación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 3
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación Nivel 2	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: Toca – Toca, Senswitcher, El Conejo Lector (18 meses a 3 años).	
Observaciones: Comienza a prestar atención a la pantalla y a pulsar las teclas cuando se le dice y por iniciativa propia, pero aún no mueve el ratón ni cliquea. Las actividades de referencia conjunta están respondiendo positivamente.	
Conclusiones y toma de decisiones: Buscar programas que le sean muy atractivos, mejor si los adaptamos y personalizamos con sus fotos y objetos preferidos.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: P.	
Fecha: 20-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 1º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Anticipación Flexibilidad mental y comportamental Imitación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 2
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación Nivel 2	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: Toca – Toca, Senswitcher, El Conejo Lector (18 meses a 3 años).	
Observaciones: De momento estos programas comerciales no le gustan y cuesta que mantenga la atención durante más de cinco minutos, golpea las teclas pero no quiere mover el ratón, le cuesta prestar atención al teclado o ratón y a la pantalla al mismo tiempo.	
Conclusiones y toma de decisiones: Buscar programas que le puedan llamar más la atención, tal vez personalizados con sus fotos y objetos preferidos.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: J.M.	
Fecha: 20-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 1º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Anticipación Flexibilidad mental y comportamental Imitación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 2
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación Nivel 2	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: Toca – Toca, Senswitcher, El Conejo Lector (18 meses a 3 años).	
Observaciones: De momento estos programas comerciales no le gustan y cuesta que mantenga la atención durante más de cinco o diez minutos, golpea las teclas y empieza a mover el ratón, le cuesta prestar atención al teclado o ratón y a la pantalla al mismo tiempo.	
Conclusiones y toma de decisiones: Buscar programas que le puedan llamar más la atención, tal vez personalizados con sus fotos y objetos preferidos.	

Ficha de trabajo de las TIC del alumno con TEA

Nombre del Alumno: L.C.	
Fecha: 20-05-03	Lugar: Taller de Informática
Curso, Nivel y/o Ciclo: 1º Ciclo de la Etapa Básica de la Educación Especial	
NEE a trabajar en la sesión: Referencia conjunta Anticipación Flexibilidad mental y comportamental Imitación	
Dimensiones (si es posible especificando el nivel) del IDEA relacionadas:	
1. Trastornos de la relación social	2. Capacidades de referencia conjunta Nivel 2
3. Capacidades intersubjetivas y mentalistas	4. Funciones Comunicativas
5. Lenguaje expresivo	6. Lenguaje receptivo
7. Trastorno de la Anticipación Nivel 2	8. Flexibilidad mental y comportamental Nivel 2
9. Sentido de la actividad propia	10. Competencias de ficción y la imaginación
11. Trastorno de la Imitación Nivel 2	12. Trastorno de la Suspensión
Programas educativos que se utilizarán durante la sesión: Toca – Toca, Senswitcher, El Conejo Lector (18 meses a 3 años).	
Observaciones: De momento estos programas comerciales no le gustan y cuesta que mantenga la atención durante más de cinco minutos, golpea las teclas pero no sabe mover el ratón, le cuesta prestar atención al teclado o ratón y a la pantalla al mismo tiempo.	
Conclusiones y toma de decisiones: Buscar programas que le puedan llamar más la atención, tal vez personalizados con sus fotos y objetos preferidos.	

Anexo 3: Fichas de Evaluación de Recursos Informáticos

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 1	
Nombre del programa	MIS PRIMEROS PASOS CON PIPO
Autor/editorial/web:	Cibal Multimedia. www.pipoclub.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (1 a 4 años)	Área/Tema	Multidisciplinar.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memoria. ✓ Atención. ✓ Discriminación perceptiva. ✓ Coordinación óculo-manual. ✓ Aprender: ✓ El manejo del ratón. ✓ Los números (del 1 al 10) ✓ Las letras. ✓ Los colores. ✓ Las formas geométricas. ✓ Vocabulario. ✓ Las partes del cuerpo. ✓ La ropa. ✓ Los animales. ✓ Música. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 2	
Nombre del programa	VEN A JUGAR CON PIPO
Autor/editorial/web:	CIBAL Multimedia http://www.pipoclub.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Segundo Ciclo de Infantil y Primaria	Área / Tema:	Globalizado.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colores. ✓ Atención. ✓ Comprensión. ✓ Vocabulario. ✓ Vocales, letras, palabras. ✓ Números, sumas y restas. ✓ Música y canciones. ✓ Las horas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 3	
Nombre del programa	JUEGA CON PIPO EN LA CIUDAD
Autor/editorial/web:	Cibal Multimedia. www.pipoclub.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Infantil y Primaria.	Área / Tema:	Interdisciplinar.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprender vocabulario. ✓ Organizar conceptos en diferentes contextos. ✓ Lecto-escritura. ✓ Los colores. ✓ Sumas y restas. ✓ Ejercitar la lógica. ✓ Tabla de multiplicar interactiva. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 4	
Nombre del programa	MATEMÁTICAS CON PIPO
Autor/editorial/web:	CIBAL Multimedia http://www.pipoclub.com

Aspectos curriculares	
Nivel educat.	Infantil y Primaria
Área / Tema:	Matemáticas
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención ✓ Memoria ✓ Discriminación ✓ Vocabulario relacionado con el tema ✓ Asociación ✓ Lógica ✓ Razonamiento ✓ Sumar, restar, multiplicar, dividir, medir, pesar, lógica, figuras geométricas...

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 5	
Nombre del programa	APRENDE A LEER CON PIPO 1
Autor/editorial/web:	Cibal Multimedia. www.pipoclub.com

Aspectos curriculares	
Nivel educativo	Infantil y Primaria (3 a 6 años)
Área / Tema:	Comunicación y Representación. Lengua.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vocabulario. ✓ Aprendizaje de sílabas, palabras y frases. ✓ Perfeccionar la lectura de palabras y frases. ✓ Mejorar la comprensión lectora. ✓ Fluidez verbal. ✓ Lectura y escritura. ✓ Atención. ✓ Percepción. ✓ Análisis-Síntesis. ✓ Discriminación auditiva y visual. ✓ Memoria auditiva y visual.

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 6	
Nombre del programa	VAMOS A LEER CON PIPO 2
Autor/editorial/web:	Cibal Multimedia. www.pipoclub.com

Aspectos curriculares	
Nivel educativo	Infantil y Primaria (5 a 8 años)
Área / Tema:	Comunicación y Representación. Lengua.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención ✓ Percepción ✓ Análisis-Síntesis ✓ Discriminación auditiva y visual ✓ Memoria auditiva y visual. ✓ Aprendizaje de sílabas compuestas. ✓ Perfeccionar la lectura de palabras y frases. ✓ Mejorar la comprensión lectora. ✓ Fluidez verbal. ✓ Lectura y escritura

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 7	
Nombre del programa	GEOGRAFÍA CON PIPO
Autor/editorial/web:	CIBAL Multimedia http://www.pipoclub.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo.	Primaria (6 a 12 años).	Área / Tema:	Conocimiento del medio.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptos de geografía de forma amena. ✓ El paisaje (relieve, regiones, poblaciones...). ✓ El medio físico (mares, ríos, montañas). ✓ Organización social y política. ✓ Los puntos cardinales. ✓ Los continentes y océanos. ✓ Los husos horarios. ✓ Países del mundo, banderas y capitales. ✓ Mapas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 8	
Nombre del programa	APRENDE MÚSICA CON PIPO
Autor/editorial/web:	CIBAL Multimedia http://www.pipoclub.com

Aspectos curriculares	
Nivel educat.	Infantil y Primaria
Área / Tema:	Educación musical
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención ✓ Memoria auditiva ✓ Discriminación auditiva y musical ✓ Vocabulario relacionado con el tema ✓ Estimulación auditiva. ✓ Inicio en lectura musical. ✓ Secuencias musicales.

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 9	
Nombre del programa	IMAGINA Y CREA CON PIPO
Autor/editorial/web:	CIBAL Multimedia http://www.pipoclub.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo.	Segundo Ciclo de Infantil y Primaria	Área / Tema:	Lenguaje. Comunicación: Taller de cuentos y juegos creativos
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colorear. ✓ Potenciar la creatividad y la imaginación. ✓ Fomentar la lecto-escritura. ✓ Aprender a redactar. ✓ Puzzles. ✓ Investigar. ✓ Comprensión. ✓ Atención. ✓ Memoria. ✓ Discriminación. ✓ Vocabulario. ✓ Asociación. ✓ Lógica. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 10	
Nombre del programa	La magia de las letras
Autor/editorial/web:	José María Ferre y otros. http://www.atenet.edu

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Primer Ciclo de E. Primaria (5 a 7 años)	Área/Tema	Lengua y Lecto- escritura
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión verbal. ✓ Letras, sílabas, palabras, frases. ✓ Lectura repetitiva y comprensiva. ✓ Escritura ✓ Mayúsculas y minúsculas. ✓ Atención. ✓ Discriminación visual y auditiva. ✓ Asociación e identificación. ✓ Cuentos. ✓ Juegos: puzzles, laberintos, memoria. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 11	
Nombre del programa	MIS AMIGOS DE PLAY FAMILY
Autor/editorial/web:	Fisher-Price. Knowledge Aventure

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil.	Área/Tema:	Interdisciplinar
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo del ratón. ✓ Atención. ✓ Memoria. ✓ Discriminación auditiva y visual. ✓ Coordinación óculo-manual. ✓ Comprensión. ✓ Contar. ✓ Formas y colores. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 12	
Nombre del programa	LA CASA DE PLAY FAMILY
Autor/editorial/web:	Knowledge Adventure

Aspectos curriculares			
Nivel educat.	Primer ciclo de Educación Infantil	Área/Tema:	Interdisciplinar
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Movimiento del ratón ✓ Colores ✓ Contar ✓ Atención ✓ Memoria ✓ Discriminación ✓ Asociar ✓ Vocabulario 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 13	
Nombre del programa	LA GRANJA DE PLAY FAMILY
Autor/editorial/web:	Knowledge Adventure

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Primer ciclo de Educación Infantil	Área/Tema:	Interdisciplinar
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo del ratón. ✓ Atención. ✓ Memoria. ✓ Discriminación. ✓ Vocabulario. ✓ Percepción. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 14	
Nombre del programa	BARCO DE LOS PIRATAS. V.1.0
Autor/editorial/web:	FISHER PRICE

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (Segundo Ciclo, 3 a 6 años)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención y observación. ✓ Colores. ✓ Nociones espaciales. ✓ Seguir instrucciones y comprensión verbal. ✓ Resolución de problemas. ✓ Canciones y karaoke. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 15	
Nombre del programa	Cuarto de Juegos. En el País de los juguetes.
Autor/editorial/web:	FISHER PRICE

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (Segundo Ciclo, 3 a 6 años)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención y observación. ✓ Colores. ✓ Encajes de formas. ✓ Nociones espaciales. ✓ Reconocimiento de letras y números. ✓ Puzzles. ✓ Asociación. ✓ Seguir instrucciones. ✓ Vocabulario. ✓ Creatividad. ✓ Capacidad lógica. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 16	
Nombre del programa	SÓCRATES 101 Ejercicios
Autor/editorial/web:	EMME INTERACTIVE

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil	Área / Tema:	Globalizado
De utilidad para:	(Segundo Ciclo)		
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención. ✓ Colores. ✓ Atributos. ✓ Encajes de formas. ✓ Nociones espaciales. ✓ Discriminación visual y auditiva. ✓ Formar parejas. ✓ Reconocimiento de números. ✓ Completar palabras. ✓ Laberintos y puzzles. ✓ Asociación. ✓ Vocabulario. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 17	
Nombre del programa	SÓCRATES 102 ACTIVIDADES
Autor/editorial/web:	EMME Interactive.

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Infantil y Primaria (4 a 7 años).	Área / Tema:	Matemáticas y Lengua.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconocimiento de números ✓ Atributos. ✓ Nociones espaciales. ✓ Colores. ✓ Formas geométricas. ✓ Asociación. ✓ Vocabulario. ✓ Composición de palabras. ✓ Los sonidos y sus letras. ✓ Discriminación visual. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 18	
Nombre del programa	ADIBÚ
Autor/editorial/web:	COKTEL EDUCATIVE

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (2° Ciclo)	Área/Tema	GLOBALIZADO
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Letras y Números. ✓ Asociar. ✓ Clasificaciones. ✓ Orientación espacial. ✓ Esquema corporal. ✓ Colores. ✓ Coordinación óculo-motriz. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 19	
Nombre del programa	Aprende con Zipi y Zape 1
Autor/editorial/web:	Zeta Multimedia. http://www.zetamultimedia.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (2° Ciclo)	Área/Tema	GLOBALIZADO
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escuchar. ✓ Letras y Números. ✓ Leer. ✓ Completar frases. ✓ Expresión y comprensión verbal. ✓ Formas. ✓ Orientación espacial y temporal, direcciones y secuencias. ✓ Colores. ✓ Conocimiento de objetos y la naturaleza. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 20	
Nombre del programa	TRAMPOLÍN de 3 a 5 años. Educación Infantil
Autor/editorial/web:	Anaya interactiva http://www.anayainteractiva.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (Segundo Ciclo)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso del ratón: arrastrar y encajar objetos, formas. ✓ Asociar objetos y su número. ✓ Atención. ✓ Vocabulario. ✓ Comprensión oral. ✓ Figura-fondo. ✓ Diferencias. ✓ Formas parejas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 21	
Nombre del programa	TRAMPOLÍN de 18 meses a 3 años. Educación Infantil. Primeros pasos.
Autor/editorial/web:	Anaya interactiva http://www.anayainteractiva.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (Primer ciclo)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo del ratón: causa – efecto. ✓ Canciones. ✓ Vocabulario. ✓ Formas geométricas. ✓ Jugar con los números. ✓ Jugar con las letras. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 22	
Nombre del programa	TRAMPOLÍN de 2 a 4 años. Primer Ciclo de Educación Infantil
Autor/editorial/web:	Anaya interactiva http://www.anayainteractiva.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (primer y segundo Ciclo)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso del ratón: arrastrar y encajar objetos, formas. ✓ Asociar objetos y su número. ✓ Atención. ✓ Vocabulario. ✓ Comprensión oral. ✓ Figura-fondo. ✓ Diferencias. ✓ Formar parejas. ✓ Canciones con karaoke. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 23	
Nombre del programa	TRAMPOLÍN de 3 a 6 años. Segundo Ciclo de Educación Infantil
Autor/editorial/web:	Anaya interactiva http://www.anayainteractiva.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (Segundo Ciclo)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejorar la habilidad lectora. ✓ Identificación de letras, palabras y rimas. ✓ Lenguaje / Composición. ✓ Desarrollar habilidades matemáticas. ✓ Favorecer la comprensión del tiempo: hora, noche/día, meses del año... ✓ Discriminación auditiva, objetos, colores, cantidades. ✓ Asociación. ✓ Atención. ✓ Vocabulario. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 24	
Nombre del programa	BABE Y SUS AMIGOS. Aventura para los más pequeños
Autor/editorial/web:	TDK Recording Media Europa S.A. http://www.tdk.med

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil	Área / Tema:	Globalizado.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención. ✓ La serie numérica. Contar. ✓ Los colores. ✓ Vocabulario. ✓ Encajes. ✓ Clasificaciones. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 25	
Nombre del programa	RAYMAN Pre-escolar
Autor/editorial/web:	Ubi Soft S.A.

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil	Área/Tema	GLOBALIZADO
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Letras y Números. ✓ Lectura y cálculo. ✓ Discriminación auditiva y visual. ✓ Comprensión verbal. ✓ Asociar y formar parejas. ✓ Orientación espacial. ✓ Colores. ✓ Coordinación óculo-motriz. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 26	
Nombre del programa	TEO
Autor/editorial/web:	Violeta Denou. TIMUN MAS

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Primaria	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención. ✓ Vocabulario. ✓ Esquema corporal. ✓ Letras, palabras y lectura. ✓ Contar. ✓ Música y notas musicales. ✓ Formar parejas. ✓ Memoria auditiva y visual. ✓ Discriminación visual. ✓ Dibujos y colores. ✓ Orientación espacial. ✓ Resolución de problemas. ✓ Creatividad e imaginación. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 27	
Nombre del programa	TUNELAND. El país de las canciones
Autor/editorial/web:	7TH Level. Ubisoft S.A. http://www.ubisoft.com/spain Teléfono: 93544150

Aspectos curriculares			
Nivel educativo.	Educación Infantil	Área / Tema:	Globalizado.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Canciones infantiles y populares. ✓ Atención. ✓ Vocabulario. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 28	
Nombre del programa:	Winnie The Pooh y el árbol de la miel
Autor/editorial/web:	Disney Interactive

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil	Área/Tema	Lenguaje. Comunicación y representación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención. ✓ Música. Canciones con función de karaoke. ✓ Cuento. ✓ Orientación espacial. ✓ Manejo del ratón. ✓ Encajar. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 29	
Nombre del programa	EL CONEJO LECTOR “PRIMEROS PASOS”
Autor/editorial/web:	The Learning Company

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil. 3 – 4 años.	Área / Tema:	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniciar al niño en el manejo del ordenador. ✓ Atención ✓ Discriminación auditiva y visual. ✓ Motivación en el aprendizaje. ✓ Reconocimiento de colores, números y formas. ✓ Vocabulario. ✓ Coordinación óculo-manual. ✓ Asociación de imágenes. ✓ Aprender canciones con gestos. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 30	
Nombre del programa	EL CONEJO LECTOR Preescolar V1.1 de 3 a 5 años
Autor/editorial/web:	The Learning Company

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (segundo ciclo)	Área / Tema:	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Números. ✓ Letras. ✓ Vocabulario. ✓ Igualar. ✓ Formas y objetos. ✓ Series. ✓ Asociaciones. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 31	
Nombre del programa	CONTAR Y AGRUPAR
Autor/editorial/web:	Zeta Multimedia. www.zetamultimedia.es

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil	Área / Tema:	Comunicación y Representación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención ✓ Memoria ✓ Discriminación ✓ Aprender colores, figuras y tamaños. ✓ Reconocimiento de números, contar, realizar series. ✓ Colorear. ✓ Formar parejas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 32	
Nombre del programa	CÁLCULO – SAURIOS
Autor/editorial/web:	Edicinco www.edicinco.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil	Área / Tema:	Comunicación y Representación: Matemáticas.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lógica. ✓ Memoria visual y perceptiva. ✓ Atención. ✓ Razonamiento. ✓ El conocimiento de los números del 1 al 20 ✓ La asociación conceptual entre cantidades y las cifras que las representan. ✓ El inicio en la comparación de cantidades y su representación simbólica. ✓ El desarrollo de la lógica y mecanismo del cálculo. ✓ El refuerzo de la memoria visual y perceptiva. ✓ Sumas y restas simples. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 33	
Nombre del programa	JUGAR CON
Autor/editorial/web:	Dep. de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Cádiz http://www.cnice.mec.es

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil	Área/Tema	Comunicación y Representación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso del ratón. ✓ Colores y colorear. ✓ Formas geométricas. ✓ Discriminación de formas. ✓ Posiciones corporales. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 34	
Nombre del programa	LA ABEJA MAYA. Maya y la lluvia
Autor/editorial/web:	ZETA MULTIMEDIA

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil. 2° Ciclo	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención y memoria. ✓ Conocimiento de la naturaleza. ✓ Resolución de problemas. ✓ Discriminación de colores. ✓ Discriminación de sonidos. ✓ Conocimiento de los números. ✓ Ordenación de objetos ✓ Orientación espacial. ✓ Valoración de la amistad y la solidaridad. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 35	
Nombre del programa	BALADAS EN EL PAÍS DE LA MADRE GANSO
Autor/editorial/web:	COKTEL. SIERRA

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (2° Ciclo) y Educación Primaria (Primer Ciclo)	Área/Tema	Lenguaje. Comunicación y Representación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación. ✓ Vocabulario. ✓ Atención. ✓ Comprensión verbal. ✓ Canciones. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 36	
Nombre del programa	LAS TRES MELLIZAS
Autor/editorial/web:	CROMOSOMA S.A., TV de Catalunya S.A., y Media Investment Club-Media. http://www.lastresmellizas.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (2º Ciclo) y Educación Primaria (Primer Ciclo)	Área/Tema	Lenguaje. Comunicación y Representación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Discriminación Visual (figura-fondo). ✓ Memoria Visual. ✓ Clasificaciones. ✓ Orientación espacial. ✓ Esquema corporal. ✓ Colores. ✓ Canciones, instrumentos y notas musicales. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 37	
Nombre del programa	LOS MONSTRUOS. Playtoons
Autor/editorial/web:	COKTEL EDUCATIVE

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Infantil y Primaria.	Área/Tema	Comunicación y Representación. Lenguaje
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de la percepción ✓ Desarrollar la creatividad ✓ Historias animadas. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 38	
Nombre del programa	NODDY
Autor/editorial/web:	BBC. Zeta multimedia

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (Segundo Ciclo) y Etapa Básica de la Educación Especial	Área/Tema	Lenguaje. Comunicación y Representación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención ✓ Cuentos ✓ Vocabulario ✓ Comprensión oral ✓ Formar parejas ✓ Memoria auditiva y visual ✓ Dibujos y colores ✓ Orientación espacial ✓ Resolución de problemas ✓ Comprensión de emociones ✓ Comprensión de bromas y sorpresas 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 39	
Nombre del programa	PINGU Y SUS AMIGOS
Autor/editorial/web:	BBC Macromedia y Zeta Multimedia http://www.zetamultimedia.es

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Infantil y Primer Ciclo de Primaria.	Área/Tema	Globalizado. Interdisciplinar
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Orientación espacial y temporal. ✓ Contar, sumar y restar. ✓ Discriminación auditiva y visual. ✓ Asociación (parejas). ✓ Comprensión verbal. ✓ Resolución de problemas. ✓ Cuentos, puzzles, pintar. 		

FICHA DE PROGRAMAS EDUCATIVOS Y COMERCIALES N° 40	
Nombre del programa:	PINGU. Una fabulosa caja de juegos.
Autor/editorial/web:	BBC. Zeta multimedia

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (2° Ciclo) y Primaria (Primer Ciclo)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención. ✓ Rompecabezas de colores, números, letras y sonidos. ✓ Memoria auditiva y visual. ✓ Formas geométricas. ✓ Encajes. ✓ Música. ✓ Laberintos. ✓ Orientación espacial. ✓ Resolución de problemas. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 41	
Nombre del programa	SENSwitcher. Accesible Special Needs (en inglés)
Autor/editorial/web:	www.northerngrid.org (Necesita Macromedia Flash Player)

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (primer ciclo). Plurideficiencias	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Animaciones y secuencias ✓ Programa de acción – reacción, causa - efecto ✓ Estimular las primeras interacciones de los alumnos con el ordenador y de rebote con el mundo externo ✓ Captar la atención ✓ Despertar el interés y educar el gesto voluntario ✓ Colores ✓ Formas 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS Nº 42	
Nombre del programa	TOCA TOCA
Autor/editorial/web:	Joaquim Fonoll www.xtec.es/~jfonoll/tocatoca

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Básica de la E.E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de acción – reacción ✓ Estimular las primeras interacciones de los alumnos con el ordenador y de rebote con el mundo externo ✓ Captar la atención ✓ Despertar el interés y educar el gesto voluntario ✓ Ejercicios sin estímulos ✓ Ejercicios con estímulos ✓ Ejercicios con estímulos y minimizados 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 43	
Nombre del programa	MANEJO DEL RATÓN
Autor/editorial/web:	www.cnice.mecd.es

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (2º ciclo)	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acercar el ordenador al niño-a ✓ Uso adecuado del ratón: movimiento, clic y arrastre ✓ Realizar estelas, posiciones, recorridos, globos que se desplazan, pulsando, arrastres. ✓ En Identidad y Autonomía Personal: partes de la cabeza, coordinación y control corporal, habilidades manipulativas de carácter fino, lateralidad, nociones espaciales, temporales y de cantidad básicas, planificación elemental de la acción. ✓ En el Medio Físico y Social: medios de comunicación elementales, reconocimiento de objetos y su uso. ✓ En Comunicación y Representación: vocabulario sencillo, comprensión de imágenes, cualidades de los objetos, producciones plásticas, nociones espaciales básicas. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 44	
Nombre del programa	PEQUEÑO, MEDIANO Y GRANDE (Little, Middle and Big)
Autor/editorial/web:	Edmark.com www.riverdeep.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Etapa Básica de la E. Especial.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	✓ Para comprender los conceptos de pequeño, mediano y grande		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 45	
Nombre del programa	PEQUEABECEDARIO
Autor/editorial/web:	Fundación Sin Barreras de Comunicación http://www.a2000.es/sbc/

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (3-6 años) y Educación Básica de la E. E.	Área/Tema	Lenguaje
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación y Vocabulario por bloques temáticos ✓ Vocabulario en lengua de signos, braille, y su pronunciación ✓ Números cardinales ✓ Colores primarios ✓ Secuenciaciones espaciales y temporales ✓ Lenguaje comprensivo y significados ✓ Clasificaciones por categorías: ropa, alimentos y juguetes ✓ Letras, palabras, escritura ✓ Puzzles ✓ Parejas ✓ Asociación 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 46	
Nombre del programa	NOSOTROS TAMBIÉN CONTAMOS
Autor/editorial/web:	Manuel Gómez y otros. GRUPO ZERO Centro de Profesores y Recursos de Cieza. Murcia

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Básica de la E. E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación y Vocabulario ✓ Posibilidades de los sistemas de CAA ✓ Lectura de texto, imágenes y signos ✓ Atribución de significados ✓ Memoria comprensiva, visual y auditiva ✓ Discriminación de sonidos ✓ Orientación espacial y temporal ✓ Lectura comprensiva 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 47	
Nombre del programa	LAS AVENTURAS DE TOPY
Autor/editorial/web:	Manuel Gómez y otros. GRUPO ZERO Centro de Profesores y Recursos de Cieza. Murcia

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Básica de la E. E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación y Vocabulario ✓ Posibilidades de los sistemas de CAA ✓ Lectura de texto, imágenes y signos ✓ Atribución de significados ✓ Memoria comprensiva, visual y auditiva ✓ Expresividad emocional: estados emocionales, afectivos y su relación con el tono muscular (alegría, tristeza) ✓ Discriminación de sonidos ✓ Orientación espacial y temporal ✓ Lectura comprensiva ✓ Coordinación óculo – motriz ✓ Puzzles y asociaciones. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS Nº 48	
Nombre del programa	DICCIONARIO MULTIMEDIA DE SIGNOS (Programa de comunicación total habla signada de B.Schaeffer y cols.)
Autor/editorial/web:	Manuel Gómez y otros. Consejería de Educación y Cultura de Murcia

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil, Educación Primaria y Etapa Básica E.E.	Área/Tema	Comunicación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Difundir la metodología de trabajo del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer ✓ Proporcionar un biblioteca de signos importante (más de 600 signos) para este u otros sistema de CAA ✓ Facilitar a los familiares de los alumnos con estos problemas el conocimiento y uso correcto del sistema ✓ Favorecer la comunicación en personas sin lenguaje oral y discapacidad intelectual asociada ✓ Vocabulario ✓ Favorecer la comprensión del entorno ✓ Poder influir en el entorno de manera adaptada ✓ Elaborar documentos adaptados: agendas, libros personales, monográficos ✓ Aprender a usar y a enseñar este sistema de CAA. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS Nº 49	
Nombre del programa	PEAPO: PROGRAMA DE ESTRUCTURACIÓN AMBIENTAL POR ORDENADOR PARA PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA
Autor/editorial/web:	Luis Pérez de la Maza (lpmaza@terra.es) www.iespana.es/PEAPO

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil, Educación Primaria y Etapa Básica de la Educación Especial.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacidades de autodirección. ✓ Favorece la comunicación e interacción. ✓ Anticipación. ✓ Estructuración espacial y temporal. ✓ Elaborar agendas y horarios personales. ✓ Preparar secuencias de acción. ✓ Comentar la actividad diaria, pasada y futura. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 50	
Nombre del programa	PAUTA. Aplicación de la Multimedia a la Educación de niños con Trastornos Generalizados del Desarrollo. Versión 1.0
Autor/editorial/web:	Jorge Oscar Raído Aniceto Centro PAUTA de Madrid. Programa privado sin comercializar

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Etapa Básica de la Educación Especial	Área/Tema	Comunicación y Lenguaje
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajar Intenciones de la mirada, a qué objeto mira o señala la niña o el niño ✓ Comprensión de Expresiones Emocionales ✓ Crear frases que tengan sentido con tres elementos: sujeto, verbo, complementos ✓ Contextos: aseo y parque. Asociar objetos y acciones con esos entornos ✓ Viñetas Sociales. Historietas de tres viñetas para ordenar ✓ Bocadillos. En situaciones determinadas escoger entre varias opciones (incluso pueden escribir lo que dicen) interpretando lo que dicen los personajes ✓ Permite llevar Seguimiento de los alumnos 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 51	
Nombre del programa	MI AMIGO BEN
Autor/editorial/web:	Joaquín Fuentes y otros. Programa europeo Asilesp (Autism Specific Interactive Learning Software Packages Projects http://www.asilesp.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Básica de la E.E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Habilidades sociales ✓ Trabajar los saludos ✓ Practicar cómo se viaja ✓ Ir de compras ✓ Cuidado del cuerpo ✓ Actividades diarias ✓ Personas trabajando ✓ Comprensión de la expresión de la cara 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 52	
Nombre del programa	Portal AUTIS.me
Autor/editorial/web:	Joaquín Fuentes y otros. Programa europeo Asilesp (Autism Specific Interactive Learning Software Packages Projects http://www.asilesp.com)

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Básica de la E.E	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprendizaje interactivo del autismo ✓ Desarrollar habilidades sociales ✓ Información y cursos destinados a fomentar el acceso al empleo y a la ocupación ✓ Programa formativo sobre sexualidad 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 53	
Nombre del programa	CARA EXPRESIVA
Autor/editorial/web:	Ricardo Sánchez y Rosa Arévalo (traductores de la adaptación del programa original “Responsive Face” de Ken Perlin). www.timon.com/far/cara_expresiva.html

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Primaria	Área/Tema	Social.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Favorecer la interpretación y utilización de las expresiones faciales. ✓ Identificación de los estados emocionales. ✓ Generar expresiones faciales y emocionales combinadas con diversas acciones de los rasgos faciales. ✓ Crear y visualizar animaciones y/o secuencias sociales. ✓ Imitar las expresiones del programa. ✓ Igualar las expresiones del programa con imágenes, fotos, ante otra persona o ante el espejo. ✓ Comentar y crear historias sociales. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 54	
Nombre del programa	GAINING FACE (Idioma Inglés, con demo gratuita)
Autor/editorial/web:	TEAM ASPERGER. http://ccoder.com/GainingFace/Features.html

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil, Educación Primaria y Etapa Básica E.E	Área/Tema	Social.
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Favorecer la interpretación y utilización de las expresiones faciales. ✓ Posibilidad de trabajar con caras y expresiones de ambos géneros y diferentes edades (child, teen, adult y senior) y grupos étnicos (african, asian, caucasian e hispanic). ✓ Identificación de los estados emocionales. ✓ Enseñanza de estados de ánimo asociados a las expresiones faciales correspondientes. ✓ Comparar diferentes expresiones. ✓ El programa te evalúa la destreza en reconocer y distinguir diversas expresiones faciales, con posibilidad de mostrar las respuestas correctas. ✓ Imitar las expresiones del programa. ✓ Igualar las expresiones del programa con imágenes, fotos, ante otra persona o ante el espejo. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 55	
Nombre del programa	TALKING FACE. Versión 1.0.0 (en inglés)
Autor/editorial/web:	Inclusive Technology Ltd 2001 www.inclusive.co.uk

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Etapa Básica de la E. Especial	Área/Tema	Social y Comunicación
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guardar grabaciones propias o de personas cercanas que realizan distintas caras: alien, mujer, hombre, robot, niño, payaso y Santa Claus. ✓ Permite grabar, paro y play 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 56	
Nombre del programa	MIND READING: The Interactive Guide To Emotion (DVD en inglés)
Autor/editorial/web:	Simon Baron Cohen y otros www.human-emotions.com/mindreading

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Básica de la E.E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer las emociones humanas (expresión facial y vocal) ✓ Más de 400 estados de ánimo en 24 grupos ✓ Biblioteca de emociones ✓ Centro de aprendizaje de emociones ✓ Zona de juegos 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 57	
Nombre del programa	BOARDMAKER (Editor de tableros de comunicación)
Autor/editorial/web:	Mayer-Johnson.Inc. http://www.mayer-johnson.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Básica de la E. E.	Área/Tema	Comunicación y lenguaje
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación y Vocabulario ✓ Entrenamiento del lenguaje ✓ Apoyo visual ✓ Posibilidades de los sistemas de CAA ✓ Lectura de texto, imágenes y signos ✓ Actividades de Anticipación ✓ Tableros de comunicación de manera rápida y sencilla ✓ Diseño en blanco y negro, tamaño y espaciado a gusto ✓ Actividades para otras materias educativas, instrucciones con imágenes, libros adaptados, posters, monográficos, cuentos, agendas, calendarios, etc. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 58	
Nombre del programa	Make-A-Schedule
Autor/editorial/web:	www.dotolearn.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Básica de la E.E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponer de 800 pictogramas on-line en blanco y negro y color ✓ Horarios y agendas ✓ Historias sociales ✓ Recordatorios ✓ Comunicación y Vocabulario ✓ Apoyo visual ✓ Posibilidades de los sistemas de CAA ✓ Lectura de texto, imágenes y signos ✓ Actividades de Anticipación ✓ Tableros de comunicación de manera rápida y sencilla 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 59	
Nombre del programa	Writing with Symbols 2000 Versión 2.6 (en inglés)
Autor/editorial/web:	http://www.widgit.com/html/products/

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Básica de la E.E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generar materiales y documentos para actividades ✓ Horarios y agendas ✓ Historias sociales ✓ Recordatorios ✓ Comunicación y Vocabulario ✓ Apoyo visual ✓ Posibilidades de los sistemas de CAA ✓ Lectura de texto, imágenes y signos ✓ Actividades de Anticipación ✓ Tableros de comunicación de manera rápida y sencilla 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 60	
Nombre del programa	Inter-Comm The e-mail add-on for WWS2000 (en inglés)
Autor/editorial/web:	http://www.widgit.com/html/products/

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Básica de la E.E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de correo electrónico pictográfico para usuarios no lectoescritores, que funciona agregado al Writing with Symbols 2000 ✓ Dirigir, escribir, enviar, recibir y leer correos electrónicos, usando símbolos y fotografías ✓ Leer el correo entrante que puede convertirse automáticamente en modo pictográfico ✓ Dirigir un correo electrónico haciendo clic en una fotografía o símbolo del destinatario ✓ Escribir el correo electrónico haciendo clic en los cuadros ✓ Enviar el correo electrónico con un clic 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 61	
Nombre del programa	Language Games
Autor/editorial/web:	www.dotolearn.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil y Educación Básica de la E.E.	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación y Vocabulario ✓ Uso funcional de objetos ✓ Nombres de acciones ✓ Discriminación visual figura-fondo ✓ Secuencias temporales y conceptos de primero, próximo, entonces, el final, antes de, y después de ✓ Enseñar el aprendizaje y generalización en el uso de las preposiciones ✓ Uso del ratón ✓ La enseñanza de cómo poner la mesa ✓ La enseñanza de cómo vestirse de forma adecuada y los nombres de las prendas ✓ Orientación y ordenación espacial 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 62			
Nombre del programa	HOLA - AMIGO		
Autor/editorial/web:	María Nieves Gutiérrez Amadeo Casas Centro Obregón de ASPRONA-Valladolid		
Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Etapa Básica de la Educación Especial	Área/Tema	Globalizado
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacidades de autodirección. ✓ Favorece la comunicación e interacción. ✓ Anticipación. ✓ Estructuración espacial y temporal. ✓ Elaborar agendas y horarios personales. ✓ Preparar secuencias de acción. ✓ Comentar la actividad diaria, pasada y futura. 		

FICHA DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS N° 63	
Nombre del programa:	WIN-ABC 3.2
Autor/editorial/web:	Mateu Adrover Pizá (coordinador) www.win-abc.net ; www.sapiens.ya.com/mateuad/

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Educación Infantil (2º Ciclo) y Primaria (Primer Ciclo)	Área/Tema	Lenguaje y Matemáticas
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Números y operaciones (símbolos) ✓ Formas geométricas y situación espacial ✓ Ejercicios de Atención y Memoria ✓ Problemas sencillos ✓ Cálculo mental ✓ Orientación espacial. ✓ Resolución de problemas. ✓ Aprendizaje de la lectoescritura: palabras, letras, sonidos y sílabas ✓ Recuperación de las dificultades lectoescritoras ✓ Actividades que trabajan las habilidades metafonológicas: omisiones, sustituciones, adiciones y rotaciones de letras ✓ Actividades que trabajan las habilidades metasemánticas: significados, separar palabras en frases, ordenar palabras ✓ Comprensión escrita ✓ Usos y formas de la comunicación escrita ✓ Análisis y reflexión sobre la propia lengua ✓ Observar e interpretar imágenes ✓ Relación sonido-grafía ✓ Relación imágenes-grafía ✓ Los signos de puntuación: el punto ✓ Aprendizaje de una segunda y tercera lengua 		

FICHA DE PROGRAMAS DE AUTOR N° 64	
Nombre del programa	NEOBOOK PROFESIONAL
Autor/editorial/web:	http://www.wska.com

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Todos	Área/Tema	Todas
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear otros programas que funcionan de manera independiente: Diccionario Multimedia de Signos, Un paseo con Marika, Las aventuras de Topy. ✓ Montar cuentos interactivos personalizados ✓ Libros personales ✓ Presentaciones propias ✓ Juegos sencillos ✓ Unidades didácticas ✓ Revistas electrónicas 		

FICHA DE PROGRAMAS DE AUTOR N° 65	
Nombre del programa	CLIC
Autor/editorial/web:	Francesc Busquets http://www.xtec.es/recursos/clic

Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Todos	Área/Tema	Todas
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rompecabezas a partir de imágenes o un texto (fotos del centro, aula, actividades, dibujos, suyas o de la familia, profesores, palabras significativas, etc.) ✓ Asociaciones: texto-texto, imagen-texto, identificación, exploración: asociar nombres con fotos, lugares con personas, aulas con alumnos, etc. ✓ Sopas de letras ✓ Crucigramas ✓ Actividades de texto, donde hay que completar o elegir entre varias opciones y todo ello adaptado a las necesidades, gustos, prioridades y posibilidades de nuestros alumnos y alumnas ✓ Paquetes de actividades concretos elaborados por y para nuestras necesidades, o utilizar la amplia gama ya existente (varios cientos), como El pollito Chiqui o toda la serie del CREENA de Navarra. 		

FICHA DE PROGRAMAS DE AUTOR N° 66	
Nombre del programa	POWERPOINT
Autor/editorial/web:	Windows

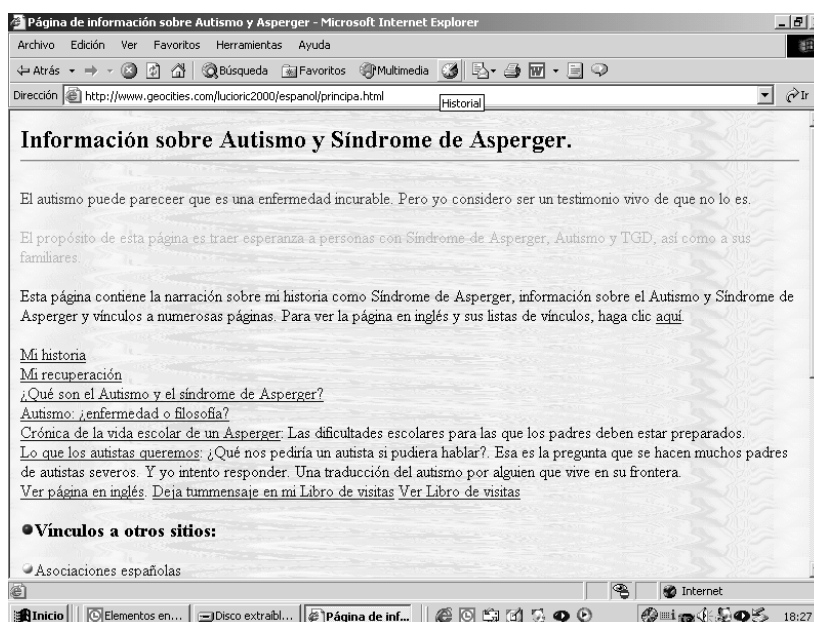
Aspectos curriculares			
Nivel educativo	Todos	Área/Tema	Todas
De utilidad para:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentaciones personalizadas ✓ Actividades de Anticipación ✓ Agendas y horarios ✓ Cuentos interactivos personalizados ✓ Libros personales, familiares, temáticos, monográficos, de objetos de interés ✓ Presentaciones propias ✓ Juegos sencillos ✓ Unidades didácticas ✓ Revistas electrónicas ✓ Añadir animaciones, sonidos, imágenes, películas 		

ANEXO 4: Estudio de los sitios web de las personas con Autismo de Alto Nivel y Síndrome de Asperger

Las personas con Autismo de Alto Nivel y con Síndrome de Asperger han encontrado en Internet una herramienta valiosa para su desarrollo personal, como dice M. Dekker (1999) “Internet es para los autistas lo que la lengua de signos para los sordos”. En este documento revisaremos algunos lugares de la red y extraeremos interesantes informaciones para conocer mejor la “cultura autista”.

Uno de los objetivos de nuestro proyecto ha sido profundizar en los estilos de procesamiento de la información de las personas con TEA, y qué mejor fuente que las páginas web que algunos de los llamados Autistas de Alto Nivel o Alto Funcionamiento (en adelante AAF) y los Síndrome o Trastorno de Asperger tienen en la red; de ellas hemos revisado sus contenidos, pero también sus diseños.

Veremos como casi todo el movimiento, que es bastante importante, se realiza en inglés. En nuestro idioma sólo hemos encontrado la de **Lucio Ricardo Montero Valenzuela**, un mejicano que titula su web: **Página de información sobre autismo y Síndrome de Asperger**: <http://www.geocities.com/lucioric2000/espanol/principa.html>. En ella nos cuenta su historia, sus pensamientos, sus vivencias, todo su sufrido pasado escolar, etc.; él considera que se ha curado de su enfermedad. Tiene contenidos muy interesantes, tanto por la redacción como por el contenido, llama la atención el uso de títulos y subtítulos. Página de presentación de una austeridad sorprendente, utiliza como fondo un verde claro con textos en colores fosforescentes, sobre todo rojos y verdes y los textos de los hipervínculos en azul; en las páginas enlazadas utiliza texto negro sobre fondo blanco, dando la sensación de mucho contraste, no usa imágenes, el texto queda demasiado largo, y algunos enlaces no funcionan; tampoco muestra una estructura adecuada de la información. En su versión inglesa utiliza un fondo gris.



La web de la norteamericana Temple Grandin: <http://www.grandin.com>, nos presenta todo su trabajo como Ingeniero especializada en el ganado, aunque es una web en inglés, tiene una parte de documentos en castellano, entre ellos el de “El autismo y el pensamiento visual: su influencia en su trabajo profesional”

<http://www.grandin.com/spanish/autismo.pensamiento.visual.html>, que es el Capítulo 1 de su libro Thinking in Pictures (1995), traducido al español como Pensando en Imágenes. Utiliza fondos blancos con textos en negro y azul para los hipervínculos; inserta abundantes fotos relativas a ella misma y su trabajo. De estética clara y sencilla, muy funcional y con la información muy estructurada; desde la portada, enlaces a diferentes apartados; de cada apartado, enlaces a subapartados. Un uso muy funcional de la imagen, siempre en función de los contenidos de los artículos, nunca para facilitar la navegación. Para pasar de un apartado a otro se debe de regresar a la portada. Espartana y claramente ordenada, sin concesiones a la navegación ni a la estética.

En la web de Cecilia Burman: <http://www.prosopagnosia.com>, se define a ella misma como persona prosopagnónica, es decir con dificultad o incapacidad para reconocer e interpretar las caras del resto de seres humanos. Nos muestra una foto suya, cuya cara se nubla por momentos, en la zona de ojos, nariz y boca, para darnos la sensación de cómo ven ellos las caras humanas; también hace una comparación de caras con piedras (inermes, sin matices, sin gestos) para reforzar su diferencia. Utiliza fondos blancos, texto en negro y azul para los hipervínculos.

Con similares contenidos está: <http://www.prosopautism.com>, donde el autor nos presenta su forma de ver la vida y a muchos personajes célebres de la historia del mundo como personas con TEA, como Zenon, Newton, Locke, Darwin, Comte, Einstein, Leonardo da Vinci, Popper... Por ejemplo de Leonardo nos cuenta que **era una persona que pensaba en analogías**, lo que explicaría su prolija capacidad de inventor. Es una web muy recargada, con música clásica repetitiva, muchos dibujos y contenidos aprovechando demasiado el espacio. Fondos que se mueven, sonidos que no pueden detenerse, letras de colores, estructura llena de enlaces, páginas que se abren en nuevas ventanas y que a su vez están llenas de enlaces. Sobrecargada, rebosante, algunas páginas son difíciles de leer. Tiene versión en español y francés, pero no se accede a versiones de cada idioma, sino que de cada página, hay un enlace a las traducciones.

Internauta muy activo es el holandés Martijn Dekker: <http://www.inlv.demon.nl/martijn/>, que tiene una web con contenidos muy claros, con fondo blanco, texto en negro, un marco a la izquierda de índice en marrón claro y marrón oscuro para los hipervínculos; nada de fondos complejos, todo con colores puros. Diseño rico en imágenes, colores y fotos personales, sobria y elegante, mantiene la barra de navegación en todas las páginas que da acceso a la portada e índice de contenidos. En ella además de continuar en la línea de las páginas anteriores, nos presenta a otras personas con AAF o Síndrome de Asperger.

Jane Mayerding: <http://staff.washington.edu/mjane>, en un fondo amarillo con letras muy grandes nos enseña sus “cosas”, entre ellas la foto de su oso preferido. Sus enlaces favoritos los presenta en fondo azul con letras grandes en negro.

En <http://home.att.net/~ascaris1/index.html>, está el sitio de Frank Klein, que además de presentar su biografía, artículos y otros, se presenta como en Defensa de los Autistas con

todo tipo de documentos para ello. En un fondo gris claro utiliza marcos marrones, texto negro e hipervínculos azules.

Dinah Murray en <http://www.autismandcomputing.org.uk>, presenta Autism and computing, el sitio del autismo y los ordenadores utilizando fondo blanco, texto negro e hipervínculos en azul.

Larry Arnold, en <http://www.geocities.com/CapitolHill/7318/>, presenta su sitio como “In the Country of the blind the one eyed man is king”, en ella da la bienvenida a su pequeño reino en la web, donde el que reconoce las caras es rey. En un fondo verde claro con letras amarillas fosforescentes nos presenta todas sus ideas, destaca una foto grande de un atardecer en un bosque.

En <http://anarkissed.myip.org>, Yolanda nos presenta su Villa Sub Rosa. Una web muy fuerte a la vista con fondo negro y letras rosas e hipervínculos azules.

Martha Kate Downey en <http://www.mkdowney.com/index.html>, utiliza fondo blanco con letras negras y marco negro de índice a la izquierda.

Bill Choisser desde San Francisco, presenta su web: “Bill in SF” en fondo blanco con letras negras e hipervínculos en azul. <http://www.choisser.com/faceblind>. Nos muestra su foto con la cara borrosa, exponiendo su forma de ver a las personas, después enseña más fotos personales ya claras y cuenta sus historias.

En <http://www.paulbunyan.net/users/cbbolson/BOlson1>, Bradley Olson presenta “A Person Whit Autism”, su historia, su hermano, artículos, juegos, los Special Olympics. En fondo amarillo claro con textura a dibujos sencillos, con texto en negro, hipervínculos y barras en azul.

Glenn Alperin, en <http://www.anything-ballons.com/glenn/index.html>, utiliza fondo blanco con letras negras y varios dibujos. Destaca una foto suya de cuerpo entero pero con un agujero blanco donde la cara.

En <http://www.angelfire.com/amiga/aut/>, Kevin Philips nos enseña el “Sitio del Síndrome de Asperger y algunas otras cosas”. Utiliza en fondo amarillo letras negras que resaltan mucho, tiene muchas letras y resulta muy recargado.

En <http://www.autistics.org>, está la “Web de recursos para las personas con Espectro Autista”. Utiliza fondo blanco con letras negras.

Kathleen Vanderhoofven desde U.S.A.: <http://users.joplin.com/~dskvander>, que se presenta como autista de alto funcionamiento AAF nos presenta “The Vanderhoofven family home page con varias páginas asociadas donde nos muestra a su familia y su forma de ser y pensar. En ellas utiliza fondos verdes y azul claro con textos marrones y rojos, y muchos dibujos decorativos.

En <http://members.aol.com/redrock35/LittleGirlinRED.htm.html>, Mary Margaret presenta su sitio como “Little Girl in Red”, y nos muestra sus fotos personales (le encanta poner muchas de ellas) y sus poesías. En fondo azulón con texto negro y colores fosforescentes, en una larguísima página.

Sanna Vifell, una danesa en <http://home6.swipnet.se/~w-63429/index.html>, utiliza fondos marrón y gris con texto en marrón oscuro y negro, y muchos dibujos y fotos.

En <http://www.isn.net/~jypsy>, Janet Norman-Bain, desde Canada, presenta el “Planeta del Autismo y los desórdenes del Espectro Autista” en un fondo negro con textura de universo con letras y barras azules.

INLV, Independent Living on the autistic spectrum (vida independiente en el espectro autista) en <http://www.inlv.demon.nl>, es un foro de defensa de las personas con TEA. Se presenta como “where those who are different find that they’re not alone” (algo parecido a donde los que quienes son diferentes no se encuentran solos) en fondo marrón con texturas y letras blancas grandes.

En esta línea de páginas web reivindicativas de las personas con TEA, se encuentra la Red Internacional ANI “Autism Network International”: <http://ani.autistics.org>, donde Jim Sinclair presenta su filosofía y servicios en defensa de las personas con TEA. Utiliza fondos verde rosado suave y blanco con texto negro.

También está en <http://www.udel.edu/bkirby/asperger/> OASIS, Online Asperger Síndrome Information and Support, que utiliza fondo blanco, texto negro y marco lateral azul de índice.

Y para concluir, <http://isnt.autistics.org>, la web del ISNT “Institute for the Study of the Neurologically Typical”, Instituto para el Estudio del Neurotípico, donde Stephen Bauer, que utiliza fondo blanco con texto negro, hipervínculos en azul y marco derecho negro de índice, demuestra cómo algunas personas con Trastornos Profundos del Desarrollo tienen humor. Bauer que entendió ya en edad adulta su cultura y forma de ser diferente, es un pediatra especializado en problemas de desarrollo, autismo y trastornos afines, casado y con una hija, comienza con una nota donde advierte que el contenido de este sitio es una parodia y que no hay que tomárselo “de forma literal”. Como anecdótico y relevante por constituir una reflexión sobre su forma de ser, pensar y ver la vida desde dentro y desde nuestro punto de vista, realizo a continuación una traducción de la página principal.

¿Qué es NT? El síndrome Neurotípico es un desorden neurobiológico caracterizado por la preocupación de los intereses sociales, falsa superioridad, y la obsesión por la conformidad u obediencia. Los individuos Neurotípicos asumen a menudo que su experiencia del mundo es la única, o la única correcta. Los NT encuentran muy difícil estar solos. Los NTs son a menudo intolerantes ante diferencias aparentemente de menor importancia en otros. Los grupos de NTs son social y conductualmente rígidos, e insisten con frecuencia sobre el funcionamiento de rituales disfuncionales, destructivos, e incluso imposibles como una forma de mantener la identidad del grupo. Los NTs encuentran dificultades para comunicarse directamente, y tienen una incidencia mucho más alta de la mentira con respecto a personas del espectro autista.

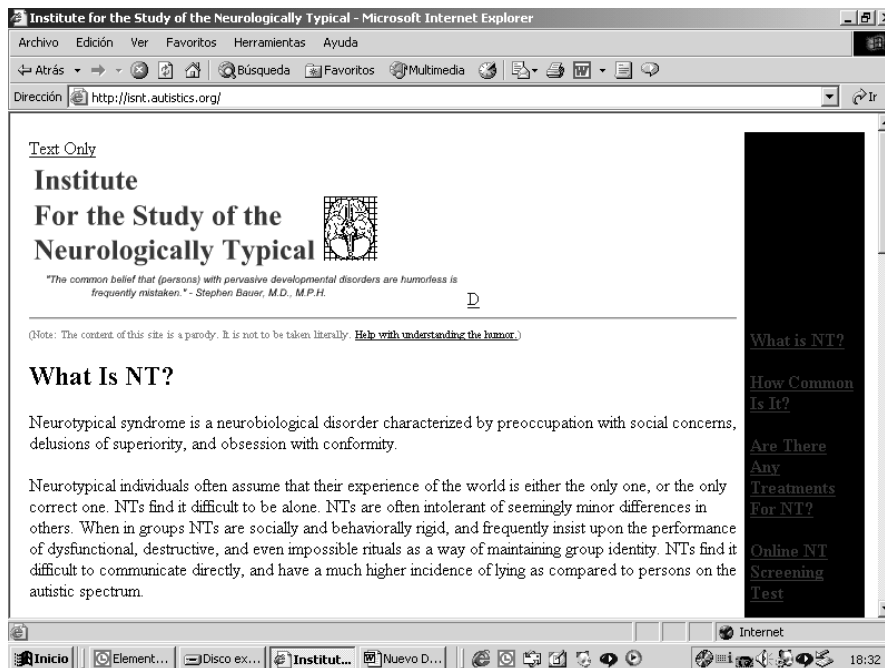
Se cree que el NT tiene una etiología genética. Las autopsias han demostrado que el cerebro del neurotípico es típicamente más pequeño que el de un individuo autista y que puede tener más desarrolladas las áreas relacionadas con el comportamiento social.

Diagnóstico y el manual estadístico de desórdenes normales: 666,00 Desorden de Neurotípicos. (Versus DSM IV)

¿Es muy común este síndrome? Trágicamente sí, tantos como que 9625 de cada 10.000 individuos pueden ser neurotípicos.

¿Hay Tratamientos Para el NT? No hay curación sabida para el síndrome Neurotípico. Sin embargo, muchos NTs han aprendido a compensar sus inhabilidades e interactuar normalmente con las personas autistas.

¿Qué puedes hacer si alguien que conoces es NT? Tome [la prueba de investigación en línea del NT.](#)



Papeles y extractos.

La teoría del interés social

Deficiencias Sociales de las Habilidades del NT:

Un Estudio de Caso.

La prueba de Sal y Anne: Implicaciones, y teoría de la mente.

Fenómeno del Interés social: Teoría, descubrimiento y resultados de la prueba primaria.

Entrada del DSN para el desorden normal de la personalidad.

Entrada del DSN para el desorden del conocimiento de Pseudosimultáneo.

Entrada del DSN para el desorden de la psiquiatría

Teoría de la mente del NT.

Este sitio es una expresión del ultraje autista. Hace alrededor de un año, me enteré de que estaba en el espectro autista. Inspirado por este descubrimiento, leí todo lo que pude conseguir acerca del espectro autista. Mucho de ello tiene sentido, por primera vez en 41 años, tenía una descripción, algo inesperado, que se ajustaba a mí. Pero mucho de lo que he descubierto, escrito sobre todo por "expertos" y "profesionales", ha sido arrogante, insultante, y verdaderamente injusto. Mi pesadilla del momento es hallar mis emociones descritas como "monótonas". Como alguien con maestría considerablemente mayor sobre mis emociones que los "expertos", puedo indicar inequívocamente que mis emociones no son "monótonas". Son diferentes, sí, pero no son en absoluto "monótonas."

Quizás mañana me llegarán a describir como "carente de empatía". O seré ultrajado en un excepcionalmente menos indicado método de "entrenamiento" que es infligido sobre niños autistas. O será tal vez un poco de papel nuevo escrito por algún "experto" desde la perspectiva de que la opinión neurotípica es la correcta, y mi cerebro es un error genético. Mi cerebro es una joya. Estoy asombrado de la mente que tengo. Mi experiencia de vida no es inferior, y puede ser *superior*, a la experiencia de vida de los NT. Las personas del espectro autista y los defensores del NT son invitados a exponer documentos al instituto, y a compartir sus observaciones en [la "investigación actual"](#) (el libro de invitados).

CONCLUSIONES:

Qué decir de esta última y reveladora exposición, además de comprobar que las personas con TEA de mejor nivel intelectual están utilizando las TIC como vehículo de comunicación y ocio, que estaría dentro de lo razonable, está claro que han encontrado la herramienta ideal para impulsar y defender su forma de ser y pensar, y en definitiva, su cultura (y tanto es así que, tal y como ellos lo definen, su mente funciona de forma similar a como lo hace un ordenador).

A primera vista, lo primero que sorprende es lo no-diferente; como en cualquier página personal hay de todo. Son una muestra de diversidad de conocimiento, gustos estéticos, concepción de la Red..., sorprende especialmente la longitud de algunas páginas, la ausencia de iconos, en algunos casos la oscuridad de la estructura; muchas de ellas parecen hechas por principiantes, cuando lo curioso es que algunas de ellas están realizadas por programadores informáticos. En otras palabras, que la apariencia no es atribuible a una falta de conocimientos técnicos, sino más bien da la impresión, de que no han pensado mucho en el usuario ni en nosotros; vamos que no nos lo ponen fácil para "saber dónde estamos" y a "dónde podemos ir", tampoco parecen muy preocupados por que podamos leer con comodidad o para que nos gusten sus páginas.

En cuanto al diseño, para el estudio del procesamiento de la información, vemos como destacan en sus páginas los fondos claros, sobre todo el blanco, buscando sencillez, sin animaciones, sin grandes efectos que distraigan de lo relevante; utilizan mayormente el texto negro y los hipervínculos prediseñados en azul. Cuando no se da esta sencillez, en bastantes menos ocasiones, nos encontramos con páginas muy recargadas, con fondos muy barrocos, textos en fosforescentes, muchas fotos y abundantes efectos. Muchas de las páginas visitadas

incumplen los supuestos teóricos establecidos a priori: mucho texto, navegación difícil, estructuras complejas e imprevisibles, ausencia de iconos. Sí parece existir preocupación por el orden y la estructura, pero sorprende la excelente y extensa verbalización y la poca visualidad comunicativa, en contra de lo que nos diría la teoría: personas poco verbales y muy visuales (parece como si quisieran demostrarnos su capacidad verbal). La estética responde más a sus gustos personales que a una intencionada señalización y comunicación.

Seguro que algunos lectores se habrán sorprendido de las capacidades de los llamados “autistas”, vemos como rompen muchos de los esquemas que nos hacemos de ellos después de leer algunos libros y documentos, son asombrosos, es otra manera de ser, otra cultura, con otros valores; pero son la mejor fuente de conocimiento sobre su pensamiento y la mejor manera de enriquecer los procesos educativos que establecemos para ellos, también son ellos los que mejor conocen a los otros autistas, los que tienen menor capacidad intelectual, y sobre todo son los que nos tienen que indicar cómo tenemos que mejorar el mundo común, al fin y al cabo eso es buscar una educación de calidad. Autistas y Neurotípicos juntos por la calidad de vida.

ANEXO 5: ¿Tienen las personas con Autismo diferentes formas de aprender?

Parece aceptado por todos que los procesos de aprendizaje y el desarrollo evolutivo están alterados, que no retrasados, en las personas con TEA; también sabemos que dentro del perfil del Espectro Autista, las personas con autismo y otros trastornos generalizados del desarrollo (TGD), son muy diferentes entre sí, encontrando diferentes subtipos y sintomatología. Es por esto, que podemos afirmar, que si ya es difícil encontrar un ser humano igual a otro, en el caso de personas con TGD, esto es aún más difícil, aunque sí parece que existen algunos hechos constatados en cuanto al aprendizaje para estas poblaciones.

Dentro de esta diversidad, podríamos diferenciar entre los llamados Autistas de alto nivel, que algunos autores identifican con los Asperger, y los TGD con retraso mental asociado, que son la mayoría y que son los que están escolarizados en los centros de educación especial. Del primer rango, los llamados inteligentes, tenemos la suerte de contar con sus propios testimonios, así autores como Temple Grandin, o Jim Sinclair, nos han contado como sienten su diferencia, e incluso como aprenden y en qué se diferencian del resto de personas, las llamadas mentalistas o neurotípicos, como recientemente ellos mismos nos denominan.

Es mucho más difícil inferir como es el pensamiento y cómo procesan la información los autistas de menor nivel aunque, como hemos dicho antes, siguiendo a autores como Utah Frith (basándonos en su teoría del déficit de la coherencia central), sí parece que existen hechos constatados:

- Las personas con autismo tienen serias dificultades para entender informaciones nuevas, así como para incorporarlas y relacionarlas con otros conocimientos, y se limitan a reproducirlas de forma mecánica. Igualmente, centran su atención en aspectos y detalles poco significativos y anecdóticos obviando los más relevantes.
- Las personas con TGD prestan más atención a los elementos específicos de los patrones estímulares que a las estructuras globales de los mismos. Son buenos en tareas de clasificación, pero fallan en la generalización de los aprendizajes.
- Presentan mejores rendimientos en pruebas que suponen “independencia de campo”, como los ejercicios de figura-fondo y formación de estructuras espaciales a partir de fragmentos; esta facilidad para lo fragmentado sería otra consecuencia motivada por su déficit de cohesión central. Algunos desarrollan gran interés por aspectos muy fragmentados de la realidad, y otros son muy capaces para discriminar detalles auditivos y/o visuales muy minuciosos.
- Las personas con TGD desarrollan con facilidad sus propios intereses idiosincráticos, no son seguidores de modas, gustos y mayorías. Tienden a las estereotipias y rutinas más o menos elaboradas.

De todo ello se desprende que una respuesta educativa ajustada a las potencialidades y necesidades de las personas con TGD que incida de manera eficaz en sus procesos de aprendizaje tendrá que tener en cuenta:

- Serán prioritarios los objetivos relacionados con la interacción social y actividad funcional con objetos; la comunicación, representación simbólica e imitación; el desarrollo motor y las habilidades de autonomía.
- Es importante estimular la exploración de objetos o actividades funcionales muy simples con las manos, empleando reforzadores potentes de música y juego: juguetes, juegos interactivos (p.e. “los lobitos”, “las palmitas”, “currín-currín”...), canciones,... En fases evolutivas iniciales se trabajarán esquemas simples tales como introducir objetos en recipientes y sacarlos de ellos, responder a modelos de gesto-verbalización de “toma” y “dame”, encajar aros grandes en ejes, hacer sonar campanillas, sonajeros, tamborcitos y objetos que produzcan sonidos. Deben estimularse y reforzarse especialmente las pautas que impliquen control óculo-manual y prensión sostenida de objetos.
- Deben realizarse diariamente juegos circulares de interacción centrados en el cuerpo y que desarrollen motivaciones de relación, anticipaciones e inicios de peticiones: cosquillas, caricias, sonidos con el cuerpo o soplarle en la cara.
- Además del uso funcional de objetos, es importante la realización de juegos de simulación e imitación.
- Procurarles ambientes muy estructurados, predecibles y fijos, evitando los contextos poco definidos y caóticos, para facilitar sus posibilidades de anticipación. Un ambiente estructurado es aquél donde el niño-a 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.
- Además de la estructuración ambiental conviene utilizar el aprendizaje sin error. La utilización de éste consiste en no atender a los errores, adaptar los objetivos al nivel evolutivo del niño-a, asegurar la adquisición previa de los objetivos de conducta que se pretenden enseñar, descomponer al máximo los objetivos educativos, controlar la presentación clara de los estímulos discriminativos y neutralizar los irrelevantes, evitar factores de distracción y ambigüedad en la situación educativa, mantener motivada a la persona mediante el uso de reforzadores suficientemente poderosos.
- Otra técnica metodológica fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje 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 delante, de modo que la persona realizará la conducta con cada vez menos ayuda; lo último que realizará por sí sola, será el primer paso de la secuencia.
- Utilizar en ocasiones el entrenamiento o la enseñanza incidental, es decir, cuando los episodios de enseñanza son iniciados por la persona en lugar y contenido. El adulto ha de estar alerta a estas iniciativas adaptándose a las nuevas circunstancias, reforzando de forma natural las respuestas adecuadas.

- Es fundamental responder consistentemente ante conductas comunicativas verbales o gestuales (miradas, coger al adulto de la mano, acercarse a un objeto y mirarlo) y aunque estas conductas no sean intencionales, debemos hacerlas funcionales dándoles ese sentido.
- Para favorecer la ocurrencia de la función comunicativa de petición es necesario manipular algunos aspectos o situaciones que eliciten 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 extienda el brazo, dárselo y reforzarle el intento.
- Dada su capacidad para lo visual, utilizar apoyos como: dibujos, fotografías, pictogramas, tarjetas, televisión, vídeo, ordenador, etc. Estar atentos a su fascinación por los detalles.
- Evitar hacer preguntas indefinidas, evitar modismos, dobles significados, sarcasmos, bromas. Ser “concretos” en todas las interacciones, ser “claros”. ¿Qué queremos? ¿Qué esperamos de él?
- A las rabietas no hay que prestarles atención, y una vez finalizadas se continúa realizando la actividad programada como si no hubiera pasado nada.
- Ante alteraciones de conducta autolesivas y heteroagresivas hemos de actuar impidiendo su refuerzo, interviniendo con conductas alternativas y/o incompatibles. Es importante que observemos los estímulos que preceden a las autolesiones y las consecuencias que se obtienen tras su realización. Técnicas como evitar los estímulos desencadenantes, la extinción, el “tiempo - fuera” han de ser tenidas en cuenta. Realizar el análisis funcional de la conducta y pensar que el 90% de estas conductas tienen una intención comunicativa (petición, escape y llamada de atención), y que si logramos detectarla tendremos que enseñarles a lograrlas con habilidades más sociales y comunicativas.
- Las técnicas basadas en el Condicionamiento Clásico y Operante no son las únicas, ni las “mejores” vías para el tratamiento de las conductas problemáticas. Otras técnicas que pueden utilizarse en el tratamiento de estas alteraciones, al margen de la modificación de conducta, son las de corte cognitivo; como las técnicas de Autocontrol y Autoinstrucciones, donde se enseñan al niño competencias básicas para controlar o regular su propio comportamiento, de manera que las acciones del alumno o alumna ajustadas al contexto, se llevan a cabo a través de mediadores manejados y controlados por ellos. Así por ejemplo, con aquellos alumnos que hablan, usaremos técnicas de Autoevaluación y Autorrefuerzo donde se le enseña en primer lugar, a hablarse a sí mismo, para continuar con verbalizaciones sobre la conducta - problema, su objetivo y los errores que comete, del tipo “lo estoy haciendo bien” y “vaya, aquí me he equivocado”, “qué valiente soy”, etc. Con alumnos de menor capacidad cognitiva, programas de sesión con dos o más tareas bien definidas para que ellos las vayan realizando con cierta autonomía y según preferencias. Pretenderemos así, que el niño sea protagonista de su propia actividad y trabajo, para que posteriormente pase a controlar su conducta. Todo esto implica una consideración del Autocontrol como una competencia que se construye progresivamente en el desarrollo, con diferentes niveles de adquisición, y no como el resultado de unas capacidades cognitivas previas. Así es posible hablar de la enseñanza de autocontrol en poblaciones que, como las aquí referidas, tienen grave retraso mental y ausencia de

lenguaje. Estas estrategias y otras para desarrollar la capacidad de elección mejorarán asimismo su concepto de autoestima.

- En cuanto a la comunicación, cuando no existe lenguaje oral o éste es ecológico y no funcional, es aconsejable implantar el Programa de Comunicación Total – Habla Signada de Benson Schaeffer, que no solo no limita ni impide el desarrollo del lenguaje oral, sino que lo facilita, organiza y desarrolla. Este sistema alternativo, de signos, está muy estructurado y utiliza un procedimiento de enseñanza muy apropiado (moldeamiento físico, encadenamiento hacia atrás, espera estructurada, reforzamiento natural y social, y desarrolla la espontaneidad).

Y todo ello en un marco de respeto a la persona y con el fin último de la mejora de su calidad de vida. Creatividad, flexibilidad, constancia, optimismo, ilusión son nuestras mejores herramientas.

Evidentemente esta relación de orientaciones educativas está dirigida a personas en edad de estar escolarizadas en centros educativos. Cuando son mayores son necesarias otras consideraciones físicas y emocionales relacionadas con la edad; el trastorno básico continúa, pero en gran medida se han producido ajustes en un doble sentido, por un lado la persona con TEA ha flexibilizado sus conductas y ha llegado a una cierta aceptación, más que comprensión, de su mundo más próximo; y del otro lado, ese entorno de familiares y profesionales allegados han asumido sus formas de ser y así se les acepta. Hace tiempo leía en el Tablón de la web de Autismo-España a una madre de una persona con autismo decir que para ella ser autista era una forma de ser, y que ser madre de esa persona, una forma de vivir. Mi mayor reconocimiento a estas personas que saben expresar la felicidad en esas formas diferentes de vivir y sentir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCANTUD, F. (2000). "Nuevas Tecnologías, Viejas Esperanzas." En VVAA. "Nuevas Tecnologías, Viejas Esperanzas: las nuevas tecnologías en el ámbito de la discapacidad y las necesidades educativas especiales". Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- ÁLVAREZ-CASTELLANOS, M. L. y otros (1993): "Los Sistemas Alternativos de Comunicación en los Trastornos Generalizados del Desarrollo". Documentos CEPS. Centro de Profesores de Murcia.
- ÁLVAREZ-CASTELLANOS, M. L. y otros (2002): "B. Schaeffer: Un camino para la comunicación, una alternativa al habla". En J. M. García y otros (coords.). "Discapacidad Intelectual, desarrollo, comunicación e intervención". Editorial C.E.P.E.
- ARNÁIZ, P. (coord.) (1995): "El PCC: Autismo y Atención a la Diversidad". Universidad de Murcia.
- ASOCIACIÓN AMERICANA DE PSIQUIATRAS (1995): "DSM-IV. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales". Barcelona: Masson.
- CNREE (1992): "Alumnos con Necesidades Educativas Especiales y Adaptaciones Curriculares". Madrid: MEC.
- DEKKER, M. (1999): On Our Own Terms: Emerging Autistic Culture. Conferencia en línea Autism 99, disponible en <http://www.autism99.org/html/Papers.html>
- GÓMEZ, M. y otros (2001): "Herramientas de autor y aplicaciones informáticas para alumnos con n.e.e. asociadas a grave discapacidad". Educar en el 2000, 5, (pp. 40-45).
- GÓMEZ, M. y otros (2002): "Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer: un instrumento de apoyo para las necesidades especiales en el área de comunicación y lenguaje". En F.J. Soto y J. Rodríguez (coords.). "Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad". Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- GÓMEZ, M. y otros (2002): Herramientas de autor e integración curricular: "Las Aventuras de Topy", una aplicación multimedia para el desarrollo de la comunicación alternativa y aumentativa en el aula. En F.J. Soto y J. Rodríguez (coords.). "Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad". Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- KOON, R. & DE LA VEGA, M.E.(2000). "La computadora en la intervención de niños y adolescentes con autismo". En VVAA. "Nuevas Tecnologías, Viejas Esperanzas: las nuevas tecnologías en el ámbito de la discapacidad y las necesidades educativas especiales". Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- MARTOS, J. y PÉREZ, M. (Coords.) (2002): "Autismo. Un enfoque orientado a la formación en Logopedia". Colección Logopedia e intervención. Valencia: Nau llibres.
- PÉREZ DE LA MAZA, L. (2000). "Aplicaciones informáticas para alumnos/as con Trastornos del Espectro Autista". En CD-Rom: X Congreso de AETAPI, Vigo 23, 24 y 25 de noviembre.

- PÉREZ DE LA MAZA, L. (2002). “Programa de Estructuración Ambiental por Ordenador para personas del espectro autista: PEAPO”. En F.J. Soto y J. Rodríguez (coords.). “Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad”. Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- RIVIÈRE, A. y MARTOS, J. (Comp.) (1997): “El tratamiento del Autismo. Nuevas perspectivas”. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. IMSERSO.
- SOTO, F. J. (2001): “Nuevas Tecnologías y Diversidad”. *Educación en el 2000*, 3, (pp. 43-49).
- SOTO, F. J. y GÓMEZ, M. (2002): Un instrumento de evaluación de recursos multimedia para la atención a la diversidad. En F.J. Soto y J. Rodríguez (coords.). “Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad”. Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- TORTOSA, F. & DE JORGE, E. (2000). “Uso de las tecnologías informáticas en un centro específico de [niñ@s](#) autistas”. En VVAA. “Nuevas Tecnologías, Viejas Esperanzas: las nuevas tecnologías en el ámbito de la discapacidad y las necesidades educativas especiales”. Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- TORTOSA, F. (2002): Avanzando en el uso de las TIC con personas con trastorno del espectro autista: usos y aplicaciones educativas. En F.J. Soto y J. Rodríguez (coords.). “Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad”. Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- TORTOSA, F. y DE JORGE, E. (2002): El trastorno del Espectro Autista en Internet en Castellano. En F.J. Soto y J. Rodríguez (coords.). “Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad”. Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- TORTOSA, F. y GÓMEZ, M. (2003): “Tecnologías de ayuda y comunicación aumentativa en personas con trastornos del espectro autista”. En Alcantud, F. y Soto, F.J. (coords). Colección Logopedia e intervención. Valencia: Nau llibres.
- TORTOSA, F. (2003): “La elaboración de las Adaptaciones Curriculares para alumnos con TEA en Centros Educativos”. En Alcantud, F. (coord.). “Intervención psicoeducativa en alumnos con trastornos del espectro autista”. Madrid: Pirámide.
- WEDELL, K. (1980). Early Identification and Compensatory Interaction. En Kinghts, R.M. y Baker, D.J. (Eds.). *Treatment of hiperactive Learning Disordered Children*. Baltimore. University Park Press.
- WING, L. (1998): *El autismo en niños y adultos. Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós.