

EL DICCIONARIO MULTIMEDIA DE SIGNOS SCHAEFFER EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Manuel Gómez Villa

Pedagogo, especialista en pedagogía terapéutica, Orientación escolar y vocacional y Educación Infantil. Profesor de pedagogía terapéutica en el C.C. de Educación Especial El Buen Pastor de Cieza (Murcia). mago.cieza@ono.com

Antonia M^a Rebollo Martínez.

Maestra especialista en Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje, maestra especialista en Pedagogía Terapéutica del Centro de Recursos del C.P de E.E "Pérez Urruti" de Churra. (Murcia). rebollo@ono.com

"El Programa de Comunicación Total de B. Schaeffer constituye para muchos profesionales un revulsivo y un instrumento idóneo y eficaz para acallar silencios y para hacer que florezcan palabras en personas tan válidas y útiles como las demás".

José Manuel Herrero Navarro (2001)

La utilización de las tecnologías de la información y comunicación como recurso didáctico en la respuesta educativa a la diversidad, está siendo especialmente relevante en el ámbito de la comunicación, y más concretamente, en el de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. En este sentido, el diccionario Multimedia de Signos Schaeffer, es una herramienta que ayudará a todos aquellos profesionales relacionados directa o indirectamente con la atención de los alumnos con n.e.e. en el ámbito de Comunicación y Lenguaje. En este artículo exponemos algunas breves pinceladas de la base metodológica del sistema, describimos la herramienta como tal y sugerimos, desde nuestra doble condición de autores y enseñantes, algunas de las posibilidades didácticas del mismo de cara a la intervención educativa.

EL PROGRAMA DE COMUNICACIÓN TOTAL-HABLA SIGNADA DE BENSON SCHAEFFER Y COLABORADORES

De entre los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa, uno de los más utilizados en los últimos 15 años en España en la intervención educativa con niños con alteraciones en la comunicación y/o el Lenguaje oral es el Programa de Comunicación Total- Habla Signada, de Benson Schaeffer y colaboradores (Schaeffer, Kollinzas y McDowell, 1977; Schaeffer, Musil y Kollinzas, 1980)

Este Programa constituye un poderoso instrumento de enseñanza de la Comunicación en niños y niñas no verbales, y en algunos casos supone la aparición del lenguaje oral.

Al usuario, se le ofrece una entrada de lenguaje lo más completa posible, para que asocie determinados elementos significativos en dos modos (oral y signado) de manera que la intención de comunicación, que puede estar severamente dificultada en la vía de producción oral, se canalice a través de un signo que puede resultarle más fácil.

Además no solo supone una instrucción en signos, sino que también ofrece una estrategia de relación e intercambio personal con la que se enseña a los niños a dirigirse al adulto (por medio de signos) para conseguir algo deseado.

El programa se basa, en palabras de los autores, en una instrucción sistemática, rigurosa e intensiva. Este procedimiento, para ser eficaz, debe ser enseñado de forma individual e intensiva.

Pero no por ello este sistema renuncia al objetivo de generalización en el uso, al contrario, un criterio que permite comprobar la completa adquisición de un elemento signado es su uso en situaciones diversas, lo cual va a verse, indudablemente, favorecido si los interlocutores habituales utilizan también el sistema de habla signada con la persona objeto del programa de intervención (además de que deben conocer, al menos, los signos que ya producen como efecto del entrenamiento).

La tarea de la enseñanza es doble:

-La enseñanza de la topografía (el signo, con sus componentes de forma, posición y movimiento final). Esta enseñanza se realiza a través de un proceso de encadenamiento hacia atrás de forma que inicialmente, a través de un proceso de moldeado completo, se proporciona al niño toda la ayuda para ir retirando progresivamente el apoyo en los elementos últimos en el tiempo a medida que el niño los vaya realizando de forma autónoma. Finalmente, la sola presencia del elemento (significado a que se refiere el signo) deberá elicitar la producción del elemento designado para que se produzca una comunicación genuina, que supone un grado completo de espontaneidad en el uso de dicho signo. A partir de esta provocadora situación, los niños relacionan la producción del signo con la obtención de lo deseado que es conseguido de forma eficaz (siempre y rápidamente). De esta manera el niño se convierte en sujeto y agente de su propia conducta y aprende a regular la conducta ajena con elementos (signos, habla signada y posteriormente, habla) que puede producir espontáneamente y según su voluntad.

-Enseñanza de una función.

Esta función estaría definida por el uso de una estrategia de relación interpersonal de carácter imperativo. Esto es, se enseña a realizar una acción específica (el signo) dirigida a una persona y con la intención de que esta le proporcione el objeto o acción deseados. Además, se atribuye un propósito comunicativo, una intención en la producción del signo, aunque, claramente, al principio la relación signo producido-resultado obtenido se hace en ausencia de intención genuina por parte del productor del signo. Pero este aspecto de "suponer una intención", que aparentemente puede interpretarse como un fallo del sistema constituye, por cierto, uno de los núcleos más valiosos para el inicio del trabajo en comunicación en ausencia, precisamente, de una intención para comunicar, situación que se observa no sólo en niños con autismo, sino también en otros con grave retraso en el desarrollo.

Se trata de un programa de aprendizaje sin error, el entrenamiento siempre va seguido de éxito, entendiéndose por éste que el sujeto que produce un signo (moldeado, pautado, instigado o espontáneamente) recibe siempre un efecto de su acto de comunicación, es decir, toda producción es siempre funcional, pero que se intenta necesariamente en un medio emocionalmente rico, socialmente adecuado y ajustado.

Su intención, su objetivo es la enseñanza de funciones lingüísticas y no de un vocabulario predeterminado, frente a otros Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa. El interés inicial está en construir paso a paso de una forma perfectamente programada y sistematizada funciones lingüísticas diferentes.

Su aprendizaje y utilización no entorpece ni dificulta, ni, por tanto, frena la aparición del Lenguaje, sino todo lo contrario, lo favorece e influye en la aparición y/o desarrollo del mismo. En definitiva, el Programa de Comunicación Total puede prestar un gran apoyo en la intervención educativa con alumnos no verbales o parcialmente verbales, propiciando el establecimiento de conductas comunicativas allí dónde no las hay, entre otras razones porque es un método estructurado y, por tanto, fácilmente repetible, que hace hincapié en la “intención de acción”, es decir, en la ejecución de un acto-conducta con la finalidad de logro de un deseo; va dirigido al logro de pautas comunicativas funcionales, lo que ejercita el desarrollo cognitivo y, evidentemente el desarrollo social, disminuyendo las conductas disruptivas e incrementando las conductas sociales adaptativas.

ANTECEDENTES

En España, para hablar de comunicación total-habla signada debemos remontarnos hacia la década de los ochenta, cuando un grupo de profesionales, bajo el patrocinio y dirección de FUNDESCO, comienzan a estudiar aspectos relacionados con la Comunicación Aumentativa y Alternativa, tales como los procesos de desarrollo básico para la adquisición del lenguaje.

Poco más tarde es Javier Tamarit (1986) quién contrasta las posibilidades de Programa de comunicación total (Schaeffer, Musil y Kollinzas, 1980), estudiando en el Centro Cepri su nivel de eficacia en niños con muy bajo nivel cognitivo.

En la década de los 90, un equipo de profesores, coordinado por José Manuel Herrero (1992), hace un primer intento de sistematizar la topología de los signos. Sin embargo hemos de esperar hasta la reciente publicación por parte de la Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia, del Diccionario de Signos Schaeffer (Rebollo, A. M. Coord. 2001) para contar con una recopilación metodológica y un glosario de signos especialmente importante.

Con todo, en el ámbito multimedia no existe nada, tan sólo la publicación del Grupo Zero, Las Aventuras de Topy (Gómez, M. Coord. 2001), supone unas breves referencias, a modo de vocabulario de apoyatura, al sistema de Comunicación total.

DICCIONARIO MULTIMEDIA DE SIGNOS SCHAEFFER

ELABORACIÓN DEL PROGRAMA.

Esta situación de inexistencia de materiales en formato multimedia y el aval que supuso la mencionada publicación del diccionario de Signos Schaeffer, es lo lleva a un grupo de profesionales, pertenecientes al servicio de Atención a la Diversidad y a cuatro centros educativos de la comunidad murciana: CC de EE “Buen Pastor” de Cieza (Murcia), CP de niños autistas “Las Boqueras” de Murcia, CP de EE “Stmº Cristo de la Misericordia” de Murcia y el CP de EE “Pérez Urruti” de Churra (Murcia) a dotar esta publicación del apoyo audiovisual.

En definitiva, se trata de crear una herramienta eficaz para facilitar el aprendizaje de este sistema de comunicación, aprovechando las potencialidades de los programas multimedia, entendiendo como tal “aquel capaz de presentar información textual, sonora y audiovisual de modo integrado y coordinado: gráficos, fotos, secuencias de video, gráficos animados,...” (Bartolomé, 1994).



La experiencia se desarrolla durante el curso escolar 2001-2002. El proceso seguido ha constado de tres fases claramente diferenciadas, por sus pretensiones, que no en el tiempo, ya que se han sucedido de forma paralela, retroalimentándose mutuamente.

En una primera fase, se procedió a la reflexión y toma de decisiones acerca del diseño del programa, y uso de las herramientas más convenientes para obtener los objetivos propuestos. Para ello, se elaboraron, a modo individual, diferentes propuestas de diseño que, expuestas a la consideración del gran grupo, posibilitaron ir perfilando el más adecuado y elegir, en consecuencia, las herramientas pertinentes para su desarrollo.

En una segunda fase, se abordaron las tareas de revisión, tanto de la terminología contenida en la metodología del sistema, como de los signos existentes, así como la necesidad de incorporar otros nuevos signos que la realidad social de nuestros Centros ya demandaba.

Por último, en la tercera fase se dividieron las tareas de acuerdo a afinidad y capacidad de cada uno de los miembros para el desarrollo de las mismas, siendo estas las de filmado y edición de los vídeos explicativos de los signos, toma, edición y tratamiento de imágenes alegóricas y dibujos descriptivos, redacción de la forma de ejecución de cada uno de los signos, montaje y compilación de la aplicación, pruebas en distintos equipos y con distintos profesionales, con el fin de detectar posibles errores, y por último, compilación definitiva del programa.

El desarrollo del proyecto, nos ha permitido, a través de un múltiple proceso de intercambio de experiencias, reflexión conjunta y trabajo colaborativo, alcanzar una serie de logros, tales como:

-Homogeneizar tanto a nivel cuantitativo como cualitativo, el vocabulario a utilizar en los procesos de enseñanza aprendizaje del sistema de comunicación total, habla signada de B. Schaeffer y colaboradores.

-Facilitar el acceso al conocimiento de las bases metodológicas de este sistema de comunicación, a toda una serie de profesionales y familiares relacionados con alumnos susceptibles de usar este sistema como base para la comunicación.

-Dotar de elementos multimedia y una amplia base de materiales, (galería de imágenes y signos) que sirvan de apoyatura, tanto al profesional en el diseño de actividades, como al alumno en los procesos de aprendizaje encaminados hacia la adquisición de conductas comunicativas.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer, consta de un total de seiscientos veinticinco pantallas diferentes, entre las que se distribuyen seiscientos nueve signos del Sistema de Comunicación Total-Habla Signada de Benson Schaeffer, seis ejemplos de construcción de frases más o menos complejas, el manual de usuario y las bases metodológicas que sustentan este sistema de comunicación.

Cada signo dispone de una secuencia de vídeo con la ejecución del mismo; un dibujo (o varios, dependiendo de los casos) descriptivo de la secuencia del mismo; una imagen, (dibujo o fotografía) alegórica al significado del signo, la explicación de la correcta ejecución del mismo en lenguaje escrito y, por último, el nombre del signo.

La aplicación ofrece también la posibilidad, tanto de guardar en carpetas e imprimir todas las imágenes y los dibujos descriptivos de los signos, como reservar en el portapapeles el texto explicativo de su realización.

El acceso a cada uno de los signos puede hacerse de dos formas diferenciadas: por temas o por orden alfabético.



- Diccionario temático: Desde esta opción se accede a todos los signos, agrupados por entornos o ámbitos temáticos que han sido seleccionados en función de la relevancia de los mismos en las diferentes concreciones curriculares de aula, llevadas a cabo en los distintos Centros participantes en la experiencia. Con el programa podemos trabajar vocabulario referido a los siguientes entornos temáticos: Los alimentos, La casa, Acciones, Los animales, El cuerpo, El vestido, Las fiestas y celebraciones, El colegio, El

campo y ciudad, Los medios de transporte, Personas y oficios, Varios (preposiciones, conjunciones, adverbios...).

- Diccionario alfabético: Desde esta modalidad accedemos de forma rápida, a un submenú con todas las letras del abecedario. Basta con pulsar sobre una letra para acceder a todos los signos que empiezan por dicha letra.

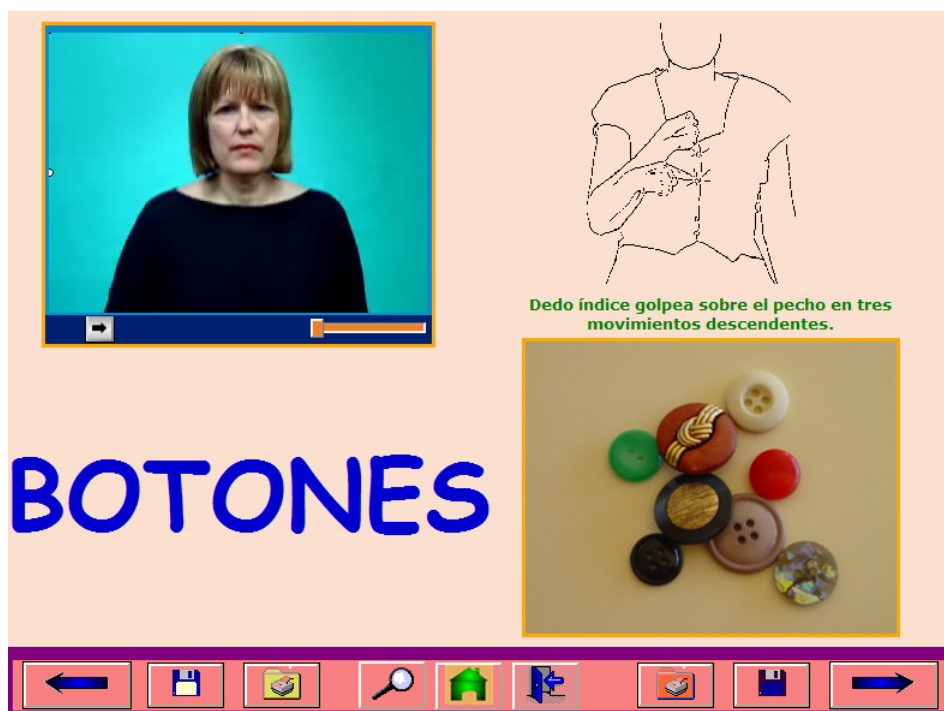
Otras secciones del programa son:

- Frases: Secuencias de vídeo en las que, a modo de ejemplo, se muestra cómo se pueden construir frases con los distintos signos.

- Metodología: En este apartado se hace referencia a los fundamentos teóricos y prácticos del Programa de Comunicación Total-Habla Signada de Benson Schaeffer, así como las fases del programa, los procedimientos de enseñanza, y hojas de evaluación y registro. Este apartado presenta la posibilidad de ser impreso para su consulta o estudio detallado.

- Manual de usuario: Instrucciones para la utilización del Diccionario Multimedia. Al igual que el apartado de metodología, está elaborado en formato pdf, permitiendo tanto la opción de consulta electrónica, como su impresión.

- Autores. En él se hace referencia a todos los profesionales participantes en la experiencia, así como a la naturaleza de la misma.



The screenshot shows a multimedia interface for the word "BOTONES". On the left, there is a video player showing a woman. On the right, there is a line drawing of a hand tapping the chest, with the caption "Dedo índice golpea sobre el pecho en tres movimientos descendentes." Below the drawing is a photograph of several buttons of different colors and sizes. The word "BOTONES" is written in large blue letters in the center. At the bottom, there is a navigation bar with icons for back, home, search, forward, and other functions.

NAVEGACIÓN.

El sistema de navegación del programa es muy sencillo e intuitivo. En cada uno de los ámbitos temáticos o entornos de trabajo, se presenta una pantalla de inicio con el título del bloque temático e imágenes relacionadas con el mismo. Bastará pulsar sobre el icono de "avance de página" para acceder a todas y cada una de las pantallas con los signos.

A cada signo le corresponde una pantalla donde se ubican las secuencias de video, los gráficos descriptivos, el texto de los signos y las imágenes o fotografías alegóricas al significado de los signos. En todas las pantallas de los signos encontramos una barra de navegación, situada de forma horizontal sobre el margen inferior de la pantalla. En ella, encontramos una serie de iconos con funciones claramente delimitadas:

-RETROCESO: Vuelve a la pantalla anterior.

-GUARDAR SIGNO: Crea automáticamente una carpeta en el directorio raíz del sistema del usuario, (C:/SIGNOS) y guarda en ella una copia del archivo del signo descriptivo.

-IMPRIMIR SIGNO: Imprime el dibujo descriptivo del signo.

-BUSCAR: Acceso al diccionario alfabético.

-INICIO: Vuelve al menú jerárquicamente superior.

-SALIR: finaliza el programa.

-IMPRIMIR IMAGEN: Imprime la imagen alegórica del signo.

-GUARDAR IMAGEN: Crea automáticamente una carpeta en el directorio raíz del sistema del usuario (c:/fotos) y guarda una copia del fichero que contiene la imagen alegórica del signo.

-AVANCE: Avanza hasta la siguiente pantalla.

APLICACIONES DIDÁCTICAS.

En un reciente informe de la Agencia Europea para el desarrollo de las necesidades educativas especiales, sobre la aplicación de las Nuevas Tecnologías a la Educación Especial en diecisiete países europeos (Watkins, 2001), se pone de manifiesto algunas condiciones para lograr la integración curricular de la tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad.

Entre ellas, y en relación con el desarrollo de software, se destaca la necesidad de innovación en las nuevas tecnologías como solución a los problemas de comunicación y acceso a las actividades ordinarias, y el desarrollo de software para niños con discapacidades severas.

Junto con ello, la formación, apoyo e información por una parte, y la investigación y colaboración por otra, son pilares básicos en los que debe sustentarse dicha integración curricular.

En nuestra opinión, el desarrollo de herramientas multimedia específicas para el aprendizaje de Sistemas de Comunicación Aumentativos, como el Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer, ayudan a esta compleja y difícil tarea, y viene a llenar un vacío existente en el campo de las aplicaciones multimedia para la enseñanza de estos sistemas, tan útiles como necesarios en el tratamiento de niños con necesidades educativas especiales en el área de comunicación y lenguaje.

Así pues encontramos un doble valor didáctico del Diccionario, por sí mismo en cuanto tal por sus posibilidades de enseñanza directa de los signos y como referente en los procesos formativos de profesionales y familiares, por un lado, y por otro lado por su capacidad de generar materiales para el desarrollo curricular.

Un Sistema de Comunicación Aumentativa y Alternativa como el Programa de Comunicación Total de Schaeffer y cols. se debe utilizar en la práctica educativa, en las

diferentes situaciones y actividades que se desarrollan en el aula, en los materiales a usar... como un medio imprescindible para facilitar la participación real de los usuarios de este sistema en las mismas; por ello, trabajar con un sistema de comunicación distinto del oral en el centro escolar no debe ser sólo un contenido "específico" de aprendizaje, o de una contingencia aceptada en el aula de apoyo o logopedia, o con mucho en actividades que desarrollen contenidos de comunicación y lenguaje, sino que su uso debe generalizarse a todos los contextos educativos y a todas las personas, que de alguna forma, intervienen en el proceso educativo.

Centrándonos en la práctica educativa, desde el diccionario podemos generar una serie de materiales y situaciones didácticas de indudable valor en el desarrollo del currículum.

Aprendizaje de Vocabulario:

Todas y cada una de las distintas pantallas del diccionario, constituyen un fabuloso recurso para facilitar a los usuarios del Programa de Comunicación Total de Schaeffer el aprendizaje de los signos, incorporando a la situación interpersonal de enseñanza aprendizaje una riqueza de elementos de apoyo (icono, vídeo e imagen del objeto) que asegura al niño un doble sistema de lenguaje redundante, puede prestar atención a la palabra y/o imagen, y si olvida esta puede centrar su atención hacia el signo gestual.

Agendas de comunicación aumentativa:

Se Trata de crear materiales que proporcionen un apoyo visual que faciliten la comunicación espontánea y favorezcan la comprensión del entorno y de las actividades escolares, con el objeto de facilitar tanto la comprensión de las mismas como la autorregulación del alumno en su desarrollo. Es de suma importancia que el alumno comprenda las tareas y las transiciones entre estas, para anticipar acontecimientos y para hacer del lenguaje una herramienta personal para la comunicación espontánea, pero no es menos importante que esa información esté al alcance de cuantos interaccionan con el alumno. En este sentido, las imágenes, texto explicativo y signos contenidos en el Diccionario multimedia de Signos van a propiciar la creación en cualquier procesador de textos o programa de edición, la creación de carteles rutinas signadas, horarios generales, agendas individuales, menús...

Conforme el niño va progresando en la adquisición de los signos, es adecuado en muchos casos ir elaborando un soporte, que sirva al alumno como complemento al trabajo en el lenguaje signado permitiendo al alumno señalar, buscar aquellas imágenes que representan los signos aprendidos. Este material lo conseguiremos gracias a las imágenes contenidas en el Diccionario Multimedia de signos. Tan sólo bastará hacer uso de la función de "guardar en el disco duro" aquellas imágenes de los signos aprendidos por el niño e imprimirlas posteriormente para ir incorporándolas al libro de forma progresiva. De esta forma el libro irá creciendo a la par que el niño progresa con nuevas adquisiciones signadas.


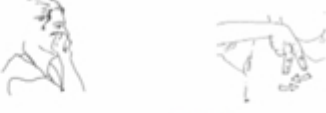



AGENDA DE TAREAS		
NUESTRAS TAREAS DE HOY...		
		VIERNES Codo derecho apoyado sobre la mano izquierda. Mano derecha con los dedos un poco flexionados, realiza movimientos de apertura.
		SALUDAR Dedos de chocar los brazos.
		RECORTAR Mano abierta, con la palma hacia abajo, el índice y corazón de la otra mano como tijera, simulan cortar.
		PATIO Colocar ambos brazos hacia arriba y arqueados un poco, bajarlos y subirlos.
		LOGOPEDIA Mano con la palma hacia abajo golpea la barbilla.
		AUTOBÚS Una mano perpendicular y la otra, paralela a ella, hace movimientos hacia arriba y hacia abajo.

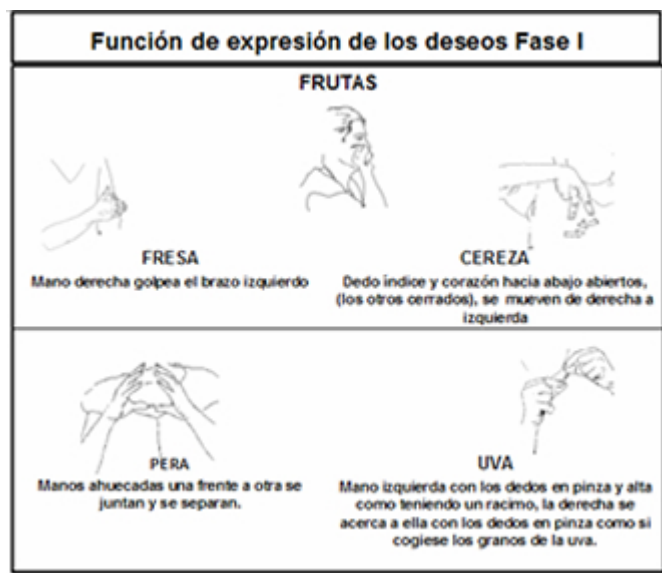
Cuadernos de vocabulario signado siguiendo las diferentes funciones propuestas por el sistema.

Siguiendo la metodología de Schaeffer debemos enseñar a los niños no verbales o parcialmente verbales las funciones lingüísticas, o para las funciones más complejas algunos de sus componentes básicos, en el orden siguiente:

- La expresión de los deseos (función instrumental y regulatoria)
- Función de referencia.
- Conceptos de personas.
- Búsqueda de información.
- Abstracción, juego simbólico y conversación.

Conforme el niño progresa en la adquisición de estas funciones lingüísticas, es aconsejable ir confeccionando, a modo de apoyatura, los cuadernos pertinentes a cada una de las funciones, así como de las fases de las mismas. En este sentido mediante las funciones de guardar signos y llevar al portapapeles el texto de los mismos, podemos generar los cuadernos de vocabulario de cada una de las funciones (Ver Cuadro1 y 2).

Función de expresión de los deseos Fase II	
FRUTAS	
 FRESA Mano derecha golpea el brazo izquierdo	 CEREZA Dedo índice y corazón hacia abajo abiertos, (los otros cerrados), se mueven de derecha a izquierda
 PERA Manos ahuecadas una frente a otra se juntan y se separan.	 UVA Mano izquierda con los dedos en pinza y alta como teniendo un racimo, la derecha se acerca a ella con los dedos en pinza como si cogiese los granos de la uva.
 QUIERO Mano con la palma hacia el pecho, hacemos un círculo a la altura de éste.	



Libro/s de lectura.

El trabajo en lectura permite al niño no verbal aprender a reconocer/identificar una palabra y a comprender su significado. Partiremos de su capacidad visual y perceptiva para captar globalmente una palabra sin tener que descomponerla.

La utilización de varios códigos de forma conjunta; el signado, el iconográfico (fotos) y el nuevo código que intentamos enseñarle (el alfabético) posibilita a los usuarios, partiendo de la imagen mental que el niño tiene, llegar a la palabra escrita que la representa.



El reconocimiento de palabras/frases y su lectura permite usar agendas de comunicación con palabras y frases escritas, entendibles por toda la comunidad, lo que facilita el acceso a ambientes más normalizados y otorga a los usuarios Schaeffer o de cualquier otro sistema de comunicación, cuyas competencias así lo permitan, una mayor calidad de vida y una participación más activa y real en los entornos socioculturales donde se desarrolla su vida.

Además, el acceso al código escrito, permite un mayor disfrute de su ocio y tiempo libre.

**AGUA****BATIDO****BOLLO**

PÁGINA1

Canciones signadas.

En la línea de Compagnon, G (1966) es de difícil justificación el pensar en un ser completo, integral y globalizado y no entender que para ello será fundamental utilizar un lenguaje rítmico, musical, ya que el primer lenguaje emocional, junto con el grito, es el movimiento. Si además consideramos, desde una perspectiva integradora, que los alumnos son herederos de una serie de valores y prácticas culturales, entre las que se incluye la música popular, Swanwick, K (1991), no podemos sino, el adaptar canciones del acervo popular que posibiliten de alguna forma al alumno la expresión de sus emociones a través del ritmo y la música. El uso de un código distinto del oral como es el de Schaeffer supone que debemos intentar que ese código se utilice en todas las actividades que se pueden realizar en el aula y por todas las personas que interactuemos con ellos. Así la música, las canciones signadas... ayudan a que los usuarios del sistema pongan en juego su potencial expresivo para comunicarse con nosotros. A través de la música, las canciones signadas va desarrollando la expresión signada, aprende a articular sonidos, palabras... pero no sólo para ellos, para sus compañeros de aula el aprender canciones signadas conocidas y populares (o no) es una actividad motivadora y lúdica y una muestra de respeto hacia el compañero/s por compartir su código. Para ello, la confección de libretos musicales adaptados, a partir de las opciones de guardar y / o imprimir signos, contenidas en el Diccionario de Signos nos va a servir de gran ayuda para este cometido que consideramos de importancia crucial para elevar las cotas de integración social de nuestros alumnos.

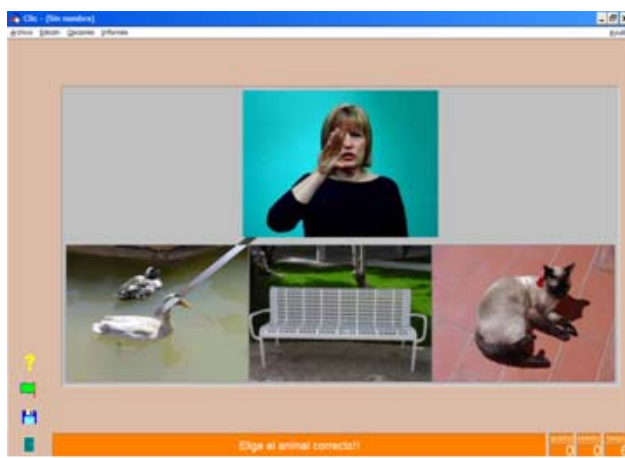
CANCIÓN SIGNADA			
 DEBAJO UN Mano izquierda hacia abajo en posición perpendicular al cuerpo. La derecha se desliza por debajo de ella.	 BOTÓN, TON, TON, Dedo índice golpea sobre el pecho en tres movimientos descendentes.	 QUE Los dedos índice y pulgar en pinza se abren.	 TENÍA MARTÍN, TIN, TIN, Mano cerrada en puño el pulgar toca el pecho.
 estaba Mano de canto perpendicular al cuerpo, baja y sube.	 un ratón, TON, TON, Dedos índices de ambas manos situadas a ambos lados de la boca, se flexionan y estiran.	 ¡ay, que Los dedos índice y pulgar en pinza se abren.	 chiquitín!, TIN, TIN. Los dedos índice y pulgar se cierran y abren.

Unidades didácticas.

Con el Diccionario Multimedia podemos generar materiales curriculares como las Unidades Didácticas, que pueden usarse como un recurso más que complementa y amplía el trabajo en determinados aspectos y contribuya a que los usuarios Schaeffer alcancen los objetivos mínimos en el área de Comunicación y Lenguaje. Además nos puede posibilitar una mejor adaptación e integración curricular y una mayor participación en la dinámica de trabajo general del aula.

Así mismo, el trabajo del sistema de comunicación a través de unidades didácticas nos permite respetar la atención a los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos y una amplia gama de actividades didácticas que respondan a diferentes grados de aprendizaje.

Solamente destacar que según sea el alumno, el curso en el que esté, el contexto en el que se desenvuelva, habrá que plantear un material u otro. Estas unidades didácticas las podemos trabajar de forma individual o grupal, como material impreso de trabajo de mesa o como material multimedia que nos facilita el trabajo en el proceso de enseñanza y uso del vocabulario signado.



Cuentos adaptados.

Los cuentos son instrumentos capaces de estimular la expresión del niño en clase, conseguir su participación y mejorar su comprensión y su conocimiento del sistema aumentativo.

Con la adaptación de algunos cuentos populares pretendemos ofrecer a los profesionales y familias un recurso motivador y complementario a la comunicación en los usuarios Schaeffer.

Pueden ser contados de forma individual o grupal utilizando en la narración de forma conjunta el habla y el signo lo que va a facilitar la comprensión del relato.



CONCLUSIONES.

La facilidad de uso, lo intuitivo de la navegación y la gran cantidad de materiales incluidos en la aplicación, con sus posibilidades para generar materiales y recursos nuevos, facilitará, sin lugar a dudas, el trabajo con este sistema de comunicación, no solo a aquellos profesionales de atención directa a niños con problemas en el ámbito de la comunicación y lenguaje, sino también a familiares, posibilitando soluciones de continuidad entre escuela y familia, de vital importancia si hablamos de la instauración de conductas comunicativas.

Lo importante del Diccionario Multimedia de Signos no son sólo los signos. Éstos son un puente para pasar del silencio a la comunicación, pero no son comunicación por sí mismos si no se utiliza la metodología adecuada. Se trata de un recurso más, un apoyo al trabajo en el sistema de comunicación de Schaeffer, no debemos olvidar que a los niños hay que *“enseñarle”* el Sistema y el Diccionario Multimedia es una herramienta, un recurso que nos va a ayudar a ello.

A la vez es un recurso poderoso, por cuanto propicia una máxima contextualización de los materiales elaborados para los distintos procesos de enseñanza aprendizaje, permitiendo adaptaciones curriculares específicas desde la generación misma de los materiales, lo que nos puede asegurar un desarrollo del currículum de manera ajustada a cada alumno, incidiendo en mayor o menor medida sobre aquellos aspectos o áreas que sea preciso.

El número de peticiones de ejemplares del diccionario multimedia de signos, parece justificar en sí mismo su utilidad. La primera edición, compuesta por mil ejemplares está prácticamente agotada. Es el momento de constatar su eficacia en la práctica diaria. Para ello, es preciso que las autoridades en materia de formación del profesorado promuevan el conocimiento teórico de la metodología del sistema, en base a la promoción de cursos formativos para profesores, pero también el seguir investigando en la línea de ampliación, perfeccionamiento e incorporación de actividades que coadyuven al desarrollo más eficiente del sistema.

BIBLIOGRAFÍA.

- BARTOLOMÉ, M. (1994). Sistemas Multimedia. En Sancho, J.M. (coord.). Para una Tecnología Educativa. Madrid: Editorial Horsori.
- BASIL, C. (coord.) (1998). Sistemas de Signos y Ayudas Técnicas para la Comunicación Aumentativa y la Escritura. Barcelona: Editorial Masson.
- BRUNER, J. (1975). De la comunicación al lenguaje. Monografías de Infancia y aprendizaje, Núm. 1, pp.133-163.
- BRUNER, J. (1986). El habla del niño. Barcelona: Editorial Paidós.
- CABERO, J. (2001). Las TICs: una conciencia global en la educación. En Actas jornadas Ticemur. Lorca: Edita Centro de Profesores y Recursos (pp. 19-36).
- COMPAGNON, G y otros (1966). Educación del sentido rítmico. Buenos Aires: Editorial Kapelusz
- ESCOIN, J. (2001): Tecnologías de la Información y alumnos con deficiencia motriz. En VVAA. Apoyos Digitales para repensar la Educación Especial. Barcelona: Editorial Octaedro-EUB.
- GÓMEZ, M. (2002): Herramientas de autor y aplicaciones informáticas para alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a grave discapacidad. Educar en el 2000 Núm. 5, pp. 40-45.
- HERRERO, J. M. (coord.) (1992): Glosario de signos para alumnos con autismo y otras alteraciones de la comunicación. Madrid: Edita Centro de Profesores Madrid-Centro.
- REBOLLO, A. (coord.) (2001): Diccionario de Signos para alumnado con necesidades educativas especiales en el área de la comunicación y el lenguaje. Murcia: Edita, Consejería de Educación y Universidades.
- SCHAEFFER, B., KOLLINZAS, G., MUSIL, A. Y MCDOWELL, P. (1977). Spontaneous verbal *language for* autistic children through signed speech. Sign Language Studies, Núm 17, pp. 287-328.
- SCHAEFFER, B., MUSIL, A. Y KOLLINZAS, G. (1980). Total Communication: A signed speech program for non-verbal children. Champaign, Illinois: Edit. Research Press.
- SCHAEFFER, B. (1986). Lenguaje de signos y lenguaje oral para niños minusválidos. En M. Monfort (Coord), Investigación y Logopedia. III Simposio de Logopedia. Madrid: Editorial CEPE.
- SCHAEFFER, B. (1993). La mejora de la enseñanza del lenguaje para niños autistas. Actas del VII Congreso Nacional de Autismo. Salamanca: Editorial Amarú.
- SOTO, F. J. (2001): Nuevas Tecnologías y Diversidad. Educar en el 2000, Núm. 3, pp. 43-49.
- SWANWICK, K (1991). Música, pensamiento y educación. Madrid: Editorial Morata.
- TAMARIT, J. (1993). Sistemas alternativos de comunicación. En Sotillo, M. (coord.). Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (24-25). Madrid: editorial Trotta.
- Watkins, A. (2001). Las NNTT en la educación especial. ¿Qué demandan los profesionales europeos a los investigadores en NNTT?. En stephanidis, C. (ed.) Acceso universal en la HCI: hacia una sociedad de la información para todos (Vol 3). Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey y Londres. *language for autistic children through signed speech.* Sign Language Studies, Núm 17, pp. 287-328.