

Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer: un instrumento de apoyo para las necesidades especiales en el área de comunicación y lenguaje.

Manuel Gómez Villa, Antonia Rebollo Martínez, M^a Lucía Díaz Carcelén, M^a Luisa Álvarez Castellanos, Antonia Capel Sánchez, Flor M^a Pérez Avilés, Francisco Javier Soto Pérez, José M^a Alarcón Abellán, Josefa Villalba Del Baño, Serafina Marín Saorín, Bartolomé Andrés Ruiz Martínez, Ana María Franco Morales, Ana Reyes Camacho Marín, Josefa Martínez Valenzuela, Purificación Pastor Marín.

Consejería de Educación y Cultura. Región de Murcia.

Resumen. Si 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, su desarrollo ha sido de especial importancia. 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 necesidades educativas especiales en el ámbito de la Comunicación y Lenguaje.

1. El Programa de Comunicación Total-Habla Signada de Benson Schaeffer.

El Programa de Comunicación Total de Benson Schaeffer (Schaeffer, Kollinzas y McDowell, 1977; Schaeffer, Musil y Kollinzas, 1980; Schaeffer, 1978; 1980; 1982a; 1982b; 1986; 1994) incluye dos componentes que lo definen como tal y, a la vez, lo diferencian de otros procedimientos de intervención. El primer componente es el *Habla Signada* (producción por parte del niño / adulto de habla y de signos de forma simultánea), el segundo, el de *Comunicación Simultánea* (empleo por parte de los adultos, terapeutas, padres, hermanos...etc; de dos códigos utilizados simultáneamente cuando se comunican con las personas sujetos de tratamiento: código oral o habla y código signado o signos).

Al niño (o más genéricamente hablando, al destinatario) 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 enseña signos*, sino que también enseña *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 de habla signada es un ejemplo de sistema de signos (según la clasificación de Kiernan, 1977), en el cual el terapeuta presenta al usuario el habla acompañada de un signo, se sigue la estructura de la lengua oral, y se complementan algunas palabras habladas con signos.

La verdadera fuerza de este sistema reside en que su uso o utilización se basa en el marco general de desarrollo global del niño. El estudio del desarrollo normal nos posibilita la comprensión de las alteraciones comunicativas que presentan ciertas patologías.

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. Tanto este Programa de Comunicación Total, como otros sistemas alternativos

pueden ser no sólo aumentativos, sino incluso potenciadores del habla puesto que se “desbloquea” esta vía como única de comunicación y puede resultar finalmente más facilitada.

En definitiva, el Programa de Comunicación Total de Benson Schaeffer puede prestar un gran apoyo en la intervención educativa con alumnos no 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.

2. Tecnologías de Ayuda y Sistemas de Comunicación Aumentativos.

Si 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, su desarrollo ha sido de especial importancia.

El abanico de posibilidades de la comunicación alternativa se extiende a tres campos: los tableros de comunicación, los comunicadores electrónicos y los ordenadores personales adaptados (Alcantud, 1995). Todos estos sistemas de comunicación utilizan símbolos.

Los tableros de comunicación son ayudas técnicas básicas (Basil, 1.988). De forma general constan de superficies sobre las que se colocan elementos o símbolos que representan mensajes (signos, palabras, fotografías,...). Para comunicarse el alumno señala los símbolos del tablero con el dedo, la mirada, o con cualquier otro acceso alternativo, como el licornio o el lápiz óptico.

Por otro lado, los comunicadores electrónicos permiten al alumno con graves discapacidades del habla y el lenguaje, comunicarse con cualquier otra persona, a través de la escritura o la salida en voz artificial de los mensajes elaborados (Escoin, 2001). Estos comunicadores son portátiles y pueden funcionar por baterías para facilitar su transporte. Existen diversos y variados comunicadores electrónicos que nos permiten desde elaborar mensajes básicos hasta almacenar un gran número de mensajes pregrabados. Los más sencillos se basan en pequeños aparatos con una o más teclas, en las que al pulsar sobre ellas se producen mensajes en voz digitalizada (el Big Mac por ejemplo). Para Basil (1998), estas ayudas “están pensadas y diseñadas para que las personas puedan mantener una conversación social breve, para ejercer algunas funciones comunicativas como hacer demandas o contestar en una situación muy concreta”. En el otro extremo nos encontramos con comunicadores más sofisticados, que permiten utilizar diferentes niveles de vocabulario y almacenamiento de léxico. Algunos de estos comunicadores utilizan el Minspeak, un sistema pictográfico de comunicación aumentativa, que por medio de secuencias de dos o tres símbolos es capaz de codificar cientos de palabras y frases. Los comunicadores Chatbox, AlphaTalker y DeltaTalker, utilizan este sistema. Estos comunicadores, además, permiten ser utilizados como herramienta de valoración o como herramienta de desarrollo de capacidades.

Los ordenadores personales son también susceptibles de ser utilizados como ayudas técnicas para la comunicación con unas características semejantes a las de los comunicadores electrónicos (Basil, 1988). El "software" se puede adaptar a las capacidades y necesidades comunicativas del sujeto. Además, hoy día existen en el

mercado modelos portátiles que conceden gran autonomía y un uso funcional de los mismos en entornos variados (Alcantud, 1995).

Por otro lado, cada vez es más numerosa la presencia en nuestro país de recursos multimedia cuyo objetivo es la enseñanza y el aprendizaje de Sistemas de Comunicación Alternativos. Los programas “Bimodal”, “A Signar”, “Palabra Complementada”, “Diccionario de LSE”,... son buena prueba de ello.

El objetivo de estos recursos es facilitar el aprendizaje de estos sistemas 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).

3. Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer: Características y descripción del programa.

La reciente publicación del Diccionario de Signos Schaeffer (Rebollo y otros, 2001), nos ha impulsado a dotar a esta publicación del apoyo audiovisual (multimedia) necesario para que nos permita:

- Difundir la metodología de trabajo del Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer.
- Ayudar a los profesionales de los Centros en el proceso de valoración y toma de decisiones respecto a los posibles usuarios de Sistemas de C.A.A
- Economizar el tiempo que dedican los profesionales de los Centros, en la búsqueda y toma de decisiones con respecto a los diferentes signos.
- Propiciar a los familiares de alumnos con alteraciones de la comunicación, el conocimiento y utilización correcta del mencionado sistema.

Y todo ello, valiéndonos de las potencialidades de la imagen en movimiento para posibilitar más adecuadamente el conocimiento del sistema.

En definitiva, el diccionario Multimedia de Signos Schaeffer es una herramienta que ayudará, sin lugar a dudas, a todos aquellos profesionales relacionados directa o indirectamente con la atención a estos alumnos necesitados de intervención educativa en el área de Comunicación y Lenguaje.

3.1. Requisitos del sistema e instalación.

Es necesario disponer de un ordenador con los siguientes requerimientos mínimos:

-Procesador Pentium (Recomendable velocidad procesador superior a 400 Mhz.) -Tarjeta de sonido compatible. -Tarjeta gráfica SVGA configurada a color de 64 bits y 800X600. - Windows 9X/Millennium/2000 y XP. -Lector CD-Rom con una velocidad de lectura de 32 X o superior. -Memoria Ram de 64 MB (Recomendada 128 Mb).

Para su funcionamiento no es necesario instalar el programa en el disco duro del ordenador. Al introducir éste en el lector, automáticamente se activará la función "Autorun" del mismo, arrancando el programa. Si su equipo no tuviese activada dicha función, deberá ejecutar desde "Mi PC", el fichero ejecutable situado en el directorio raíz del CD.

3.2. Descripción.

El Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer contiene más de seiscientos signos del Sistema de Comunicación Total-Habla Signada. Cada signo dispone de una secuencia de

vídeo con la ejecución del mismo; un dibujo descriptivo con la descripción de la secuencia del signo; una imagen, dibujo o fotografía alegórica al significado del signo; explicación del mismo en formato texto 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 guardar en el portapapeles el texto explicativo de su realización, con el objeto de que el profesional o familiar pueda diseñar sus propias actividades con el niño (identificación de imágenes, construcción de frases,...).

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

- Diccionario temático: Desde esta opción se accede a todos los signos agrupados por centros de interés o ámbitos temáticos. Los temas son: Alimentos, casa, acciones, animales, cuerpo, vestido, fiestas y celebraciones, colegio, campo y ciudad, medios de transporte, personas y oficios, y varios.
- Diccionario alfabético: Desde esta modalidad accedemos 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 video 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.
- Manual de usuario: Instrucciones para la utilización del Diccionario Multimedia.

3.4. Navegación

El sistema de navegación del programa es muy sencillo e intuitivo. En cada uno de los ámbitos temáticos o centros de interés se presenta una pantalla de inicio con el título del bloque temático e imágenes relacionadas con el mismo. Basta pulsar en “avance de página” para acceder a todas las pantallas con los signos. Como hemos comentado más arriba, 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 del significado de los signos.

Para acceder a la secuencia del vídeo pulsaremos sobre el botón “play” de la pantalla de vídeo, pudiendo utilizar la opción de ajuste de sonido mediante la barra de deslizamiento habilitada al efecto.

En todas las pantallas de los signos existe una barra de navegación con funciones claramente delimitadas:

- Retroceso. Vuelve a la pantalla anterior.
- Guardar signo. Guardar el gráfico descriptivo en un fichero.
- Imprimir signo. Imprime el gráfico descriptivo del signo.
- Ir a búsqueda alfabética. Acceso al diccionario alfabético.
- Inicio. Vuelve al menú jerárquicamente superior.
- Salir. Sale del programa.

- Guardar imagen. Guarda la imagen alegórica del signo en un fichero.
- Imprimir imagen. Imprime la imagen alegórica del signo.
- Avance de pantalla. Avanza a la siguiente pantalla.

5. Conclusiones.

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 Aumentativa, como el Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer, ayudan a esta compleja y difícil tarea.

Referencias

- ALCANTUD, F. (1995): Estudiantes con Discapacidades Integrados en los Estudios Universitarios: Notas para su Orientación. En Rivas, F. (Ed.): Manual de Asesoramiento y Orientación Vocacional. Madrid: Síntesis.
- BARTOLOMÉ, M. (1994). Sistemas Multimedia. En Sancho, J.M. (coord.). *Para una Tecnología Educativa*. Madrid: Horsori.
- BASIL, C. y otros (1998): Sistemas de Signos y Ayudas Técnicas para la Comunicación Aumentativa y la Escritura. Barcelona: Masson.
- ESCOIN, J. (2001): Tecnologías de la Información y alumnos con deficiencia motriz. En VVAA. Apoyos Digitales para repensar la Educación Especial. Barcelona: Octaedro-EUB.
- GOMEZ, M. (2002): Las Aventuras de Topy: una aplicación multimedia. Conferencia presentada en las Jornadas de Software Educativo y Atención a la Diversidad, Cieza.
- REBOLLO, A. y otros (2001): *Diccionario de Signos para alumnado con necesidades educativas especiales en el área de la comunicación y el lenguaje*. Murcia: 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*, 17, 287-328.
- SCHAEFFER, B.; MUSIL, A. y KOLLINZAS, G. (1980). "Total Communication: A signed speech program for non-verbal children". Champaign, Illinois: Research Press.
- SCHAEFFER, B. (1986). "Lenguaje de signos y lenguaje oral para niños minusválidos". En M. Monfort (Ed), Investigación y Logopedia. III Simposio de Logopedia. 271-286. Madrid: CEPE.
- SCHAEFFER, B. (1993). "La mejora de la enseñanza del lenguaje para niños autistas". Actas del VII Congreso Nacional de Autismo. Salamanca: Amarú.
- SOTO, F. J. (2001). Nuevas Tecnologías y Diversidad. *Educación en el 2000*, 3, (pp. 43-49).
- WATKINS, A. (2001). "Aplicación de las Nuevas Tecnologías a las Necesidades Educativas Especiales. Últimas tendencias en 17 países europeos". Middelfart: European Agency for Development in Special Needs Education.