

# Materiales Multimedia para el desarrollo del Sistema de Comunicación Total-Habla Signada

**Manuel Gómez Villa (Coord.), Toñi Rebollo Martínez, Lucía Díaz Carcelén, Ana María Franco Morales, Josefa Villalba Del Baño, Serafina Marín Saorín, Josefa Martínez Valenzuela, Flora María Pérez Avilés y Antonia Capel Sánchez.**

*C.P.E.E. Santísimo Cristo de la Misericordia, C.P.E.E. Pérez Urruti, C.C.E.E. El Buen Pastor, Servicio de Atención a la Diversidad de la Consejería de Educación de la Región de Murcia.*

[mago.cieza@ono.com](mailto:mago.cieza@ono.com)

**Resumen.** Se trata de una aplicación multimedia, producto del esfuerzo de investigación acerca del vocabulario signado usado en los Centros Educativos de la Región de Murcia. Esta recopilación de vocabulario compuesta aproximadamente por unos 800 signos se ofrece en un formato sencillo y versátil para los usuarios y profesionales, en un intento de facilitar tanto el conocimiento directo del mismo como su uso en la generación de nuevas y múltiples aplicaciones didácticas, desde agendas, cuentos, carteles de señalización o aplicaciones en formato electrónico entre otras. Se trata de un paso más allá del Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer por cuanto incrementa en un 30% su vocabulario y ofrece una mayor agilidad a la hora de usar los materiales en ella incluida.

**Abstrac.** It is a multimedia application, result of the research efforts about sign communication used in Educational centres in Murcia Region. This sign compilation, approximately 800, is presented in a simple and easy format, for the users as well as for professionals, as an attempt of making its knowledge in itself easy as well as the forming or creating new and multiple didactic applications: i.e. diaries, tales, notices for signals or electronic applications, among others. It can be taken as a quantitative and qualitative advance in relation to "Schaffer Multimedia Signs Dictionary", since vocabulary is increased in 30% ; and it shows a better agility in the use of materials, the possibility of advanced search, the print of the whole glossary, alphabetical or category listings, fast video viewing, etc. Finally, easy clues for generating new vocabulary are included.

## 1. Justificación.

### 1.1. La Comunicación Total-habla signada al servicio del proceso de enseñanza aprendizaje. Antecedentes.

La Comunicación Aumentativa siempre ha acompañado al ser humano. Desde los primeros tiempos la persona ha empleado gestos, señales, expresiones faciales, dibujos... para expresar sus deseos, anhelos e intereses, aunque el término de Comunicación Aumentativa sea muy reciente.

En España, en el año 1984 un grupo de profesionales, bajo el patrocinio y dirección de FUNDESCO (Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las telecomunicaciones), estaban estudiando aspectos relacionados con los SS.AA.C.

El Programa de Comunicación Total (Schaeffer, Musil y Kollinzas, 1980), llegó a Javier Tamarit en el año 1986, a partir de entonces se comienza a trabajar en el Centro Cepri y a expandir al resto de los centros educativos donde alumnos con grave retraso en el desarrollo podían beneficiarse del mismo.

En el curso escolar 1988/89, varios centros específicos de Educación Especial de Murcia, se reúnen sistemáticamente a través de un grupo de trabajo para estudiar el sistema y en el año 1993 publican el libro *Sistemas Alternativos de Comunicación en los trastornos generalizados del desarrollo*.

En este primer libro, ya figuraban ejemplificaciones de signos que más tarde, con el paso de los años y ante las necesidades de los usuarios se irían ampliando saliendo un diccionario de signos presentado como pósters en el VIII Congreso Nacional de A.E.T.A.P.I en el año 1995. Alumnos con discapacidad de un Centro Ocupacional de Murcia fueron los encargados de encuadernar los primeros 10 diccionarios de signos.

Tras buscar diferentes vías que subvencionaran su publicación con la finalidad de que pudiera llegar a todos los posibles usuarios, en el año 2001, la Consejería de Educación y Universidades de la Región de Murcia publica por primera vez el *Diccionario de signos para alumnado con n.e.e. en el área de comunicación y lenguaje*.

Los 1000 ejemplares no fueron suficientes para cubrir la gran demanda por parte de los Centros de Educación que atendían a alumnos dificultades en el área de la Comunicación y el Lenguaje, así como de los padres que veían materializado en un libro una nueva esperanza para poder comunicarse con sus hijos.

Ante la imposibilidad de atender las solicitudes e inmersos en una era en la cual las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden desempeñar una importantísima herramienta para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, se busca una opción que posibilite su difusión a un mayor número de usuarios.

Al grupo inicial de profesionales se unen otros compañeros con la finalidad de desarrollar un Diccionario Multimedia de Signos que saldría a la luz en el año 2002.

A través de este Diccionario Multimedia, no solo se favorece su distribución ante la opción de poderse copiar sin dificultad, sino que se amplía y perfecciona el diccionario, posibilitando a través de los videos de los signos el rápido aprendizaje de usuarios, familiares y profesionales.



Su difusión traspasa las fronteras nacionales llegando a EE.UU, Hispanoamérica (Argentina, México, Chile, Cuba), siendo de gran utilidad no solo para la población de usuarios para la que en principio se había diseñado, sino también como mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje al proponer estrategias multisensoriales para acceder a la información. Esta demanda sobrepasa con prontitud el número de ejemplares editados, estando actualmente agotada la edición.

## **1.1. Objetivos.**

Ante la demanda de esta herramienta multimedia y comprobada su eficacia y rentabilidad para la implantación, seguimiento y evaluación del sistema de comunicación aumentativa de Benson Schaeffer y a su vez para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, nace la necesidad de una nueva aplicación. En este sentido, “Materiales Multimedia para la Comunicación Aumentativa”, contempla en su elaboración los siguientes objetivos:

-Incrementar la base de vocabulario signado existente para responder a la creciente demanda de los usuarios.

-Ofrecer pautas sencillas para la generación de nuevo vocabulario, de forma que éste, en su creación, observe criterios previamente consensuados posibilitando así que este sea usado por el conjunto de la comunidad educativa.

-Facilitar a los usuarios el acceso rápido y fácil a todos los materiales (signos, vídeos, imágenes y documentos) de forma que el proceso de creación de materiales personalizados a cada usuario pueda realizarse con agilidad.

## **2. Descripción de la aplicación.**

### **2.1. Características y Requisitos técnicos.**

La aplicación no requiere de instalación para su funcionamiento. Es necesario, para una correcta ejecución del programa, disponer de un procesador con una velocidad mínima de 800 Mhz, Sistema Operativo Windows 98 SE, 2000, NT, XP, lector de Cd-Rom y tarjeta gráfica compatible. Se recomienda una resolución de pantalla de 800 X 600 y 64 millones de colores. Los vídeos contenidos en la aplicación se encuentran en formato Windows Media Video, por lo que el usuario debe tener instalado en su equipo la versión 6.0 o superior de Windows Media. De la misma forma, para acceder a los archivos en formato PDF, es necesario instalar en el equipo la aplicación Acrobat Reader.

### **2.2. Navegación.**

La Aplicación ha sido diseñada contemplando las posibilidades de acceso al mayor número de usuarios, de tal forma que puede ser manejada directamente desde el teclado tanto mediante las teclas de tabulación y espaciado o intro como por una combinación de teclas predefinida (Alt + tecla).

Desde un menú inicial, el usuario podrá acceder a todos los apartados de la aplicación: El sistema, búsqueda rápida, diccionario temático, opciones de accesibilidad, materiales, frases y evaluación. El manejo es tan sencillo que desde cualquier punto de la aplicación podemos acceder a este menú principal con una sola pulsación.

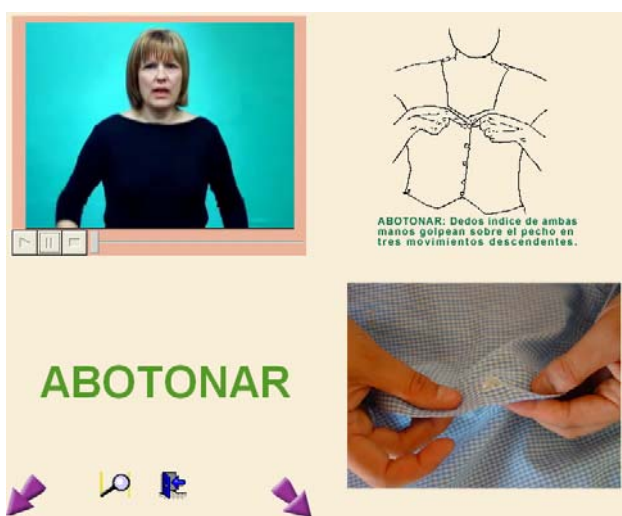
### **2.3. Contenidos.**

Materiales multimedia para el Sistema de Comunicación Total-Habla Signada, contiene un total de 850 pantallas diferentes en las que se distribuyen un total de 815 vídeos de los cuales 800 corresponden a vocablos y 15 a frases de uso cotidiano, 800 signos con su texto explicativo y 600 imágenes reales (fotografías). El programa cuenta con los siguientes apartados:

**-El Sistema:** En él se ofrecen las características generales del Sistema de Comunicación Total-Habla Signada de Benson Schaeffer y Cols., estrategias metodológicas, usuarios y protocolos para su aplicación y seguimiento, así como una serie de pautas básicas para la

generación de nuevo vocabulario signado. Todo ello puede consultarse directamente en pantalla o bien ser impreso para su uso en formato papel.

**-Diccionario Temático:** Esta sección posibilita el acceso al conjunto de vocabulario contenido en el programa agrupado por categorías (Colegio, Casa, Alimentos, Animales, Medios de Transporte, Conceptos, Fiestas y Celebraciones, Personas, Oficios, Vestidos, Campo y Ciudad y Varios). En cada una de las páginas referidas al vocabulario se presenta el vocablo en lenguaje escrito (Mayúsculas), un dibujo del signo con el texto explicativo de su topología, un vídeo demostrativo de la realización del mismo y una imagen alegórica al vocablo (fotografía). Tanto el dibujo del signo como la imagen alegórica pueden ser impresos o guardados en el equipo del usuario.



**-Frases:** Nos ofrece la posibilidad de visionar hasta un total de 15 frases signadas de uso cotidiano.

**-Búsqueda Rápida:** Permite, introduciendo el nombre, acceder inmediatamente a la página que contiene el vocablo buscado.

**-Materiales:** Esta sección está concebida para facilitar al usuario el acceso rápido al conjunto de materiales contenidos en la aplicación. De esta forma puede obtenerse para su consulta (en pantalla o impresión) un listado de todo el vocabulario, bien alfabético o por categorías. Tanto los archivos correspondientes a signos como a imágenes son mostradas en su totalidad para, por medio de un pequeño tutorial en pantalla, poder ser impresos o guardados en el equipo del usuario. Los vídeos también presentan, la opción de ser guardados o ser visionados de forma rápida, escogiéndolos de entre un listado ordenado alfabéticamente.

**-Accesibilidad:** contiene una explicación sobre el uso de la aplicación desde el teclado. Desde esta sección también podemos acceder a una serie de utilidades relacionadas con la accesibilidad, tales como el activado de la estela del ratón, disposición del ratón para usuarios diestros o zurdos y acceso directo a la configuración de las opciones de accesibilidad de Windows.

**-Evaluación:** Se trata de un cuestionario para que el usuario nos remita vía electrónica sus impresiones sobre la aplicación así como sugerencias de mejora de la misma.

**-Acerca de...:** Información sobre los autores y la aplicación.

### **3. Conclusiones.**

El programa que presentamos va a prestar una indudable ayuda a los profesionales, usuarios y familiares de Comunicación Aumentativa a tres niveles.

A) Por un lado, ayudará a la divulgación del Sistema y sus bases y estrategias metodológicas.

Esta herramienta multimedia no es solo un diccionario de signos, ofrecemos los signos visualizados en videos y con posibilidad de impresión por considerar que los mismos pueden representar un vehículo muy útil para la comunicación. Pero ellos mismos por sí solos no son comunicación. Por ello insistimos en la conveniencia de estudiar la parte teórica del sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer así como las estrategias metodológicas con el fin de garantizar un buen uso del sistema.

B) Ofrece pautas para la generación de nuevo vocabulario.

De esta manera se posibilita la ampliación del diccionario en función de las necesidades que nos demanden los profesionales de la educación, los familiares e incluso los mismos usuarios. Aunque gran parte del vocabulario se ha adaptado de otros sistemas o se ha inventado siguiendo diferentes criterios para garantizar su uso por personas con necesidades educativas especiales, hay igualmente una parte muy significativa de signos que han sido inventados por los propios usuarios. Deseamos que sea una herramienta dinámica y no un diccionario cerrado y por ello proponemos la posibilidad de ampliación del mismo.

C) Por último, la facilidad de uso y disponibilidad de materiales, redundará en los procesos de enseñanza aprendizaje que contemplen entre otros, los siguientes supuestos:

-Para trabajar la Comunicación Aumentativa con usuarios que tienen lenguaje oral pero que no han comprendido su sentido comunicativo, tal es el caso de algunas personas con Trastorno Generalizado del Desarrollo, las cuales pueden tener una correcta articulación del habla, pero no haber interiorizado que el lenguaje sirve para comunicar, para intercambiar, para afectar en el entorno e integrarse plenamente en él.

-Para trabajar la Comunicación Aumentativa de aquellos usuarios que tienen dificultad para el lenguaje oral y a su vez para la comunicación. Hablamos de personas con discapacidad cognitiva que presentan dificultades para mantener producciones orales funcionales así como para mantener interacciones comunicativas exitosas.

-La mejora las capacidades comunicativas y lingüísticas de aquellas personas que tienen un lenguaje oral poco funcional y tienen desarrollado el sentido comunicativo. A estos usuarios, aunque inicialmente se comuniquen, les puede beneficiar esta herramienta multimedia para la implantación de la Comunicación Aumentativa, puesto que les va a ayudar a mejorar sus producciones lingüísticas posibilitando un lenguaje más funcional, espontáneo y generalizado.

-Para desarrollar la morfosintaxis. La posibilidad que nos proporciona esta herramienta de poder guardar e imprimir fácilmente los signos, da múltiples posibilidades de elaborar cuentos, historias y diverso material didáctico no solo para los alumnos con necesidades educativas especiales sino con todos en general, especialmente en las etapas de Educación Infantil.

-Para personas cuya modalidad sensorial preferente es la visual. Nos encontramos con alumnos con dificultades de aprendizaje para los cuales el canal auditivo les supone un mayor grado de dificultad que el canal visual. La posibilidad que nos brinda esta

herramienta puede favorecer la asimilación de la información por la vía visual y servir de nexo o puente con la auditiva.

-Para favorecer la lectura emergente, ya que cada imagen lleva su correspondiente texto favoreciendo la asociación del signifiicante con el significado de forma motivante y significativa.

-Para favorecer la lecto-escritura. Al ser una herramienta multimedia en la cual se integra un sistema de Comunicación Aumentativa acompañado de una amplia galería de imágenes reales con el texto, favorece notablemente la adquisición de la lecto-escritura.

## Bibliografía.

ALCANTUD MARÍN, F. y SOTO PÉREZ, F.J.: *Tecnologías de Ayuda en personas con trastornos de Comunicación*. Nau Llibres, Valencia, 2003.

ATAM-FUNDESCO: “Alternativas para la comunicación”, *Boletines de la UCA. Unidad de Comunicación Aumentativa*, nº: 6 y 7, Atam-Fundesco, Madrid, 1988/1989.

BASIL, C., SORO, E., ROSELL, C.: *Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones*. Masson, S.A, Barcelona, 1998.

DÍAZ, M<sup>AL</sup>.: “Un niño, varios sistemas alternativos, un solo objetivo: Comunicación” en *Actas del X Congreso Nacional de Autismo*, Pontevedra, 2000, (publicación electrónica en CD).

FRITH, U.: “Aspectos psicolinguísticos de la lectura y la ortografía. Evolución y Trastorno”, MRC. Cognitive Development Unit.Londres.

GÓMEZ, M. y REBOLLO A.M<sup>AL</sup>.: “El Diccionario Multimedia de Signos Schaeffer en la Práctica Educativa”. En *Comunicación y Pedagogía*, nº 192. 2004 (pp. 9-16).

GORTAZAR, P. Y TAMARIT, J. con la colaboración de SÁNCHEZ, P.: “Lenguaje y Comunicación”, *Intervención educativa en Autismo Infantil*, tema 5 y 6, M.E.C., Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial, Madrid, 1989.

JUÁREZ, A. y MONFORT, M.: *Estimulación del Lenguaje Oral. Un modelo interactivo para niños con necesidades educativas especiales*. Entha, Madrid, 2001.

MACKAY, G. y ANDERSON, C.: *Enseñanza a Niños con Dificultades Pragmáticas de Comunicación. Intervención en el aula*. Entha, Madrid, 2000.

REBOLLO, M<sup>AJ</sup>., CAPEL, A., SÁNCHEZ, T., DÍAZ, M<sup>AL</sup>., ÁLVAREZ, M<sup>AL</sup>., PÉREZ, F., ALARCÓN, JM<sup>A</sup>. : *Diccionario de signos para alumnado con n.e.e. en el área de comunicación y lenguaje*, Consejería de Educación y Universidades, Murcia, 2001.

RIVIERE, A: “Educación del niño autista”, *Manual de Educación Especial*, Anaya, Madrid, 1988.

RIVIERE, A. y MARTOS, J. (Compiladores): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, APNA, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, 1997.

SCHAEFFER, B., MUSIL,A. y KOLLINZAS, G.: *Total communication. A signed speech program for nonverbal children*, Illinois, Résearch Press,1980.

SORO, E. y BASIL, C.: “Desarrollo de la comunicación y el lenguaje en niños con discapacidad motora y plurideficiencia”, en DEL RIO, M<sup>AJ</sup>: *Lenguaje y Comunicación en personas con necesidades especiales*, Martínez Roca, Barcelona, 1997, (pp.87-112).

SOTILLO, M y Otros.: *Sistemas Alternativos de Comunicación*, Ed. Trotta, Madrid, 1993.

TAMARIT, J.: “Programa de Comunicación Total: su influencia sobre el desarrollo general del niño”. *Actas del IV Congreso Nacional de Terapeutas de Autismo y Psicosis Infantil*, A.E.T.A.P.I. Valladolid, tomo I, 1986, (pp. 275-340).

TAMARIT, J.: “Los trastornos de la comunicación en deficiencia mental y otras alteraciones evolutivas: intervención mediante sistemas de Comunicación Total”. En BASIL, C. y PUIG, R., (Eds): *Comunicación Aumentativa*, INSERSO, Col, Rehabilitación, Madrid, 1988.

TORRES, S.: *Sistemas alternativos de comunicación. Manual de comunicación aumentativa y alternativa: sistemas y estrategias*, Aljibe, Málaga, 2001.

VON, S. y MARTISEN, H.: *Introducción a la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación*, Aprendizaje-Visor, Madrid, 1993.

VV.AA.: *Lenguaje de Signos*, Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial, Madrid, 1991.