



## Usando un Programa Educativo de Computadora para Ayudar a Niños con Autismo

por Julie A. Daymut, M.A., CCC-SLP

El *espectro de autismo* es un desorden que afecta el desarrollo normal. Es un "desorden del espectro" porque impacta los rangos de desarrollo de leve a severo. Las áreas de desarrollo que son más afectadas por el autismo son la interacción social, la comunicación verbal y no verbal, y la conducta con otros y con objetos.

Como cualquier otro niño/a, un niño/a con autismo aprende en su propia manera. Usted puede notar que él/ella tiene preferencias en el aprendizaje, como trabajando en la computadora. Los niños muchas veces encuentran los programas en computadoras atractivos. Ellos reciben una instrucción visual al ver imágenes en la pantalla, y reciben una instrucción auditiva al escuchar los diferentes sonidos y al hablar.

Los *programas educativos de computadora* son una manera de ayudar a los niños con autismo a aprender y desarrollar una variedad de habilidades. Estos programas *interactivos* pueden proveer una *estructura* dentro de un formato específico y a diferentes niveles dentro de ese formato, *reacción* para respuestas correctas/incorrectas, y *motivación* de imágenes moviéndose, llenas de colores y con varios efectos auditivos.



### Programa educativo de computadora

Los *programas educativos de computadora* se refiere a programas computarizados enfocados en objetivos en ciertas habilidades y conceptos que los niños necesitan para ser exitosos dentro y fuera del aula escolar. Los programas tienen palabras e imágenes incorporadas para una variedad de tareas de aprendizaje. Por ejemplo, éstas tareas pueden incluir habilidades como seguir instrucciones (por ejemplo, "Haz clic en el conejo azul."), la selección de un cierto artículo (por ejemplo, "¿Cuál casa es la más grande?"), y la repetición de palabras en voz alta (por ejemplo, "Di, ésta es mi cara feliz.")

Muchos programas educativos de computadora permiten que usted pueda seguir la trayectoria de los datos y el progreso. Usted podrá ver las áreas donde el niño/a ha tenido éxito y las áreas donde él/ella necesita instrucción adicional/diferente. Muchas veces, usted puede imprimir éstos datos en una tabla. Algunos programas ofrecen pruebas antes y después las cuales proveen una base (punto de comienzo) y una evaluación (punto final).

### Investigación en los programas de computadora educativos y los niños con autismo

Las técnicas y herramientas de investigación basadas en la enseñanza son importantes para ayudar a los niños con autismo. Hay varios estudios de niños con autismo y la clase de enseñanza que les beneficia. Más estudios son necesarios para confirmar éstos resultados y definir nuevos métodos instruccionales. Abajo hay algunos resultados de evaluaciones hasta éste momento:

De acuerdo con una evaluación de la Asociación para la Ciencia en el Tratamiento de Autismo (Association for Science in Autism Treatment, n.d., Research Summary, ¶ 2) de cinco estudios

científicos en la “instrucción asistida por computadoras” (CIA, por su sigla en inglés), ésta clase de instrucción puede ayudar a niños con autismo a aprender:

- Vocabulario
- Símbolos (reconocimiento)
- Palabras escritas (identificación)
- Emociones (nombrando y prediciendo)

Un repaso de 24 estudios estadounidenses de programas de intervención de autismo en el “Enfoque en Autismo y Otras Discapacidades del Desarrollo” (Focus on Autism and Other Developmental Disabilities) entre la fecha del año 1975 hasta abril del 2001, demuestran que las intervenciones efectivas con “los resultados más positivos”:

- Fijan su objetivo en variables múltiples.
- Se extienden sobre una duración larga.
- Envuelven a los padres (Levy, S., A.-H., et. Al., 2006, p. 55).

El repaso también menciona un estudio que indica que; “un estudio comparando la intervención con un programa de computadora a una intervención dirigida por un maestro encontró un aumento significativo en el vocabulario, la atención, y la motivación en niños recibiendo una intervención con un programa de computadora.” (p. 58).

Otro repaso de estudios estadounidenses en “La Vida Real, Progresos Verdaderos para Niños con Desórdenes del Espectro de Autismo” (Real Life, Real Progress for Children with Autism Spectrum Disorder) se enfoca en la instrucción por computadora para el autismo y expresa que ésta instrucción puede proveer:

- “Mas educación y opciones de tratamiento.”
- “Efectividad.”
- “Aumento en la accesibilidad.”
- “Mejora la colección de datos.”
- “Ahorros financieros o ahorros de costos.”
- “Una motivación más grande para el niño/a.”
- “Por lo menos alguna generalización de la computadora.” (Whalen, Massaro, & Franke, n.d., p. 19, ¶ 3).

### **Beneficios de un programa educacional de computadora**

Basado en los estudios previamente mencionados, y las observaciones de conducta por los padres y educadores, hay muchos posibles beneficios de programas educacionales de computadora para niños con autismo. Los niños pueden:

- Encontrar que los programas los motivan.
- Tener la oportunidad de practicar habilidades repetidamente, lo cual ayuda a fomentar conceptos y conocimiento dentro de la memoria de largo tiempo.
- Divertirse al ver objetos moviéndose con efectos auditivos.
- Recibir una gratificación instantánea cuando ellos dan la respuesta correcta (por ejemplo, una imagen con audio que dice “Buen Trabajo”).



- Trabajar dentro de un ambiente estructurado y establecerse con el contenido del programa, para conocer lo que deben esperar.
- Aumentar su exposición a una variedad de palabras y dibujos. El aprendizaje incidental (aprendizaje que ocurre naturalmente sin instrucción directa) puede ocurrir.
- Experienciar niveles múltiples de una actividad y aprender que varios pasos pueden ser parte de una actividad.
- Recibir un refuerzo por las ideas y conceptos enseñados en la clase.
- Ver una conducta apropiada en un formato divertido y por lo tanto, poder imitar la conducta observada.

Mantenga en mente que los niños con autismo tienen ritmos individuales de aprendizaje y retención. Lo que trabaja para un niño/a no necesariamente trabaja para otro. Usted también debe limitar el tiempo pasado con los programas de computadora si el niño/a se obsesa con la computadora o se aparta de situaciones sociales diarias para ir a la computadora.

#### Recursos

Association for Science in Autism Treatment. (n.d.). *Computer-assisted instruction*. Retrieved August 26, 2009, from <http://www.asatonline.org/resources/procedures/computer.htm>

Levy, S., Kim, A.-H., et. al. (2006). Interventions for young children with autism: A synthesis of the literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(1), 55–62.

Whalen, C., Massaro, D., & Franke, L. (n.d.). *Generalization in computer-assisted intervention for children with autism spectrum disorders*. Retrieved August 31, 2009, from [http://psl.ucsc.edu/pdf/Whalen\\_Ch06.pdf](http://psl.ucsc.edu/pdf/Whalen_Ch06.pdf)

**Para más páginas educativas (Handy Handouts®), visite [www.handyhandouts.com](http://www.handyhandouts.com).**

## Productos Serviciales

La siguiente lista de productos de Super Duper® le será útil cuando usted trabaje con niños que tienen necesidades especiales. Visite [www.superduperinc.com](http://www.superduperinc.com) y teclee el nombre o el código de la mercancía en nuestro buscador informático (search). Haz "clic" en las siguientes páginas electrónicas para ver la descripción de cada producto.

*Webber® HearBuilder® Following Directions - Professional Edition*  
Artículo #HBPE-133

*Webber® HearBuilder® Following Directions - Home Edition*  
Artículo #HBHE-122

*Webber® Figurative Language CD-ROM*  
Artículo #FDCC-300

*Ask & Answer® WH Questions Interactive CD-ROM*  
Artículo #QCCD-560

*WH Inference Questions Interactive CD-ROM*  
Artículo #RTCD-230

*MagneTalk® - Early Classifying Interactive Games CD-ROM*  
Artículo #SASCD-100

*Webber® Basic Classifying CD-ROM*  
Artículo #FDCC-400

*Auditory Memory for Quick Stories*  
Artículo #AMLQ-110

*Auditory Memory High-Interest Quick Stories™*  
Artículo #AMLQ-220

*Webber® Hear It! Say It! Learn It!™ Interactive Book-Software Program*  
Artículo #BKCD-407

\*Las páginas educativas (Handy Handouts®) de Super Duper® son para el uso personal y educacional solamente. Cualquier uso comercial es estrictamente prohibido.