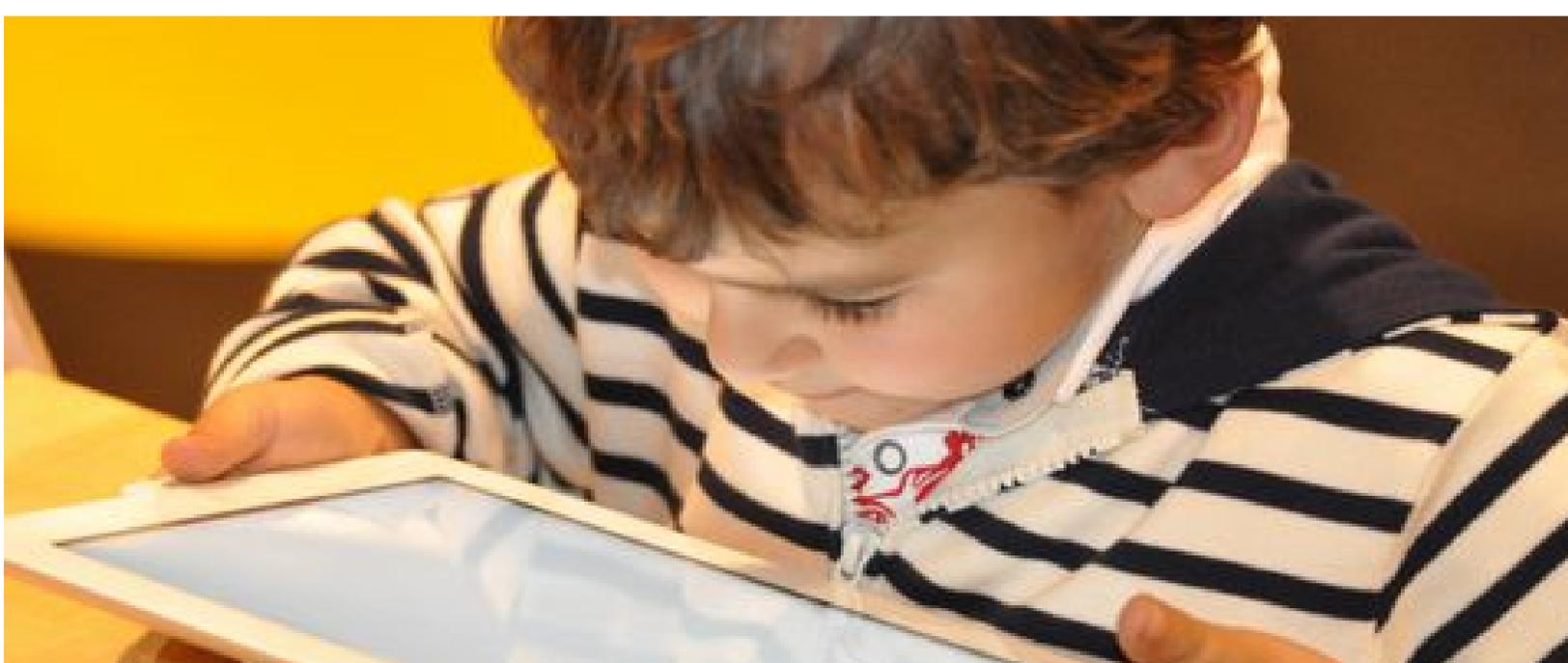


GUÍA RÁPIDA

Febrero de 2018

EVALUACIONES DE TECNOLOGÍA DE AYUDA DESPUÉS DE UNA CIRUGÍA DE EPILEPSIA



La mayoría de nosotros usamos algún tipo de tecnología de ayuda en nuestras vidas, ya sea un par de gafas de lectura, una aplicación de navegación en un teléfono inteligente o un abrelatas. Para las personas con discapacidades, las tecnologías de ayuda son dispositivos de apoyo, adaptación y rehabilitación que se utilizan para ayudarles con las actividades de la vida diaria (como ir al baño, caminar, comer y vestirse) o pueden ayudarles a acceder a su entorno de trabajo o al plan de estudios en la escuela.

Después de una cirugía de epilepsia, los niños pueden tener dificultades para realizar algunas actividades de la vida diaria por sí mismos o incluso con ayuda, y las tecnologías de ayuda pueden minimizar los efectos de las discapacidades del niño, haciendo que sea más fácil para éste realizar varias tareas en el hogar, en la escuela y en la comunidad.

Por ejemplo, una silla de ruedas es una tecnología de ayuda que ofrece movilidad propia a un niño que no puede caminar. Las tecnologías de ayuda pueden ser algo tan simple como una lupa o un agarre ergonómico para lápices, o tan complicado como un software de computadora que se activa con la mirada.

¿CÓMO AYUDA LA TECNOLOGÍA DE AYUDA A UN NIÑO EN LA ESCUELA?

La tecnología de ayuda facilita el acceso del niño al plan de estudios y al entorno educativo. Esto aumenta las oportunidades del niño en cuanto a su educación, interacciones sociales y potencial para un empleo digno. También apoya la participación del estudiante en experiencias de aprendizaje en el ambiente menos restrictivo.

¿CÓMO DETERMINA UN EQUIPO ESCOLAR QUÉ TECNOLOGÍA DE AYUDA ES APROPIADA PARA UN NIÑO DESPUÉS DE UNA CIRUGÍA DE EPILEPSIA?

Una evaluación de tecnología de ayuda revisa la necesidad de cualquier dispositivo o servicio de baja tecnología a alta tecnología necesario para que el niño se beneficie de la educación, incluido el uso de tales dispositivos en el hogar del estudiante¹ o en otros escenarios.² La evaluación sirve para identificar maneras de minimizar las exigencias académicas del niño mediante el uso de herramientas y apoyos que permitan liberar los recursos físicos y cognitivos del niño para el aprendizaje.

¿EXIGE LA LEY QUE EL EQUIPO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN INDIVIDUALIZADA CONSIDERE LA TECNOLOGÍA DE AYUDA?

Sí. Durante el proceso del programa de educación individualizada (IEP, por sus siglas en inglés), se debe considerar la tecnología de ayuda para cada niño y luego el distrito debe proporcionarla si se requiere en el IEP del niño para tener acceso a una educación pública gratuita y apropiada. Tal como se define en la Ley de Educación para Individuos con Discapacidades (Individuals with Disabilities Education Act), un dispositivo de tecnología de ayuda significa cualquier artículo, equipo o sistema de productos, ya sea adquirido comercialmente, modificado o personalizado, que se utiliza para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de un niño con una discapacidad.³ Un servicio de tecnología de ayuda significa cualquier servicio que ayude directamente a un niño con una discapacidad en la selección, la adquisición o el uso de un dispositivo de tecnología de ayuda.⁴

¿QUIÉN DEBERÍA FORMAR PARTE DEL EQUIPO DE EVALUACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE AYUDA?

Los niños después de la cirugía de epilepsia deberán recibir una evaluación de tecnología de ayuda (AT, por sus siglas en inglés) con un especialista en **oftalmología, fisioterapeuta y terapeuta ocupacional** presentes durante la evaluación.

El **especialista en oftalmología** es de gran importancia después de cirugías que desconectan o remueven el lóbulo occipital, tales como una hemisferectomía, desconexión temporo-parieto-occipital (TPO) o lobectomía occipital, y asegura que la evaluación considere la pérdida significativa del campo visual (hemianopsia homónima completa y densa) como resultado de la cirugía. (Consulte nuestra guía específica: “*Visión después de una hemisferectomía, desconexión TPO y otras cirugías que remueven o desconectan el lóbulo occipital*”).

Además, los niños después de una hemisferectomía, desconexión de la TPO y lobectomía occipital, presentan **problemas oculomotores** que pueden afectar de manera importante la lectura y pueden tener déficits de percepción visual que afectan el aprendizaje de las matemáticas o cualquier otra actividad que requiera habilidades visuales-espaciales y visuales-motoras. Otras cirugías de epilepsia también pueden causar problemas oculomotores. La evaluación de la tecnología de ayuda deberá considerar estos problemas oculomotores a lo largo de la evaluación.

Algunas consideraciones de la tecnología de ayuda para este trastorno de la visión incluyen (pero no se limitan a):

- Un **soporte/montaje** para posicionar el equipo en un campo visual óptimo (como una tabla inclinada);
- **Las ayudas de lectura electrónicas con texto deslizante** amplían el texto de un libro o revista a la pantalla de una computadora. Esto permite al lector ver las palabras en letras más grandes sobre un fondo brillante y proporciona un punto de enfoque claro y brillante para los ojos del niño (a menudo un reto para un niño con problemas de control oculomotor). Ejemplos de ayudas electrónicas de lectura incluyen:
 - Lector Voice Dream
 - Ayuda electrónica de lectura EzRead
 - Lupa digital Carson E-ZRead
 - Ayuda electrónica de lectura Reizen
- **Los dispositivos de marcado de límites**, como el plástico translúcido con una línea de límite de color rojo brillante, pueden ayudar al niño a escanear hasta la siguiente línea de texto;
- **Regletas de lectura con resaltador;**
- **Iluminación adicional.**

También se deberá consultar a un **terapeuta ocupacional** y a un **fisioterapeuta** cuando se exploren las herramientas de tecnología de ayuda para que se consideren las deficiencias motoras del niño. Los niños con hemiparesia después de una cirugía de epilepsia solo tendrán una mano para manipular y manejar cualquier dispositivo de ayuda. ¿Cómo accederá el estudiante a sus herramientas de AT en múltiples aulas, sentado en diferentes pupitres? La evaluación deberá incluir un plan para que el niño lleve el equipo de un lugar a otro y lo instale de manera independiente en cada aula (o proporcionar personal de apoyo para ayudarlo a manejar el equipo de AT).

¿DÓNDE DEBERÁ SER EVALUADO EL NIÑO?

El niño deberá ser evaluado en una habitación tranquila sin interrupción. Muchos niños que han sido sometidos a cirugía de epilepsia sufren de problemas de atención. Un ambiente tranquilo sin distracciones visuales y auditivas ayuda a asegurar que la atención del niño se centre en la

evaluación. Debido a que algunas cirugías como hemisferectomía, desconexión TPO, y cualquier otro procedimiento que remueva o desconecte un lóbulo temporal (que contiene los **centros auditivos del cerebro**), los niños después de la cirugía a menudo son incapaces de procesar los sonidos y las palabras correctamente en ambientes ruidosos (para obtener más información, consulte nuestra guía específica "Procesamiento cortical de la audición después de una hemisferectomía").

¿QUÉ DEBERÁ INCLUIR LA EVALUACIÓN FINAL?

Una buena evaluación de tecnología de ayuda deberá incluir:

- En el caso de las tecnologías de ayuda que se utilizan actualmente, determinar si la tecnología **funciona correctamente**
- **Recomendaciones de capacitación y plan** para el personal, los auxiliares, los padres y el estudiante
- **Adaptación del producto** si es necesario
- Identificación de **nuevos dispositivos**
- **Plan de implementación**
- **"Hojas de referencia"** de las nuevas tecnologías para el equipo de la escuela, incluidos los auxiliares, para que las utilicen hasta que todos estén familiarizados con la tecnología de ayuda.
- **Recomendaciones para que las metas de la AT** coincidan con las metas del IEP
- Recomendaciones de **enseñanza explícita** para el estudiante y práctica guiada hasta que el niño alcance el nivel de dominio.

DESAFÍOS FRECUENTES A LOS QUE SE ENFRENTA UN NIÑO DESPUÉS DE CIRUGÍAS DE EPILEPSIA CON RESECCIÓN O DESCONEXIÓN GRANDES

Aunque cada niño es único, hay algunos desafíos frecuentes a los que se enfrenta un niño después de cirugías de epilepsia con resección o desconexión grandes incluyen:

- Dificultad con la **mecánica de la escritura** (usando lápiz y papel) y los aspectos motores de la escritura a mano y la toma de notas.
- **Deterioro de la audición y/o de la visión**
 - trastorno de procesamiento auditivo central, hiperacusia
 - hemianopsia homónima
 - Cuadrantanopsia
 - problemas de procesamiento visual y seguimiento visual
- Dificultad para **leer y/o escribir** (discapacidad de aprendizaje basado en el lenguaje)
 - Ortografía
 - **fluidez de lectura** (velocidad, precisión, automatismo)
 - pensamiento crítico (hacer conexiones, hacer inferencias)
- Problemas específicos con las **matemáticas**
- Problemas cotidianos de **organización**
 - trastorno de la función ejecutiva
 - atención/concentración (TDAH, trastorno por déficit de atención e hiperactividad)
- Comunicación/interacciones sociales, incluida la **pragmática de la conversación**

- Procesamiento cognitivo
 - retención de información (memoria de trabajo) y **sobrecarga cognitiva**
 - **resistencia** para realizar tareas
 - velocidad a la que se realiza una tarea
- **Motricidad gruesa**
 - Movilidad
 - recreación/deportes
 - posición/asiento
 - Cuidados personales/actividades de la vida diaria, incluida la alimentación por cuenta propia.
 - niveles de independencia
- **Problemas sensoriales**

Algunas herramientas que son útiles para los estudiantes que se han sometido a una cirugía cerebral relacionada con la epilepsia:

- Una Macbook air u otra computadora similar con funciones de accesibilidad para ayudar a escribir, organizar el trabajo y acceder a aplicaciones educativas. La naturaleza de **peso ligero** de esta computadora la hace manejable para uso con una sola mano;
- **Un iPad o tableta** con funciones de accesibilidad incorporadas para la modalidad de escritura modificada para acceder a las aplicaciones educativas necesarias, y la capacidad de ampliar la vista de los materiales necesarios (con la funda protectora Otterbox y la cubierta protectora de la pantalla para evitar el resplandor) y se utiliza con un soporte inclinado, un montaje o un pedestal para colocar la computadora o el iPad en una posición de visualización óptima para el niño con pérdida de campo visual;
- **Teclado alternativo para uso con una sola mano** (teclado más pequeño para el alcance de los dedos, habilitado para bluetooth);
- **Keeble**: teclado electrónico accesible con opciones de cambio de color para el iPad;
- **G-board** (aplicación de Google para escribir con deslizamientos);
- **Lápiz/marcador pesado** o lápiz táctil grueso y pesado que permite un mejor agarre y crea una memoria motriz para transferir a la escritura en lápiz y papel (consulte con el terapeuta ocupacional para probar diferentes pesos/grosos para encontrar la ayuda correcta para la escritura a mano);
- Lápiz Stylus Cosmonaut Weighted para iOS;
- **Protectores de pantalla para computadora o iPad para la fatiga ocular** (resplandor), lentes antirreflejo para uso similar durante un tiempo prolongado frente a la pantalla;
- **LiveScribe Smartpen**: Por lo general, en los niveles de la escuela media y secundaria se toma una cantidad importante de notas. Esto permite a un colega tomar notas y "compartirlas" a través del smartpen, así como grabar notas de audio de las conferencias;
- Un **lápiz lector** como Equil SmartPen, Scanmarker Air, ExamWriter;
- **Lupa/cámara de vídeo para** ampliar la fuente del texto;
- Permite al estudiante **fotografiar la pizarra del profesor** con la cámara del iPad y luego editarla en el dispositivo;
- **Aplicación de pantalla compartida** (como Joinme, Zoom, o VNC Viewer);
- Micrófono y audífonos **con cancelación de ruido**;

Aplicaciones/software (ejemplos):

- **Computación en la nube** y facilidad de acceso para recibir/enviar tareas al profesor; por ejemplo, Google drive, docs, sheets, classroom;
- Canvas por Instructure;
- Form and Fill de Adobe;

- **Aplicaciones para la toma de notas** como Notability (para cargar/importar archivos en forma de capturas de pantalla) o Evernote (puede aumentar enormemente la productividad);
- **Aplicaciones de escáner:**
 - Jot Note scanner: La aplicación de escáner tomará una foto de un documento o lo "escaneará" en el iPad, entonces puede enviarse a la aplicación Notability para su finalización. Esto permite cambiar el tamaño de cualquier hoja de trabajo directamente en el iPad para ampliarla, codificarla por colores, resaltarla, etc.
 - Prizmo
 - Tiny Scanner
 - Genius Scan
- **Programas de teclado con una sola mano;**
- **Software de reconocimiento de voz** para dictado escrito (también disponible en Google Docs y otras aplicaciones);
- **Las grabadoras de voz** permiten que el estudiante grabe la clase/instrucción del maestro como una copia de seguridad cuando toma notas en clase;
- **CoWriter** permite un alto contraste visual, predicción de palabras, finalización de palabras, ahorro de trabajo, intercambio;
- **VoiceDream** reader and writer: sincroniza suavemente el texto con el habla;
- **ClaroPDF Pro** es una herramienta PDF accesible, de lectura y estudio para todos. Anota, marca y guarda archivos PDF, hace que los archivos PDF de texto accesibles le sean leídos con una voz de calidad humana y un resaltado sincronizado;
- **Solo Suite Software** ofrece numerosos programas para ayudar a los estudiantes con diferencias de aprendizaje en el área de lectura y escritura, incluidos texto a voz y predicción de palabras;
- **Writing software** (gramática, puntuación y corrección ortográfica) como el software Inspiration o la extensión Ginger de Google Classroom;
- **Learn To Write** para la práctica en la formación y espaciado de letras;
- **Snap Type** permite una alternativa a la escritura a mano, ayuda a los estudiantes a mantenerse al día con el ritmo de la clase, puede tomar fotos de las hojas de trabajo de la clase y los campos se insertan fácilmente en la hoja de trabajo;
- **Write My Name** permite escribir con el dedo o el lápiz táctil;
- **Software de escritura con soporte de símbolos:**
 - Crick Software www.cricksoft.com
 - Pix Writer – www.slatersoftware.com
 - Escritura con símbolos • www.wigit.com
- **Read Screen** (que lee en voz alta lo que aparece en la pantalla para cuando el estudiante está fatigado);
- **Audio libros/libros de texto**, especialmente software que 'destaca' el texto tal y como se lee (ayuda tanto con los problemas de atención como con los saltos de ojo):
 - Bookshare.org: disponible para estudiantes con problemas de visión. El estudiante debe calificar para una cuenta gratuita en Bookshare debido a discapacidad visual (discapacidad de impresión certificada). Muchos libros de texto y otros materiales didácticos están disponibles con membresías organizacionales, escolares e individuales, y son gratuitos para estudiantes estadounidenses con discapacidades que califiquen. Incluye un software gratuito de reproducción de libros que lee el texto en voz alta.
 - Learning Ally puede ser preferible porque utiliza lectores humanos, y el estudiante puede seguir el texto mientras escucha. Puede utilizarse con el software Voice Dream Reader. Suscripción anual, becas disponibles para personas que califiquen.
 - Fuentes gratuitas de libros en línea:
 - BooksShouldBeFree.com

- Project Gutenberg – www.gutenberg.net – Más de 27.000 libros electrónicos gratuitos
 - Online Open Library – <http://openlibrary.org> – Más de un millón de libros con texto completo – Texto completo escaneado disponible en línea o en formato PDF para descargar
 - NetLibrary – www.netlibrary.org – Más de 170.000 materiales - en línea o descargables - características de accesibilidad - audiolibros para préstamo
 - Bibliotecas públicas
- Audiolibros en línea para la compra:
 - Audible: www.audible.com – Más de 50,000 títulos - Varios planes de membresía disponibles - se descargan y luego se transfieren al dispositivo
 - Amazon: www.amazon.com
 - iTunes – Audiobooks, Podcasts, iTunes U (conferencias universitarias gratuitas y más)
- Dispositivos para la reproducción de **libros electrónicos**: Kindle; Classmate Reader; iPad;
- **Panther Math Paperes** útil para tareas de matemáticas más largas cuando la legibilidad puede llegar a ser un problema. Aunque el estudiante puede demostrar dominio de los conceptos matemáticos, puede tener dificultades para escribir los problemas tradicionalmente y alinear los números y las columnas, lo que puede dar lugar a errores en los cálculos;
- **Story Math Facts** (para niños en edad de escuela elemental);
- **Aplicaciones de habilidades de estudio** (como www.linguisystems.com y www.brooklinebooks.com);
- **Software de diseño y mapeo** para ayudar a organizar la escritura, los apuntes, las instrucciones, las listas de comprobación, los conceptos (cualquier información que se beneficia de una estructura), tales como Inspiración, Kidspiración, Webspiración, XMind, Mindmanager, Freemind;
- **Organizadores gráficos digitales** como "First, Then" visual schedule (FTVS), myHomework Student Planner, My Video Schedule, Goalbook, Corkulous, Nudge, Remember the Milk;
- **Herramientas de auto-monitoreo** como la aplicación WatchMinder, Time Timer, o una pulsera vibratoria para recordatorios/señales; sistemas organizacionales priorizados en línea con recordatorios;
- **Tarjetas digitales**, es decir, Quizlet.com;
- Enseñanza previa de vocabulario con **aplicaciones que tienen práctica de vocabulario**;
- **Aplicación Dextería** (iPad) para el desarrollo de la motricidad fina;
- **Bancos de palabras/bancos de frases**;
- **Referencias electrónicas** como diccionarios, tesauros, enciclopedias;
- Apoyos en vídeo, diagramas de instrucciones e ilustraciones animadas;
- **Beeline reader** para facilitar la lectura de las páginas web;
- **iAnnotate**: leer, marcar y compartir archivos PDF, DOC, PPT e imágenes;
- **iStudent** (escuela secundaria y superior): Resumen de clases y tareas todos los días;
- **CourseNotes** (escuela secundaria y superior): Guías de estudio para más de 20 asignaturas, notas gratuitas, esquemas, términos de vocabulario, guías de estudio, exámenes de práctica, etc. para ayudar a los estudiantes de preparatoria con sus tareas; le permite tomar notas durante la clase organizadas por asignatura o reunión, mantener una lista de tareas pendientes o hacer un seguimiento de las tareas con una fecha límite.

Soluciones de baja y menor tecnología:

- **Comunicación**
 - Gráficos de horarios
 - capas de comunicación

- libros de comunicación
- **Escritura**
 - Sello de nombre si el niño tiene dificultad para escribir su nombre
 - Agarraderas de lápiz, tambor grande, adaptado, o plumas y lápices pesados, lápiz variado y grosor/tamaño de lápiz
 - Dispositivo de marcado de límites
 - Espacio adicional en las hojas de trabajo, hojas de trabajo ampliadas, menos problemas en una página
 - Mayor espacio para realizar trabajos
 - Papel de líneas en relieve
 - Tablero inclinado para permitir que todo el trabajo de escritorio esté en el ángulo apropiado tanto para las personas con discapacidad visual como para la facilidad de escritura/apoyo ergonómico
 - Clips con Velcro para mantener el papel en su lugar
 - Plantillas de escritura
 - Listas de verificación para el proceso de redacción
 - Organizadores gráficos
 - Pizarra blanca con marcadores de borrado en seco
 - Soporte para libros para colocar los libros en una posición de visualización óptima
- **Lectura**
 - Capas de colores
 - Guías de lectura en colores
 - Cinta resaltadora
 - Lupa de mano
- **Matemáticas**
 - Tabla de multiplicación
 - Calculadora
- **Ayudas sensoriales**
 - Mantas y chalecos con peso
 - Bolas para apretar (antiestrés)
 - Pulseras con bandas elásticas
 - Tubos masticables
 - Juguetes con textura
 - Juguetes y objetos que vibran
 - Bolas y discos de terapia para sentarse
- **Postura**
 - Recordatorios (por ejemplo, guía visual) para mantener la postura erguida
 - Cuña para asiento
- **Alimentación**
 - Empuñaduras de fácil agarre
 - EzPz Happy Mat y Happy Bowl
 - Utensilios KFS Easy Eat
 - Tazón Scooper con base de succión
 - Protectores de alimentos de acero inoxidable o plástico
 - Colchoneta antideslizante Posey
 - Tazón pegajoso
 - Tazón Skidtrol scooper con base antideslizante
 - Plato hondo GripWare

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

Los siguientes recursos tienen más información sobre las tecnologías de ayuda para niños con discapacidades.

Amazon www.amazon.com

Introduzca "una mano" en la ventana de búsqueda, y Amazon mostrará página tras página de los dispositivos para uso con una sola mano, desde soluciones simples como toallas de papel perforado y papel higiénico hasta dispositivos de alta tecnología como teclados con una sola mano.

One-Handed In A Two Handed World by Tommye Karen Meyer

Después de un derrame cerebral a la edad de 23 años, el autor desarrolló un sistema para lograr una amplia gama de actividades cotidianas de la vida diaria con una sola mano: vestirse, comer, cocinar, hacer las tareas domésticas, viajar y mucho más.

One Hand Can www.onehandcan.com

Sitio web que incluye consejos de cocina y otros consejos para las personas que utilizan una sola mano.

Teaching Students With Visual Impairments www.teachingvisuallyimpaired.com

Este sitio web contiene información importante sobre la enseñanza a estudiantes con impedimentos visuales, incluyendo una sólida sección sobre tecnologías de ayuda tales como dispositivos no ópticos de baja visión, dispositivos táctiles de baja/media tecnología, dispositivos ópticos para la visión de cerca, dispositivos ópticos para la visión de lejos, lupas de vídeo, ampliación y lectores de pantalla, tecnología braille, tecnología de gráficos táctiles y acceso auditivo.

National Assistive Technology Research Institute www.natri.uky.edu

NATRI lleva a cabo investigaciones relacionadas con planificación, desarrollo, implementación y evaluación de servicios de tecnología de ayuda (AT) en la escuela, identifica prácticas prometedoras en la prestación de servicios de AT y disemina los hallazgos de la investigación y la información sobre prácticas prometedoras de maneras que ayudarán al personal de la escuela a desarrollar o mejorar las políticas y prácticas de TA para estudiantes con discapacidades.

El sitio web de NATRI incluye información importante sobre planes de educación individual y tecnologías de ayuda, incluido un planificador de tecnología de ayuda para maestros, familias y administradores en <http://natri.uky.edu/atPlannermenu.html>.

Technology and Media Division (TAM) www.tamcec.org

La División de Tecnología y Medios de Comunicación (TAM, por sus siglas en inglés) es la división oficial del consejo para niños excepcionales que trabaja para promover la disponibilidad y el uso efectivo de la tecnología y los medios de comunicación para individuos con necesidades excepcionales de aprendizaje. Cualquiera que use la tecnología como una de las opciones para mejorar los resultados para niños y adultos con discapacidades es bienvenido a unirse a TAM. Los miembros de Tam trabajan en aulas, centros, clínicas, hogares y universidades. Entre ellos se encuentran las familias, los defensores, los maestros, los formadores de docentes, los investigadores y los encargados de formular políticas.

American Institute for Research www.air.org

Una de las organizaciones de investigación y evaluación de ciencias sociales y del comportamiento más grandes del mundo, AIR utiliza lo mejor de la ciencia disponible para aportar ideas y enfoques más efectivos para mejorar la vida diaria de las personas con discapacidades.

RECURSOS ESTATALES

Alabama

Alabama Department of Education

<http://www.alsde.edu/sec/ses/Pages/assistivetechonology-all.aspx>

STAR

www.startraining.org

UCP Huntsville

www.ucphuntsville.org

Arkansas

Assistive Technology of Alaska

<https://www.atlaak.org/services/education/>

Arizona

Technology Access Center of Tucson (TACT)

<http://www.tactaz.org/>

AZ Tech

<http://www.azed.gov/specialeducation/at/>

Arkansas

Arkansas Department of Education

<http://www.arkansased.gov/divisions/learning-services/special-education/technical-assistance-providers>

California

Team of Advocates for Special Kids

www.taskca.org/tech-center

Center for Accessible Technology

www.cforat.org

Computer Access Center

http://lanterman.ca.networkofcare.org/dd/services/agency.aspx?pid=ComputerAccessCenter_581_6_0

Parents Helping Parents iTECH Center

www.php.com/assistive-technology

Colorado

Colorado Department of Education

<http://www.cde.state.co.us/early/atech>

Connecticut

Connecticut Department of Education

<http://www.sde.ct.gov/sde/lib/sde/pdf/publications/atguide/atguide.pdf>

Delaware

Delaware Assistive Technology Initiative

<http://dati.org/aboutus/index.html>

District of Columbia

Assistive Technology Program for D.C.

<http://www.atpdc.org/>

Florida

Florida Alliance for Assistive Services and Technology

www.faast.org

Georgia

Georgia Tech Tools For Life

www.gatfl.org

Georgia Project for Assistive Technology

<http://www.gpat.org/Georgia-Project-for-Assistive-Technology/Pages/default.aspx>

Hawaii

Aloha Special Technology Access Center

www.pdb.hawaii.edu/resources/aloha-special-technology-access-center-inc-aloha-stac

Hawaii: Assistive Technology Resource Centers of Hawaii

<http://www.atrc.org/>

Idaho

Idaho Assistive Technology Project

<https://idahoat.org/>

Illinois

Infinitec

www.infinitec.org

Illinois State Board of Education

<https://www.isbe.net/Pages/Special-Education-Assistive-Technology.aspx>

Illinois

Easter Seals Crossroads

www.eastersealstech.com

Promoting Achievement through Technology and Instruction for all Students

<http://www.patinsproject.org/>

Iowa

Iowa Department of Education

<https://www.educateiowa.gov/pk-12/special-education/special-education-programs-services/assistive-technology>

Kansas

Solution Outreach Center

www.occk.com/solution-outreach-center

Assistive Technology for Kansas

<https://atk.ku.edu/>

Kentucky

Bluegrass Technology Center

www.bluegrasstechnologycenter.wordpress.com/about

Western Kentucky Assistive Technology Consortium

www.wkatc.org/assistive_technology_center

EnTech: Enabling Technologies of Kentuckiana

www.entech.spalding.edu

Kentucky Department of Education

<https://education.ky.gov/specialed/excep/instresources/Pages/Assistive-Technology.aspx>

Louisiana

Louisiana Assistive Technology Initiative

<http://www.atanswers.com/>

Maine

Maine Department of Education CITE Program

<https://mainecite.org/education/>

Maryland

Maryland Technology Assistance Program

www.mdod.maryland.gov/mdtap/Pages/MDTAP-Home.aspx

Maryland Assistive Technology Services

<http://dors.maryland.gov/consumers/WTC/RTS/Pages/AT.aspx>

Massachusetts

Massachusetts Department of Education

<http://www.doe.mass.edu/sped/assistive/>

Michigan

Alt Shift

www.altshift.education

Michigan Alliance for Families

<http://www.michiganallianceforfamilies.org/education/assistive-technology/>

Minnesota

Minnesota Department of Education

<http://education.state.mn.us/MDE/dse/sped/tech/index.htm>

Mississippi

Mississippi: Project Start

<http://www.msprojectstart.org/>

Missouri

Missouri Department of Education

<https://dese.mo.gov/special-education/effective-practices/assistive-technology>

Montana

Parents, Let's Unite for Kids

www.pluk.org

Aspire

<http://aspirewest.org/montana/assistive-technology-montana>

Nebraska

Assistive Technology Partnerships

<https://atp.nebraska.gov/services/services-school>

Nevada

Assistive Technology Collaborative

[http://adsd.nv.gov/Programs/Physical/ATforIL/Nevada_Assistive_Technology_Collaborative_\(NATC\)/Nevada_Assistive_Technology_Collaborative_\(NATC\)/](http://adsd.nv.gov/Programs/Physical/ATforIL/Nevada_Assistive_Technology_Collaborative_(NATC)/Nevada_Assistive_Technology_Collaborative_(NATC)/)

New Hampshire

Assistive Technology Resources

<https://iod.unh.edu/projects/assistive-technology-new-hampshire-atinnh>

New Jersey

TECH Connection

www.techconnection.org

Adaptive Seating and Enabling Equipment Center

www.njid.org/adaptive-seating-enabling-equipment-center

New Jersey Department of Education

<http://www.nj.gov/education/specialed/tech/>

New Mexico

New Mexico Technology Assistance Program

<http://www.tap.gcd.state.nm.us/>

New York

New York Department of Education

<http://www.nysed.gov/edtech/assistive-technology-0>

North Carolina

North Carolina Assistive Technology Program

www.ncdhs.gov/divisions/vocational-rehabilitation-services/north-carolina-assistive-technology-program

North Dakota

Aspire

<http://aspirewest.org/north-dakota/assistive-technology-north-dakota>

Ohio

Ohio Department of Education

<http://education.ohio.gov/Topics/Special-Education/Federal-and-State-Requirements/Operational-Standards-and-Guidance/Assistive-Technology-and-Accessible-Educational-Ma>

Oklahoma

Oklahoma Department of Education

<http://sde.ok.gov/sde/assistive-technology>

Oregon

Oregon Technology Access Program

<https://douglasesd.k12.or.us/otap/home>

Pennsylvania

Pennsylvania Assistive Technology

<http://www.dhs.pa.gov/citizens/assistivetechology/>

Rhode Island

TechACCESS Center of Rhode Island

www.techaccess-ri.org

South Carolina

South Carolina Department of Education

<https://ed.sc.gov/districts-schools/special-education-services/data-and-technology-d-t/assistive-technology-services/>

South Dakota

Aspire

<http://aspirewest.org/south-dakota/assistive-technology-south-dakota>

Tennessee

Tennessee Department of Education

https://www.tn.gov/content/dam/tn/education/teis/teis_policy_08-028_assistive_tech_service_des_cr.pdf

Signal Center's Assistive Technology Center

www.signalcenters.com

East Tennessee Technology Access Center, Inc.

www.etac.org

Mid-South Access Center for Tennessee

www.memphis.edu/act

Technology Access Center

www.tacnashville.org

West Tennessee Special Technology Access Resource Center

www.star-center.org

Texas

Texas Department of Education

https://tea.texas.gov/Academics/Special_Student_Populations/Special_Education/Programs_and_Services/Sensory_Impairments/Assistive_Technology/

Utah

Utah Assistive Technology Program

www.uatpat.org

Utah State Instructional Materials Access Center

<http://www.usimac.org/>

Vermont

Vermont Assistive Technology Program

<http://atp.vermont.gov/>

Virginia

Virginia Assistive Technology System

www.vats.org

Virginia Department of Education

http://www.doe.virginia.gov/special_ed/iep_instruct_svcs/assistive_technology/what_is_assistive_technology.pdf

Washington

Washington Assistive Technology Act Program

<http://watap.org/>

West Virginia

West Virginia Department of Education

<http://wvde.state.wv.us/osp/assistivetechonology.html>

Wisconsin

Wisconsin Department of Public Instruction

<https://dpi.wi.gov/sped/educators/consultation/assistive-technology>

Wyoming

Wyoming Department of Education

<https://edu.wyoming.gov/in-the-classroom/special-programs/assistive-technology/>

¿Alguna pregunta? Envíenos un correo electrónico a info@brainrecoveryproject.org

Las definiciones de dispositivos de AT y servicios de AT contenidas en IDEA 2004 son las siguientes:

§300.5 Dispositivo de tecnología de ayuda.

Dispositivo de tecnología de ayuda significa cualquier artículo, pieza de equipo o sistema de producto, ya sea adquirido comercialmente, modificado o personalizado, que se utiliza para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de un niño con una discapacidad.

§300.6 Servicio de tecnología de ayuda.

Servicio de tecnología de ayuda significa cualquier servicio que asiste directamente a un niño con una discapacidad en la selección, la adquisición o el uso de un dispositivo de tecnología de ayuda. El término incluye:

- (a) La evaluación de las necesidades de un niño con una discapacidad, incluida una evaluación funcional del niño en el entorno habitual del mismo;*
- (b) Comprar, arrendar o proporcionar de otra manera la adquisición de dispositivos de tecnología de ayuda por parte de niños con discapacidades;*
- (c) Seleccionar, diseñar, ajustar, personalizar, adaptar, aplicar, mantener, reparar o reemplazar dispositivos de tecnología de ayuda;*
- (d) Coordinar y usar otras terapias, intervenciones o servicios con dispositivos de tecnología de ayuda, como los asociados con planes y programas de educación y rehabilitación existentes;*
- e) Capacitación o asistencia técnica para un niño con discapacidad o, si procede, para su familia; y*
- (f) Capacitación o asistencia técnica para profesionales (incluidas las personas que brindan servicios de educación o rehabilitación), empleadores u otras personas que brindan servicios a, emplean o participan de manera sustancial en las principales funciones vitales de ese niño.*

¹ "Según el caso, en el hogar del niño o en otros lugares se requiere el uso de dispositivos de tecnología de ayuda adquiridos por la escuela si el equipo del IEP del niño determina que el niño necesita acceso a esos dispositivos para recibir educación pública apropiada y gratuita (FAPE, por sus siglas en inglés)". IDEA, Sección 300.105 (Tecnología de ayuda) (Autoridad: 20 U.S.C. 1412(a)(1), 1412(a)(12)(B)(i))

² ¿La estrategia, modificación o dispositivo actual fomenta el nivel de independencia deseado, permitiendo que el estudiante permanezca en el ambiente menos restrictivo (LRE, por sus siglas en inglés) donde pueda recibir FAPE? "Cada agencia pública debe asegurarse de que los dispositivos de tecnología de ayuda o los servicios de tecnología de ayuda, o ambos, como se definen esos términos en la Sec. Sec. 300.5 y 300.6, respectivamente, se pongan a disposición de un niño con una discapacidad si se requieren como parte de la educación especial, servicios relacionados, o ayudas y servicios suplementarios del niño". (Autoridad: 20 U.S.C. 1412(a)(1), 1412(a)(12)(B)(i); Sec. 300.34, 300.36, 300.38 y 300.114(a)(2)(ii)).

³ 34 CFR 300.5

⁴ 34 CFR 300.6

Fuentes:

- Adolescent Literacy: What's Technology Got to Do With It?* <http://www.ldonline.org/article/35792> Accessed Dec. 5, 2017
- Alliance for Technology Access – Family and school focused AT resources: www.ataccess.org Accessed Dec. 5, 2017.
- California Department of Education, Low Vision Information. <http://www.cde.ca.gov/re/pn/sm/lowvision.asp> Accessed Dec. 5, 2017.
- California School for the Blind Assessment Program; http://www.csb-cde.ca.gov/assessment_program.htm Accessed Dec. 5, 2017.
- California School for the Blind Assistive Technology Center: <http://www.csb-cde.ca.gov/technology.htm> Accessed Dec. 5, 2017.
- Center for Parent Information and Resources: *Special Factors in IEP Development*, Jul 31, 2017: <http://www.parentcenterhub.org/special-factors/> Accessed Dec. 5, 2017.
- Center on Technology and Accessibility: <https://www.ctdinstitute.org/library/education-k-12/iep-process> Accessed 12/5/2017
- Center on Technology and Disability (CTD) - www.ctdinstitute.org
- Family Information Guide to Assistive Technology: http://www.fctd.info/resources/fig_summary.php
- Nebraska Department of Education's Nebraska IEP Technical Assistance Guide *Setting Goals . . . Achieving Results*; 1998, September; Revised March, 2014; <http://www.education.ne.gov/sped/technicalassist/Setting%20Goals%20Achieving%20Results%203-11-14.pdf> Accessed Dec. 5, 2017.
- Nebraska Department of Education's Nebraska IEP Technical Assistance Guide. *Considering Assistive Technology: A resource for IEP Teams*; Dec 7, 2010; <http://www.parentcenterhub.org/considering-at/#> Accessed Dec. 5, 2017.
- A Checklist for IEP Teams: Considering Assistive Technology: http://www.parentcenterhub.org/wp-content/uploads/repo_items/legacy/d9.pdf Accessed Dec. 5, 2017.
- Building the Legacy | Construyendo el Legado: Training Curriculum on IDEA 2004 (Jun 1, 2016. Updated, July 2016)
A legacy resource from NICHCY: <http://www.parentcenterhub.org/legacy/> Accessed Dec. 5, 2017.
- State Assistive Technology Programs: <http://www.resnaprojects.org/allcontacts.htm> Accessed Dec. 5, 2017.
- What Parents and Professionals Need to Know about Assistive Technology* May 5, 2009 Presented by Annette Cerreta
PACER Simon Technology Center <http://www.pacer.org/webinars/needToKnowAssitTech/WhatParentsWebinar.pdf>
Accessed Dec. 5, 2017.
- Wrightslaw Assistive Technology: <http://www.wrightslaw.com/info/atech.index.htm> Accessed Dec. 5, 2017.



The Brain Recovery Project: Childhood Epilepsy Surgery Foundation
969 Colorado Blvd., Suite 101
Los Angeles, California 90041
Phone: 626-225-2841
© 2017, 2018 The Brain Recovery Project
Email: info@brainrecoveryproject.org