INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA

Infórmese sobre la tecnología de asistencia para su niño.



Center on Technology and Disability
www.CTDinstitute.org

fhi360
THE SCIENCE OF IMPROVING LIVES

Authored by:
Jacqueline Hess, FHI 360
Ana-Maria Gutierrez, FHI 360

El Departamento de Educación de los E.U. estableció el **Centro de Tecnología y Discapacidad (CTD)** para proporcionar una amplia gama de recursos de tecnología de asistencia para servir familias, maestros, proveedores de servicios, defensores, programas de capacitación de maestros, organizaciones de discapacitados y vendedores.

El sitio web de CTD – www.ctdinsitute.org – tiene una colección de recursos con más de 1.000 materiales relacionados con la tecnología de asistencia; un centro de seminarios web con un calendario activo de presentaciones informativas y también un extenso archivo; y un centro de aprendizaje para aquellos que quieren módulos estructurados.

Los puntos de vista expresados en este documento no representan necesariamente las posiciones o políticas del Departamento de Educación. El Departamento de Educación de los EE. UU. No respalda oficialmente ningún producto, producto, servicio o empresa mencionado en esta publicación, ni se debe inferir. La cita sugerida para la reimpresión debe ser: Assistive Technlogy 101 (2018), Centro de Tecnología y Discapacidad.

El Centro de Tecnología y Discapacidad está financiado por el Departamento de Educación de los Estados Unidos, Oficina de Programas de Educación Especial (OSEP) bajo premio #H327F130003 – 13A.

¿Por qué debería Aprender Sobre Tecnología de Asistencia?

La tecnología asistencial (AT) hace posible que las personas con discapacidades participen en las actividades de la vida, en el hogar, la escuela, el trabajo y en la comunidad. Fortalece las habilidades de desarrollo, funcionales y de aprendizaje. Puede sustituir las habilidades que una persona no puede desarrollar. Por ejemplo, una persona puede no tener uso de su voz, pero AT puede permitirle comunicar sus pensamientos, deseos y necesidades. Nadie es demasiado joven o demasiado viejo para beneficiarse de AT.





¿Qué es la Tecnología de Asistencia?

La tecnología de asistencia incluye una amplia gama de herramientas, desde un dispositivo simple y de baja tecnología como una lupa - hasta un dispositivo complejo y de alta tecnología, como un sistema de comunicación computarizado. Los productos de AT pueden ser hechos a mano, comprarse de fábrica o adaptarse a partir de un producto existente.





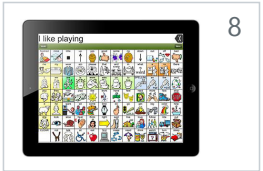


En ocasiones, un elemento que no se considera tecnología de asistencia caerá en la categoría AT si permite que alguien realice una tarea que de otro modo no podría completar con éxito. Un ejemplo sería el uso de una calculadora en la escuela. Para algunos estudiantes, una calculadora puede proporcionar una manera más fácil y más rápida de resolver un problema matemático. Para los estudiantes con ciertas discapacidades físicas y / o intelectuales, la calculadora puede ser esencial para su capacidad para resolver el mismo problema. Para esos estudiantes, la calculadora se convierte en tecnología de asistencia y su uso puede ser aprobado en un Programa de Educación Individualizado (IEP).











Enfrentando Retos con Tecnología de Asistencia











Los bebés, los niños pequeños, los adolescentes y los adultos jóvenes pueden usar tecnología de asistencia para ayudarlos a moverse, comunicarse, aprender, trabajar y socializar. En la mayoría de los casos, los dispositivos AT que usa una persona cambian con el tiempo, a medida que crece y se desarrolla física, intelectual y emocionalmente. Este es particularmente el caso con niños pequeños y jóvenes. AT apropiado para un niño de 3 años raramente será adecuado para un niño de 7 años o un niño de 12 años. Por lo tanto, es importante evaluar periódicamente las necesidades y experiencias de un niño con sus dispositivos, servicios y adaptaciones.

Al pensar en el valor potencial de AT para un niño en particular, recuerde que no todas las discapacidades se identifican formalmente. Muchos niños tienen discapacidades "invisibles" que pueden o no haber sido diagnosticadas por un médico o proveedor de servicios. Sin embargo, estos pueden tener un gran impacto en la capacidad del niño para desarrollar, aprender y socializar con sus compañeros y adultos. Algunas de las discapacidades que a menudo caen en la categoría "invisible" son las discapacidades de aprendizaje, las discapacidades de impresión, los trastornos del procesamiento auditivo y el control emocional / conductual.

Los niños con discapacidades tanto diagnosticadas como no diagnosticadas, ya sean visibles o invisibles, pueden beneficiarse de la tecnología asistencial adecuada. Sin embargo, es más difícil adquirir AT a través de agencias públicas, incluidos los sistemas escolares, sin un diagnóstico. Para niños de 0 a 3 años de edad, un diagnóstico, en la mayoría de los casos, desencadenará el desarrollo de un plan individualizado de servicios para la familia (IFSP); para niños y jóvenes de 4 a 22 años, el desarrollo de un Programa de Educación Individualizado (IEP). La ley federal, la Ley de Educación para Individuos con Discapacidades (IDEA), requiere que el proceso del IEP incluya la consideración de la necesidad de adaptaciones para el niño, incluida la tecnología de asistencia. (Tenga en cuenta que no todas las acomodaciones son AT. Las adaptaciones que no son AT pueden incluir tiempo adicional al tomar exámenes, la capacidad de acceder a una sala de recursos para el tiempo de silencio, la asignación de un compañero de estudio o la asignación de tarea más fácil y modificada).

Elegir la Tecnología de Asistencia Adecuada para un Niño

Para determinar las necesidades de tecnología de asistencia de un niño, se debe realizar una evaluación de AT. La evaluación puede ser realizada por la escuela del niño, una agencia independiente o un consultor individual. La evaluación debe llevarse a cabo en los entornos habituales del niño; la mayoría de las veces será en casa o en la escuela.

Es importante que la evaluación considere las fortalezas del niño, así como sus debilidades. Las perspectivas de los maestros, padres y proveedores de servicios son importantes, así como también las del niño. La discusión debe incluir las formas en que el niño se comunica, lo que le gusta y lo que no, y qué tipo de estrategias e intervenciones pueden ser útiles. Considere cómo la necesidad de AT de un niño puede cambiar según el entorno, por ejemplo, en el aula, en el patio de recreo, en la casa de un amigo o en un lugar público, como un centro comercial o una biblioteca. Ese tipo de información brindará pistas sobre qué tecnología podría funcionar y qué tan bien responderá el niño a ella.

Si se lleva a cabo una evaluación de AT como parte del proceso de IEP del alumno y se determina que uno o más dispositivos y / o software AT ayudaría a alcanzar los objetivos identificados en el IEP, la ley exige que el sistema escolar proporcione la AT. La escuela tiene flexibilidad para elegir entre productos que satisfagan las necesidades del alumno y los productos pueden adquirirse del inventario de reutilización de equipos del sistema escolar, pero debe proporcionar las características identificadas en la evaluación de AT.

Ejemplos de Tecnología de Asistencia para Considerar

Los ejemplos de tecnología de asistencia que respaldan el desarrollo, la comunicación, el aprendizaje, el juego y la vida independiente incluyen los siguientes:



- Las aplicaciones de computadora para tabletas y teléfonos pueden ayudar a los bebés y niños pequeños con retrasos en el desarrollo a aprender la causa y el efecto y las expresiones faciales. Tales aplicaciones utilizado por el niño con un adulto, proporcionan el tipo de intervención temprana que puede ayudar a reducir o incluso eliminar las demoras de un niño pequeño.

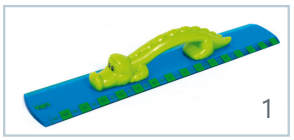

1

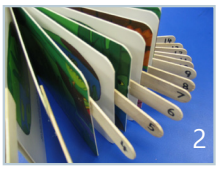

2


3

- Muchos juguetes pueden ser fácilmente adaptados u obtenidos en la estantería para que sean accesibles para niños con debilidades de motor finas o gruesas. Estos incluyen rompecabezas juguetes de movimiento con interruptores, juguetes de empujar o andar en bicicleta con ruedas envueltas en velcro para mayor estabilidad y piezas de juego con maijas.

- Los materiales de aprendizaje se pueden adaptar de manera similar. Agregar un mango a una regla, adaptando las paginas de los libros, calcomanías o los bloques 3D pueden ayudar a un niño a participar de forma independiente en las actividades de la clase. Los temporizadores, los recordatorios de tareas, las pistas visuales y los programas de software ayudan a los estudiantes a realizar transiciones entre actividades. Las versiones de audio de los libros están disponibles a través de varias fuentes, incluyendo Bookshare y bibliotecas comunitarias y escolares.


1


2

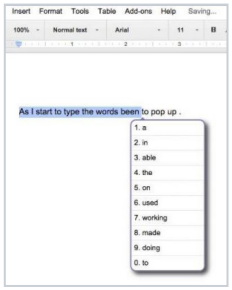



3

- Para los estudiantes con discapacidades de aprendizaje, hay una amplia gama de organizadores de ideas que ayudan a comprender las lecciones y el contenido de texto. También ayudan a un alumno a organizar sus pensamientos y tareas escritas. Un maestro puede permitir que un estudiante con discapacidades presente un informe de audio o visual en lugar de un ensayo escrito, utilizando las funciones de grabación de audio o toma de imágenes en su teléfono celular o tableta.


4

- Otras herramientas AT que están ampliamente disponibles a través de computadoras y dispositivos móviles incluyen reconocimiento de voz, ampliación de pantalla y controles de fuente. Ya no se trata de herramientas de accesibilidad de alto precio disponibles a través de catálogos especializados, sino que se integran rutinariamente en dispositivos de consumo ampliamente disponibles. Con el mínimo esfuerzo, pueden personalizarse fácilmente según las necesidades de cada persona



6

- Los elementos de AT que respaldan la movilidad y la independencia incluyen dispositivos y aplicaciones manuales de GPS (sistema de posicionamiento global) que ayudan a las personas con discapacidad visual a navegar por las calles de la ciudad y usar el transporte público.

- La tecnología asistencial también puede ayudar a los niños, jóvenes y adultos a participar en actividades recreativas y comunitarias. Cada vez más, las comunidades invierten en áreas de juegos accesibles para que todos los niños puedan jugar de forma segura. El equipo adaptado permite que los jóvenes jueguen deportes como el béisbol, el baloncesto y el tenis. Las salas de cine de acceso accesible brindan subtítulos y una descripción de audio para los espectadores con dificultades auditivas y visuales.



- Los dispositivos para ayudar a una persona con "actividades de la vida diaria (ADL)", como cocinar, vestirse y arreglarse, ayudan a personas de todas las edades. Se puede configurar un dispensador de medicamentos con una alarma para recordarle a un niño o adulto que tome medicamentos diariamente. Los relojes parlantes, las escalas y las tazas medidoras ayudan a las personas con impedimentos visuales. Las batas y los cepillos de mango largo fomentan la independencia, al igual que las herramientas de alcance, las etiquetas codificadas por colores y una gran variedad de aplicaciones móviles que proporcionan pistas visuales para los pasos de una actividad.


1


2


3

Aprendiendo Más Acerca de la Tecnología Asistencial

No tiene que convertirse en un "técnico" para ayudar a un bebé, niño, adulto joven o adulto con discapacidades a acceder y usar AT. A través de sitios web, videos de YouTube y redes sociales, ahora es más fácil que nunca no solo aprender los principios básicos de AT, sino también estar al tanto de los nuevos productos tecnológicos a medida que estén disponibles. Si usted es alguien con una discapacidad, o un miembro de la familia, un maestro, un proveedor de servicios o cualquier persona interesada, simplemente necesita estar dispuesto a invertir tiempo para aprender y estar en la creencia de que AT puede hacer posible lo que aparentemente es un imposible. Hay muchas organizaciones que brindan información y capacitación de AT a consumidores, familias y educadores, como centros de capacitación e información para padres, programas de tecnología asistencial estatal, organizaciones específicas para discapacitados y centros de rehabilitación. Si es posible, debe visitar un centro de AT que ofrece demostraciones y talleres y que puede prestar dispositivos para que los usuarios prueben.

Regrese al sitio web del **Centro de Tecnología y Discapacidad** regularmente para buscar nuevos recursos. También puede registrarse para recibir un anuncio de próximos seminarios web y guías, videos, infografías y hojas de datos recientemente publicados. ¡Esperamos verte en línea!

Product References

Page 1

1. **The Writing Claw Small Grip**
   https://www.staples.com/The-Pencil-Grip-TPG-21112-Small-Writing-Claw-Small-Size/product_139133
2. **AliMed® Clear View Typing Aid**
   http://www.alimed.com/alimed-clear-view-typing-aid.html
3. **Positioning & Therapy Wedges**
   https://www.especialneeds.com/shop/special-needs-seating-positioning/positioning-aids/positioning-therapy-wedges.html
4. **Roller II Joystick**
   http://www.boundlessat.com/Keyboards-Mice/Trackballs-Joysticks/Roller-II-Trackball
5. **iTalk2 with Levels**
   https://www.ablenetinc.com/technology/speech-generating-devices/italk2-with-levels
6. **Jelly Bean Twist** - https://www.ablenetinc.com/jelly-bean-twist
7. **Big Blu Kinderboard Large Key Keyboard**
   https://www.adaptivetechsolutions.com/pd-big-blu-kinderboard-large-key-keyboard.cfm?utm_medium=googleshopping&utm_source=bc&gclid=Cj0KCQjwwqXMBRCDARIsAD-AQ2jH3p6kZVvSO3JQOw-gUDekNje8jALx_1dFMeAeNpvt3dh9YC0ck0TsaAkmFEALw_wcB
8. **LAMP Words For Life** - https://aacapps.com/lamp/
9. **Nova Chat** - https://www.talktometechnologies.com/pages/all-aac-devices

Page 3

1. **Guidecraft Primary Puzzle Board**
   https://www.amazon.com/Guidecraft-G5070-Primary-Puzzle-Board/dp/B00292UKR0
2. **Frankie the Bubble Fish**
   https://www.special-needs-toys.co.uk/view/frankie-the-bubble-fish/1553#.WYognlF96Uk

Page 4

1. **My First Ruler** - https://www.thedyslexiashop.co.uk/my-first-ruler.html
2. **Page Fluffer** - http://atclassroom.blogspot.com/2010/07/page-fluffing.html
3. **Time Timer** - https://www.timetimer.com/products/time-timer-3-inch
4. **Kids Calendar**
   http://teachinglearnerswithmultipleneeds.blogspot.com/2013/02/calendar-and-advanced-visual-schedule.html
5. **Read&Write for Google**
   https://chrome.google.com/webstore/detail/readwrite-for-google-chro/inoeonmfapjbbkmdafoankkfajkcphgd?hl=en-US

Page 5

1. **Standard Sock Aid** - http://arcmate.com/sockaid-standard.aspx
2. **Ableware Scooper Bowl**
   https://www.amazon.com/Ableware-Scooper-Bowl-Plate-Suction/dp/B00THPGM9M?th=1
3. **Easie Eaters Angled Utensils** - https://www.wrightstuff.biz/easieeaters.html