



# Tecnología Auxiliar Para Infantes y Niños Pequeños con Discapacidades

(Assistive Technology for Infants, Toddlers, and Young Children with Disabilities—Spanish Version)

Los estudios muestran que la Tecnología Auxiliar (Assistive Technology—AT) puede ayudar a niños pequeños con discapacidades a aprender destrezas de desarrollo.<sup>1</sup>

Por ejemplo, al usar computadoras y software especial, los niños pequeños pueden mejorar en las siguientes áreas:

- Destrezas sociales incluyendo compartir y esperar su turno
- Destrezas de comunicación
- Periodo de atención
- Destrezas de motor fino y grueso
- Seguridad en sí mismo e independencia

El tipo correcto de tecnología auxiliar puede mejorar la habilidad del niño a comunicarse, esto a la vez pudiera ayudar a disminuir algunas conductas negativas. Algunos ejemplos comunes de tecnología auxiliar incluyen sillas de ruedas, computadoras y software para computadora y aparatos de comunicación.

**P:** ¿Qué tipos de tecnología auxiliar pueden usar los niños pequeños?

**R:** Existen dos tipos de aparatos AT que son usados más comúnmente por los niños pequeños, los interruptores y los aparatos aumentativos de comunicación.

- Existen muchos tipos de interruptores que pueden ser usados en diferentes maneras. Los interruptores pueden usarse con juguetes de baterías para darles a los infantes las oportunidades para jugar con ellos. Por ejemplo, un interruptor puede conectarse directamente a un puerquito de juguete, así que cada vez que el niño toca el interruptor, el juguete se mueve y hace ruido. Los interruptores también para encender y apagar cosas. Los niños pequeños pueden aprender a presionar un interruptor para encender un aparato o usar software interactivo. Los niños que tienen discapacidades severas también pueden usar los interruptores. Por ejemplo, se puede colocar un interruptor cerca de la cabeza del niño así que cada vez que él mueve la cabeza hacia la izquierda un móvil musical puede empezar a tocar.
- Los aparatos aumentativos de comunicación les permiten a los niños que no pueden hablar o que aún no pueden hablar, a comunicarse con el mundo que les rodea. Estos aparatos pueden ser tan simples como apuntar a una fotografía en un tablero de comunicación o puede ser algo más complicado—por ejemplo, presionando los botones de mensajes en un aparato que activa mensajes pre-grabados tales como “tengo hambre”

**P:** ¿Por qué es importante la tecnología auxiliar?

<sup>1</sup> Research cited in this article is from *The Early Childhood Comprehensive Technology System (Project ECCTS) study, funded by the U.S. Department of Education's Office of Special Education Programs, under IDEA's Technology, Demonstration, and Utilization; and Media Services Program.*

---

**R:** Muchas de las destrezas aprendidas en la vida empiezan en la infancia: La AT puede ayudar a los niños pequeños con discapacidades a aprender muchas de estas destrezas cruciales de desarrollo. De hecho, con la tecnología auxiliar, ellos pueden usualmente aprender las mismas cosas que los niños sin discapacidades aprenden a la misma edad, solo que en forma diferente. Las destrezas de comunicación a esta edad son especialmente importantes porque la mayor parte de lo que el niño pequeño aprende es a través de la interacción con otras personas, especialmente miembros de la familia y las personas que los cuidan.

Algunas veces los padres se la piensan para empezar a usar los aparatos de AT porque ellos creen que eso va a desanimar al niño para aprender destrezas importantes. Sin embargo, puede suceder lo contrario. Los estudios han demostrado que usando los aparatos de AT, especialmente los aparatos aumentativos de comunicación que de hecho pueden animar al niño a incrementar sus esfuerzos y destrezas de la comunicación. Es importante recordar que mientras más chico es enseñado el niño para usar aparatos de AT, más fácil será para el niño aceptarlo y usarlo.

La tecnología auxiliar también es importante porque las expectativas para un niño se elevan al decir las gentes que le rodean, “Esto es lo que el bebé puede hacer, con apoyo” en lugar de “Esto es lo que el bebé no puede hacer”. Con la tecnología auxiliar, los padres aprenden que los sueños que ellos tenían para su hijo no necesariamente terminaron cuando él fue diagnosticado con una discapacidad. Los sueños tal vez tengan que cambiar un poco, pero aún pueden hacerse realidad.

**P:** ¿Cómo puede una familia obtener aparatos de AT para su niño pequeño?

**R:** Hay dos formas, primero los niños pequeños que tienen discapacidades son elegibles para recibir servicios de intervención temprana bajo la parte C de la ley federal llamada Ley de Educación para personas con Discapacidades (Individuals with Disabilities Education Act—IDEA). Si el niño satisface el criterio estatal de elegibilidad para recibir servicios de intervención temprana bajo IDEA, él pudiera recibir aparatos de AT y servicios como parte de los servicios proporcionados. El equipo del Plan Individual de Servicios Familiares (Individualized Family Service Plan—IFSP), incluyendo los padres, toma la decisión de si esos servicios son necesarios basados en la información de la evaluación. Si es así, esos servicios son proveídos al niño a través de un IFSP por escrito.

Algunos infantes y niños pequeños tienen demoras que no son lo suficientemente severas para que sean elegibles para recibir servicios de intervención temprana. Aún así muchos de estos infantes y niños pequeños pueden beneficiarse por el uso de un aparato AT. En algunos casos, la compañía de seguros (aseguranza) privada o la asistencia médica pagarán por el aparato. O, los padres pudieran otra por comprar un aparato directamente para su niño.

Muchas escuelas y comunidades prestan juguetes con interruptores, software para computadora y otros aparatos. Estos sistemas de préstamo, tales como el “Tech Tots” auspiciados por los capítulos del United Cerebral Palsy en todo el país, le dan a los padres una oportunidad de tratar varios aparatos antes de decidir si comprarlo o no.

**P:** Si mi niño no es elegible para servicios de intervención temprana bajo IDEA, ¿cómo sabré si se puede beneficiar del uso de un aparato AT?

**R:** Ciertas preguntas pudieran ayudarle a tomar esa decisión. Algunos ejemplos:

- Comparado con otros niños de su misma edad ¿Puede mi niño jugar con juguetes en forma independiente?
- ¿Se puede comunicar mi niño en forma efectiva?
- ¿Cómo se mueve mi niño de un lugar a otro?
- ¿Mi niño se puede sentar, parar o caminar en forma independiente?
- ¿Mi niño se puede alimentar por sí mismo?

---

Si su respuesta es “NO” a estas preguntas, entonces la tecnología auxiliar pudiera ayudar. En algunos casos, los niños con problemas de conducta de hecho tienen un impedimento de comunicación. Ellos se sienten frustrados de que no le pueden decir a alguien cómo se sienten y en su lugar hacen berrinches.

**P:** ¿Qué es tecnología auxiliar para niños que son elegibles para intervención temprana bajo IDEA?

**R:** IDEA define un aparato de tecnología auxiliar como “cualquier artículo, pieza de equipo sistema producto, ya sea adquirido comercialmente del mostrador, modificado o personalizado, que es utilizado para incrementar, mantener o mejorar capacidades funcionales de un niño con discapacidades”. Bajo IDEA, los servicios de tecnología auxiliar son cualquier servicio que asista directamente a un niño con una discapacidad para seleccionar, adquirir o usar un aparato. Los servicios de AT incluyen:

- encontrando y pagando por un aparato de tecnología auxiliar
- Seleccionando y haciendo un aparato funcionar (modificando, personalizando, etc.) para un niño;
- coordinando y usando otras terapias o servicios con aparatos de AT;
- evaluando las necesidades de un niño con discapacidades, incluyendo una evaluación funcional en el ambiente de aprendizaje natural del niño;
- entrenando o asistencia técnica para un niño o a su familia; y
- entrenando o asistencia técnica para los profesionales.

**P:** ¿Cómo solicita un padre una evaluación bajo IDEA?

**R:** Una evaluación de AT debe ser incluida como parte de una evaluación de intervención temprana si existe una razón para creer que el niño pudiera necesitar una evaluación de AT en cualquier tiempo. Los padres y los miembros de la familia, tales como hermanos o abuelos si es apropiado, deben estar involucrados en todo el proceso. Las familias tienen información importante acerca de su infante o niño pequeño. Cuando los padres y los miembros de la familia están involucrados activamente es más probable que el niño obtenga el aparato correcto y que será usado en forma apropiada.

**P:** ¿Cuál es la forma más efectiva de evaluar a un infante o niño pequeño para un aparato de AT o servicios?

**R:** Idealmente, un equipo multidisciplinario hará una evaluación AT. Frecuentemente este equipo incluirá un especialista de tecnología auxiliar. Esta persona debe tener un entendimiento amplio de los diferentes tipos de tecnología, juguetes adaptados, herramientas de aprendizaje, aparatos de comunicación y otro equipo adaptado. Un miembro del equipo debe también entender cómo la tecnología pudiera ser usada en todas las áreas de la vida del niño para apoyar los resultados del desarrollo. Esta persona debe, además, tener conocimiento acerca del desarrollo de los infantes y niños pequeños. Algunos programas de de intervención temprana tienen especialistas en AT entre el personal. Otros programas pudieran usar terapeutas físicos, ocupacionales o patólogo educativo del habla que ha tenido entrenamiento adicional como su especialista de AT. Si un programa de intervención temprana no tiene un experto en tecnología, pueden contratar con un proveedor, un distrito escolar o una agencia en la comunidad.

Antes que tome lugar la evaluación, los miembros del equipo, deben recolectar información acerca de los intereses del niño, habilidades y rutinas de la familia. Esto ayudará a determinar qué tipo de aparatos de AT pueden ser usados durante la evaluación. La evaluación es llevada a cabo usualmente en el ambiente en donde el niño pasa la mayor parte del tiempo. Para infantes y niños pequeños, este puede ser la casa familiar o en la guardería infantil.

---

Cuando se termina la evaluación, el evaluador recomendará los aparatos o servicios que ayudarán al niño a alcanzar los resultados esperados. Los aparatos recomendados deben ser fáciles de usar para las familias y otras personas encargadas de su cuidado.

Una parte importante de la evaluación es enfocarse en las fortalezas y habilidades del niño. Por ejemplo, si un infante con parálisis cerebral sólo puede mecer su pié izquierdo, tener la habilidad de mecer su pie es considerado una fortaleza. Cualquier aparato de AT debe ser construido sobre en una fortaleza. En este caso, un interruptor puede ser posicionado de tal forma que cada vez que el infante mueva su pie una cajita de música pueda tocar. ¡La creatividad es necesaria cuando se piensa en AT para niños que tienen impedimentos significantes! Los padres y otras personas encargadas de su cuidado son un gran recurso.

**P:** Bajo IDEA ¿En dónde pueden ser proveídos los aparatos de tecnología auxiliar y servicios?

**R:** Los servicios de intervención temprana deben ser proveídos en ambientes naturales hasta donde sea apropiado. Esto puede incluir el hogar del niño, la guardería infantil u otros ámbitos comunitarios donde se encuentren niños sin discapacidades. Es la responsabilidad del equipo del IFSP determinar—basado en evaluaciones—qué servicios van a satisfacer las necesidades del niño. Estos servicios, incluyendo tecnología auxiliar. Serán escritos en el IFSP del niño.

Como parte del proceso de toma de decisiones acerca de la tecnología auxiliar, el equipo discutirá dónde los aparatos de AT y los servicios van a satisfacer mejor las necesidades del niño (hogar, guardería infantil, etc.). Al moverse los niños de un servicio a otro, todas las personas involucradas con el niño deben saber qué aparatos de AT está usando el niño y cómo obtenerlos y usarlos. Por ejemplo, si un niño de dos años y medio está recibiendo servicios de de intervención temprano y va a entrar a preescolar a los tres años, la necesidad de AT debe ser discutida en la conferencia de planeación de transición. Esto va a ayudar a asegurar que el acceso a servicios del niño no tenga complicaciones.

**P:** Bajo IDEA ¿Quién paga por los aparatos y servicios de tecnología auxiliar?

**R:** Todos los servicios de intervención temprana, incluyendo los aparatos y servicios de AT, deben ser proveídos sin costo a la familia a menos que el Estado haya establecido un sistema de pago por servicios de intervención temprana.

**P:** ¿Qué tipo de entrenamiento puede ser proveído bajo IDEA?

**R:** En general, los padres, proveedores de servicios, proveedores de cuidado de niños y otras personas que trabajan con infantes y niños pequeños y sus familias deben ser entrenadas para usar el aparato de AT. El entrenamiento pudiera incluir:

- información básica acerca del aparato, como armarlo y cómo funciona
- cómo puede ser usado el aparato en todas las partes de la vida del niño
- cómo saber cuándo algo está mal y cómo arreglar problemas pequeños
- qué hacer o a dónde llevar el aparato si existe un problema mayor
- cómo cambiar o adaptar el aparato para un niño que crece o así las actividades se vuelvan más complejas. Los padres y los proveedores de servicio que están entrenados y se sienten cómodos con el funcionamiento del aparato pueden encontrar más formas creativas para usarlo en todas las áreas de la vida de un niño. La necesidad de entrenamiento, incluyendo quién proveerá el entrenamiento, deben ser incluidos en el IFSP del niño.

---

**P:** ¿En dónde pueden los padres recibir más información acerca de la tecnología auxiliar o de IDEA?

**R:** La porción de IDEA que trata con la tecnología auxiliar para niños pequeños se encuentra en 34 Code of Federal Regulations—CFR), parte 300 de las regulaciones que implementan IDEA 2004. Otros recursos también disponibles:

**PACER’s Simon Technology Center**

Tel: (952) 838-9000

Website: [PACER.org/stc](http://PACER.org/stc)

**ATA—Alliance for Technology Access**

*ATA is composed of networks of community-based residence centers, developers and vendors, affiliates, and associations.*

Tel: (707) 455-4575

E-mail: [ATAinfo@ATAccess.org](mailto:ATAinfo@ATAccess.org)

**Closing the Gap**

Tel: (507) 248-3294

Website: [closingthegap.com](http://closingthegap.com)

**Center on Technology and Disability**

Tel: (202) 884-8588

E-mail: [ctd@fhi360.org](mailto:ctd@fhi360.org)

Website: [ctdinstitute.org](http://ctdinstitute.org)