



# Ayudando a Estudiantes con Impedimentos Visuales



## Definición

Las personas con impedimentos visuales pueden tener ceguera total o visión parcial. Los estudiantes con visión parcial pueden tener varias condiciones. Estas condiciones son evaluadas en dos áreas: el campo visual y acuidad. En el campo visual, algunos estudiantes pueden tener buena visión periférica con poco o ninguna visión central, o vice versa. Otros individuos pueden tener la vista en solo un ojo, lo cual afecta la percepción de profundidad. Aún otras personas pueden tener un buen campo visual ( periférico y central ) pero la habilidad para enfocar en objetos o texto (acuidad ) es debilitado. Impedimentos visuales a veces se empeoran con el tiempo.



## El aprendizaje

Para aprender eficazmente, un estudiante debe poder:

- 1) Recibir información precisa
- 2) Organizar información seleccionando lo que es importante
- 3) Entender la información relacionándola con experiencias y conocimientos pasados
- 4) Demostrar y aplicar conocimiento adquirido

Modificando las estrategias de enseñanza y usando aparatos de tecnología de asistencia puede compensar por las dificultades en el cumplimiento de estos procesos de aprendizaje.

## Dificultades potenciales de estudiantes con impedimentos visuales

- Recibiendo información por medio de un texto impreso
- Terminando tareas donde se requiere una televisión o una computadora
- Recibiendo información por medio de presentaciones visuales
- Produciendo materiales impresos para demostrar conocimiento
- Tomando notas



## Modificaciones que el maestro puede usar

- Proveer materiales para los alumnos en letras grandes, en Braille, o en un disco para la computadora
- Usar un aparato para magnificar/agrandar (sistemas de proyecciones o aparatos individuales)
- Dar énfasis a presentaciones de audio con lectores (descripción de audio)
- Proveer descripciones adicionales de audio donde es posible
- Sentar al estudiante en un asiento al frente de la clase
- Ordenar los libros de texto lo más luego posible para así facilitar que el texto sea grabado en casete

## Modificaciones posibles del alumno

- Grabar las lecciones en vez de tomar notas
- Usar servicios de lectura y voluntarios que pueden tomar notas
- Traducir la materia a formatos alternativos como Braille, letras grandes, o audiocassettes
- Demostrar conocimiento en forma oral en vez de gráficos.



## Tecnología de asistencia

Los aparatos de tecnología de asistencia son pedazos de equipo o sistemas de productos que son usados para incrementar, mantener, o mejorar las capacidades de los estudiantes con impedimentos. Los niños y adultos pueden terminar sus trabajos con la tecnología de asistencia que de otra manera sería muy difícil o imposible de hacer. Los aparatos y servicios de asistencia mejoran la habilidad del estudiante a aprender, estudiar, competir, trabajar, y convivir con la familia y amigos.

Las reglas y regulaciones federales requieren que cada agencia pública/distrito escolar provean aparatos de tecnología de asistencia y servicios para estudiantes con impedimentos si es requerido como parte del programa de educación especial. Tecnología de asistencia debe ser considerada como una opción para cada IEP (Programa de Educación Individualizado). La tecnología de asistencia puede incluir metas anuales de IEP (Programa de Educación Individualizada) y los objetivos a corto plazo, ayudas y servicios suplementarias o servicios relacionados. Para más información, llame a El Programa de Tecnología de Asistencia de Utah y pida una copia de la Guía de Familias para Tecnología de Asistencia. Los siguientes aparatos de tecnología de asistencia pueden ayudar a personas con impedimentos visuales:

- Tomador de notas en Braille
- Una sistema de reconocimiento de voz
- Calculadora que habla
- Aparatos que magnifican
- Programas para la computadora con letras grandes
- Escáner con reconocimiento de caracteres ópticos
- Guía para escribir
- Una sistema que lee la pantalla
- Magnificador de la pantalla
- Libros que hablan
- Una televisión con un circuito cerrado
- Libros escritos en letras grandes
- Grabadora



**Para más información sobre tecnología de asistencia póngase en contacto con:**

Utah Center for Assistive Technology  
1595 West 500 South  
Salt Lake City, Utah 84104  
888/866-5550  
E-mail: [tjackson@usor.state.ut.us](mailto:tjackson@usor.state.ut.us)  
Web: [www.usor.state.ut.us/ucat/index.htm](http://www.usor.state.ut.us/ucat/index.htm)

Access Utah Network  
155 South 300 West #100  
Salt Lake City, Utah 84102  
801/533-4636 (V/TTY)  
E-mail: [accessut@state.ut.us](mailto:accessut@state.ut.us)  
Web: [www.accessut.state.ut.us](http://www.accessut.state.ut.us)

Active ReEntry Independent Living Center  
451 South Carbon Avenue  
Price, Utah 84501  
435/637-4950 (V/TTY)  
E-mail: [active@arecil.org](mailto:active@arecil.org)  
Web: [www.arecil.org](http://www.arecil.org)

Options for Independence  
1095 North Main  
Logan, Utah 84321  
435/753-5353 (V/TTY)  
E-mail: [jbiggs@optionsind.org](mailto:jbiggs@optionsind.org)  
Web: [www.optionsind.org](http://www.optionsind.org)

Utah State Library for the Blind  
250 North 1950 West, Suite A  
Salt Lake City, Utah 84116-7901  
800/662-5540  
E-mail: [blind@utah.gov](mailto:blind@utah.gov)  
Web: [www.state.lib.ut.us/blind.htm](http://www.state.lib.ut.us/blind.htm)

Utah Independent Living Center  
3445 South Main St.  
Salt Lake City, Utah 84115  
801/466-5565 (V/TTY), 800/355-2195  
E-mail: [uilc@xmission.com](mailto:uilc@xmission.com)  
Web: [www.xmission.com/~uilc](http://www.xmission.com/~uilc)

Red Rock Center for Independence  
515 West 300 North, Suite A  
St. George, UT 84770  
435/673-7501 (V/TTY)  
E-mail: [rrci@rrci.org](mailto:rrci@rrci.org)  
Web: [www.rrci.org](http://www.rrci.org)

**Para más información sobre tecnología de asistencia póngase en contacto con:**

Utah Parent Center  
2290 East 4500 South, Suite 110  
Salt Lake City, Utah 84117  
800/468-1160 (V/TTY)  
E-mail: [katie@utahparentcenter.org](mailto:katie@utahparentcenter.org)  
Web: [www.utahparentcenter.org](http://www.utahparentcenter.org)

Disability Law Center  
205 North 400 West  
Salt Lake City, Utah 84103  
800/662-9080 (V/TTY)  
E-mail: [info@disabilitylawcenter.org](mailto:info@disabilitylawcenter.org)  
Web: [www.disabilitylawcenter.org](http://www.disabilitylawcenter.org)



**Utah State** UNIVERSITY & The Utah Assistive Technology Program

*Making a Difference*



## Programas nacionales, productos, y servicios

Library of Congress  
National Library Service for the Blind  
1291 Taylor Street, N.W.  
Washington, D.C. 20542  
800/424-8567  
Web: [www.loc.gov/nls](http://www.loc.gov/nls)  
E-mail: [nls@loc.gov](mailto:nls@loc.gov)

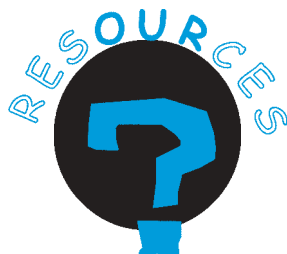
American Printing House for the Blind  
1839 Frankfort Avenue  
P.O. Box 6085  
Louisville, KY 40206-0085  
800/223-1839 or 502/895-2405  
Web: [www.aph.org](http://www.aph.org)  
E-mail: [cs@aph.org](mailto:cs@aph.org)

American Foundation for the Blind  
11 Penn Plaza, Suite 300  
New York, NY 10001  
800/232-5463 or 212/502-7661  
Web: [www.afb.org](http://www.afb.org)  
E-mail: [afbinfo@afb.net](mailto:afbinfo@afb.net)

National Federation of the Blind  
1800 Johnson Street  
Baltimore, MD 21230  
410/659-9314  
Web: [www.nfb.org](http://www.nfb.org)  
E-mail: [epc@roudley.com](mailto:epc@roudley.com)

American Council of the Blind  
1155 15th Street, NW, Suite 1004  
Washington, DC 20005  
800/424-8666 or 202/476-5085  
Web: [www.acb.org](http://www.acb.org)  
E-mail: [info@acb.org](mailto:info@acb.org)

National Association for Parents  
of Visually Impaired Children  
P.O. Box 317  
Watertown, MA 02272-0317  
800/562-6265 or 617/972-7441  
Web: [www.spedex.com/napvi](http://www.spedex.com/napvi)



**También existen copias en Braille, letras grandes, cassettes, y discos formatos.**

Produced by the  
Utah Assistive Technology Program (UATP)  
6855 Old Main Hill  
Logan, Utah 84322  
435/797-3824 (Voice) 435/797-1981 (TTY)  
E-mail: [uatp@cpd2.usu.edu](mailto:uatp@cpd2.usu.edu)  
Web: [www.uatpat.org](http://www.uatpat.org)

80% of UATP funding (\$370,000) is provided by the National Institute on Disability and Rehabilitation Research, U.S. Dept. of Education, Grant #H224A90051. 20% of UATP funding is provided by non-federal sources. Private donations amount to less than 1% of the annual budget.

This Fact Sheet was funded jointly by the Interagency Outreach Training Initiative and the Utah Assistive Technology Program



UtahState UNIVERSITY & The Utah Assistive Technology Program

*Making a Difference*

