



Tecnologías Específicas en el Aula
DISCAPACIDAD VISUAL
Fichas de apoyo al profesor

**CARACTERÍSTICAS DEL
ORDENADOR, MONITOR
INTERACTIVO Y TABLET
PARA ALUMNOS CON
DISCAPACIDAD VISUAL**

[Aspectos de Ergonomía]
Última revisión: [Nov/2024]

Seminario TIC ONCE. CRE de Barcelona y Ámbito de intervención
(Cataluña, Islas Baleares, Aragón, La Rioja, Navarra)

ÍNDICE

1.	Introducción	3
2.	Sistema operativo Windows.....	4
3.	Sistema operativo Chromebook.....	5
4.	Requisitos para el uso de tabletas en las aulas.....	5
5.	Requisitos para la selección de monitores interactivos en las aulas	6

1. Introducción

Dado que la discapacidad visual es muy heterogénea y que los tipos de problema visual son muy variados, las características del ordenador a las que se hace referencia en los apartados siguientes, tienen como objeto establecer los recursos mínimos según recomendaciones del fabricante de las adaptaciones tiflotécnicas (Zoomtext y Jaws) con los que deben contar los dispositivos de los alumnos con discapacidad visual.

Desde la ONCE se aconseja el uso del Sistema Operativo Windows porque garantiza la accesibilidad proporcionada por la instalación de las adaptaciones tiflotécnicas y de los programas específicos de la ONCE.

Los sistemas operativos Chromebook o Linux de momento no garantizan la plena accesibilidad a los alumnos con discapacidad visual, por lo que es recomendable que se consulte a los técnicos de la ONCE, con el fin de que el ordenador tenga las prestaciones que mejor se adecuen a cada alumno.

En esta guía incorporamos también unas recomendaciones técnicas para los alumnos que también trabajen con tablets en el aula.

Características del ordenador para alumnos con discapacidad visual.

2. Sistema operativo Windows

Hardware.

- Pantalla mínima 15 ". En los casos de baja visión se deberá adecuar a la visión del alumno realizando la consulta al técnico.
- Procesador i7 recomendado (o equivalentes). Mínimo 2 GHz. (para Zoomtext <https://www.freedomscientific.com/products/software/zoomtext/>) o procesador i5 para revisor de pantalla Jaws) <https://www.freedomscientific.com/products/software/jaws/>)
- 16 GB de RAM recomendado (para Zoomtext) o 8 GB (para revisor de pantalla Jaws)
- Disco duro sólido.
- Tarjeta gráfica: mínimo DirectX 11. Mínimo 256 MB de memoria dedicada.
- Aconsejable teclado estándar que incorpore qwerty y numérico. Las teclas de función no han de incorporar acciones a elementos multimedia u otras.
- Aconsejable que incluya una tecla que permita desactivar fácilmente el Touch Pad y es recomendable que haya una tecla que nos permita regular el volumen.
- Wifi.
- 3 o más puertos USB libres. Como a mínimo un USB 3.0
- Tarjeta de sonido.
- Accesorios: Ratón por USB, Auriculares.

Software.

- Windows 10 o superior. Con licencia activada. Evitar la versión Home.
- Microsoft Office con Outlook. Licencia activada. Libre Office No es completamente accesible/usable.
- Aconsejable disponer de un antivirus. Con licencia activada.

3. Sistema operativo Chromebook

Hardware

- Pantalla 14' recomendable.
- Recomendable pantalla táctil.
- Chrome OS v73 o superior (64-bit).
- Procesador: Intel/AMD x86-64 bits solo "processor-based Chromebooks"
Los procesadores ARM (Mediatek, Exynos, Rockchip, etc.) no funcionan con la lupa televisión Transformer HD.
- Tarjeta gráfica: Intel® HD graphics 400 o superior.
- Resolución de pantalla 1366x768 o superior.
- 2 GB RAM o superior.
- 16 GB de almacenaje o superior.
- USB 3.0 o SuperSpeed (SS).

Características de la Tablet para alumnos con discapacidad visual.

4. Requisitos para el uso de tabletas en las aulas

- Se recomienda sistema IOS. Por motivos de accesibilidad del sistema operativo.
- Tamaño: 12'9 pulgadas (tamaño aconsejable para alumnos de baja visión)
- A partir de 64 GB.
- Aconsejable pantalla retina.
- Con cámara. Mínimo 12 Mp.
- WIFI.
- Imprescindible un teclado externo compatible. Tamaño mínimo 27'9 x 11'49 cm
- Imprescindible el uso de auriculares.
- Recomendable disponer de un lápiz óptico.
- Recomendable un soporte para facilitar la lectura: brazo o atril. (alumnos de baja visión)
- Funda de protección.
- Teclado externo es imprescindible para que el alumno sea eficaz en la edición de trabajos.

Características de los monitores interactivos para alumnos con discapacidad visual.

5. Requisitos para la selección de monitores interactivos en las aulas

- Salida HDMI para poder conectar un monitor para el alumnado con discapacidad visual.
- Software para compartir pantalla con un ordenador/tablet. Ej. E-share, Lumio by Smart, etc.
- Si se usan las herramientas de dibujo en el monitor que se puedan transmitir las anotaciones al ordenador/Tablet conectada.
- Si no existe un software para compartir que se permita utilizando otras herramientas tipo Zoom, Google Meet, Teams, ...

Nota

El técnico de la ONCE valorará las herramientas de accesibilidad requeridas para cada usuario.