

2026

# INTRODUCCIÓN A LA DISCAPACIDAD VISUAL



TEMA 7 APLICACIONES DIDÁCTICAS EN EL AULA

**Tema 7.8 - Herramientas tiflotécnicas y recursos  
accesibles para ordenador**

DIRECCIÓN EDUCACIÓN,  
EMPLEO Y BRAILLE  
Departamento Atención Educativa

## Esquema Tema 7.8

### Herramientas tiflotécnicas y recursos accesibles para ordenador

#### 1. Mecanografía:

- Importante que las personas con DV aprendan el uso del teclado desde edades tempranas (para seguir el curriculum).
- Se debe supervisar la colocación de los dedos para que cada uno pulse la tecla correcta (aprendizaje y velocidad).
- Programa Typing Club (varios idiomas).

#### 2. Juegos y cuentos didácticos accesibles:

- Han sido diseñados por la ONCE (han tenido en cuenta aspectos pedagógicos y son adecuados a diferentes edades).
- Se pretende un primer acercamiento al ordenador y aprender a utilizar sus teclas básicas (tab. Escape, etc.) y el ratón.
- Tienen elementos auditivos, refuerzo verbal y colores contrastados.

#### 3. Braitico:

- Método diseñado por la ONCE para la alfabetización en braille y la adquisición de la técnica de la lectoescritura.
- Está compuesto por diversos materiales manipulativos y actividades que nos permiten el uso de las TIC (tableta digitalizadora y línea braille).
- Se divide en cuatro módulos:
  - Módulo 1 (de cero a dos años): actividades para el desarrollo del tacto y la competencia comunicativa.
  - Módulo 2 (de dos a cinco años): prerrequisitos para la adquisición del braille.
  - Módulo 3 (de cinco a siete años): aprendizaje de la lectoescritura (letras y números).
  - Módulo 4 (de siete a nueve años): afianzamiento de la lectoescritura y herramientas para su uso de manera eficaz.

#### 4. Accesibilidad nativa en dispositivos digitales:

- Mac (Iphone, Ipad, ordenador):
  - Se pueden configurar herramientas de accesibilidad para cada tipo de discapacidad.

- Lector de pantalla (Voice Over); se puede configurar velocidad de habla, tipo de voz, cantidad de información que queremos que nos lea, tipo de navegación con el teclado, tamaño del foco, entrada de línea braille, etc.
- Ampliación de la pantalla y manejo de ésta con dicha ampliación (zoom); se puede configurar la inversión de colores, reducción de movimiento, aumentar contraste o reducir transparencia, diferencias de color, ampliación del puntero y cambio de su contorno o relleno, ampliación del texto (de las barras de menú, texto general y aplicaciones seleccionadas, etc.).
- Configuración de la pantalla (contraste, ampliación, etc.).
- Contenido leído (selección de contenido que lee el dispositivo).
- Descripción de imágenes.
- Windows:
  - Se pueden configurar herramientas de accesibilidad para cada tipo de discapacidad.
  - Pantalla; se puede configurar la escala para ampliar toda la pantalla, orientación, invertir colores, modificar contraste, tamaño del puntero, tamaño de texto, efectos visuales, etc.
  - Lupa (para ampliar el texto seleccionado en las distintas aplicaciones).
  - Narrador (lector de pantalla).
  - Si las opciones de accesibilidad no cubren nuestras necesidades, existen software de apoyo (lectores de pantalla y magnificador de pantalla).

## 5. Herramientas tiflotécnicas específicas más utilizadas:

- Lectores de pantalla:
  - NVDA (gratuito).
  - Jaws (de pago).
- Magnificador de pantalla:
  - Zoomtext, que también cuenta con sintetizador de voz de apoyo (de pago).
  - Lupas electrónicas con cámara rotatoria (algunas de ellas tienen opción de OCR).
- Dispositivos de salida braille:
  - Línea braille (también cuenta con teclado para escribir); puede utilizarse como apoyo del lector de pantalla.
- Otras herramientas:
  - Aplicación para compartir pantalla de modo que el alumno vea en su dispositivo (tablet u ordenador) lo que aparece en la pizarra o pizarra digital.
- Impresión:
  - Programa de edición ebrai (para que el texto que se imprimirá en braille tenga la configuración adecuada).

- Impresoras braille (conectándola al ordenador, por WIFI, pendrive, IP estática, red cableada, etc.).
- Otros recursos digitales:
  - EVO y EFIVIS (programas de estimulación visual).
  - SEBRA (habilidades académicas para niños con discapacidad visual).
  - eNTICO (programa de iniciación en el conocimiento de las TIC).
  - EDICO (programa para la edición científica).