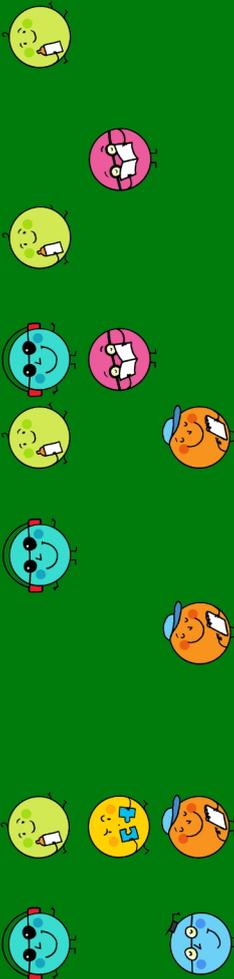
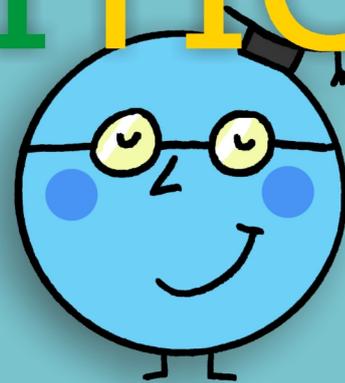


Guía rápida para el manejo de la línea braille con BRAITICO



Guía rápida para el manejo de la línea braille con Braitico

Primera edición: octubre de 2020

© De esta edición:

Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)
Dirección de Educación, Empleo y Braille
Dirección General de la ONCE
Calle del Prado, 24
28014 Madrid (España)

Edita

Dirección de Educación, Empleo y Braille
Dirección General de la ONCE

Colaboradoras

Marta Domènech Ribera
Pilar Martín Andrade
Ana Gloria Molina Riazuelo
Paloma Montoto Chantres
M.^a Ángeles Quesada Moralo

Coordinación

M.^a Ángeles Lafuente de Frutos

Colección *Guías rápidas para Braitico*

Guía rápida para el manejo de la aplicación Braitico
Guía rápida del módulo 1 de Braitico: *Manitas*
Guía rápida del módulo 2 de Braitico: *A punto*
Guía rápida del módulo 3 de Braitico: *Brailleo*
Guía rápida del módulo 4 de Braitico: *Superbraille 4.0*
Guía rápida para el manejo de la tableta digitalizadora con Braitico
Guía rápida para el manejo de la línea braille con Braitico
Guía rápida para la impresión con Braitico



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada · CC BY-NC-ND

Esta licencia Creative Commons le permite descargar la guía e imprimirla para su uso personal, así como compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría. No permite cambiar de ninguna manera su contenido ni utilizarlo comercialmente.

Línea braille

Guía rápida para el manejo de la línea braille con Braitico

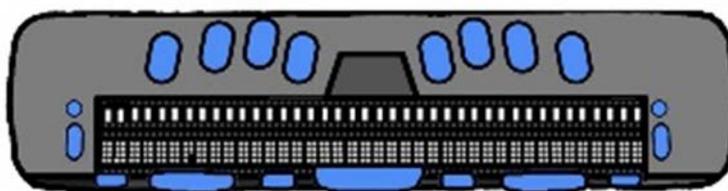
Braitico ofrece la posibilidad de realizar algunas actividades utilizando la línea braille —ya que con esta herramienta se puede fomentar la motivación y conseguir una mejora en la técnica lectoescritora— mediante actividades que obliguen a utilizar ambas manos, desarrollen la percepción y la orientación espaciotemporal y aumenten la utilización del braille.

Braitico, aunque puede funcionar con cualquier línea braille en un ordenador con sistema operativo Windows, ha sido diseñado y optimizado para su uso con la línea braille Focus 40.

La línea braille recibe la información de la pantalla a través del revisor de pantalla Jaws (ftp://ftp.once.es/pub/utt/tiflosoftware/Lector_pantalla_Jaws//).

Para el correcto funcionamiento de Braitico, Jaws debe tener una configuración concreta: funcionar sin voz y con el ajuste de línea activado sin información de las celdas de estado, lo que se consigue gracias a un *script* (pequeño programa) que se instala en el ordenador (ver la guía general sobre la línea braille de Braitico).

Figura 1. Ilustración esquemática de una línea braille Focus 40



Descripción de la línea braille Focus 40

Figura 2. Vista lateral de la línea braille Focus 40

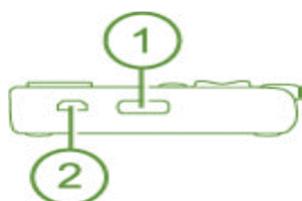


Figura 3. Vista superior de la línea braille Focus 40

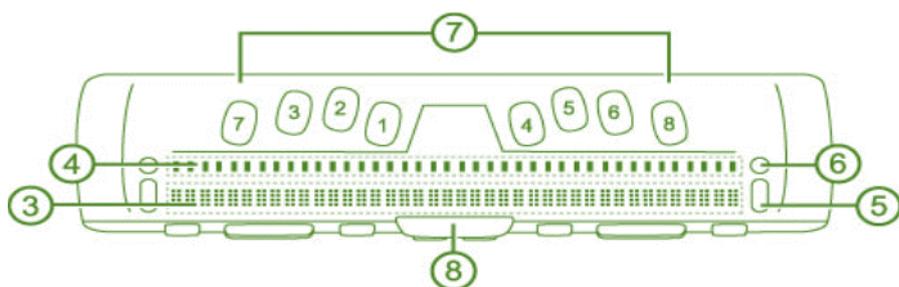
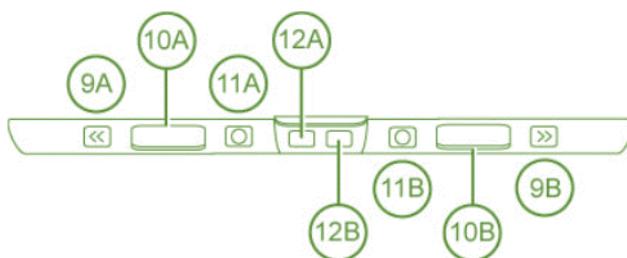
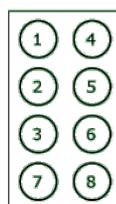


Figura 4. Vista frontal de la línea braille Focus 40



1. **Botón de encendido.**
2. **Puerto USB:** para conexión con el ordenador.
3. **Celdas braille:** son cuarenta celdas. Cada celda representa un carácter que está compuesto por ocho puntos (vástagos) que se numeran de la siguiente manera:

Figura 5. Celda braille de ocho puntos



4. **Sensores:** son cuarenta, y se sitúa cada uno justo encima de cada celda. Realizan diferentes acciones, dependiendo del programa en el que se trabaje.
5. **Balancín de navegación:** son dos, y se sitúan uno a cada lado de las celdas braille. Sirven para desplazarse de forma rápida por los elementos que aparecen en pantalla.
6. **Botón de modo:** también son dos, y se sitúan encima de cada uno de los balancines de navegación. Permiten cambiar entre los diferentes modos de navegación: líneas, frases, párrafos, etc.

7. **Teclas de escritura braille:** son ocho, una para cada punto del braille computerizado (ocho puntos en vez de seis).
8. **Barra espaciadora:** en modo escritura sirve para insertar un espacio en blanco. En combinación con otras teclas, sirve para realizar diferentes acciones; en este caso, también se suele llamar *cor*.
9. **Botones de desplazamiento:** son dos, uno en cada extremo, y sirven para desplazarse a izquierda o derecha, en grupos de 40 caracteres, dentro de una línea de texto.
10. **Balancines:** son dos, uno a la izquierda y otro a la derecha, pegados a los botones de desplazamiento, respectivamente, y sirven para desplazarse por las líneas de un texto, bien para ir a la línea superior o a la inferior.
11. **Selectores:** son dos, pegados hacia el interior de los botones balancines, y sirven para configurar el avance automático. En combinación con otras teclas, tienen otras funciones.
12. **Teclas Shift:** son dos y están situadas debajo de la barra espaciadora. En combinación con otras teclas, permiten introducir diferentes comandos.

Secuencia de objetivos

Puesto que la línea braille se utiliza desde el módulo 2, en el que los niños tienen entre los 2 y los 4 años y medio, la introducción de las teclas a usar es muy lenta y sigue una progresión de dificultad. De esta manera, los objetivos que se proponen en cada módulo en cuanto al manejo de la línea braille son los que aparecen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Especificaciones por módulo

Módulo	Especificaciones
<p>Módulo 2</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la línea braille como objeto valioso. • Exploración de las celdas braille con y sin puntos braille. • Localización de signos braille en la línea de celdas braille. • Inicio en el manejo de los sensores emulando al clic del ratón.
<p>Módulo 3</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura con línea braille de líneas no superiores a 40 caracteres. • Inicio de la lectura de líneas superiores a esa medida, utilizando los botones de desplazamiento. • Inicio a la escritura en la línea braille.

Módulo	Especificaciones
<p>Módulo 4</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de textos completos en línea braille, manejando las teclas de desplazamiento. • Edición de documentos: llevar el cursor al lugar deseado, borrado y sustitución de caracteres, separación de palabras o letras, etc. • Escritura en la línea braille. • Inicio del manejo del braille computarizado.

Uso de la línea braille en Braitico

- **Sensores:**
 - Si el foco (lugar del documento o actividad que está activo en ese momento) está situado en un cuadro de edición, permiten situarse en una posición determinada de un texto.
 - Si el foco está situado en un botón de la aplicación, se consigue el efecto de hacer clic con el ratón.
- **Teclado:** Combinación de teclas para el manejo de Braitico.

Tabla 2. Combinación de teclas de Braitico y línea braille

Tecla	Pulsaciones en la línea braille
Enter	8
Retroceso	7
Tabulador	Cor 4, 5
Mayúsculas + tabulador	Cor 1, 2
Control	Cor 3, 8
Alt	Cor 6, 8
Escape	Cor 1, 3, 5, 6
Inicio	Desplazamiento + balancín arriba
Fin	Desplazamiento + balancín abajo

- **Teclado:** teclas rápidas propias de Braitico.

Tabla 3. Teclas rápidas de Braitico

Descripción	Teclado	Línea braille
Escuchar de nuevo	Control + n	Cor 3, 8 + 1, 3, 4, 5
Ayuda	Control + a	Cor 3, 8 + 1
Repetir actividad	Control + j	Cor 3, 8 + 2, 4, 5
Actividad anterior	Alt + Flecha izquierda	
Actividad siguiente	Alt + Flecha derecha	
Volver	Control + m	Cor 3, 8 + 1, 3, 4
Teclas rápidas	Control + t	Cor 3, 8 + 2, 3, 4, 5
Salir del programa	Control + s	Cor 3, 8 + 2, 3, 4
Qué tengo que hacer	Control + q	Cor 3, 8 + 1, 2, 3, 4, 5
Detener la locución	Tecla Pausa	
Cambiar de botonera a pantalla principal y viceversa	Alt + espacio	Cor 6, 8 + Cor
Activar y silenciar la voz de Jaws	Control + w	Cor 3, 8 + 2, 4, 5, 6
Orientaciones para los docentes	Control + o	Cor 3, 8 + 1, 3, 5
Abrir documentos	Control + i	Cor 3, 8 + 2, 4
Guía didáctica del módulo	Control + g	Cor 3, 8 + 1, 2, 4, 5
Regreso al principio	Control + r	Cor 3,8 + 1, 2, 3, 5

