



Cofinanciado por
la Unión Europea

El Poder del Braille:

Guía para crear
materiales accesibles





INTRODUCCIÓN

El Braille es una herramienta fundamental para promover la alfabetización y la independencia de las personas con discapacidad visual, según la Fundación Estadounidense de Ciegos [(American Foundation for the Blind)](AFB, 2021). Sin embargo, a pesar de su importancia, las tasas de alfabetización en Braille están disminuyendo, y existe una creciente preocupación por la accesibilidad de los materiales impresos para las personas con discapacidad visual. En Europa, se estima que aproximadamente 30 millones de personas viven con algún tipo de discapacidad visual, y sólo el 10% de los niños ciegos dominan el Braille (EBU, 2021).

El sistema Braille fue desarrollado por Louis Braille en la década de 1820, cuando era alumno del Instituto Real de Jóvenes Ciegos de París.

El uso del Braille ayuda a las personas con discapacidad visual a desarrollar sus capacidades de lectura, escritura y comunicación, lo que les permite acceder a la información y participar plenamente en la sociedad. En la era digital actual, existen diversas herramientas y tecnologías que pueden hacer que la información sea más accesible para las personas con discapacidad visual. Sin embargo, los materiales impresos en Braille siguen siendo una parte esencial de la vida cotidiana para muchas personas que dependen de este sistema táctil para orientarse en el mundo (AFB, 2021). Por ejemplo, el Braille se utiliza para etiquetar los medicamentos recetados, marcar las tallas de la ropa e indicar los números de planta en los ascensores.

Crear materiales en Braille puede ser un reto, pero es crucial para promover la accesibilidad y la inclusión de las personas con discapacidad visual. La European Blind Union (Unión Europea de Ciegos o EBU) es una organización que representa los intereses de las personas ciegas y deficientes visuales en Europa. Proporciona recursos

El Braille no es un idioma. Es un código táctil que permite a las personas ciegas y deficientes visuales leer y escribir mediante el tacto, con diversas combinaciones de puntos en relieve que representan el alfabeto, las palabras, los signos de puntuación y los números.

El Braille ocupa mucho más espacio en una página que el sistema de escritura para videntes.

y apoyo para fomentar la accesibilidad y la inclusión, incluida información sobre impresión y traducción en Braille. La EBU (2021) informa de que la producción de Braille ha disminuido un 45% en los últimos diez años en Europa. Además, solo el 15% de las organizaciones públicas y privadas de Europa cuentan con políticas para promover la accesibilidad de las personas con discapacidad (Foro Europeo de la Discapacidad, 2021).

Siguiendo los pasos descritos en esta guía, particulares y organizaciones pueden producir materiales en Braille de alta calidad que permitirán a las personas con discapacidad visual tener el mismo acceso a la información que las personas videntes. Organizaciones como la National Braille Association Europe (NBAE) ofrecen recursos y formación para profesores, transcritores y lectores de Braille. También ofrecen programas de certificación para transcritores y correctores de Braille. Además, la Agencia Europea para las Necesidades Especiales y la Educación Inclusiva (EASNIE) ofrece una serie de recursos y oportunidades de formación para educadores y profesionales, incluida información sobre tecnologías accesibles e impresión en Braille.

Es importante que las personas y las organizaciones reconozcan el valor de la alfabetización en Braille y promuevan la accesibilidad y la inclusión de las personas con discapacidad visual. Con las herramientas y los recursos adecuados, es posible crear materiales en Braille que fomenten la alfabetización y la independencia de las personas con discapacidad visual.

Varios juegos clásicos muy populares tienen versiones adaptadas en Braille, por ejemplo Monopoly, Scrabble y Uno.

Practicar regularmente la lectura y la escritura en Braille puede ayudar a mejorar la velocidad de lectura.

Referencias:

- Fundación Americana para Ciegos - AFB. (2021). ¿Qué es el Braille? Obtenido de <https://www.afb.org/blindness-and-low-vision/braille-literacy/what-is-braille>
- Unión Europea de Ciegos – EBU. (2021). Hechos y cifras sobre la ceguera y la discapacidad visual en Europa. Obtenido de <https://www.euroblind.org/facts-figures>
- Foro Europeo de la Discapacidad. (2021). Accesibilidad en Europa. Obtenido de <https://www.edf-feph.org/accessibility-europe>
- Asociación Nacional Braille Europa. (s.f.). Home. Obtenido de <https://www.nbaeurope.org/>



Paso 1:

Elegir una impresora Braille



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

En el mercado existen distintos tipos de impresoras Braille, desde modelos de sobremesa hasta otras industriales de mayor tamaño.

Algunas de las marcas más conocidas son Index Braille, Braillo y Enabling Technologies.

A la hora de elegir una impresora, hay que tener en cuenta factores como el tamaño, la velocidad y la funcionalidad. Por ejemplo, si se necesita producir un gran volumen de materiales rápidamente, una impresora Braille de alta velocidad, como la Index Braille Everest, puede ser una opción.

Enlaces útiles:

- Índice Braille: <https://www.indexbraille.com/products/>
- Braillo: <https://braillo.com/products/>
- Enabling Technologies: <https://www.brailler.com/braille-printers/>

Oportunidades de financiación para impresoras Braille:

- Unión Europea: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=89&langId=en>
- Unión Europea de Ciegos -EBU: <https://www.euroblind.org/>
- Foro Europeo de la Discapacidad: <https://edf-feph.org/>



Paso 2:

Utilizar programas de traducción Braille



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Los programas de traducción al Braille se utilizan para convertir texto al formato Braille. Algunos programas populares son Duxbury Braille Translator, BrailleBlaster y Braille2000. Estos programas pueden trabajar tanto con Braille contraído (contracted) como sin contraer, así como con una gran variedad de idiomas y códigos Braille. Es importante elegir un programa de software que sea compatible con la impresora Braille que se compre y así sea posible producir documentos Braille de alta calidad.

Enlaces útiles:

- Duxbury Braille Traductor: <https://www.duxburysystems.com/>
- BrailleBlaster: <https://brailleblaster.org/>
- Braille2000: <https://www.braille2000.com/>



¿Lo sabías?

Se calcula que en el mundo hay más de 285 millones de personas con discapacidad visual.



Paso 3:

Eligir papel Braille de alta calidad



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Al imprimir materiales en Braille, es importante elegir papel Braille de alta calidad que pueda soportar el proceso de gofrado sin rasgarse ni mancharse. Algunas marcas populares de papel Braille son Piaf, Everest y Nippon. El papel Braille suele ser más grueso y duradero que el papel normal, y puede tener una textura ligeramente más rugosa para ayudar a resaltar los caracteres Braille.

Enlaces útiles:

- Piaf: <https://www.piaf.fr/en/>
- Everest: <https://www.atlab.com.br/en/home/>
- Nippon: <http://www.nipponpaper-papylia.com/en/>



¿Lo sabías?

Una persona se queda ciega en el mundo cada 5 segundos.



Paso 4:

Revisar el documento
antes de imprimir



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Antes de imprimir tu documento en Braille, es esencial que se revise para garantizar su precisión y claridad. En el caso de no saber leer Braille, es necesario pedirle a una persona con discapacidad visual que revise el documento para asegurarse de que el formato es correcto y no contiene errores.



¿Lo sabías?

El 80% de las deficiencias/ discapacidad(es) pueden prevenirse o curarse.



Paso 5:

Imprimir y etiquetar
el documento



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Una vez que el documento en Braille esté traducido, revisado y listo para imprimir, es momento de utilizar la impresora Braille y papel Braille de alta calidad para producir el documento. Cuando se etiqueta el documento, uno debe asegurarse de utilizar letras grandes y claras en la portada para indicar el título y el autor del documento. También se pueden incluir etiquetas adicionales para las cajas de almacenamiento o carpetas de archivos en donde se guardará el documento.



¿Lo sabías?

El 90% de las personas con discapacidad visual del mundo viven en países en desarrollo.



Paso 6:

Considerar la posibilidad de añadir gráficos táctiles



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Si el documento Braille incluye gráficos o imágenes, es necesario considerar la posibilidad de añadir una versión táctil para que el documento sea más accesible. Para ello, se puede utilizar un software especializado o crear una superposición táctil independiente con materiales como plástico termoformado o papel hinchable (Swell Paper). Esto puede ayudar a mejorar la accesibilidad general y la utilidad de su documento Braille.

Enlaces útiles:

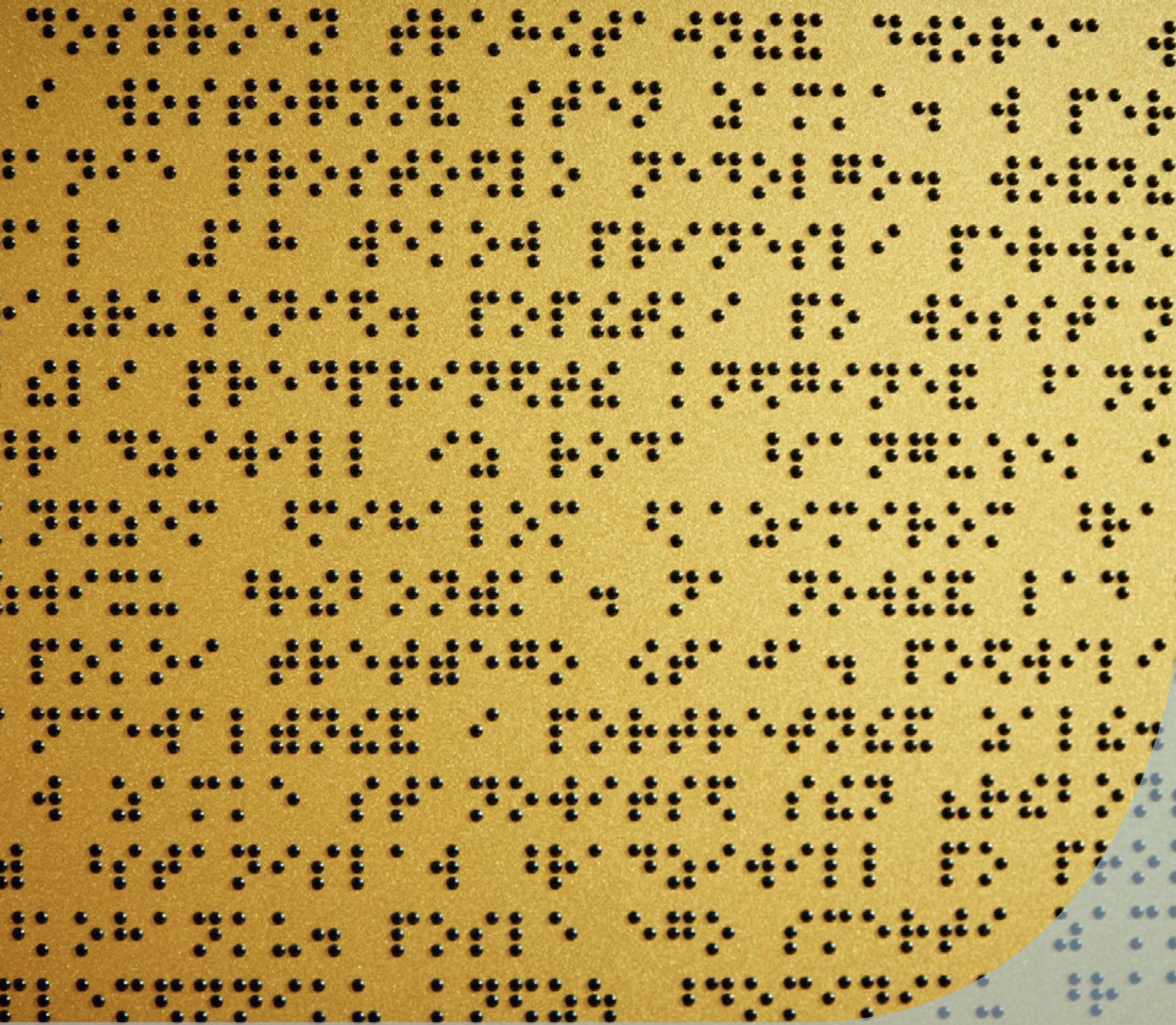
TactileView: <https://tactileview.com/>

Tactile Graphics Inc.: <http://www.tactilegraphics.org/>



¿Lo sabías?

El 82% de las personas ciegas tienen 50 años o más.



Paso 7:

Tener en cuenta las
necesidades del lector



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

Al crear materiales en Braille, es importante tener en cuenta las necesidades del lector. Algunos lectores pueden preferir los formatos electrónicos a las copias impresas, mientras que otros pueden tener preferencias específicas por el tipo de Braille utilizado. Si se tienen en cuenta estas necesidades, la posibilidad de que sus materiales en Braille sean lo más accesibles y útiles posible está asegurada.

También es importante tener en cuenta que puede haber oportunidades de financiación disponibles para personas u organizaciones que necesiten comprar una impresora Braille. Las organizaciones de defensa de las personas con discapacidad, los organismos públicos y las fundaciones privadas son posibles fuentes de financiación.

Para más información sobre la impresión en Braille, organizaciones como la EBU o el Real Instituto Nacional de Ciegos del Reino Unido tiene muchos recursos. Estas organizaciones ofrecen además apoyo a personas con discapacidad visual y pueden proporcionar más orientación sobre la producción de materiales en Braille.



Europea Agencias

promover la accesibilidad
e inclusión



Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.

European Blind Union (EBU):

Página web: <https://www.euroblind.org/>

Descripción: La EBU es una organización que representa los intereses de las personas ciegas y deficientes visuales en Europa. Proporciona recursos y apoyo para promover la accesibilidad y la inclusión, incluida información sobre impresión y traducción en Braille. También ofrecen servicios de defensa y oportunidades de formación para particulares y organizaciones.

Correo electrónico: info@euroblind.org

Tel: +32 2 280 04 68

Asociación Nacional Braille Europa (NBAE):

Página web: <https://www.nbaeurope.org/>

Descripción: NBAE es una organización dedicada a promover la alfabetización en Braille en Europa. Proporcionan recursos y formación para profesores, transcriutores y lectores de Braille. También ofrecen programas de certificación para transcriutores y correctores de Braille.

Correo electrónico: info@nbaeurope.org

Real Instituto Nacional de Ciegos (RNIB):

Página web: <https://www.rnib.org.uk/>

Descripción: El RNIB es una organización con sede en el Reino Unido que proporciona información y apoyo a las personas con discapacidad visual. Ofrece una amplia gama de recursos sobre impresión y accesibilidad en Braille, incluida información sobre software de traducción Braille, estampadoras Braille y papel Braille.

Correo electrónico: helpline@rnib.org.uk

Tel: +44 300 123 9999

Agencia Europea para las Necesidades Educativas Especiales y la Educación Inclusiva (EASNIE):

Página web: <https://www.european-agency.org/>

Descripción: EASNIE es una organización que trabaja para promover la educación inclusiva en toda Europa. Ofrecen una serie de recursos y oportunidades de formación para educadores y profesionales, incluida información sobre tecnologías accesibles e impresión en Braille.

Correo electrónico: info@european-agency.org

Tel: +45 32 64 30 00

Foro Europeo de la Discapacidad (EDF):

Página web: <https://www.edf-feph.org/>

Descripción: FED es una organización que defiende los derechos de las personas con discapacidad en Europa. Proporcionan recursos y apoyo para promover la accesibilidad y la inclusión, incluida información sobre impresión y traducción en Braille. También ofrecen oportunidades de formación y servicios de defensa para particulares y organizaciones.

Correo electrónico: info@edf-feph.org

Tel: +32 2 280 68 68

Es importante tener en cuenta que estas organizaciones pueden tener diferentes datos de contacto o sucursales regionales, por lo que es mejor consultar sus sitios web para obtener más información.



Cofinanziato
dall'Unione europea

KA220-ADU-F23A6749

PARTNERS



LES APPRIMEURS