

**DOTKI**

Sitio web destinado a la traducción de textos a lenguaje de braille

Mateo Santiago Márquez & Alejandra Kiara Justiniano Olmos

Técnico en Informática Profesional y Personal

Abstract

Este proyecto se centra en el desarrollo de una plataforma web innovadora para facilitar la traducción eficiente de textos a lenguaje Braille, con el objetivo de mejorar el acceso a la información escrita para personas con discapacidad visual. La plataforma proporcionará un traductor directo e inverso, permitiendo la conversión bidireccional entre texto estándar y Braille, junto con la capacidad de cargar y descargar archivos para traducción.

Noviembre 2024

**Índice**

[Capítulo 1 Introducción 1](#_Toc165841326)

**Lista de tablas**

**Lista de figuras**

# Capítulo 1 Introducción

En la última década, hemos sido testigos de avances tecnológicos significativos que han transformado radicalmente la forma en que interactuamos con el mundo que nos rodea. Sin embargo, a pesar de estos progresos, las personas con discapacidad visual continúan enfrentando desafíos considerables para acceder a la información escrita. Una de las principales barreras que enfrentan es la escasez de recursos disponibles para traducir textos al Braille, un sistema táctil de lectura y escritura utilizado por personas ciegas o con baja visión. Esta limitación no solo obstaculiza su capacidad para acceder a la educación, el empleo y otros aspectos de la vida diaria, sino que también puede provocar un sentimiento de exclusión y marginación en la sociedad.

En la era digital, la velocidad y la amplitud del cambio tecnológico han sido asombrosas. Sin embargo, es importante reconocer que estos avances no siempre han beneficiado a todos por igual. Para las personas con discapacidad visual, el acceso a la información escrita sigue siendo un desafío significativo en un mundo cada vez más digitalizado. A pesar de los esfuerzos por mejorar la accesibilidad, la brecha entre quienes pueden acceder fácilmente a la información y aquellos que enfrentan barreras sigue siendo considerable.

La accesibilidad es un derecho fundamental para todos, y para las personas con discapacidad visual, el acceso a la información escrita es crucial para su integración plena en la sociedad. Al proporcionar una herramienta que facilita la traducción de textos a Braille, se promueve la inclusión y se eliminan las barreras que impiden el acceso equitativo a la información. Esto no solo mejora la calidad de vida de las personas con discapacidad visual, sino que también enriquece nuestra comunidad con diversidad y pluralidad.

La discriminación y la exclusión social son realidades cotidianas para muchas personas con discapacidad visual. La falta de acceso a la información escrita no solo limita sus oportunidades educativas y laborales, sino que también socava su autonomía y dignidad. En un mundo que valora la inclusión y la igualdad de oportunidades, es fundamental abordar estas barreras y garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad visual, puedan participar plenamente en la sociedad.

El acceso a la información escrita es un derecho humano fundamental, reconocido por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas. Sin embargo, para muchas personas con discapacidad visual, este derecho sigue siendo una aspiración más que una realidad. La falta de recursos y herramientas accesibles para la traducción de textos al Braille es una de las principales barreras que impiden el ejercicio pleno de este derecho. Es fundamental desarrollar soluciones innovadoras y accesibles que permitan a todas las personas acceder a la información de manera equitativa.

El objetivo fundamental de este proyecto es desarrollar una plataforma digital innovadora y altamente funcional que aborde de manera efectiva la necesidad de traducción de textos a lenguaje Braille. La página web que estamos diseñando se centrará en proporcionar una experiencia de traducción rápida, precisa y, sobre todo, accesible para las personas con discapacidad visual.

Nuestra plataforma no solo ofrecerá un traductor directo que permita la conversión inmediata de textos escritos a Braille, sino que también contará con un traductor inverso que facilite la comprensión de textos en Braille al español. Esto garantizará una comunicación bidireccional efectiva, permitiendo a los usuarios tanto acceder a la información como expresarse en lenguaje Braille de manera fluida y natural.

Además de estas funciones principales, la página web integrará una característica vital: la capacidad de cargar archivos de diversos formatos, como documentos de texto, archivos PDF y libros electrónicos, para su traducción instantánea a Braille. Esta funcionalidad ampliará enormemente la utilidad de la plataforma, ya que permitirá a los usuarios convertir una amplia variedad de materiales escritos al formato que mejor se adapte a sus necesidades de lectura.

Una vez traducidos, los usuarios tendrán la opción de descargar los documentos en formato PDF, lo que les proporcionará un acceso fácil y portátil a la información traducida. Esta capacidad de descarga garantiza que las personas con discapacidad visual puedan acceder a los materiales traducidos en cualquier momento y lugar, utilizando dispositivos compatibles con documentos PDF, como lectores de pantalla y dispositivos Braille conectados