
Equipo 2

Traductor Braille

Manual de Usuario

Versión 3.0

Tabla de Contenidos

1. Introducción
 - 1.1. Propósito del sistema
 - 1.2. Audiencia objetivo
 - 1.3. Visión general del sistema
 - 1.4. Beneficios del sistema
 - 1.5. Estructura del manual
2. Requisitos Previos
 - 2.1. Requisitos técnicos
 - 2.2. Hardware requerido
 - 2.3. Software requerido
 - 2.4. Ejecución mediante archivo .bat
3. Uso del Sistema
 - 3.1. Inicio del programa
 - 3.2. Texto a Braille
 - 3.3. Lectura de la traducción en Braille
 - 3.4. Exportación de traducción a PDF
 - 3.5. Braille a texto
 - 3.6. Exportación de traducción a PDF espejo
4. Solución de Problemas Comunes
 - 4.1. La consola se cierra inmediatamente
 - 4.2. No aparece la traducción
 - 4.3. El texto aparece cortado o con espacios incorrectos
 - 4.4. No se genera el PDF
5. Apéndices
 - 5.1. Glosario
 - 5.2. Información de contacto

1. Introducción

1.1. Propósito del sistema

El sistema de traducción Braille permite convertir textos escritos en español al sistema de lectoescritura Braille de manera automática. Esta versión incorpora dos formas de uso: una interfaz gráfica intuitiva y una ejecución previa mediante consola. La nueva interfaz GUI facilita el ingreso de texto, visualización en Braille usando puntos gráficos y la exportación del resultado en formato PDF.

1.2. Audiencia objetivo

Este manual está dirigido a cualquier persona que utilice el programa, sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

1.3. Visión general del sistema

El programa funciona ahora mediante una interfaz gráfica amigable en la cual el usuario puede:

1. Ingresar el texto a traducir en un cuadro de texto superior.
2. Presionar el botón **Traducir** para visualizar la conversión a Braille mediante puntos gráficos.
3. Exportar la traducción a un archivo PDF utilizando el botón **Exportar PDF**.
4. Limpiar los campos mediante el botón **Limpiar** para realizar nuevas traducciones.

La interfaz facilita la comprensión visual del Braille y estandariza la salida para impresión o almacenamiento en PDF.

1.4. Beneficios del sistema

- Interfaz extremadamente sencilla.
- Permite visualizar de forma clara la estructura del Braille.
- Se ejecuta sin instalaciones complejas.
- Útil para aprendizaje básico y pruebas de traducción.

1.5. Estructura del manual

Este manual incluye:

- Requisitos para ejecutar el sistema
- Instrucciones de uso
- Referencia Braille simple
- Solución de problemas comunes

2. Requisitos Previos

2.1. Requisitos técnicos

Para el correcto funcionamiento del programa:

- Sistema operativo Windows 7, 8, 10 o superior

- Java Runtime Environment (JRE) 8 o superior
- Permisos para guardar archivos PDF en el sistema

2.2. Hardware requerido

- Procesador básico (Intel Core i3 o equivalente)
- 2GB de RAM
- 50MB de espacio libre

2.3. Software requerido

- Windows 7, 8, 10 o superior
- Java Runtime Environment (JRE) 8 o superior

2.4. Ejecución mediante archivo .bat

Para iniciar el sistema:

1. Localice el archivo ejecutar.bat.
2. Haga doble clic sobre él.
3. Se abrirá la consola con el mensaje inicial del programa.

3. Uso del Sistema

3.1. Inicio del programa

Al ejecutar el .bat, aparecerá:

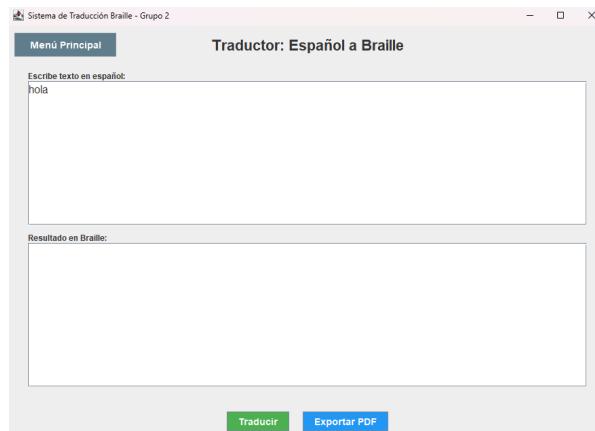


donde se podrá seleccionar el modo de traducción.

3.2. Texto a Braille

Escriba la palabra o frase que desea traducir y presione **Traducir**.

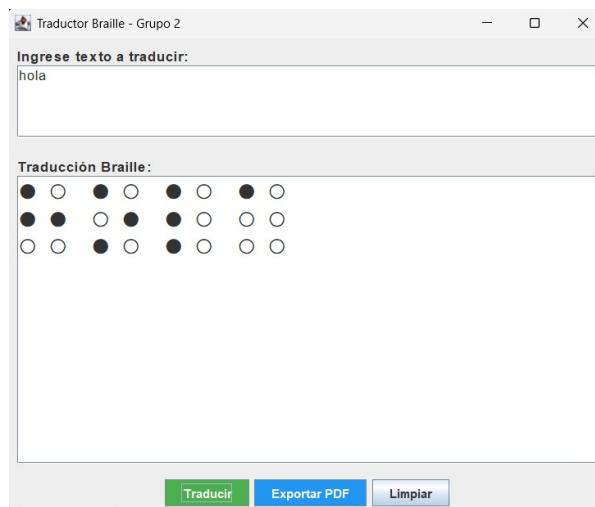
Ejemplo:



3.3. Lectura de la traducción en Braille

El sistema mostrará:

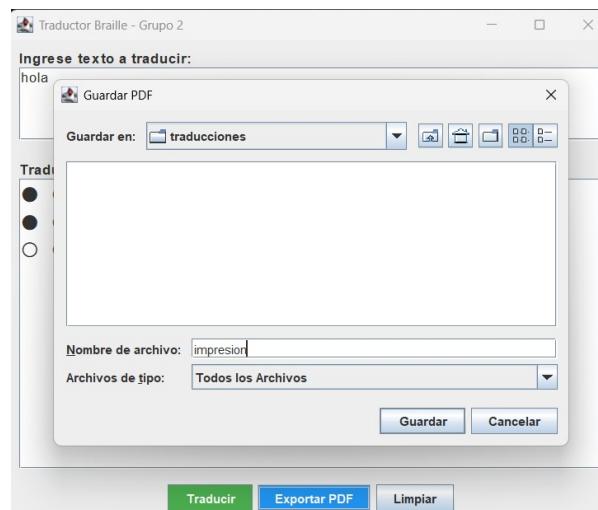
- El texto original
- Una representación visual del Braille en tres filas, con puntos altos y bajos, similar a:



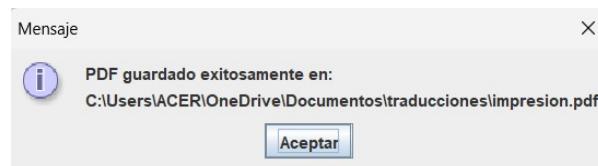
3.4. Exportación de traducción a PDF

El sistema permite guardar la traducción Braille en un archivo PDF mediante el botón **Exportar PDF**. Al presionarlo:

1. Se abre una ventana para seleccionar la ubicación de guardado.
2. El usuario ingresa el nombre del archivo.



3. Se genera un PDF que incluye el texto original y su traducción en Braille mediante puntos gráficos.
4. El sistema confirma la creación del archivo.



5. Se puede buscar el archivo en la ubicación especificada.

Traducción Braille

Texto Original:
hola

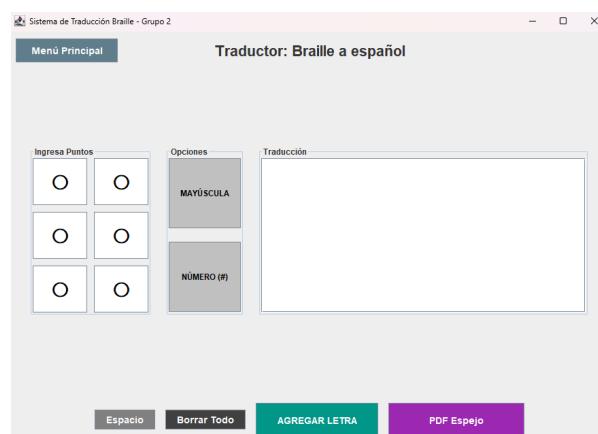
Traducción:

```

● ○ ● ○ ● ○ ● ○
● ● ○ ● ○ ○ ○
○ ○ ● ○ ○ ○ ○
  
```

3.5. Braille a texto

El sistema permite escribir en Braille con unos botones con puntos, además permite poner mayúscula y números si es necesario como se muestra en el siguiente ejemplo:

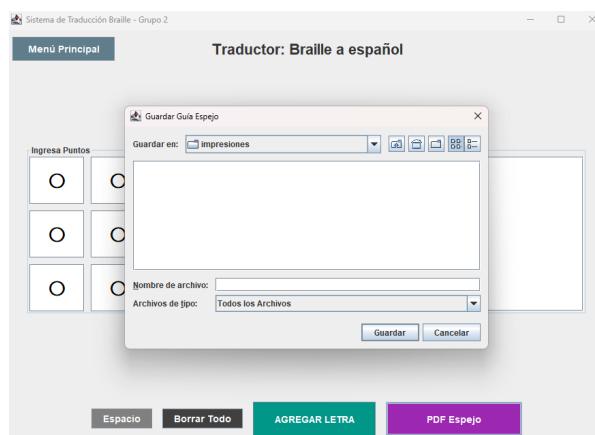


Con el botón de **AGREGAR LETRA** se irá agregando la letra correspondiente a la combinación de puntos puesta hasta formar una palabra

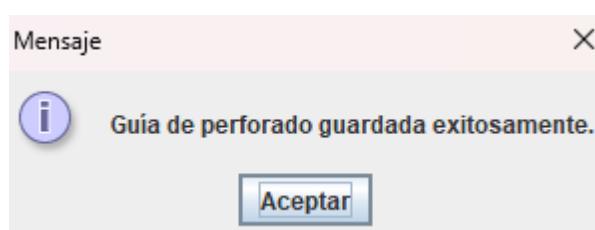
3.6. Exportación de traducción a PDF espejo

El sistema permite guardar la traducción de Braille a Texto en un archivo PDF mediante el botón **PDF espejo**. Al presionarlo:

1. Se abre una ventana para seleccionar la ubicación de guardado.
 2. El usuario ingresa el nombre del archivo.



3. Se genera un PDF que incluye el texto traducido y el Braille mediante puntos gráficos en espejo debido a que este se escribe de derecha a izquierda.
 4. El sistema confirma la creación del archivo.



5. Se puede buscar el archivo en la ubicación especificada.

Ecritura Manual (Modo Espejo)
Texto a escribir: dcidh
Patrón (Espejo):

4. Solución de Problemas Comunes

4.1. La interfaz gráfica no abre

Posibles causas:

- No está instalado Java.
 - El archivo **.jar** fue movido de carpeta.

- Faltan librerías gráficas.

Solución:

- Asegúrese de que todos los archivos del proyecto estén en la misma carpeta.
- Verifique que Java esté instalado:

```
java -version
```

4.2. No aparece la traducción

Possible causa:

- El texto ingresado contiene caracteres no soportados.

Solución:

- Evite volver a usar los caracteres conflictivos.

4.3. El texto aparece cortado o con espacios incorrectos

Posibles causas:

- La ventana está usando un tamaño pequeño.
- El Braille ASCII ocupa dos líneas (fila superior e inferior), lo que puede generar saltos visuales.

Solución:

- Maximice o agrande la ventana.

4.4. No se genera el PDF

Posibles causas:

- No se seleccionó una carpeta válida.
- El texto Braille no se generó antes de exportar.

Solución:

- Seleccione una carpeta adecuada.
- Presione primero el botón **Traducir** antes de exportar.

5. Apéndices

5.1. Glosario

ASCII (American Standard Code for Information Interchange): Código que representa caracteres usando números o símbolos simples.

BAT (.bat): Archivo que ejecuta comandos automáticamente en Windows.

Braille: Sistema de lectoescritura táctil basado en puntos en relieve.

CMD (Command Prompt): Consola de Windows para ejecutar comandos y programas.

PDF (Portable Document Format): Archivo que mantiene el formato del documento para impresión y almacenamiento.

GUI (Graphical User Interface): Interfaz gráfica que permite usar el sistema mediante botones, cuadros de texto y ventanas.

5.2. Información de contacto

- **Christian Pisco:** christian.pisco@epn.edu.ec
- **Jonathan Pagual:** jonathan.pagual@epn.edu.ec
- **Kevin Calles:** kevin.calles@epn.edu.ec
- **Leonel Oña:** leonel.onacevallos@epn.edu.ec