

Escuela Politecnica Nacional

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Construcción y Evolución de Software

Versión:	1.0
-----------------	-----

Grupo:	5
---------------	---

Fecha:	Noviembre 2025
---------------	----------------

Manual de Usuario

Visión general

Aplicación web para convertir texto normal a símbolos Braille Unicode. Interfaz sencilla y un endpoint REST para conversión.

Requisitos

- Python 3.7 o superior
- `pip`
- (Opcional) Entorno virtual

Instalación (Windows - CMD)

1. Clona el repositorio o descarga los archivos.
2. Crea y activa un entorno virtual:

```
python -m venv .venv  
.venv\Scripts\activate.bat
```

3. Instala dependencias:

```
pip install -r requirements.txt
```

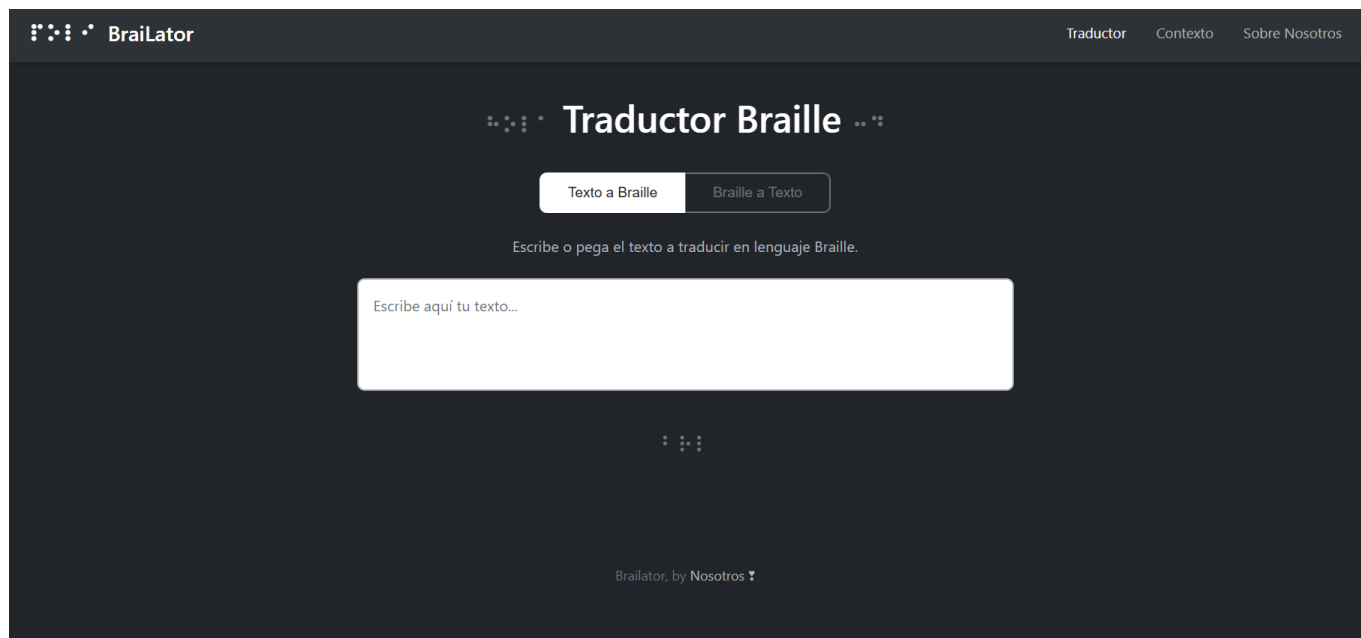
Ejecutar la aplicación

```
python app.py
```

Abre <http://localhost:5000> en tu navegador.

Uso — Interfaz Web

Al iniciar el servicio web, se vera la siguiente pantalla:





Conversión de Texto

1. **Escribir o pegar texto:** Introduce el texto que deseas convertir en el área de entrada.
2. **Conversión automática:** La traducción a Braille se realiza instantáneamente mientras escribes.
3. **Visualización del resultado:** El texto convertido aparece en la sección "Resultado en Braille".




Funcionalidades Adicionales

 Copiar Texto en Braille

- Haz clic en el botón " **Copiar**" ubicado en la parte superior del área de resultado.
- El texto en Braille se copiará automáticamente al portapapeles.
- Verás una confirmación visual: el botón cambiará a " ¡Copiado!" durante 2 segundos.

- Ahora puedes pegar el texto Braille en cualquier otra aplicación (Ctrl+V).

Exportar como Imagen PNG

- Haz clic en el botón " **Exportar PNG**" junto al botón de copiar.
- El sistema generará automáticamente una imagen profesional que incluye:
 - Título "Traducción a Braille"
 - Tu texto original
 - La traducción en símbolos Braille (fuente grande y legible)
 - Marca de agua "Generado por Brailator"
- La imagen se descargará automáticamente con el nombre: **braille-traduccion-[fecha-hora].png**
- El formato PNG permite alta calidad y es ideal para imprimir o compartir.

Casos de uso para exportar PNG:

- Crear material educativo
- Generar señalética en Braille
- Compartir traducciones en redes sociales
- Documentar conversiones para proyectos
- Imprimir referencias de Braille

Accesibilidad

- La interfaz usa texto grande (32px) para la salida en Braille, facilitando la lectura.
- Los botones tienen iconos visuales y texto descriptivo.
- Se recomienda probar con lectores de pantalla y aumentar el tamaño de la fuente si es necesario.
- Las imágenes PNG exportadas usan fuente grande (32px) para mejor legibilidad.

Solución de Problemas

No se puede copiar el texto

- Asegúrate de que tu navegador tiene permisos para acceder al portapapeles.
- Prueba con otro navegador moderno (Chrome, Firefox, Edge).

No se descarga la imagen PNG

- Verifica que tu navegador permite descargas automáticas.
- Revisa la carpeta de descargas de tu sistema.
- Asegúrate de tener conexión a internet (para cargar la librería html2canvas).

El texto en Braille no se ve correctamente

- Actualiza tu navegador a la última versión.
- Asegúrate de que tu sistema tiene fuentes Unicode instaladas.

Consejos a futuro

- Para grandes volúmenes de texto, considerar paginar la conversión o procesar por lotes.
- Validar entrada en aplicaciones que usen la API para evitar strings muy largos o maliciosos.

