

API BRAILLE

INTEGRANTES:

SARYEL NARVAEZ PEREZ

LUIS ÁNGEL DÍAZ NISPERUZA

RAY DAVID MARTÍNEZ GUEVARA

MARÍA ALMA LÓPEZ MESTRA

DOCENTE:

ALEXANDER TOSCANO RICARDO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

REDES DE COMPUTADORES

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

MONTERÍA - CÓRDOBA

2023

PROPUESTA

La API permitiría la conversión de texto a Braille, la gestión de dispositivos Braille y herramientas de accesibilidad, como la capacidad de detectar automáticamente la configuración táctil de un dispositivo y ajustar la salida Braille en consecuencia; ser compatible con diferentes sistemas operativos y dispositivos incluyendo iOS, Android y Windows, y cumplir con los estándares de accesibilidad. Esto permitiría a los usuarios acceder a una variedad de aplicaciones y dispositivos en un nivel igualitario y fomentaría la inclusión en la tecnología para todos.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE LA API

- 1. ¿Cuál es el objetivo principal de la aplicación? ¿Cuál es el problema, necesidad que busca resolver?**

Rta: Bueno, el objetivo principal de la aplicación es, la traducción de texto a Braille. El problema o la necesidad que busca resolver es a las personas con discapacidad, eso en un primer momento. Busca que las personas con discapacidad visual puedan acceder de una forma más rápida de lectura de Braille. Solamente es ingresarle información en texto; Cualquiera que se quiera oír, para luego por medio de nuestra API se convierta a braille y luego por un sistema booleano se materializa a la realidad física. En un segundo momento, también estaría enfocada en las personas que de pronto son videntes o tienen dificultades visuales, y desean aprender el Braille por medio de la aplicación. Pueden ingresar cualquier dato en texto, desde frases simples hasta libros completos y luego verlos en cualquier pantalla y así aprender Braille, o, desarrollarlo más en caso de tener deficiencias visuales. Básicamente sería en un primer momento para una ayuda personas discapacitadas y un segundo momento para las personas que quieran aprender a leer Braille.

- 2. ¿Quiénes son los usuarios de la aplicación? ¿Cuáles son sus características y necesidades específicas?**

Rta: Seríamos nosotros como personas tal cual y para personas invidentes. Creo que no hay que dar más especificaciones aparte de eso.

- 3. ¿Qué funcionalidades se requieren para cumplir con el objetivo de la aplicación? ¿Cuáles son las más importantes?**

Rta: Bueno, para cumplir con las funcionalidades, creo que lo primero sería contar con un dispositivo tecnológico, ya sea un computador o un celular, una Tablet. Y eso sería como la primera funcionalidad que se requiere. De pronto la segunda es tener el manejo de tecnologías digitales. Y pues tener un dispositivo que también soporte la lectura del Braille a través de la aplicación.

- 4. ¿Cómo debe ser la interfaz de usuario? ¿Qué elementos gráficos y diseños son importantes para los usuarios?**

Rta: Bueno, para las personas que no poseen ninguna discapacidad visual, la interfaz se basaría en una aplicación, en un blog podría ser, o una aplicación que tenga un menú, unas características. Y esas características van a estar las funcionalidades de la aplicación, para qué sirve y cómo se puede utilizar. Para las personas que tienen capacidad visual o que son invidentes, podría ser más que todo, digamos, la funcionalidad de la voz o de la interacción por voz o comandos de voz, que generalmente poseen los equipos digitales actuales.

5. **¿Qué plataformas y dispositivos deben ser compatibles con la aplicación?**
¿Deben ser móviles, de escritorio o ambos?

Rta: Ambos, en la aplicación requerimos de ambos dispositivos, ya sea de mesa o portables.

6. **¿Qué requisitos de seguridad y privacidad son necesarios para la aplicación?**

Rta: No son muchos. Solamente sería que el usuario conceda información básica, como su nombre, identificación, y alguna que otra especificación que requiera la API para poder guardar registros de visitas.

Todo esto con el registro de lo que el usuario lee, las preferencias de lectura y la base de datos de las preferencias del usuario. Referente al equipo, serían permisos básicos de pantalla.

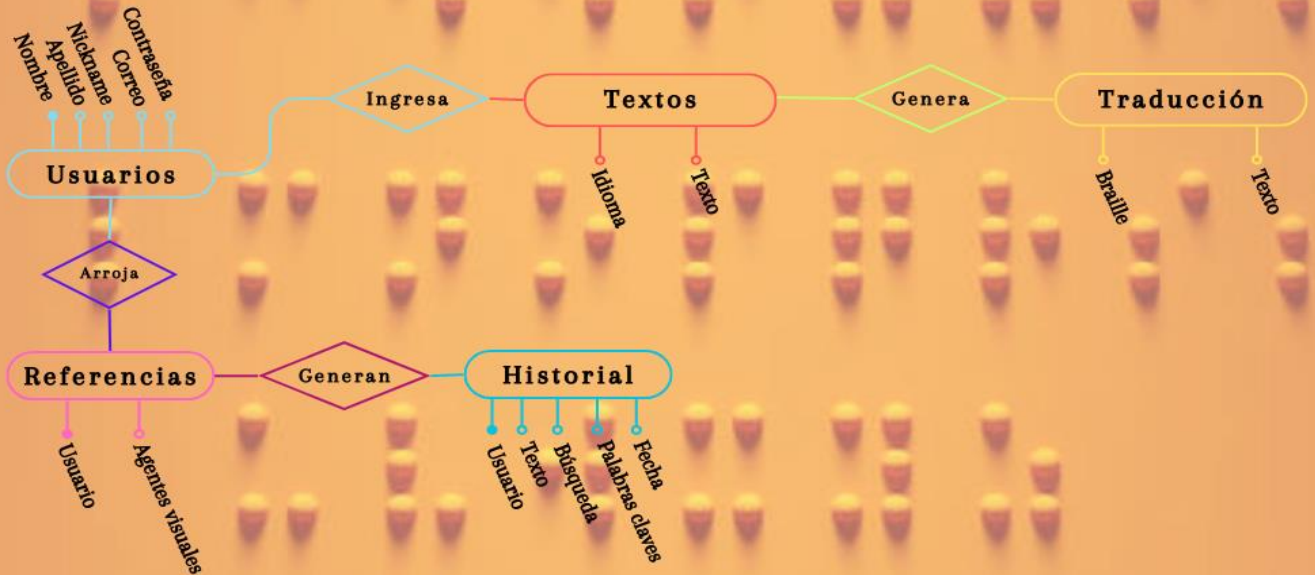
7. **¿Cuáles son los plazos y presupuestos para el desarrollo de la aplicación?**

Rta: Los presupuestos no están claros debido a que hay muchos vacíos que aún no terminamos de investigar. El plazo sería, pues, de un semestre completo.

8. **¿Hay alguna tecnología o herramienta específica que deba ser utilizada en el desarrollo de la aplicación?**

Rta: Hasta el momento, lo que más se visiona como tecnología que necesitamos es el uso del método Booleano, Ya que debemos procesar el texto a realidad física, entonces, sería la tecnología del método booleano, lo más complejo y no tanto por su uso, sino por su enlace con la aplicación para luego la transcripción de texto a Braille en nuestro entorno real.

MODELOS E/R, RELACIONAL Y COLECCIONES



```
users.json M X
p_aul_braille_reader > {} users.json > {} 2
1  [
2    {
3      "name": "saryel",
4      "lastname": "Narvaez",
5      "nickname": "enana",
6      "email": "saryel00@gmail.com",
7      "password": "12434"
8    },
9    {
10     "name": "kim",
11     "lastname": "gar",
12     "nickname": "kim",
13     "email": "kim00@gmail.com",
14     "password": "12434"
15   },
16   {
17     "name": "Ray",
18     "lastname": "Martinez",
19     "nickname": "rey",
20     "email": "raymar@gmail.com",
21     "password": "134"
22   },
23 ]
```

```
23  {
24      "name": "Angel",
25      "lastname": "Díaz",
26      "nickname": "pollo",
27      "email": "angdi@gmail.com",
28      "password": "3299"
29  },
30  {
31      "name": "Maria",
32      "lastname": "Lopez",
33      "nickname": "alma",
34      "email": "almari@gmail.com",
35      "password": "583"
36  }
37  ]
```

ALCANCES LOGRADOS

- Desarrollo de la aplicación de braille para población con discapacidad.
- Mejora de la accesibilidad y la educación para población con discapacidad a través de la aplicación.
- Contribución a la comunidad de personas con discapacidad visual.
- Fomenta la integración en todos los ámbitos: escolar, social y laboral.
- Favorece el respeto a la diversidad de las personas.

ALCANCES NO LOGRADOS

- **Colaboraciones y asociaciones:** Establecer colaboraciones con expertos en educación especial, instituciones dedicadas a la atención de personas con discapacidad visual y profesionales de la tecnología accesible para fortalecer y ampliar el proyecto.
- **Expansión a otros idiomas:** Adaptar la aplicación a otros idiomas.