**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, obviamente, la lectura a voz de Braille. El problema o la necesidad que busca resolver es por las personas con discapacidad. En un primer momento, las personas con discapacidad visual puedan acceder de pronto de una forma más rápida de lectura de Braille. Solamente es poner un scanner o un láser de lectura o, bueno, con el tacto, intentar tomar una foto al libro. Ya sabemos que el libro tiene una forma rectangular, por lo que podría acomodarse también a una fotografía. En un segundo momento, también estaría enfocada en las personas que de pronto son videntes o tienen, bueno, no tienen problemas de visión, pero desean aprender el Braille por medio de la aplicación. Pueden tomar una foto al libro en Braille e ir leyendo o ir escuchando lo que la aplicación lee e ir viendo en el libro porque parte va o sí, básicamente sería en un primer momento para una ayuda discapacitada y un segundo momento para las personas que quieran aprender a leer Braille.

1. **¿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.

1. **¿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 que tenga cámara, 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 reproduzca audio para la lectura del Braille a través de la aplicación.

1. **¿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 no tienen capacidad visual o que son invidentes, podría ser más que todo, digamos, la funcionalidad de la voz o de la lectura por voz, que generalmente poseen los equipos digitales actuales.

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

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

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

**Rta:** Bueno, básicamente no son muchos. Solamente serían como que el usuario conceda información como su nombre de identificación, su nombre, edad.

Todo esto con el registro de lo que el usuario lee, las preferencias para tener ahí la base de datos de las preferencias del usuario. Referente al equipo serían permisos de cámara, permisos de reproducción de audio.

1. **¿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.

1. **¿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 reconocimiento de imágenes. Ya que debemos tomar una imagen, tomamos una foto de la página o del párrafo de un braille que queramos pasar a voz, entonces, sería la tecnología de reconocimiento de imágenes.