

Resumen

El presente trabajo está orientado al desarrollo de una aplicación móvil para personas con discapacidad auditiva, ejecutado en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Sede Santo Domingo de los Tsáchilas. Esta aplicación rompe la barrera de comunicación entre las personas sordas y oyentes, a través de mensajes que se traducen de texto a audio y viceversa. La API utilizada genera texto en español a partir de mensajes enviados en tiempo real, funcionalidad que facilita la comunicación de las personas con dificultades auditivas, que requieren un apoyo visual para acceder a la información, comunicarse y aprender. Se utilizó la metodología Ágil de desarrollo SCRUM para la organización del trabajo en bloques de tiempo y la gestión del desarrollo de software. Además, se emplearon herramientas de desarrollo de código abierto. Se emplearon encuestas en escala de Likert, donde se obtuvieron como resultados, que el desarrollo de la aplicación móvil creada, posee usabilidad y accesibilidad inclusiva. Para el funcionamiento de la aplicación híbrida (móvil y web), es primordial contar con factores tecnológicos como hardware y software, para su proyección en pantallas de dispositivos móviles con sistema operativo Android o computadores multiplataforma con acceso a la web.

Palabras clave:

- **DISCAPACIDAD AUDITIVA**
- **LENGUA DE SEÑAS ECUATORIANA**
- **EDUCACIÓN INCLUSIVA**
- **APLICACIÓN WEB Y MÓVIL INCLUSIVA**

Abstract

This project is oriented to the development of a mobile application for people with hearing disabilities, carried out at the Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Sede Santo Domingo de los Tsáchilas. This application breaks the communication barrier between deaf and hearing people, through messages that are translated from text to audio and vice versa. The API used generates text in Spanish from messages sent in real time, a functionality that facilitates communication for people with hearing difficulties, who require visual support to access information, communicate and learn. The Agile SCRUM development methodology was used for the organization of work in blocks of time and the management of software development. In addition, open source development tools were used. Likert scale surveys were used, where the results obtained were that the development of the created mobile application has usability and inclusive accessibility. For the operation of the hybrid application (mobile and web), it is essential to have technological factors such as hardware and software, for its projection on screens of mobile devices with Android operating system or multiplatform computers with access to the web.

Keywords:

- **HEARING DISABILITY**
- **ECUADORIAN SIGN LANGUAGE**
- **INCLUSIVE EDUCATION**
- **INCLUSIVE WEB AND MOBILE APPLICATION**