



**Vanessa Yanina Robles Solís**  
vrobles@espol.edu.ec



**Lorena Patricia Barzallo Correa**  
lorpabar@espol.edu.ec

## RELOJ ALARMA + LECTOR DE NOTICIAS Y CLIMA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Talking Clock es una aplicación de alarma enfocada en personas con discapacidad visual para plataformas Android. Propone una nueva forma de despertarse ya que cuenta con un lector de noticias y clima, radio online, o la posibilidad de escuchar los encabezados de tus correos electrónicos.

### Introducción 1

En la actualidad existen aplicaciones Android muy buenas para personas con discapacidad visual, las cuales buscan mejorar las competencias básicas con diseños sencillos para facilitar la operación.

Mientras más sencilla sea la interfaz de usuario, más fácil y manejable será su uso. El diseño por toques, o comandos de voz es la mejor alternativa para personas con esta discapacidad.



El presente trabajo da una alternativa diferente a las personas con discapacidad visual, una nueva forma de despertarse mediante una aplicación de alarma fácil de utilizar y controlar. El objetivo de Talking Clock es dar a conocer información importante al usuario como la hora y el clima actual, así como también cuenta con la posibilidad de poder configurar el sonido de sus alarmas con un lector de noticias, radio online, o poder obtener de manera auditiva los encabezados de sus correos electrónico previamente configurado.

### Materiales 2

Diseñada para plataforma Android con ayuda del IDE Android Studio 1.5.1, con Java JAV 7, se han utilizado permisos de Internet, Record Audio, Modify Audio setting, Modify External Storage, Broadcast Sticky así como conexión a servicios de Google para su correcto funcionamiento.



### Metodología 3

Estamos en una época donde el uso de Smartphone está al alcance de todos, por lo que nuestra propuesta para personas con discapacidad visual es una App que utiliza comandos de voz para el manejo de las opciones de la App así como también ayudar de forma auditiva con la conversión de voz a texto mediante la detección táctil para indicar al usuario que opción va a gestionar.



### Resultados 4

Se han realizado pruebas de usabilidad a 5 usuarios en la Escuela 4 de Enero para no videntes, y muestran que Talking Clock es amigable, y proporciona una alternativa útil que permite mejorar la interactividad con el reloj alarma, mediante los comandos y mención por voz, genera acogida de los usuarios por ser un producto diferente.

Para futuras mejoras se recomienda dar una mejor alternativa de usabilidad mediante comando de voz para las configuraciones.