

Grupo 2: 3310 - NEVER ALONE

● Descripción del servicio:



Never Alone es un sistema de supervisión para personas mayores con dificultades, en especial para personas que padecen alzheimer. Never Alone está formado por una aplicación móvil, una aplicación para un smartwatch, una web y un servidor.

La aplicación móvil realiza el envío periódico (según tiempo y variación de ubicación) de la posición GPS del usuario y del porcentaje de batería del teléfono al servidor. De esta manera podrá consultarse posteriormente mediante la web.

Al estar enfocada la solución a un público que no está acostumbrado a llevar un teléfono móvil y debido a su enfermedad es muy probable que lo olvide, la aplicación móvil se complementa con una aplicación en el dispositivo smartwatch. Una vez instalada la aplicación móvil ésta se encarga de controlar el emparejamiento entre el wearable y el dispositivo móvil. Si en algún momento se pierde la conexión entre ambos dispositivos ya sea por estar demasiado lejos o porque alguno de los dispositivos no dispone de batería se avisaría inmediatamente al usuario el posible olvido o de la falta de energía de alguno de los dos dispositivos. Una vez transcurrido el tiempo de espera configurado en la cuenta, se procedería a enviar un aviso a la persona de contacto para actúe según la situación lo requiera.

Como funcionalidad extra, tanto la aplicación móvil como la aplicación del smartwatch permitirían en la pantalla inicial a través un un botón con la foto de la persona de contacto realizar una llamada a ésta.

La web en primer lugar permite crear una nueva cuenta. En la cuenta se recoge toda la información de la persona de contacto (nombre, apellidos, número de teléfono, correo electrónico y foto) y toda la información del usuario al que se pretende supervisar. Ésta última información sólo se visualizará en la aplicación si el usuario pierde la conexión con el dispositivo móvil y necesita ayuda de la policía o algún transeúnte para poder ser localizado.

La web permite también configurar los diferentes niveles de control. La aplicación permite establecer un tiempo de espera antes de lanzar una aviso a la persona de contacto. Además se ofrece la posibilidad de configurar unas “zona de confort” ligadas a unas franjas horarias. De este modo si la posición GPS del usuario se encuentra fuera de la “zona de confort” en esa franja horaria le aparecería un mensaje de aviso y si transcurrido un tiempo previamente configurado no cambia esta situación se enviaría un aviso a la persona de contacto para evitar posibles extravíos. Así se podría dar una mayor zona de confort durante el día y reducirla en el período nocturno.

Una vez creada la cuenta, la web facilitará un código QR o alfanumérico para poder enlazar la cuenta con la aplicación del dispositivo móvil. Además la web permite al supervisor, previa identificación mediante usuario y contraseña, visualizar la posición actual del usuario así como el historial de posiciones recientes. De esta manera en caso de pérdida el usuario podrá ser localizado rápidamente.

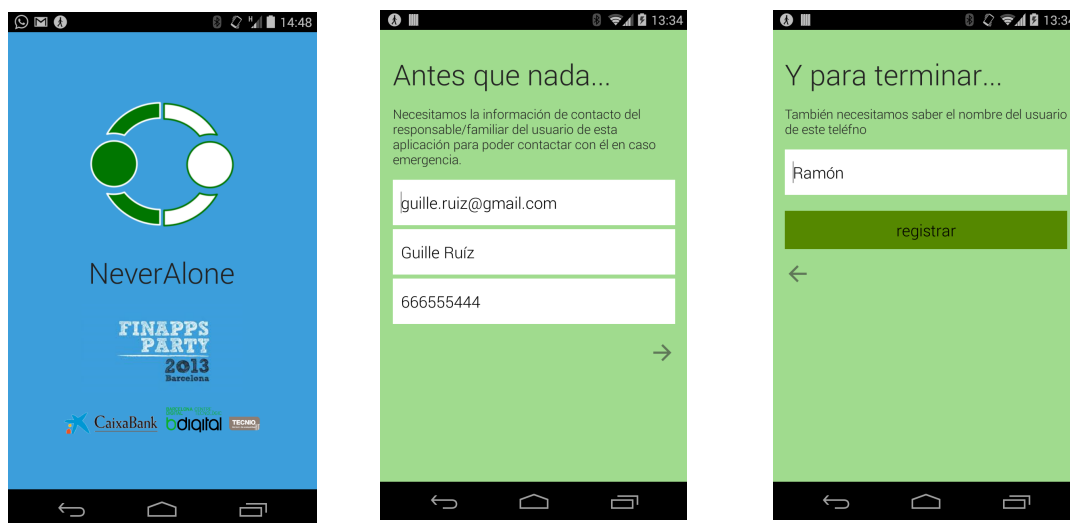
En todo momento hemos hablado de dispositivo smartwatch ya que creemos que sería la opción más propicia debido a que se trata de una interfaz más simple que un móvil y que el usuario puede identificar fácilmente con un reloj común. Además al ser un wearable resistente al agua en su mayoría y que permanece atado al usuario es más fácil que no lo pierda o lo olvide.

- **Descripción técnica:**

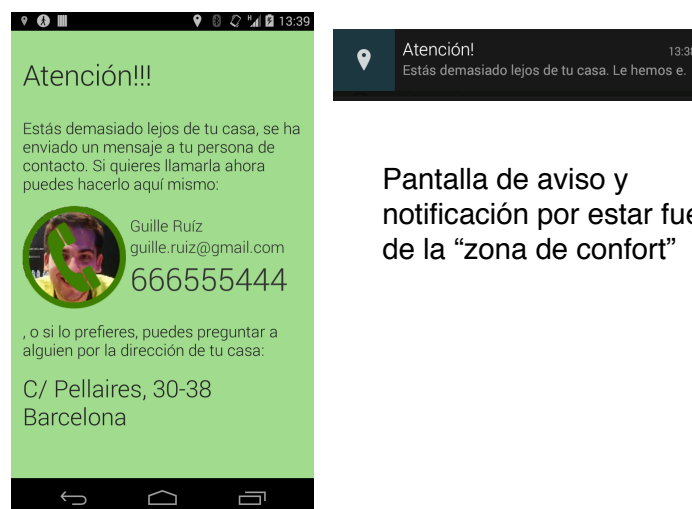
Para la aplicación móvil se usa el **SDK de Android 4.3** respaldado con el **SDK de Android Wear 4.4** para el dispositivo wereable. Para validar el prototipo hemos utilizado un simple servidor **REST** programado con lenguaje **PHP** y una base de datos **MySQL**, aunque si se lanzara en producción preferiríamos otras arquitecturas como por ejemplo **NodeJS** con **MongoDB**. La web no se ha llegado a realizar ya que no era imprescindible para validar el proyecto. Ésta habíamos pensado implementarla con **AngularJS**.

Para facilitar la validación conceptual del proyecto se han programado un serie de ayudas para simular situaciones posibles. Éstas ayudas se encuentran en el menú de desarrollador en el botón de menú.

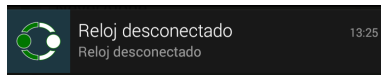
- **Capturas de pantalla:**



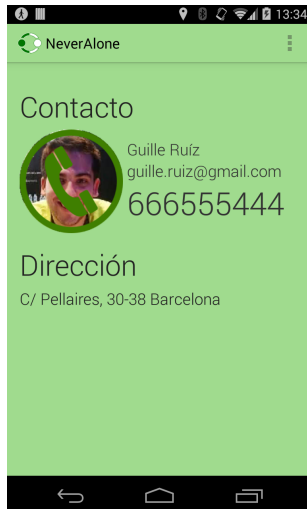
Pantallas de configuración de la cuenta



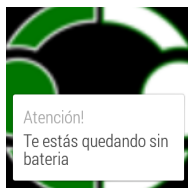
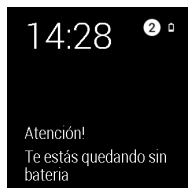
Pantalla de aviso y notificación por estar fuera de la “zona de confort”



Notificación alertando del fallo de conexión entre dispositivos que puede significar que uno de ambos no tiene batería o se ha olvidado



Pantalla Principal con acceso directo para llamar a la persona de contacto



Pantalla del dispositivo wereable tras un aviso de batería baja!