

MANUAL DE USUARIO

Este documento explica como instalar y usar la aplicación Balizas, la cual es apta, para terminales con versión Android superior a 4.3 y que tengan: acelerómetro e Bluetooth versión superior o igual a 0.4.

La versión 0.1 de Balizas, consta de dos modos de funcionamiento:

- Modo instalador= Permite asociar a un i-beacon (baliza bluetooth 0.4), una cadena de texto.
- Modo usuario= Servicio que detecta i-beacon y reproduce la cadena de texto asociada a los mismo, no se detiene al ocultarse la aplicación.

En el siguiente apartado se explica cómo instalar la aplicación i-bobblind desde la página web de la misma: <http://i-boblid.host56.com/> o descargar directamente el código funete, para poder adaptar la aplicación a sus necesidades desde: <https://github.com/LeonorMalaga/i-Bobblind>.

PASOS PARA LA INSTALACIÓN:

1. Descargue la aplicación en su ordenador desde: <http://i-boblid.host56.com/DESCARGAS/>.

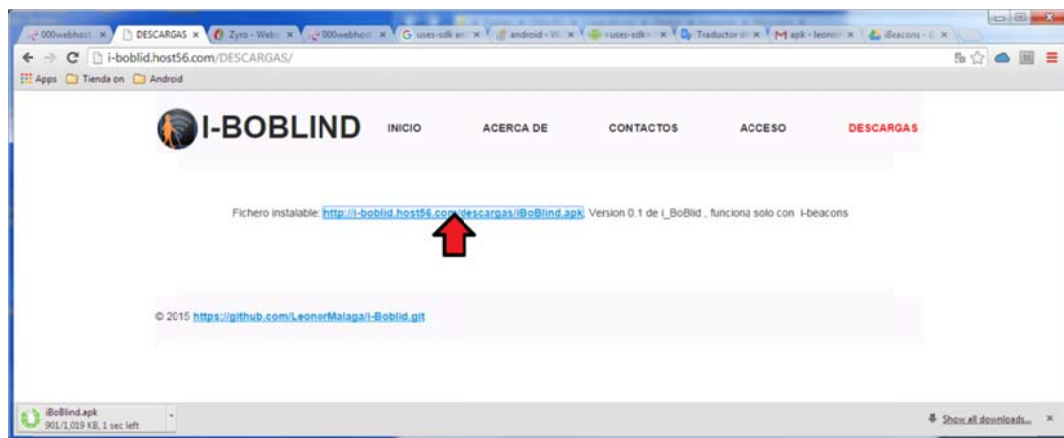


Ilustración 1: Descargar APP desde la web

1. Envíesela a su correo electrónico.
2. Entre en la zona de configuración de su Smartphone.
3. Seleccione las opciones de seguridad.

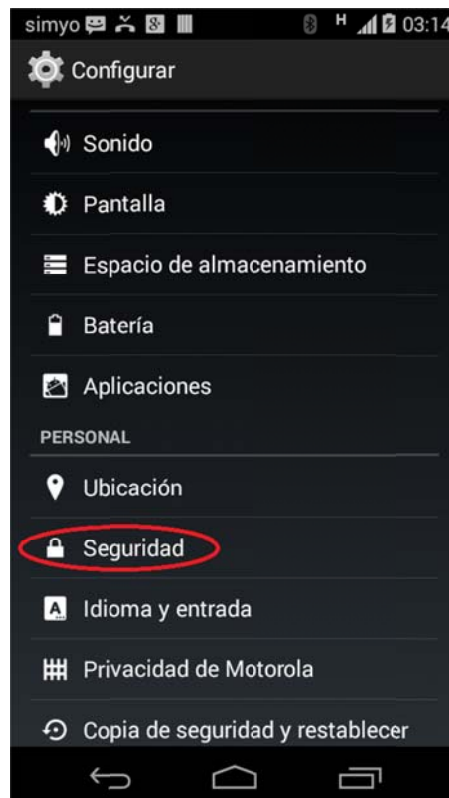


Ilustración 2: Configurar seguridad

4. Seleccione, permitir la instalación de aplicaciones provenientes de fuentes desconocidas (fuentes distintas al appStore).

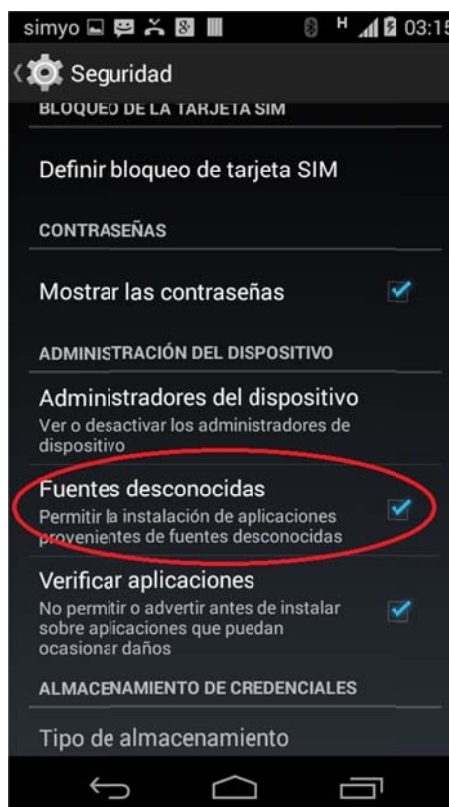


Ilustración 3: Permitir Fuentes desconocidas

5. Abra su correo electrónico desde su Smartphone.

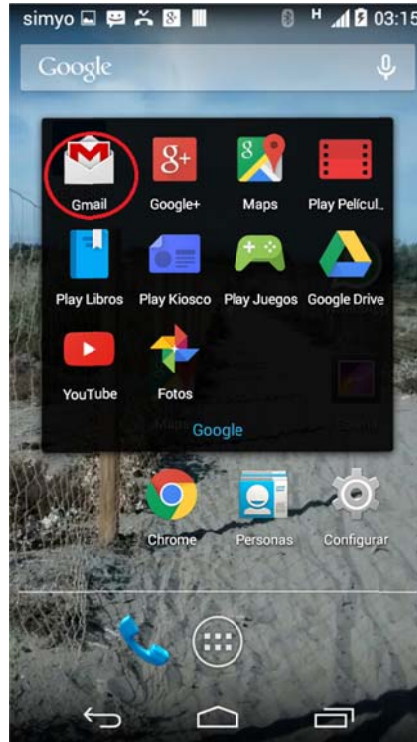


Ilustración 4: Abrir correo electrónico

6. Seleccione el correo que se envió anteriormente con el fichero .apk adjunto.

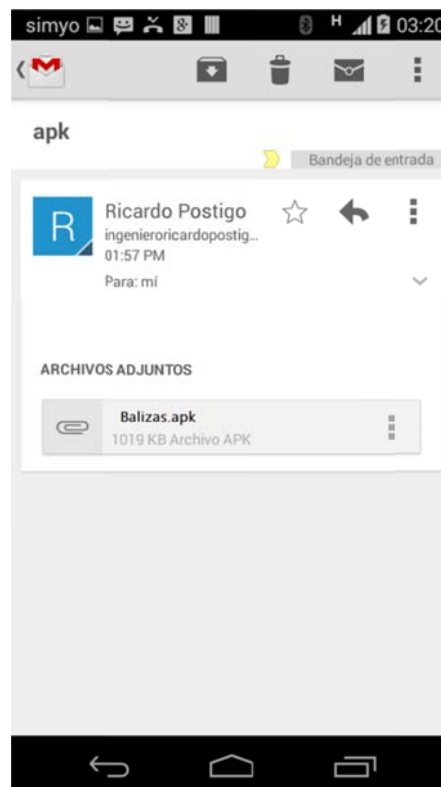


Ilustración 40: Seleccionar correo

6. Pulse sobre el fichero adjunto “Balizas.apk” para abrir el asistente de instalación.

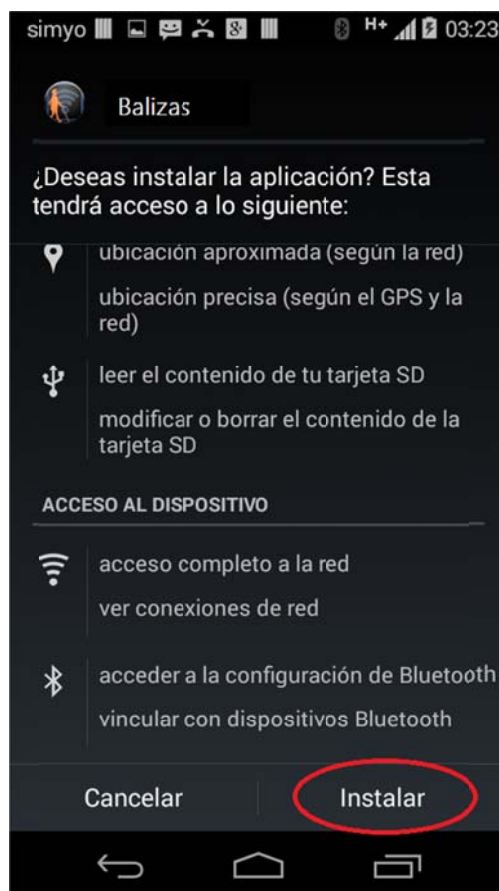


Ilustración 41: Instalación

Se le informa de que la app, requiere de los siguientes permisos:

- Ubicación: se utiliza en el modo Instalador, para almacenar la localización aproximada de los i-beacons .
- Leer el contenido de su tarjeta SD: La aplicación crea una base de datos, donde almacena el registro de i-beacons, para continuar funcionando, cuando hay problemas de conexión con el servidor de Almacenamiento remoto.
- Acceso completo a la red: Utilizado para la comunicación con el servidor remoto y la obtención de las coordenadas GPS aproximadas.
- Acceso a la configuración Bluetooth: Se detecta si el Bluetooth del móvil está encendido, en caso se solicita su activación, pues es necesario para la detección de los i-beacons.

8. Pulse sobre Instalar; y en la siguiente pantalla le preguntaran si desea abrir la aplicación. Si lo considera adecuado, vuelva a la configuración de su Smartphone y restrinja de nuevo la instalación de aplicaciones desde fuentes desconocidas.

EJEMPLO DE USO:

En este apartado, se muestra como asociar una cadena de texto a un dispositivo “Bluetooth low energy”, y como regresar al en modo usuario, para escuchar la cadena de texto asociada.

Para abrir la aplicación puede hacerlo, pulsando sobre el icono, o utilizando la detección de voz de google, que viene por defecto instalada los Smartphones Android.

Sino su teléfono, no tiene la opción de detección de voz activada por defecto, ábrala pulsando sobre el micrófono y diga “ABRIR BALIZAS”.



Ilustración 5: Abrir detección de voz

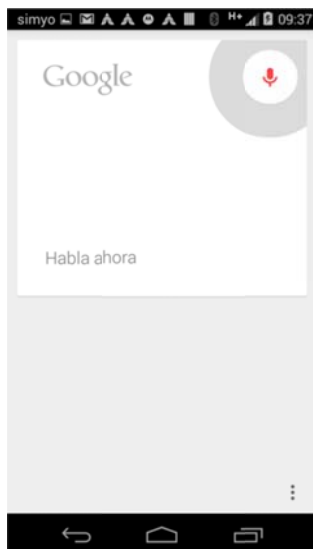


Ilustración 6: Servicio de detección de voz

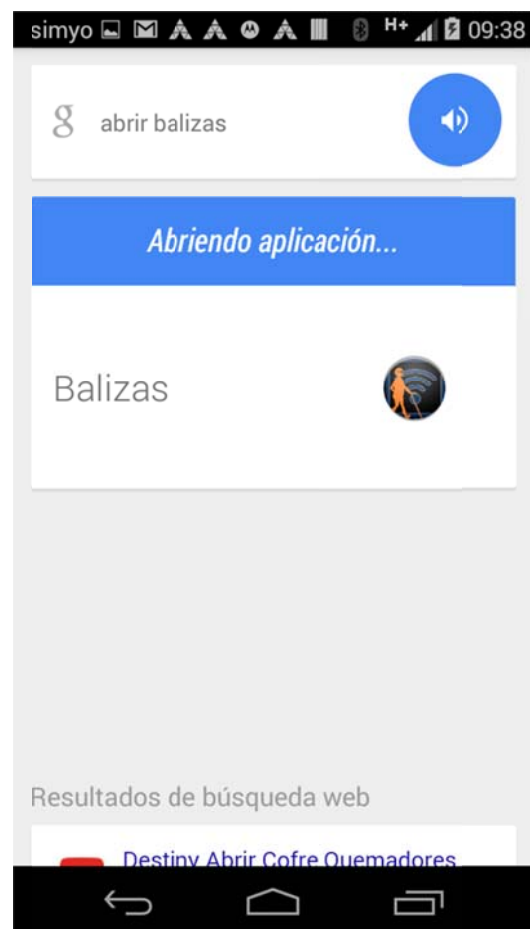


Ilustración 7: Abriendo la aplicación, mediante voz

1. La aplicación inicia por defecto en modo usuario, arrancando directamente el servicio de detección de balizas. Si no tiene activado el bluetooth, tendrá que aceptar su activación para poder utilizar la aplicación.
2. Para pasar a modo instalador, y poder registrar la baliza ha de pulsar sobre “Cambiar a modo instalador”.

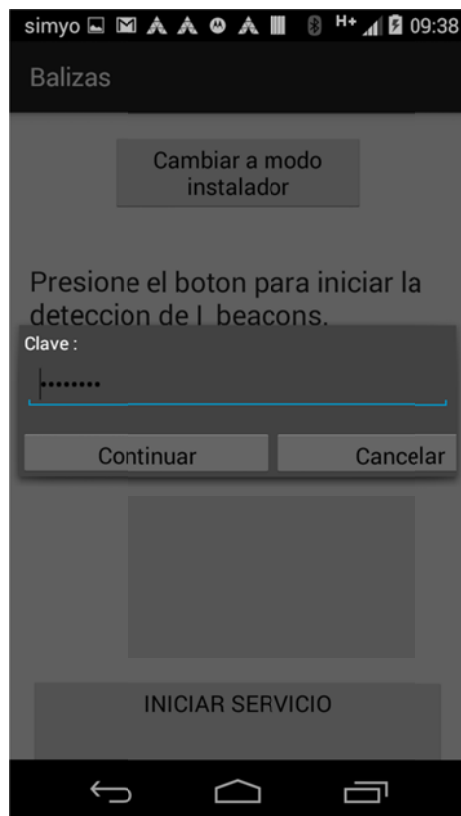


Ilustración 44: Introduciendo clave

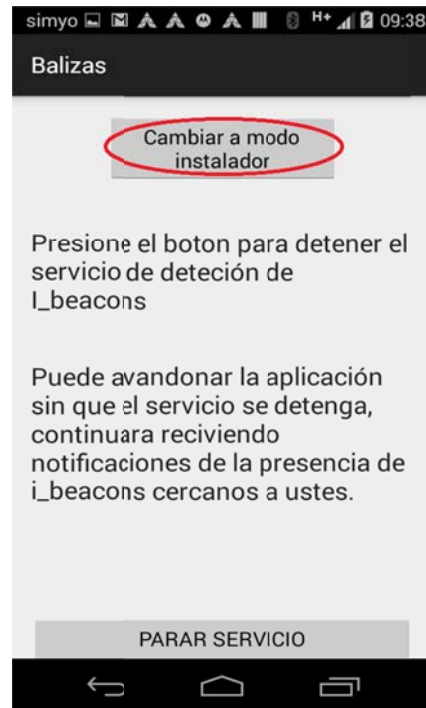


Ilustración 43: Primer arranque de la aplicación

3. Se le solicitara una clave. Introduzca “ iBoblind” y pulse sobre aceptar.

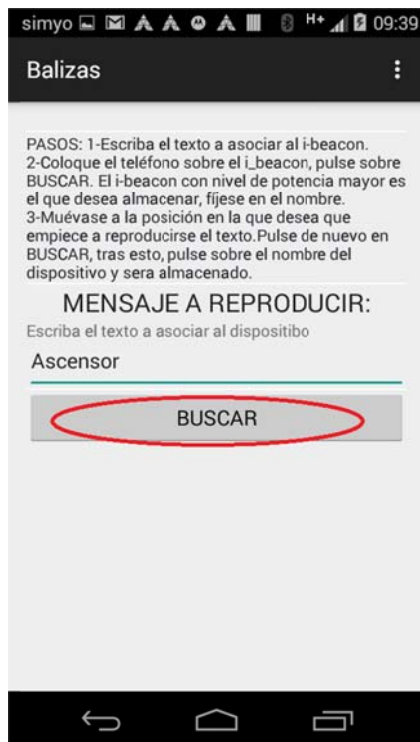


Ilustración 8: Modificar el mensaje

4. El interfaz del instalador, nos indica cuales son los pasos a seguir para el registro de la baliza. Primero es decidir que texto se le dese asociar.

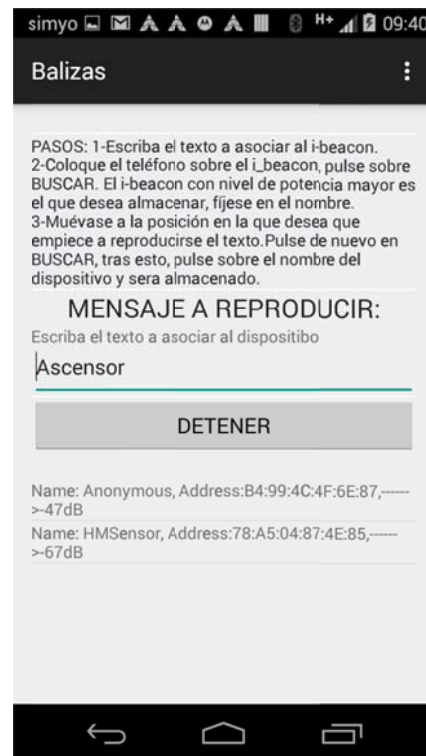
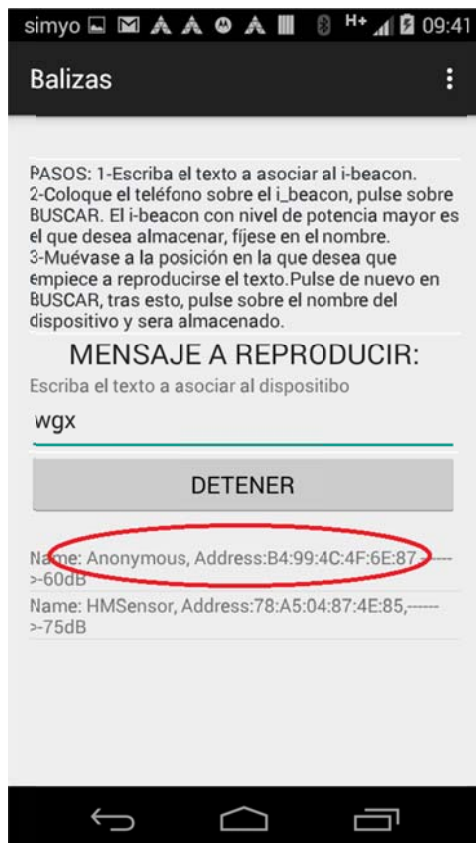


Ilustración 9: Determinar cuál es la baliza



5. Después , pulsar sobre “Buscar” y determinar cuál es nuestra baliza, lo más fácil es situar el móvil encima de ella, y será la que tenga un nivel de señal más alto (numero negativo más bajo). Luego hay que moverse hasta el punto en que deseemos que el usuario comience a escuchar el mensaje y pulsar de nuevo en buscar, para que quede registrado el nivel de señal que se recibe en ese punto.

Ilustración 10: Registrar nivel de señal, pulsando sobre el nombre de la baliza

6. Al pulsar sobre el nombre de la baliza, se envía al servidor el texto asociado a la baliza y el nivel de señal mínimo que ha de recibir el modo usuario para empezar a darnos indicaciones de si nos acercamos o alejamos de la baliza. La aplicación muestra si se ha almacenado correctamente la baliza en el servidor.



Ilustración 11: Respuesta del servidor

7. Para cambiar a modo usuario y probar como queda el mensaje. Hay que abrir el menú de configuración, pulsando sobre los tres puntos blancos, marcados dentro de un círculo rojo en la imagen anterior.
8. En el menú de configuración se pueden llevar a cabo dos tareas:
 - a. Cambiar la URL del servidor remoto, que es la dirección de a donde se envían el registro de las balizas y de la que obtiene las cadenas de texto, el modo usuario de la aplicación al detectar una baliza desconocida.

- b. Cambiar el modo actual de la aplicación. Si estando en modo instalador, seleccionas, modo Usuario, le das a guardar y después a la flecha de retroceso, se abrirá el modo Usuario. Dado que al cambiar a modo instalador, se cierra el servicio de detección de balizas, al volver desde modo instalador a modo usuario, este está detenido. Es necesario iniciarlo de nuevo, pulsando sobre: “INICIAR SERVICIO”.

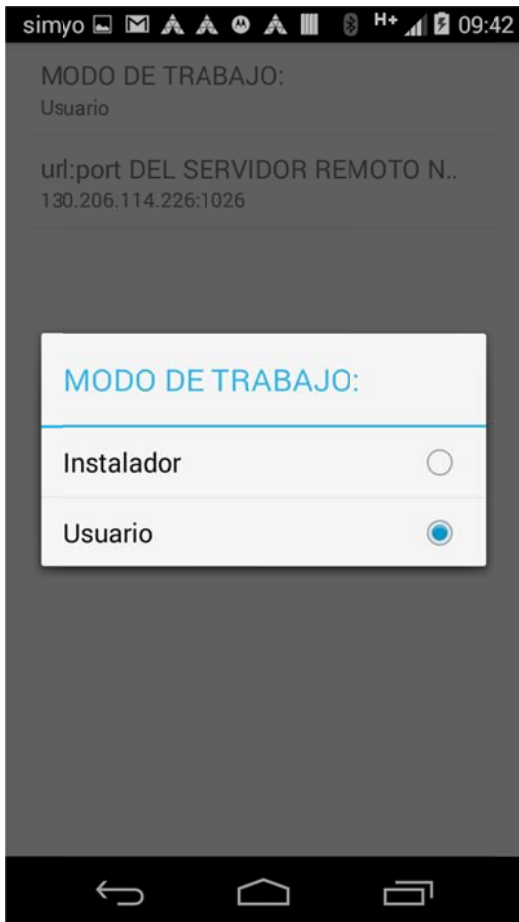


Ilustración 12: Cambiar a modo Usuario

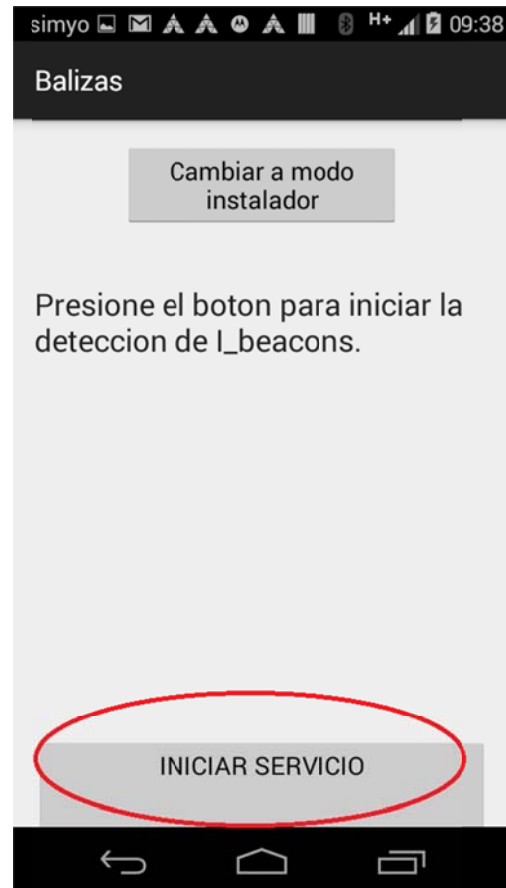


Ilustración 13: Iniciar Servicio

El servicio de detección de balizas, consultara los textos a reproducir al servidor remoto, solo la primera vez que se detecte la baliza, luego para ahorrar en: batería y tarifa de datos, se obtienen de la base de datos interna del Smartphone. Sin embargo, si el dato almacenado tiene una antigüedad superior a un día, se consulta de nuevo al servidor remoto, permitiendo con ello mantener una información actualizada.

La primera vez que detecte la baliza, reproducirá el texto asociado si se percibe una señal superior a la mínima requerida para esa baliza. Al movernos, la aplicación nos indicara si nos alejamos o acercamos de la baliza. Si el texto a reproducir dura más de 5 segundos, para que no resulte agobiante, solo se reproduce al estar a una distancia inferior a 1 metro de la baliza.

9. Para parar de escuchar las locuciones, no basta con salir de la aplicación, pues el servicio está diseñado para continuar funcionando aunque se estén utilizando otras aplicaciones del móvil. Hay que pulsar por tanto en: "PARAR SERVICIO".