

Manual de Usuario

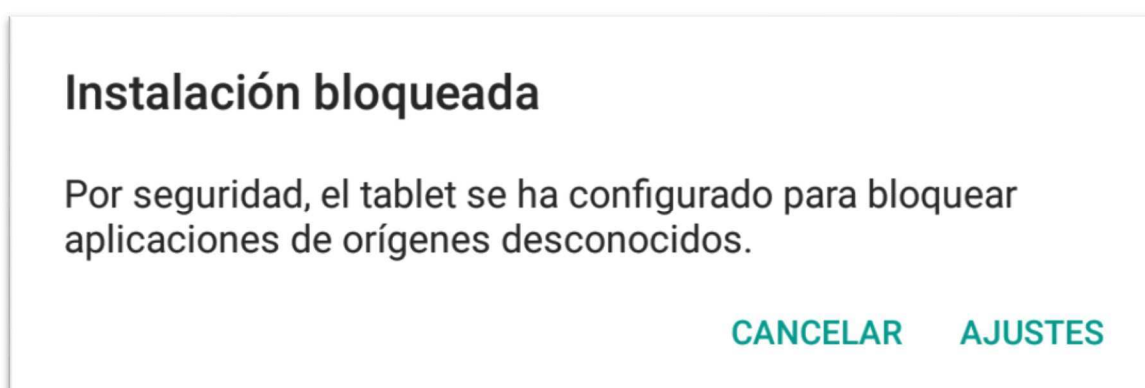
1 Instalación

Guía para a instalación da aplicación creada para este Traballo de Fin de Grao:

Utilizamos o explorador de arquivos preferido para buscar o arquivo **HERBA.apk**, o cal permitirá a instalación da aplicación. Unha vez atopada, premémola, mostrando as seguintes opcións.



Neste paso debemos de seleccionar “Instalar”. Se temos permitida a instalación de aplicacións que non sexan da Play Store a instalación continuará. Noutro caso, a instalación bloquearase mostrando a seguinte mensaxe.



Para poder solucionar isto, seleccionamos “Ajustes” e mostraranos o panel de Seguridad de Android, onde se ten que activar a opción de “Orígenes desconocidos” como se observa na seguinte imaxe.



Orígenes desconocidos
Permitir la instalación de aplicaciones que no sean de Play Store

Unha vez marcada, deberase de volver premer en **HERBA.apk** e seleccionar “Instalar”. Seguidamente mostrase un menú onde se presentan todos os permisos necesarios que se precisan para a instalación da aplicación. Para a app creada neste TFG non é necesario outorgar os permisos previamente, xa que estes solicitaranse no momento que sexa necesario.



HERBA

¿Quieres instalar esta aplicación? No requiere accesos especiales.

CANCELAR

INSTALAR

Desta maneira seleccionamos “Instalar” e comezará a instalación. Débese de esperar certo tempo ata que apareza a seguinte mensaxe, verificando que a instalación realizouse correctamente.



HERBA

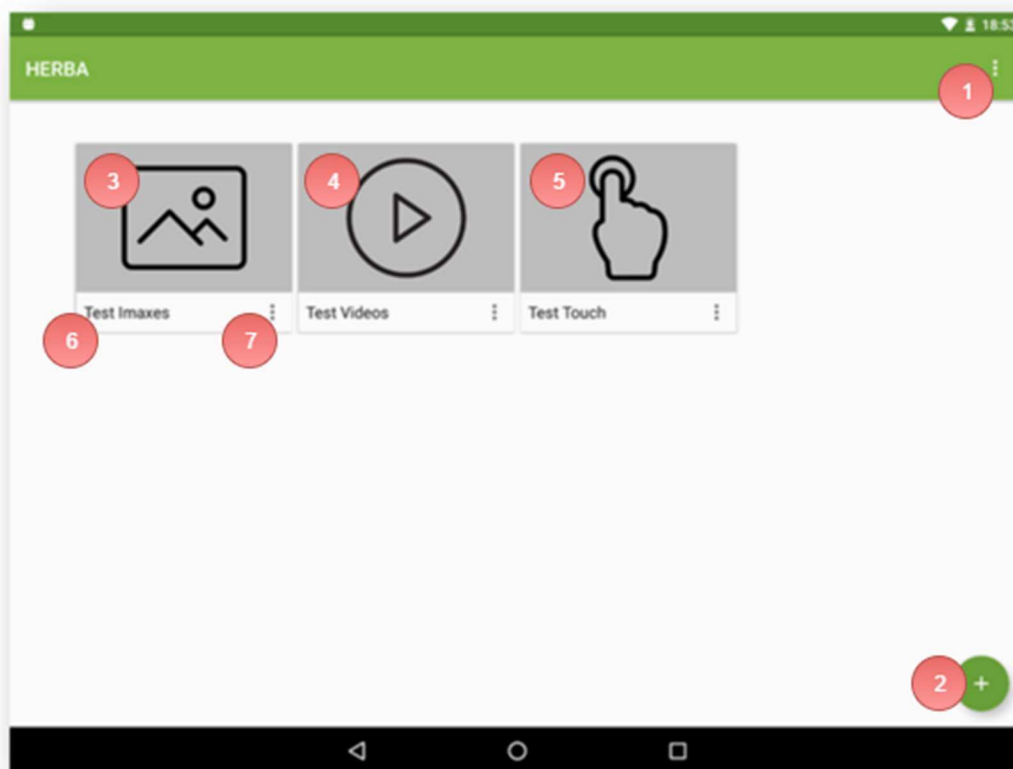
✓ Aplicación instalada

LISTO

ABRIR

2 Manual de Uso

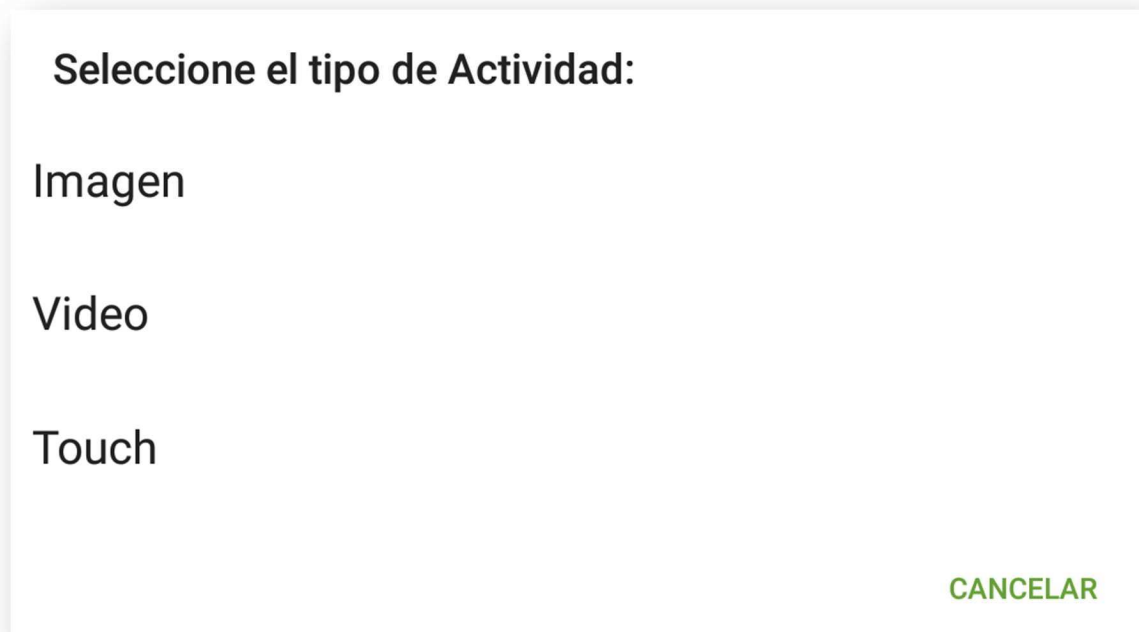
Esta é a pantalla principal, a cal se accede cando se inicia a aplicación. Nesta existen distintas accións e información dispoñible.



1. **Opcións Xerais:** móstranse as opcións xenéricas da aplicación.
2. **Engadir Actividade:** utilizando este botón podemos incorporar unha nova actividade a nosa aplicación.
3. **Actividade de Imaxes.**
4. **Actividade de Vídeo.**
5. **Actividade Manual.**
6. **Nome da Actividade.**
7. **Opcións da Actividade:** móstranse as accións posibles para esa actividade.

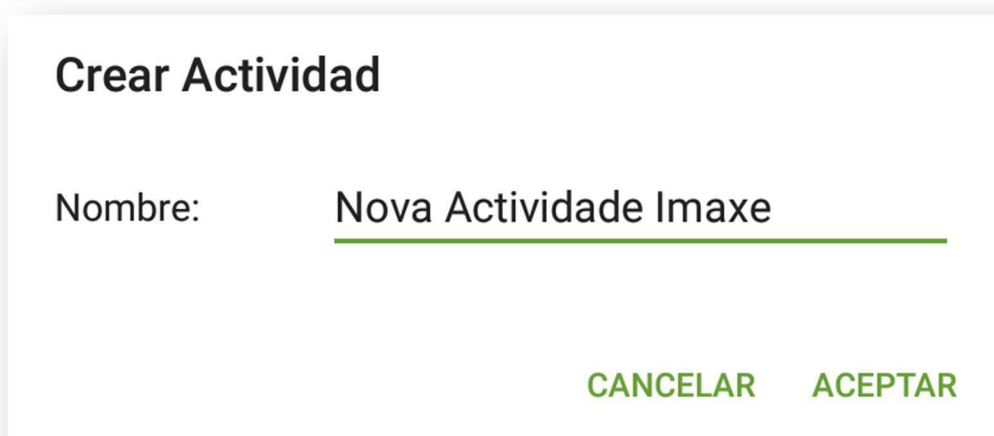
2.1 Crear unha nova Actividade

Para crear unha nova actividade debemos de pulsar o botón que se atopa na parte de abaixo á dereita, o cal ten un “+”. Unha vez pulsado mostrarase un menú que contén os tres tipos de actividade dispoñibles.



A screenshot of a dialog box titled "Seleccione el tipo de Actividad:". It contains three radio button options: "Imagen", "Video", and "Touch". The "Imagen" option is selected. At the bottom right, there is a green button labeled "CANCELAR".

Seleccionamos a opción co tipo desexado e introducimos o nome que terá a actividade no seguinte paso. Para o exemplo, a actividade chamarase “Nova Actividade Imaxe”.

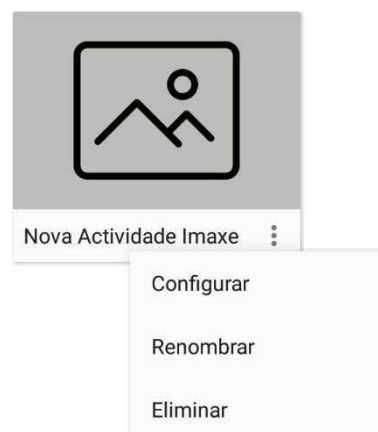


A screenshot of a dialog box titled "Crear Actividad". It has a label "Nombre:" followed by a text input field containing "Nova Actividade Imaxe". At the bottom right, there are two green buttons: "CANCELAR" and "ACEPTAR".

Dámoslle a “Aceptar” e xa estaría creada a actividade do tipo desexado.

2.2 Configurar Actividade

Para configurar unha actividade e asociar un elemento ou significado a un tag, pódese facer xusto despois de creala, xa que se accede a esta característica de forma predeterminada unha vez terminada. Tamén se pode configurar en calquera momento accedendo ás opcións da actividade e pulsando “Configurar”.

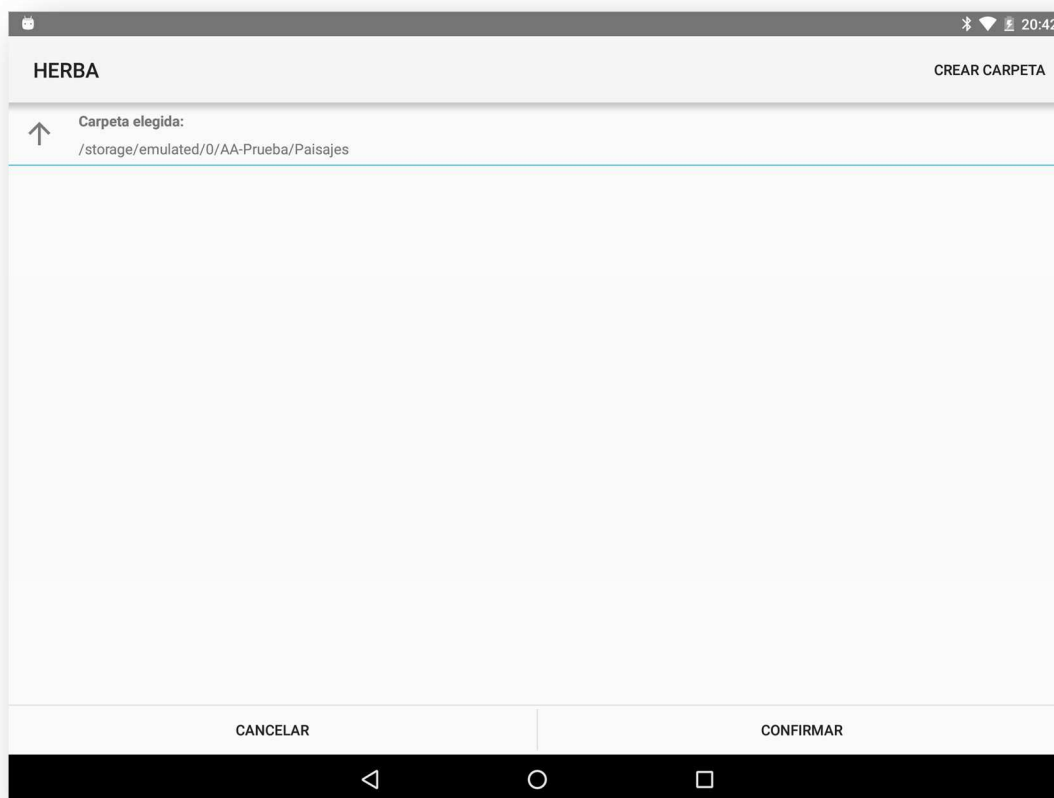


Mostrarase unha nova pantalla na que aparece o nome da actividade, o botón de engadir un novo tag, todos os tags que conteña a actividade no caso de telos creado previamente e opcionalmente o tempo entre os tags da actividade (só para actividades de imaxes e vídeos).



2.2.1 Engadir Tags na Actividade de Imaxes

Se o que queremos é **engadir un novo tag** teríamos que pulsar o botón de abaixo á dereita que ten un “+”. Despois seleccionamos a carpeta que teña as imaxes desexadas e pulsamos “Confirmar”. Neste exemplo seleccionamos a carpeta que ten a ruta: “/storage/emulated/0/AA-Prueba/Paisajes”.



Cóbrese a información do seguinte menú, onde introducimos o nome do tag, a duración de cada unha das imaxes da carpeta podendo seleccionar minutos ou segundos, e por último a posición, onde de forma predeterminada ven marcado engadir ó final o tag.

Configurar

Tag:

Paisaxes

Duración:

2

seg ▼

Posición:

☒ Añadir al final

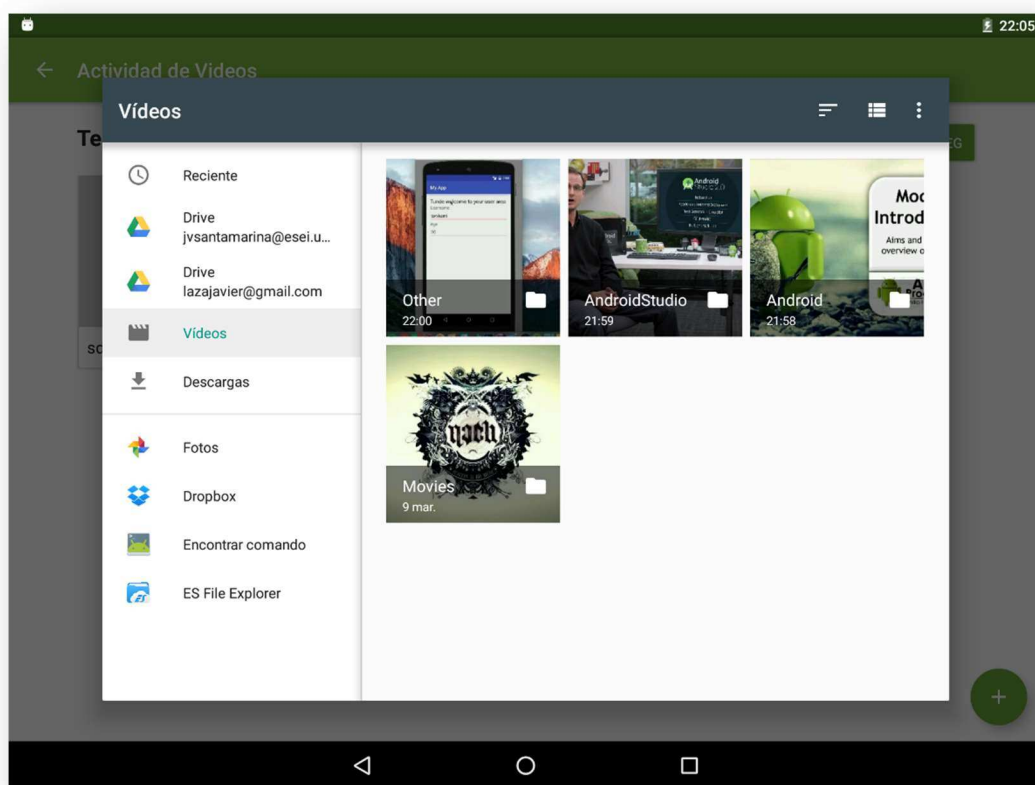
CANCELAR

ACEPTAR

Pulsase “Aceptar” e o novo tag creado queda integrado na actividade seleccionada.

2.2.2 Engadir Tags na Actividade de Vídeos

Para realizar esta acción é necesario pulsar o botón de engadir novo tag que como xa dixen anteriormente atopase abaixo á dereita e ten o símbolo “+”. Despois mostrárase o selector de vídeos de Android onde podemos seleccionar calquera dos elementos dispoñibles.



Unha vez elixido o vídeo, hai que completar o seguinte menú, onde debemos engadir o nome do tag e a posición do mesmo. Por defecto esta marcado engadir ó final pero isto pódese cambiar para escoller outra posición se se desmarcar esta caixa.

Configurar

Tag:

Android

Posición:

☒ Añadir al final

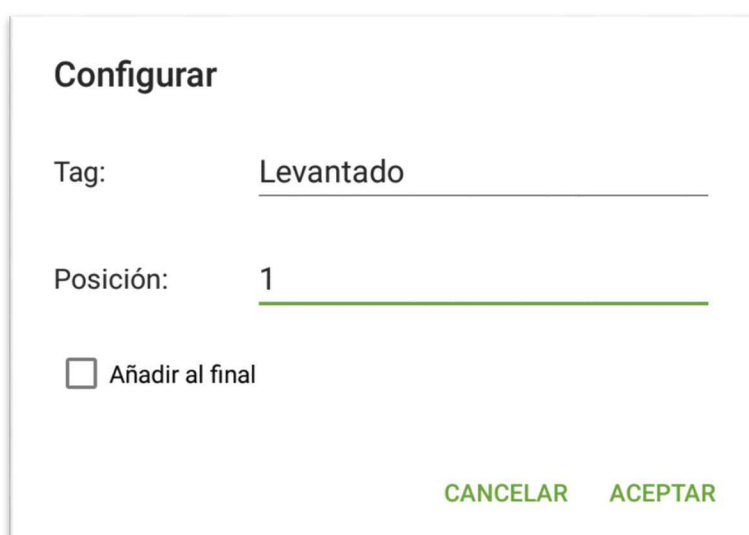
CANCELAR

ACEPTAR

Púlsase “Aceptar” e o novo tag creado quedaría integrado na actividade seleccionada.

2.2.3 Engadir Tags na Actividade Manual

Neste tipo de actividades a forma de engadir un novo tag é máis sinxela xa que ao darlle o botón de engadir tag (abaixo á dereita) móstrase un pequeno menú onde hai que introducir o nome que terá o tag e a posición do mesmo dentro da actividade. Como nas anteriores actividades, aparece marcada por defecto a opción de engadilo ó final pero esta pódese desmarcar para seleccionar outra posición.



Configurar

Tag: Levantado

Posición: 1

☐ Añadir al final

CANCELAR ACEPTAR

Unha vez cuberto coa información desexada, seleccionase “Aceptar” para engadilo a lista de tags da actividade.

2.2.4 Modificar Tag

Se se quere modificar calquera valor dun tag despois de que este xa estea creado, basta con acceder ás opcións do tag e seleccionar “Configurar” para que se volva a mostrar o menú correspondente cos datos gardados con anterioridade.



2.2.5 Tempo entre Tags (Actividade de Imaxes/Vídeos)

Para **establecer o tempo entre tags** pulsamos no botón que se atopa arriba á dereita. Neste botón é onde se pode ver o valor de este parámetro, que por defecto, mostrará cero segundos entre tags.

TIEMPO ENTRE TAGS : 0 SEG

Unha vez pulsado presentase un novo menú onde se pode modificar ese valor seleccionando a unidade que pode ser minutos ou segundos. Cámbiase o valor e púlsase “Aceptar” para que dato quede gardado.

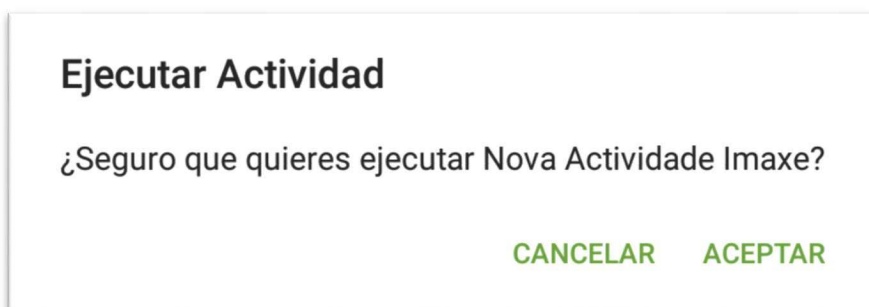
2.2.6 Eliminar Tag

A maneira de **eliminar un tag** é accedendo ás opcións do Tag onde se pode seleccionar “Eliminar”. Seguidamente mostrarase un menú de confirmación para verificar que realmente se está seguro de eliminar o tag. De ser así, escollese “Aceptar” e elimínase o tag.

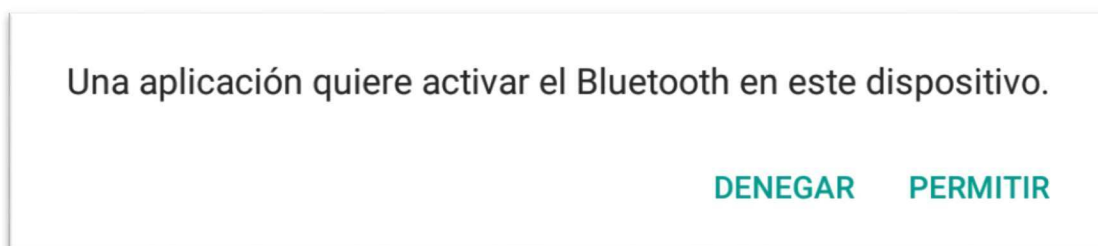


2.3 Ejecutar Actividade

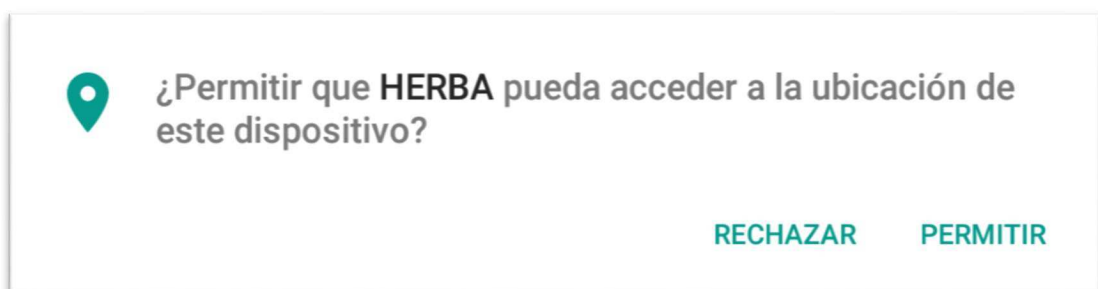
Unha vez creada unha actividade e terlle engadido tags, xa se poderá executar. Para realizar esta operación debemos de pulsar na actividade que se desexa executar. A continuación, móstrase a seguinte mensaxe onde se verifica que realmente se quere executar a actividade seleccionada. De ser así, pulsamos “Aceptar”.



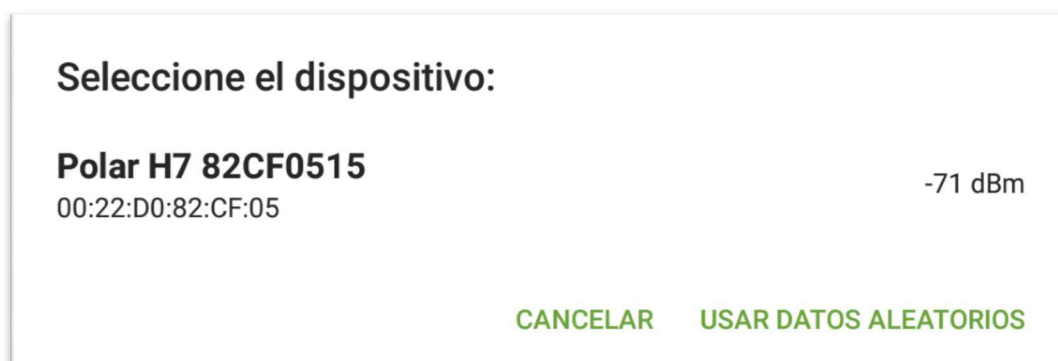
Se non temos activado o Bluetooth nese momento móstranos unha mensaxe indicando que a aplicación quere activalo no dispositivo. Para poder continuar e que se execute a actividade debemos de darlle a “Permitir”.



Tras realizar estes pasos o Bluetooth estará activado pero debemos outorgar permisos de localización para poder utilizalo. Para isto, mostrarase outra nova mensaxe onde se piden estes permisos. Dámoslle a “Permitir” e poderemos continuar. Hai que ter en conta que esta mensaxe só aparecerá se non se concederon estes permisos previamente, noutro caso esta mensaxe non se mostrará polo que se saltaría este paso.



Despois móstranse as dúas opción que hai á hora de executar a actividade:



1. **Datos Reais:** para executar a actividade obtendo os datos reais dunha persoa deberase de seleccionar a banda na lista que se mostra no menú. Nun principio pode ser que non apareza xa que se ten que realizar unha busca dos dispositivos que hai ó redor con Bluetooth Smart activado. Unha vez se mostre, basta con pinchar nela para que se inicie a proba recollendo os datos enviados pola banda de frecuencia cardíaca seleccionada. Neste exemplo, podemos observar como se detectou a nosa banda Polar H7.
2. **Datos Aleatorios:** a forma de executar esta opción e pulsando o botón “Usar datos Aleatorios”. Con isto xeraranse datos aleatorios durante a execución da actividade.

Ambas opcións están accesibles para a execución de calquera dos tres tipos de actividades dispoñibles na aplicación.

2.3.1 Actividade de Imaxes

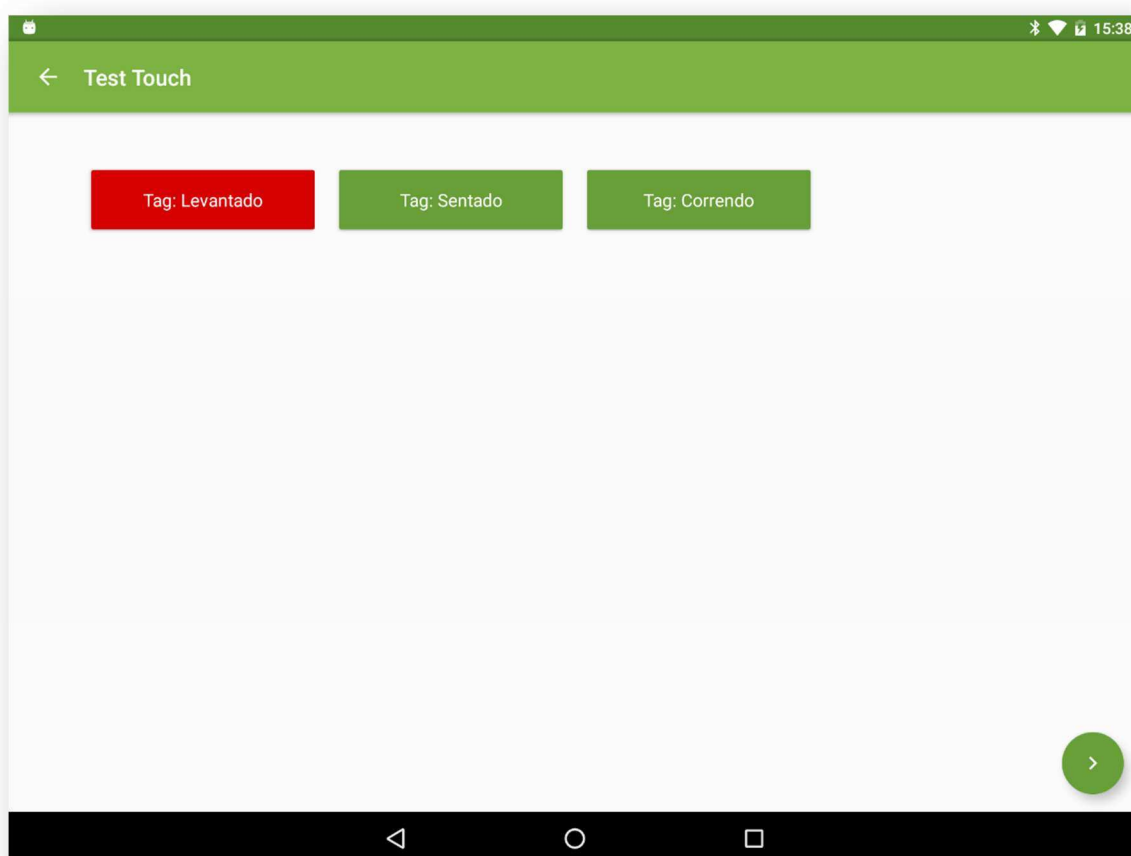
Tras realizar os anteriores pasos empezaranse a reproducir as imaxes do tag que se atopaba na primeira posición cando se configurou a actividade, coa duración especificada. Ao rematar de reproducir o primeiro tag, se existe outro, esperarse o tempo especificado como intervalo entre tags para reproducir o seguinte e así sucesivamente.

2.3.2 Actividade de Vídeo

Reproduciranse os vídeos asociados aos tags da actividade co intervalo marcado durante a configuración e gardaranse, ao igual que nas outras actividade, os valores RR obtidos durante a reprodución de cada un deles, para realizar un rexistro e análise dos mesmos.

2.3.3 Actividade Manual

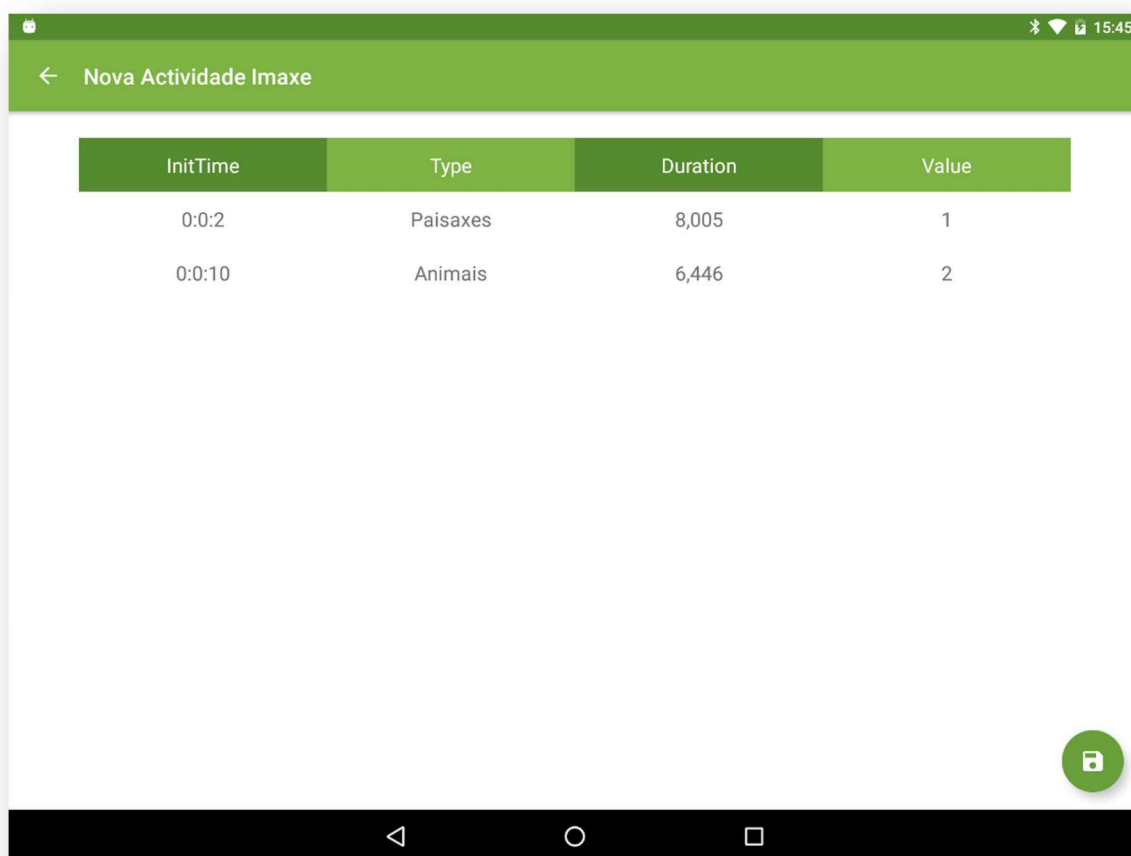
Tras unha breve espera mostraranse todos os tags nunha serie de botóns para que ao pulsalos se empecen a rexistrar os datos de forma que se asocie cada valor RR a un tag activo. O elemento que se pulse cambiará a súa cor para vermello. Estes botóns pódense desmarcar para terminar con esta asociación ou activar outro botón para que se desmarque o anterior. Cando se crea que son suficientes os datos rexistrados poderase pulsar o botón de abaixo á dereita co símbolo ">" para mostrar os resultados e así parar de tomar os intervalos RR.



Neste exemplo estanse rexistrando datos para o tag "Levantado".

2.3.4 Mostrar e gardar resultados.

Ao rematar calquera dos distintos tipos de actividades cambiarase de pantalla na cal se mostrarán os datos en forma de táboa. De ter un rexistro moi grande de datos poderase facer scroll vertical para ver os últimos valores.



InitTime	Type	Duration	Value
0:0:2	Paisaxes	8,005	1
0:0:10	Animais	6,446	2

Para realizar o gardado dos mesmos pulsarase o botón de abaixo á dereita que mostrará un novo dialogo no que se introducirá o nome dos arquivos que xerará.

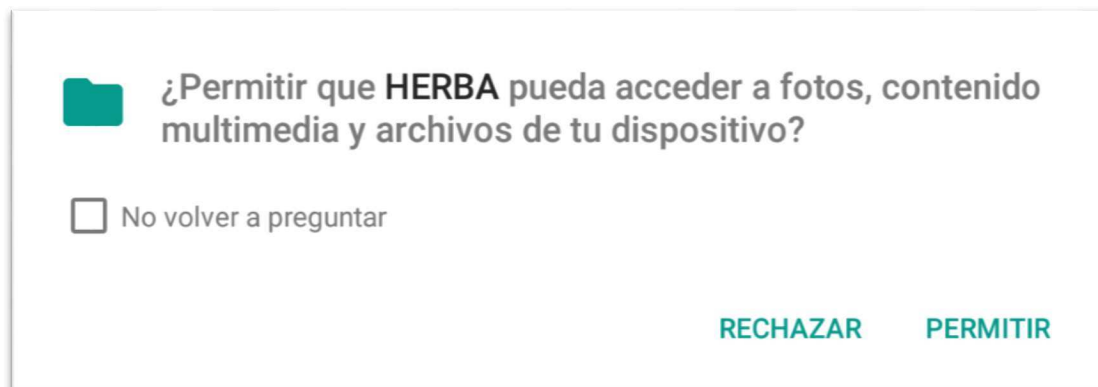
Guardar Datos

Introduzca el nombre del archivo:

Información

CANCELAR ACEPTAR

Para gardalo dáselle o botón “Aceptar”. Se non se concederon previamente os permisos de almacenamento mostrárase a seguinte mensaxe para, tras darlle o botón “Permitir”, outorgalos e gardar o arquivo na carpeta Herba que se creará na tarxeta SD.

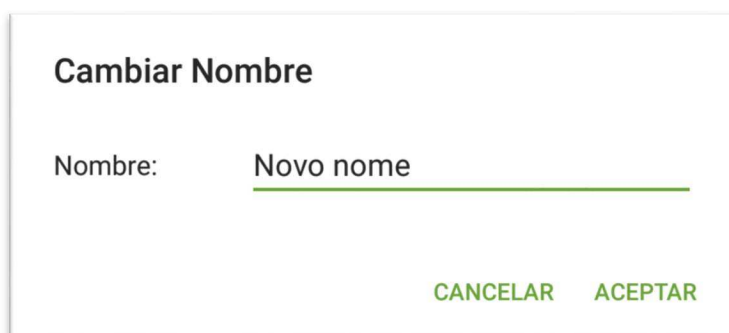


Con isto crearanse dous arquivos:

1. **Nome.rr.txt:** onde “Nome” fai referencia a cadea de texto introducida como nome do arquivo. Neste arquivo gardaranse todos os valores RR que se rexistraron durante a execución de calquera actividade.
2. **Nome.tag.txt:** neste arquivo gardarase a mesma información que se mostra na aplicación ao rematar a actividade. Almacenase o momento de inicio do Tag, o nome do Tag, a duración e a orde dos Tags.

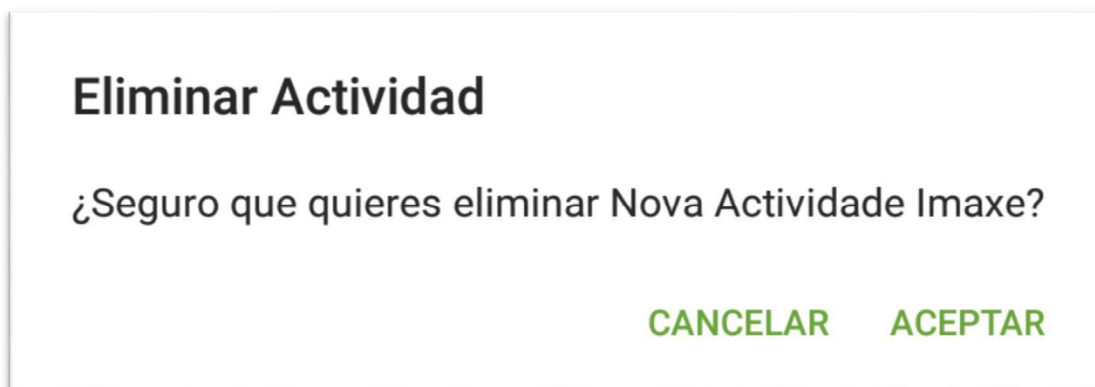
2.4 Renomear Actividade

Accedese ás opcións da actividade e seleccionase a opción de “Renombrar”. Mostrarase un novo menú no que se pode introducir o novo nome da Actividade. Para rematar e gardar o cambio dáselle o botón “Aceptar”.



2.5 Eliminar Actividade

A maneira de **eliminar unha actividade** é accedendo ás opcións da Actividade onde se pode seleccionar “Eliminar”. Seguidamente mostrarase un menú de confirmación para verificar que realmente se está seguro de eliminar actividade. De ser así, escollese “Aceptar” e elimínase a actividade.



2.6 Eliminar todas as Actividades

Para **eliminar todas as actividades** creadas na aplicación pódese acceder ás opcións xeráis coñecidas tamén como menú de opcións. Unha vez accedida esta opción, mostrarase “Eliminar todo”. Se se selecciona unha nova ventá aparecerá para verificar que realmente queres eliminar todas as actividades creadas. Para continuar pulsamos “Aceptar” e conseguiremos o noso propósito.

