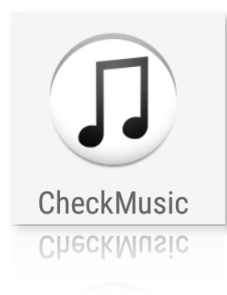


***INFORME TÉCNICO
SOBRE FUNCIONALIDAD Y USABILIDAD
DE UNA APLICACIÓN ANDROID.***



- CHECKMUSIC -

ÍNDICE

OBJETIVO	-----	Página 3
ALCANCE	-----	Página 3
PROCESO	-----	Página 4
DISCUSIONES Y RECOMENDACIONES	-----	Página 6
EVIDENCIAS	-----	Página 8
FUENTES	-----	Página 11

Se nos presenta CheckMusic, una aplicación para Android que nos permite compartir con nuestros amigos la música que estemos escuchando un determinado momento y/o lugar.

A.- OBJETIVO.

Se quiere analizar de manera objetiva los aspectos de usabilidad y funcionalidad que presenta la aplicación, para ello se llevarán a cabo diferentes pruebas y se evaluarán dichos aspectos en base a la experiencia de usuario que la aplicación ofrezca y su concordancia o no con la definición de los mismo en el estándar ISO-9126.

B.- ALCANCE.

La “*Escola Superior de Enxeñaría Informática*” perteneciente a la universidad de Vigo; en concreto para Javier Rodeiro, docente de interfaces de usuario, asignatura impartida en tercero de ingeniería informática, en relación a la realización de la segunda entrega evaluable de la citada asignatura.

C.- PROCESO.

Para llevar a cabo las pruebas, ha sido testada la primera *release* de la aplicación sobre las versiones 4.4.3, 4.4.4 y 5.0 del sistema operativo de Google.

En primer lugar analizamos la capacidad de gestión (alta, baja, modificación y consulta) que posee la aplicación y observamos carencias, ya que el único apartado que permite una gestión completa es el de los amigos y sólo a nivel de interfaz, ya que la opción eliminar realmente no elimina. El resto de elementos de la aplicación, canciones, eventos, locales, grupos y el propio perfil del usuario, sólo permiten su alta y una tosca modificación.

Continuando en el aspecto de funcionalidad, observamos ciertos hechos que podrían considerarse factores de riesgo en lo que a seguridad se refiere:

- Cuando se accede al menú de agregar amigos, si no escribimos ningún carácter en el campo de búsqueda y presionamos ‘*aceptar*’, nos devuelve una lista con todos los usuarios presentes en la base de datos de la aplicación, lo cual es un riesgo en términos de privacidad.
- Al editar el perfil, el campo de contraseña, pese a mostrarse correctamente oculto por los asteriscos, aparece con todos los caracteres que el método de encriptación elegido por los programadores agrega a dicho dato, lo cual puede resultar muy confuso para el usuario a la hora de editar su perfil.
- En la lista canciones, aparecen todas las canciones que los usuarios han agregado y además permite su modificación aunque no seas el usuario que la agregó.

Así mismo, funciones llamativas como geolocalización de los locales referenciados en las publicaciones de nuestros amigos, se ven frustradas por el hecho de que el desarrollador sólo hizo funcional este apartado en la versión nativa en la que fue programada la aplicación, la cual es anterior a cualquiera de las que se han podido testar.

Por último, en la agregación de canciones, no se tiene en cuenta que el campo de año sólo sea numérico y no superior a la fecha actual.

Para tratar el aspecto de la Usabilidad, empezaremos desde la pantalla de *Login* y nos iremos introduciendo poco a poco en la aplicación.

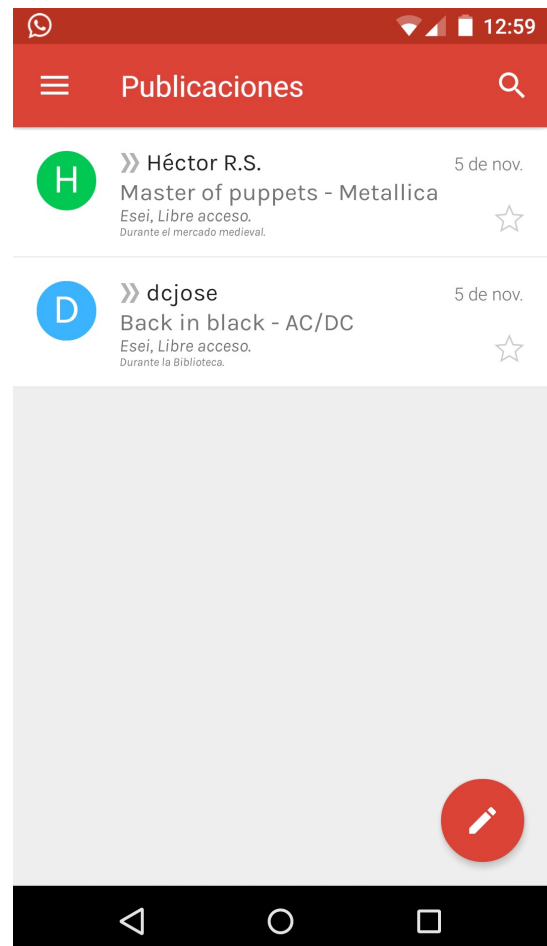
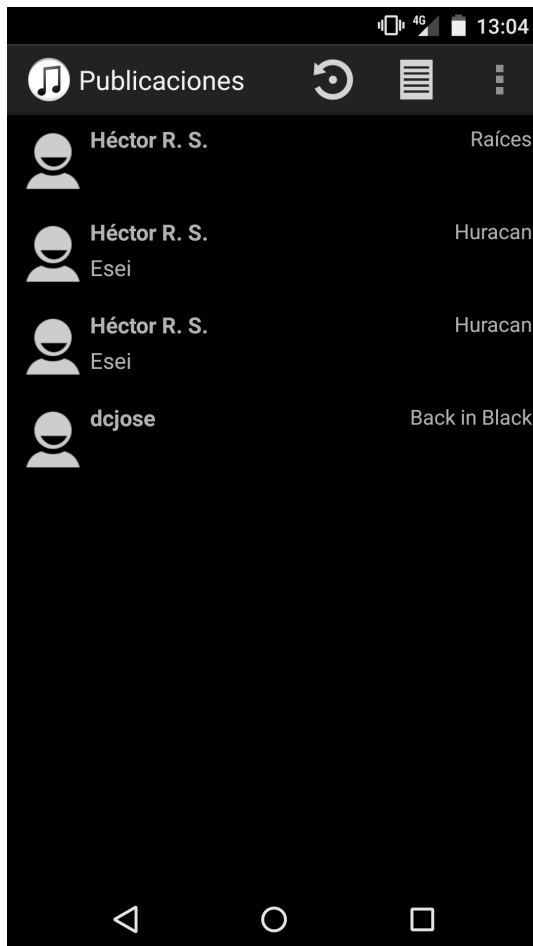
- En el apartado del *Login* se hecha en falta la opción de “Recordar datos” para que el usuario no tenga que identificarse cada vez que quiera acceder, lo cual proporciona una mejor experiencia de uso.
- Ya dentro de la aplicación destaca que su interfaz está basada en los estándares de Jelly Bean, además de que el icono de agregar una publicación resulta confuso y puede asimilarse más como el acceso a un menú que como el acceso a la publicación de una nueva canción.
- La opción de menú nos desvela la opción de ‘Ver’, la cual es una posición nada intuitiva para una opción cuyo uso va a ser muy frecuente.
- La opción de menú también nos permite observar la ausencia de un acceso a ajustes de la aplicación, es decir, no hay posibilidad de configurar nada de la ésta, lo que a ojos de los usuarios de Android, acostumbrados personalizarlo todo será una carencia notoria.
- Las funciones de eliminar un amigo o cerrar sesión, no muestran opción de confirmación permitiendo que el usuario rectifique en caso de equivocarse.
- Se necesitan 8 clics para agregar a un amigo y 6/8 para agregar una canción, la existencia de tanto submenú reduce la intuitividad de la aplicación y que sea fácil de aprender por el usuario.
- Al volver al perfil de un amigo tras ver sus publicaciones utilizando el acceso situado en la parte superior izquierda de la app éste no muestra ninguna información.

Por último, destacar que la ausencia de notificaciones push empobrece notablemente la experiencia social que se busca.

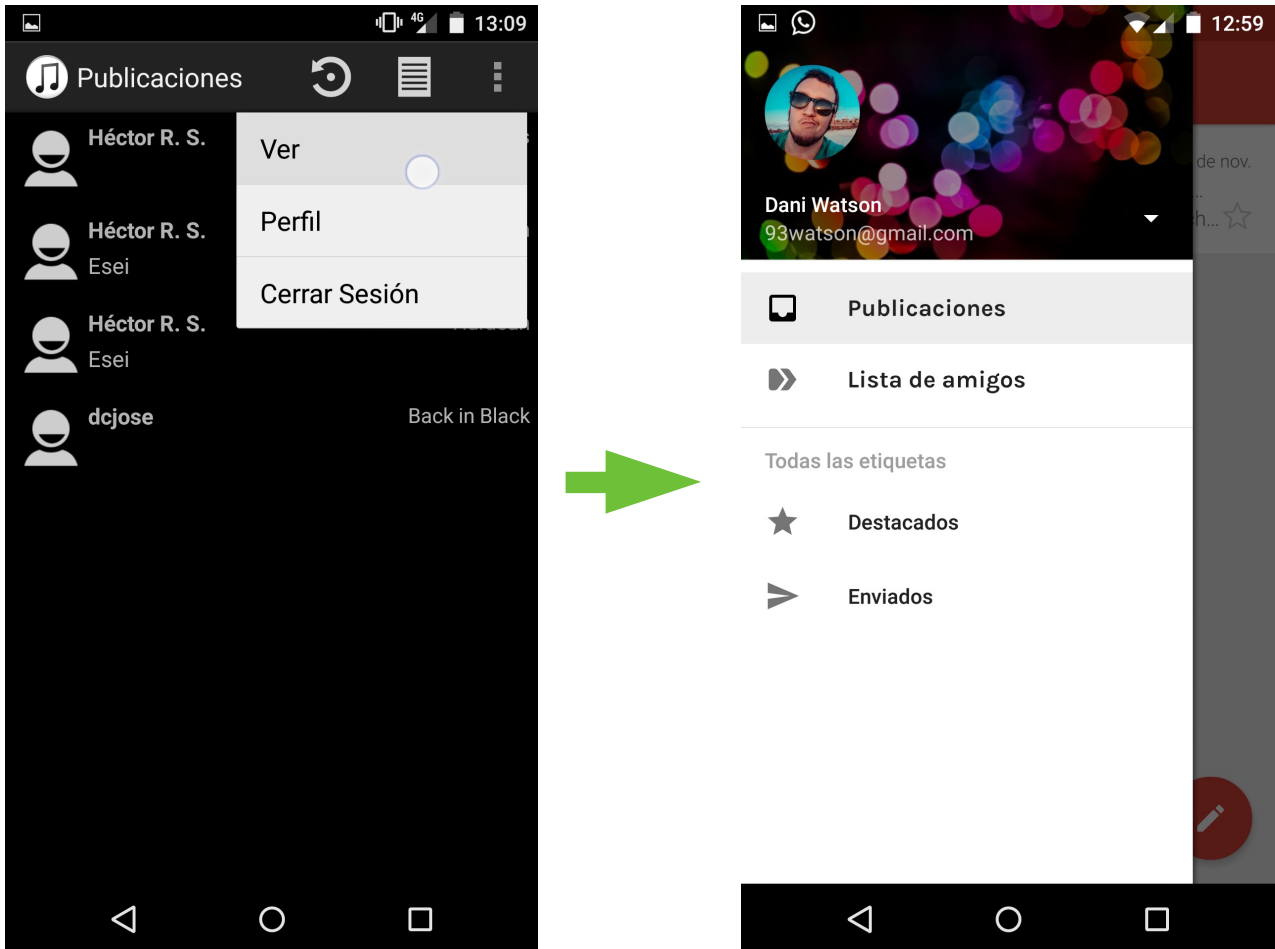
D.- DISCUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Estamos ante una aplicación que, pese a su buen enfoque y una función bien definida, dejará bastante descontento al cliente final debido a poseer una interfaz obsoleta y un descuido acabado con detalles que van desde que en el perfil el usuario vea su contraseña con los caracteres del encriptado hasta el incomodo hecho de tener que identificarse, prácticamente, cada vez que se accede a la aplicación, simplemente porque no existe la opción de recordar datos en el *Login*. La exclusividad de funciones según versión del sistema y el abundante número de submenús son otros de los puntos flacos, el riesgo de la privacidad en el momento de agregar amigos o la ausencia de permisos que restrinjan editar las canciones agregadas a la base de datos por otros usuarios son claras brechas que hay que cubrir.

En conclusión, la aplicación necesita un lavado de cara y corregir los problemas que han sido detectados, para ello se debe empezar por mejorar la interfaz, siguiendo los estándares ofrecidos por Google en su nuevo lenguaje de diseño destinado a Web y aplicaciones Android, el rediseño debería ser algo similar al siguiente anexo:



Con ello solventaríamos también el problema de los submenús, ubicando los accesos que queramos en el panel lateral:

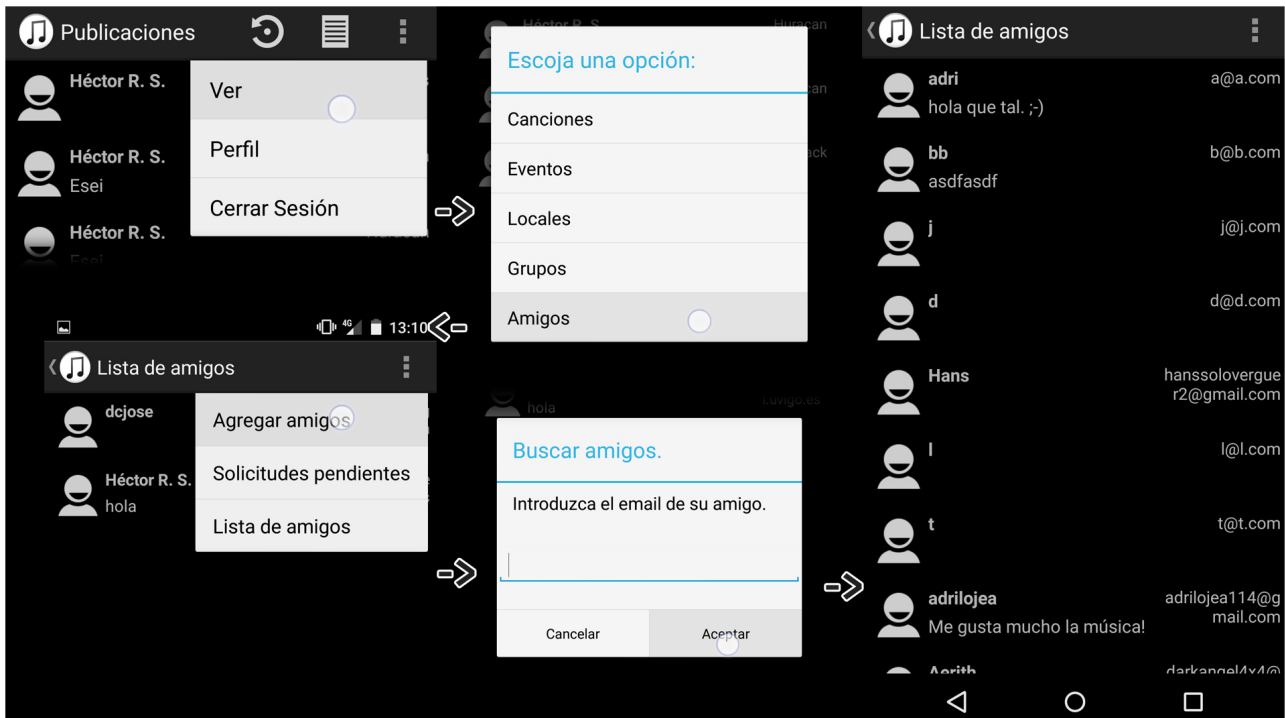


Para el apartado de las notificaciones, con el fin de mejorar la experiencia social, existen servicios de renombre como el SNS (*Simple Notification System*) del lote de herramientas existentes en AWS (*Amazon Web Services*) que pese a estar en fase beta, es uno de los servicios más utilizados por su estabilidad y soporte.

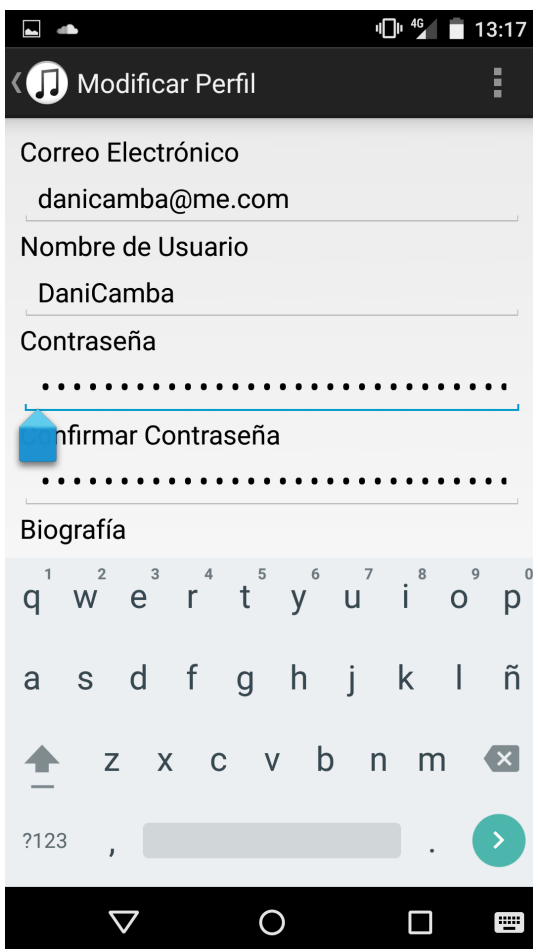
Lo que previamente hemos denominado como posibles factores de riesgo, pueden solucionarse agregando las condiciones pertinentes en las sentencias SQL que se utilizan en el código para visualizar los datos.

Al igual que se precisa un método de validación para los casos de eliminar amigo, y cerrar sesión y para el campo *año* en las canciones el cual actualmente acepta letras y sólo debería aceptar números y nunca un año superior al actual.

E.- EVIDENCIAS.

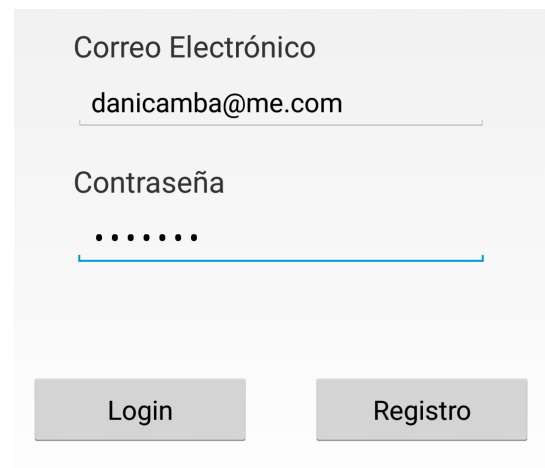


Listado de todos los usuarios de la BD con una búsqueda vacía.



Aquí se ve como en el campo de la contraseña en el perfil del usuario muestra numerosos caracteres, derivados de la encriptación de la contraseña (ya que ésta, sólo consta de 7 caracteres).

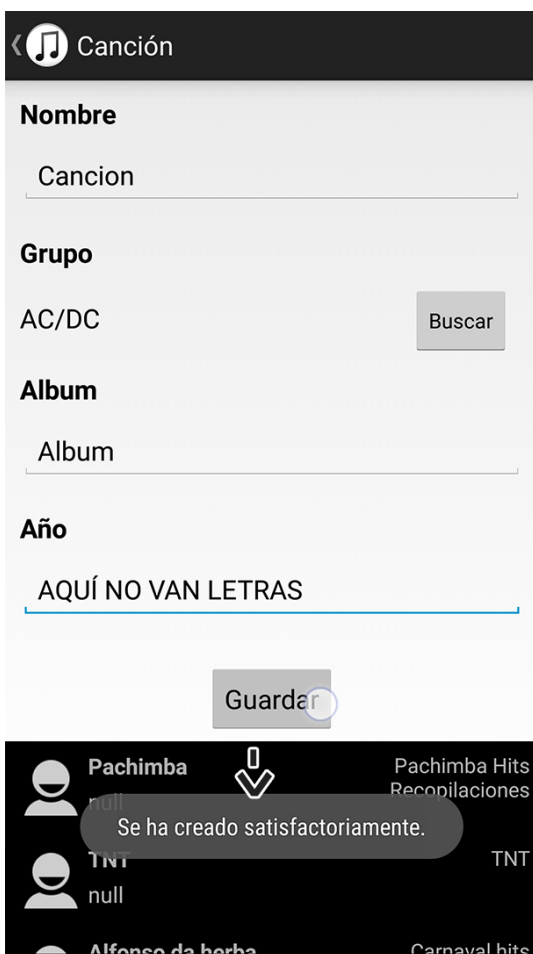
Aquí se aprecia la ausencia de un checkbox para recordar los datos del Login.



Correo Electrónico
danicamba@me.com

Contraseña
.....

Login Registro



< Canción

Nombre
Cancion

Grupo
AC/DC Buscar

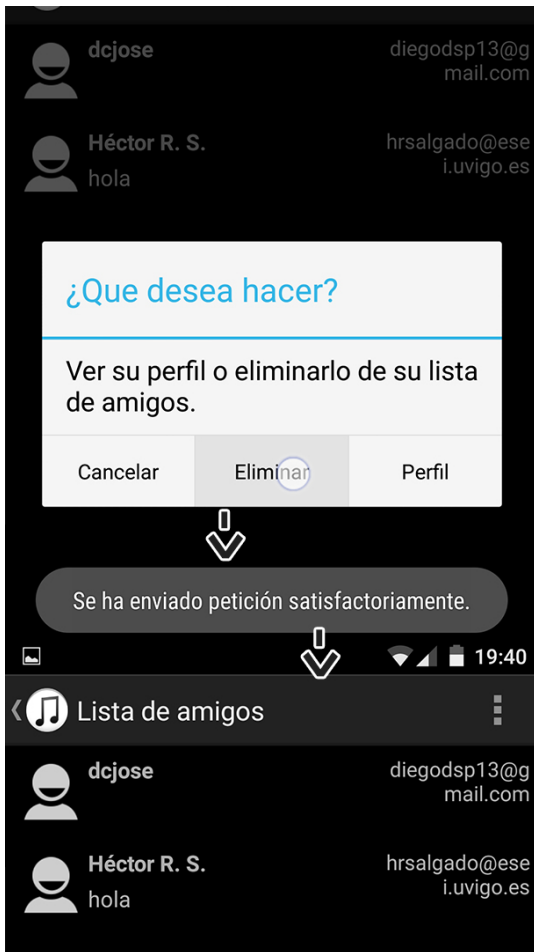
Album
Album

Año
AQUÍ NO VAN LETRAS

Guardar

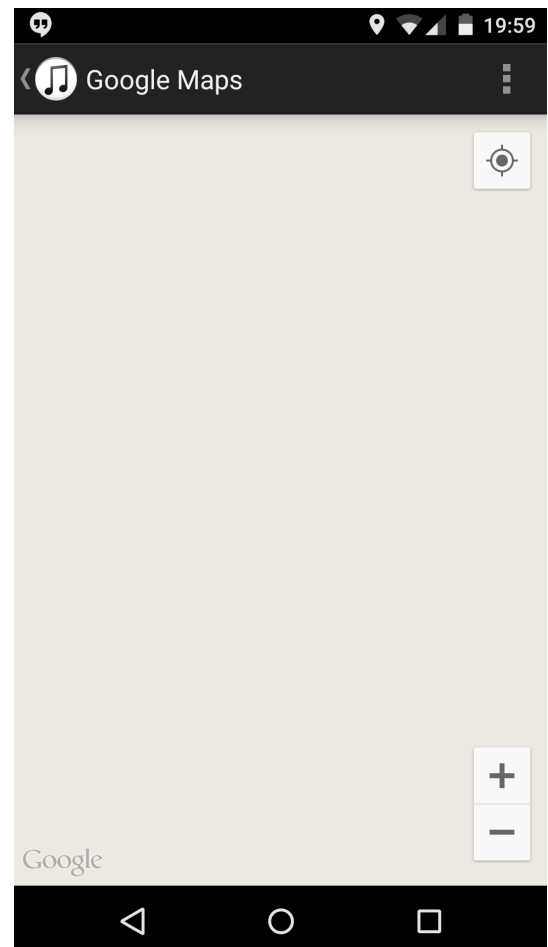
Pachimba Pachimba Hits Recopilaciones
TNT TNT
Alfonso de herba Carnaval hits

Aquí se ve como en una nueva publicación en el campo año acepta letras, cuando sólo debería ser numérico y nunca superior al año actual.



Aquí podemos ver como resulta imposible eliminar un amigo además de la ausencia de un mensaje de confirmación para ello.

Aquí podemos ver como la función de geolocalización de los locales, no se puede utilizar por no estar correctamente implementado en todas las versiones.



F.- FUENTES

- **ISO:** *Estándares de usabilidad.*
- **Dom Elliot:** *Guía android, estándares y consejos para la PlayStore.*
- **Alberto Calle:** *La importancia de la interfaz.*