

# Interacción Hombre-computadora

**2014**

**Trabajo Práctico: Entrega Final**

**Integrantes:**

- ✓ **Badi, Leonel.**
- ✓ **Buchhalter, Nicolas.**
- ✓ **Gualino, Matías.**
- ✓ **Biancucci, Christian**

# Tabla de contenidos

<b><u>Contenido</u></b>	<b><u>Página</u></b>
Introducción	3
Decisiones de usabilidad	4
Splash	4
Inicio	6
Búsqueda	8
Texto	9
Voz	9
Navigation Drawer	10
Inicio	12
Categorías	12
Masculino – Femenino - Infantil	12
Pedidos	12
Ofertas	12
Notificaciones	12
Escanear código QR	12
Ajustes	12

Ingresar	12
Ingresar	13
Ajustes	14
Categorías	17
Subcategorías	19
Productos	21
Producto	23
Pedidos	25
Detalle pedido	26
Escanear código QR	27
Servicios	29
Conclusión	30

## Introducción

El objetivo del presente informe es brindar un detalle acerca de los cambios realizados posteriores a la entrega de la primera iteración funcional.

En el mismo se explicaran las respectivas decisiones de usabilidad y analizaran los distintos cambios realizados durante el desarrollo y programación de la aplicación móvil.

Se realizará un análisis puntual actividad por actividad, indicando los cambios entre las versiones anteriores y las decisiones tomadas para lograr la versión actual.

Además, se introducirán nuevas actividades, las cuales no fueron incluidas en los prototipos previos. De ellas, se explicaran porque se decidió incluirlas y qué decisiones de diseño se tomaron en cuenta a la hora de construirlas.

Por último, se mencionaran ciertos detalles técnicos sobre la versión de android y las librerías utilizadas en el desarrollo.

# Decisiones de Usabilidad

## Splash

Esta actividad es la inicial de la aplicación. En la misma se realizan ciertos chequeos que suelen demorar. Por tal motivo, desde la iteración funcional anterior se incorporó a la actividad una leyenda que indica que se están iniciando los servicios.

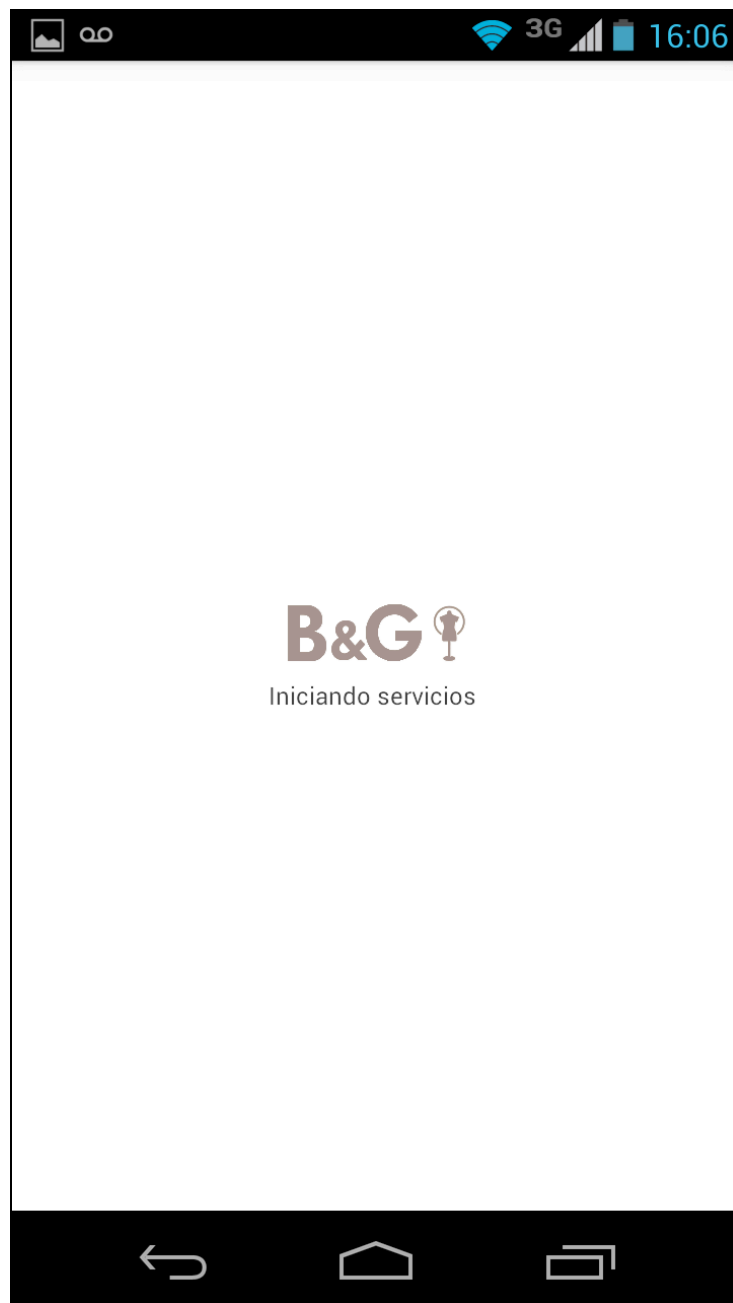
Esto permite que el usuario sepa en qué estado se encuentra la aplicación y no entre en pánico si la misma toma su tiempo en responder.

Dicha actividad es la encargada de realizar las configuraciones básicas, tales como las preferencias de idioma, la dimensión de la pantalla, etc.

*Iteración funcional anterior:*



*Versión actual:*



## Inicio

La actividad de inicio es la raíz de la aplicación. A partir de la misma se inician los distintos flujos que derivan en sucesiones de distintas actividades.

Teniendo en cuenta la iteración funcional anterior, se mantuvo la inclusión de un navigation drawer, ubicado en el margen superior izquierdo, siguiendo con los lineamientos de diseño de android.

Siguiendo con los lineamientos de diseño de android, se incorporó a la actividad de inicio la existencia de la zona de overflow en el action bar. En la misma se implementó el flujo para acceder a los ajustes.

Desde la iteración anterior, se quitó el botón de búsqueda, permaneciendo únicamente en el action bar. Dicha decisión estuvo basada en un futuro aprovechamiento de la pantalla inicial para mostrar ofertas o productos destacados. Si el desarrollo de la aplicación móvil continuase, en la próxima iteración, se removería el botón para ingresar, dejando su funcionalidad implementada en el navigation drawer y en la zona de overflow del action bar.

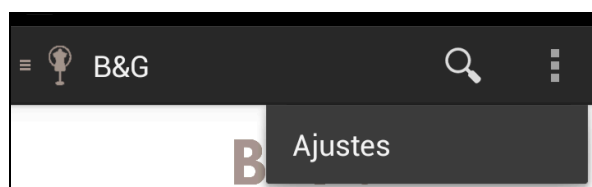
En la nueva versión, si el usuario ha ingresado a la aplicación con su usuario y clave, la actividad de inicio muestra un saludo al mismo.

Una de las funcionalidades más importantes que se incorporaron en esta nueva versión, es el soporte de rotación del dispositivo. Esto permite visualizar la aplicación en modo vertical o landscape.

*Iteración funcional anterior:*



Versión actual:





## Búsqueda

La búsqueda es la encargada de realizar un atajo hacia una categoría, una subcategoría o un producto. La inclusión de dicho componente está basado en el modelo mental de los usuarios, en el cuál la gran mayoría de aplicaciones de venta de productos poseen una búsqueda en la zona superior. Además, mantiene una línea de coherencia con el desarrollo web destinado al mismo rubro.

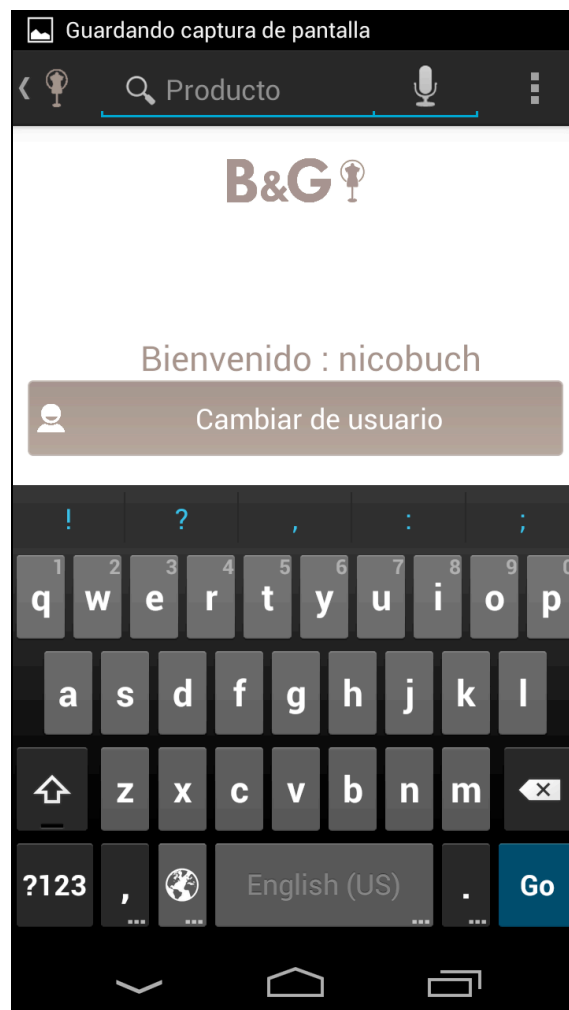
La acción es desencadenada cuando el usuario presiona la lupa, presente a lo largo de todos los flujos de la aplicación.

La misma cuenta con dos tipos de implementaciones diferentes, las cuáles serán descriptas a continuación.

*Iteración funcional anterior:*



*Versión actual:*



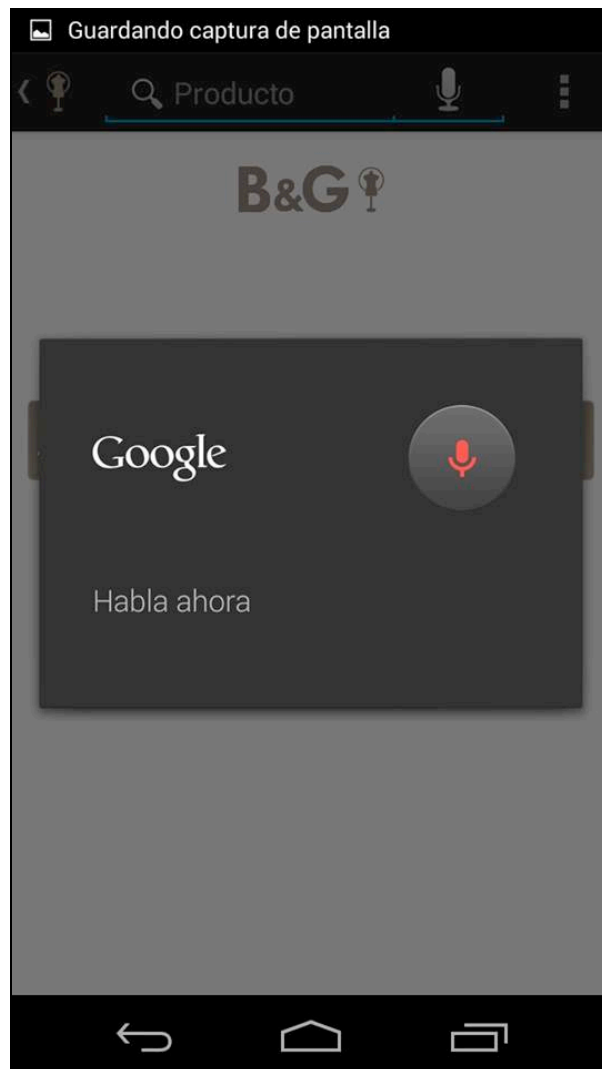
**Texto:**

La búsqueda por texto es la forma tradicional en la cuál el usuario debe escribir la palabra o palabras claves. Este tipo de búsqueda mantiene los estándares establecidos como modelo mental del usuario.

**Voz:**

La búsqueda por voz, corresponde a una tecnología más reciente, la cuál se está volviendo mucho más habitual entre los usuarios de dispositivos móviles.

La misma permite utilizar un servicio provisto por el sistema operativo android, el cuál accede mediante permisos al micrófono, y reconoce las palabras que le son dictadas por el usuario, transformándolas a texto, y luego realizando la búsqueda.



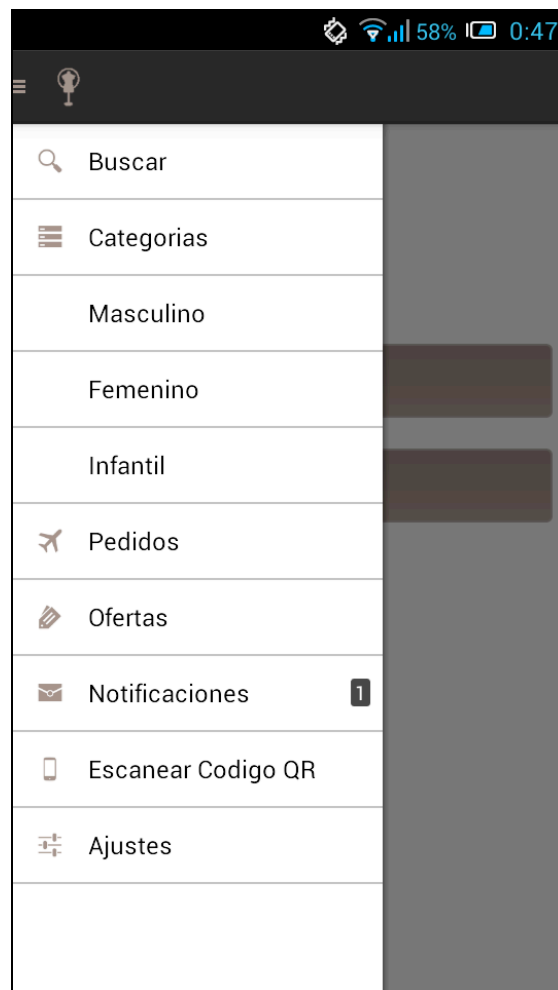
**Navigation Drawer:**

El navigation drawer es por excelencia una de las incorporaciones más importantes de los lineamientos de diseño de android. Todas las aplicaciones nativas lo contienen, permitiendo al usuario una gama de opciones para iniciar nuevos flujos.

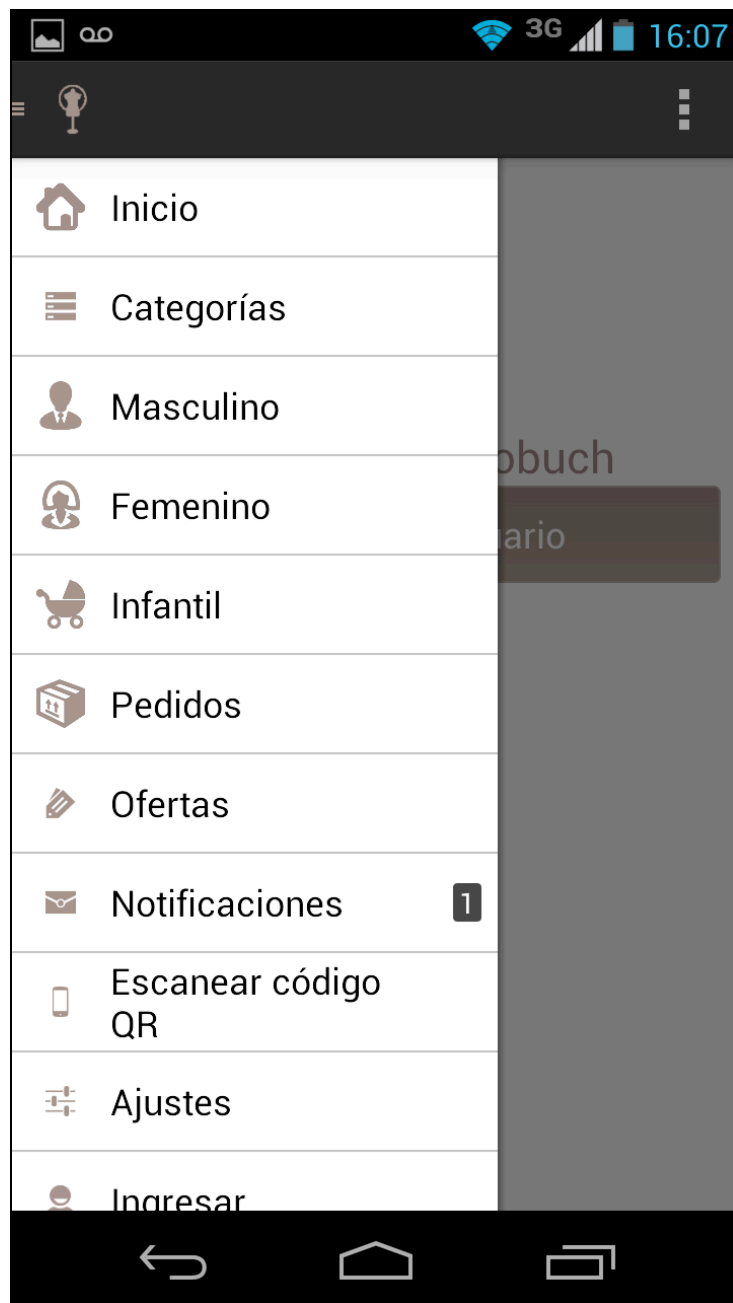
En la iteración funcional anterior se incorporó dicho componente y se maquetaron las opciones que desencadenan los flujos posibles.

Se realizaron importantes en esta nueva versión. El primero corresponde a un patrón de diseño, incorporando los íconos faltantes, y permitiendo una asociación entre la imagen y el texto. El segundo cambio, corresponde a la inclusión del ingreso en el navigation drawer, como se mencionó anteriormente. A su vez, se incorporó la opción para ir al inicio. Por último, se quitó la opción de buscar para evitar ser redundante

*Iteración funcional anterior:*



Versión actual:



**Inicio:**

Retorna a la actividad de inicio.

**Categorías:**

Inicia el flujo hacia la actividad de categorías.

**Masculino – Femenino – Infantiles:**

Inicia el flujo hacia la actividad de categorías, filtrando por género.

**Pedidos:**

Inicia el flujo hacia la actividad de pedidos. Para poder acceder a la misma, el usuario debe estar loggeado. En caso contrario, éste es redirigido hacia la actividad de ingreso.

**Ofertas:**

Inicia el flujo para visualizar los productos que se encuentran en oferta.

**Escanear código QR:**

Inicia el flujo para utilizar el servicio de escaneo de código QR. En caso que dicho servicio no esté instalado en el dispositivo, se pide permiso para instalar el mismo, y luego se redirige a la actividad para tomar una foto del código en cuestión. De estar instalado el servicio, redirige automáticamente al mismo para continuar con el flujo.

**Ajustes:**

Inicia el flujo para acceder a la actividad de ajustes y preferencias.

**Ingresar:**

Inicia el flujo hacia la actividad de ingreso, donde se deberá proporcionar nombre de usuario y clave.

**Ingresar:**

Dicha actividad fue la que menos modificaciones sufrió desde la iteración funcional anterior. En la misma se incorporó el acceso a las opciones de ajustes y preferencias a través de la zona de overflow en el action bar.

*Iteración funcional anterior:*



This screenshot shows the login screen from a previous functional iteration. The status bar at the top indicates a battery level of 57% and a time of 0:50. The app's action bar is dark with a back arrow, a trophy icon, and the text 'Ingresar'. The main content area features the 'B&G' logo with a trophy icon. Below the logo are two text input fields: 'Nombre de usuario' and 'Clave'. A large, light-brown 'Ingresar' button is positioned below the fields. At the bottom, there is a link that says 'Olvidé mi clave'.

*Versión actual:*



This screenshot shows the login screen from the current version. The status bar at the top shows a 3G signal, a battery icon, and a time of 16:07. The app's action bar is dark with a back arrow, a trophy icon, the text 'Ingresar', and a three-dot overflow menu icon. The main content area features the 'B&G' logo with a trophy icon. Below the logo are two text input fields: 'Nombre de usuario' and 'Clave'. A large, light-brown 'Ingresar' button is positioned below the fields. At the bottom, there is a link that says 'Olvidé mi clave'.

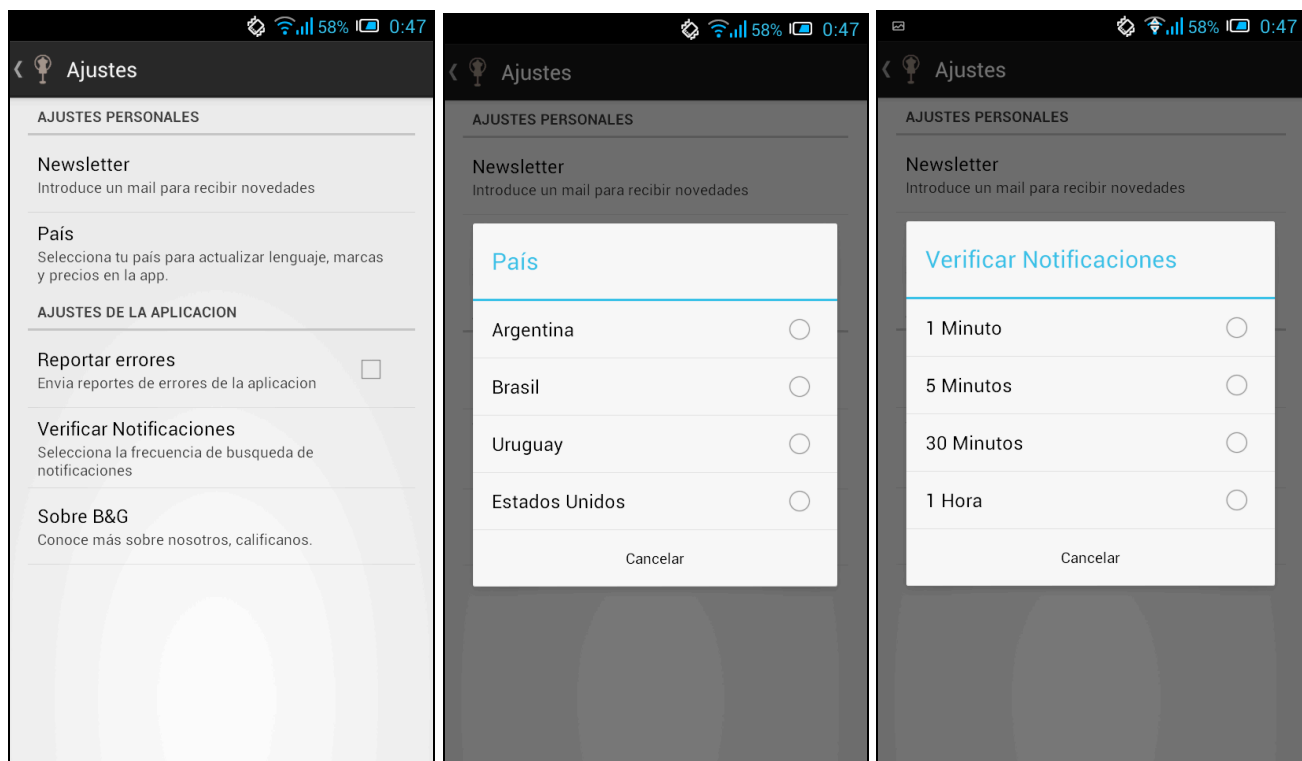
## Ajustes:

La actividad de ajustes es otra que sufrió pequeñas modificaciones. En cuanto al diseño, se redactaron nuevamente las leyendas de cada una de las opciones, corrigiendo errores de normalización de lo textual, y permitiendo una clarificación de algunos aspectos redactados con lenguaje técnico.

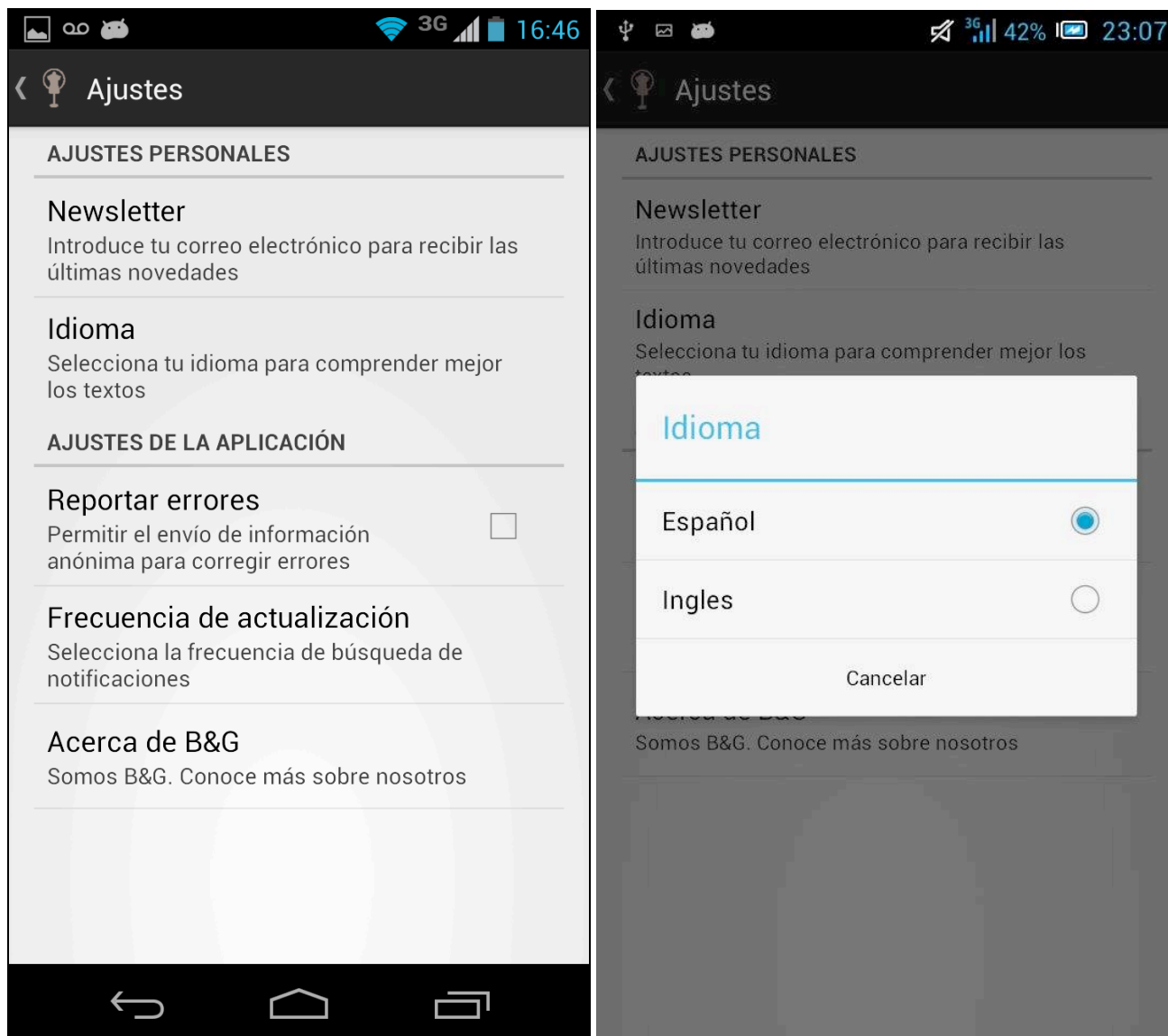
La preferencia de país fue reemplazada por idioma. La implementación del mismo, reinicia la aplicación con la nueva configuración de idioma, modificando todos los textos de la misma.

Para que el usuario tenga conocimiento de qué está sucediendo con la aplicación en todo momento, se muestra una leyenda indicando que se está reiniciando debido a un cambio en el idioma.

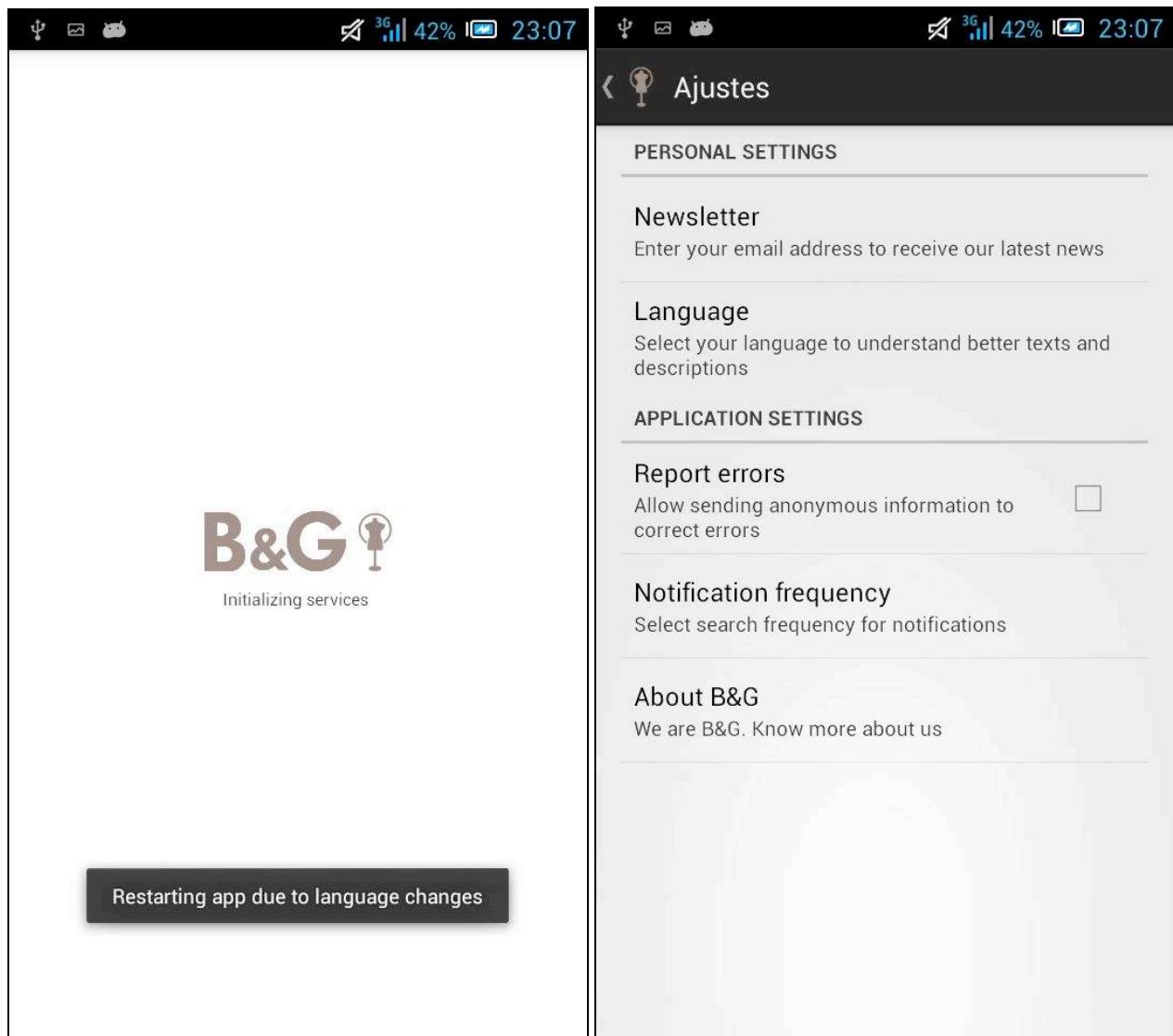
### *Iteración funcional anterior:*



Versión actual:





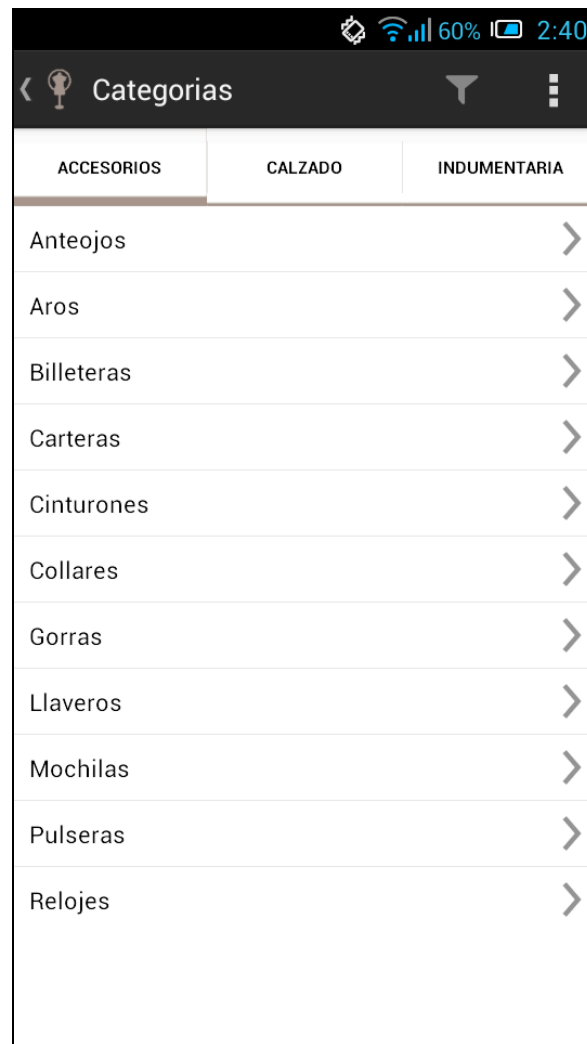


**Categorías:**

La actividad de categorías es la actividad que sufrió más modificaciones. En la iteración funcional anterior se había implementado un fixed tab para representar las categorías. Sin embargo, esto podría no ser escalable a futuro si la cantidad de las mismas crece. En la nueva versión de la aplicación, las categorías fueron implementadas a través de una lista.

Además, se quitaron las flechas ubicadas a la derecha de cada subcategoría, debido a que las mismas no correspondían a los lineamientos de diseño estipulados para android.

*Iteración funcional anterior:*



*Versión actual:*



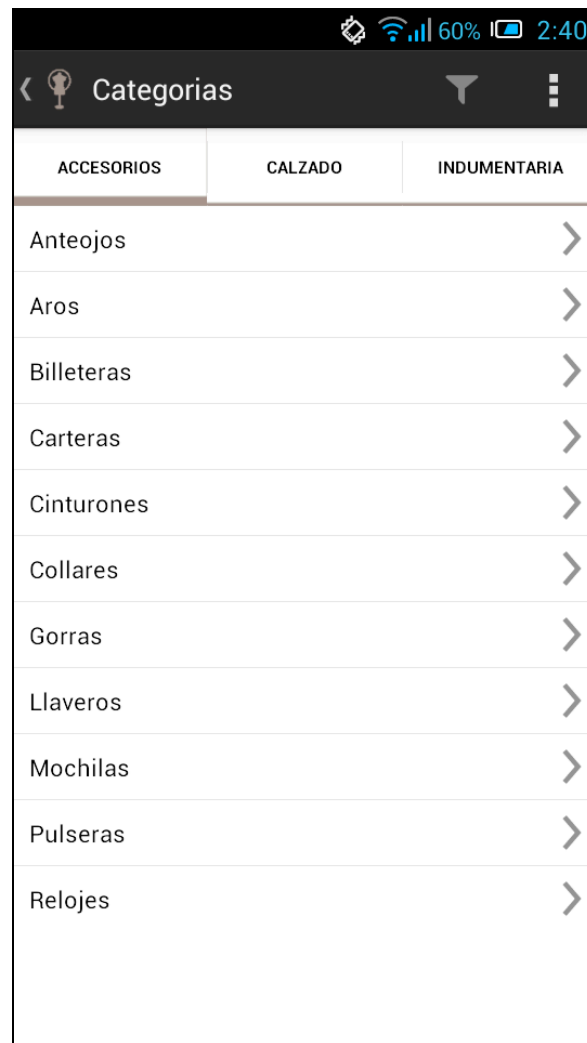
### Subcategorías:

En la iteración anterior las subcategorías no estaban implementadas como una actividad por separado. Las mismas estaban incluídas en la actividad de la categoría, y se actualizaban ante el cambio de la categoría en el fixed tab.

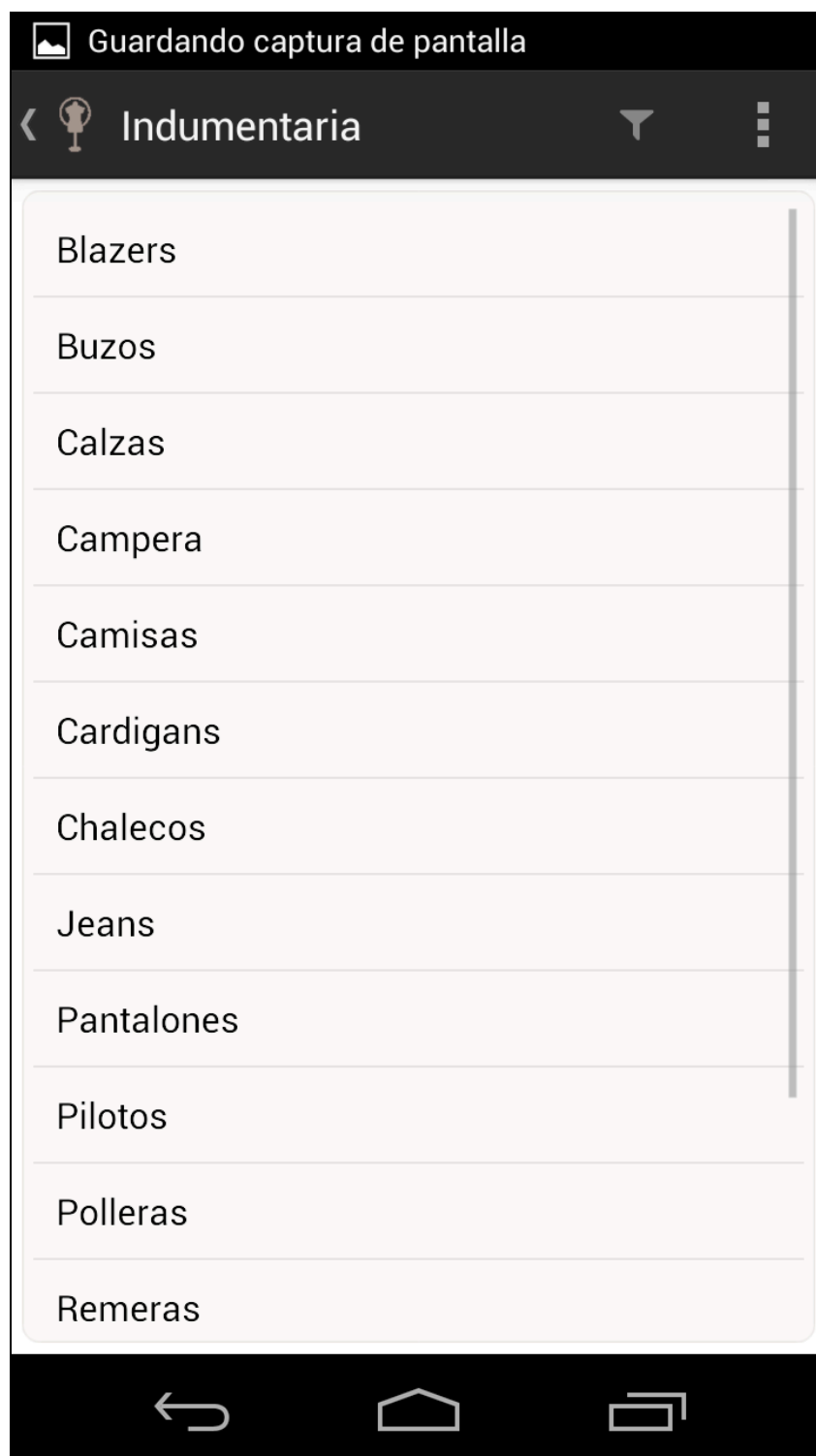
Sin embargo, para seguir con los lineamientos de diseño, se modificó la actividad de categoría, iniciando un nuevo flujo que desencadena la actividad de subcategorías.

Las mismas están implementadas por medio de una lista, y tal como se mencionó anteriormente, no poseen una flecha ya que lo mismo no corresponde al lineamiento de android.

### *Iteración funcional anterior:*



Versión actual:

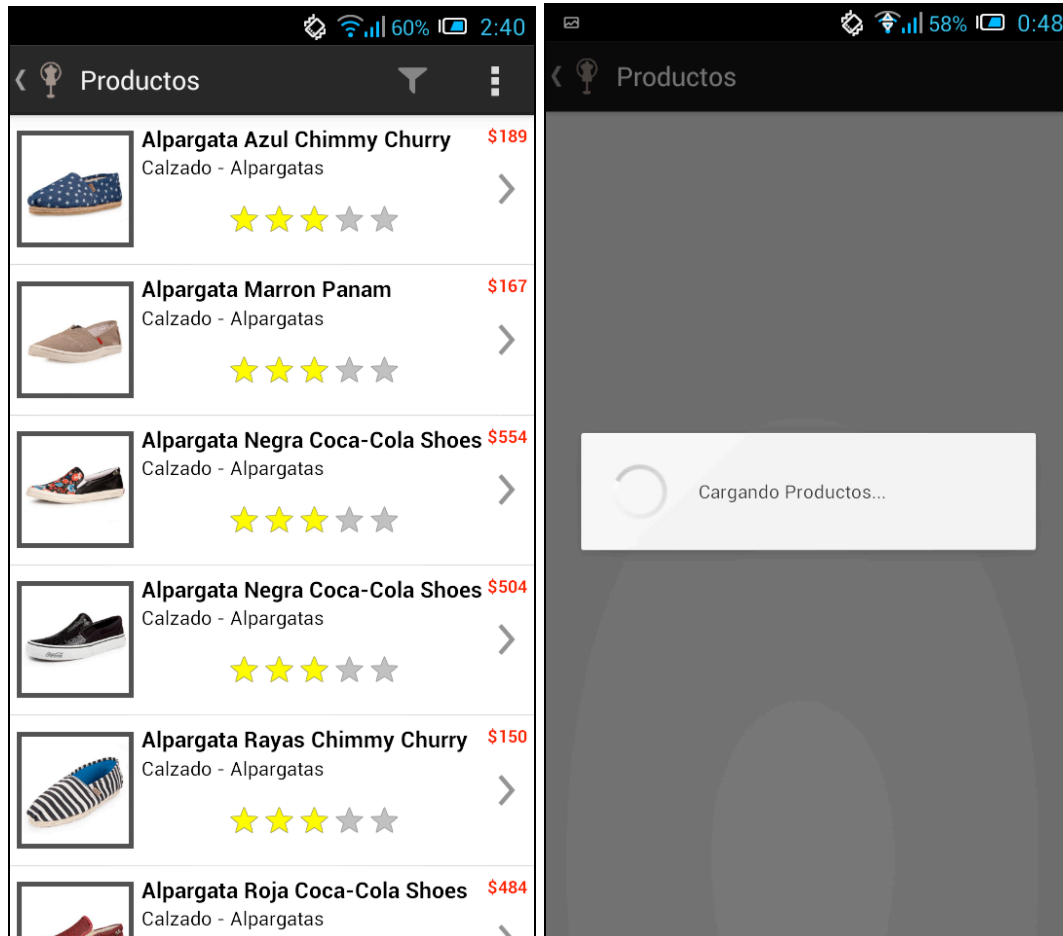


**Productos:**

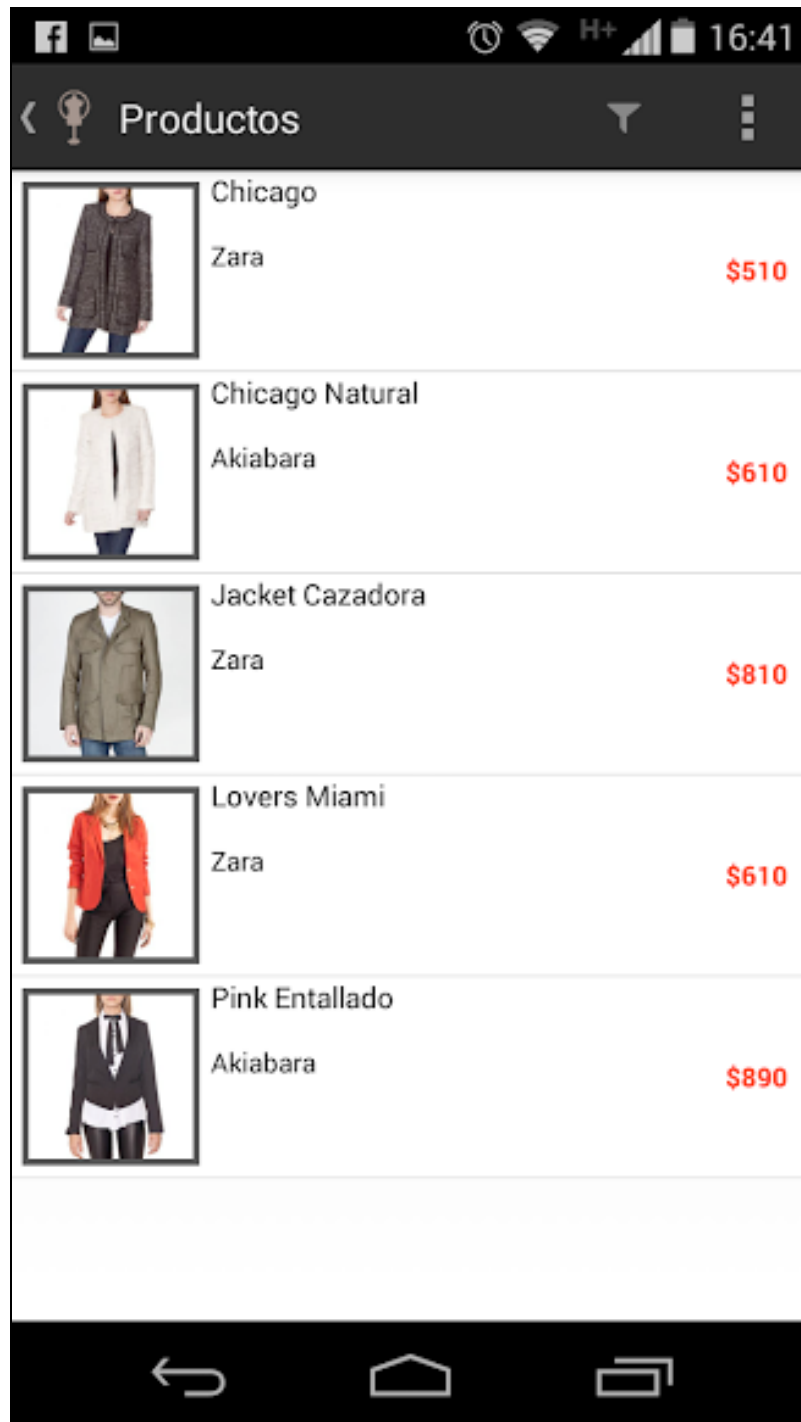
La actividad de productos sufrió varios cambios de diseño desde la iteración funcional anterior.

Se eliminó la calificación del producto, para evitar que se pierda la atención del nombre y precio del producto. Tal como se mencionó anteriormente, se quitaron las flechas que no corresponden al lineamiento de diseño android.

*Iteración funcional anterior:*



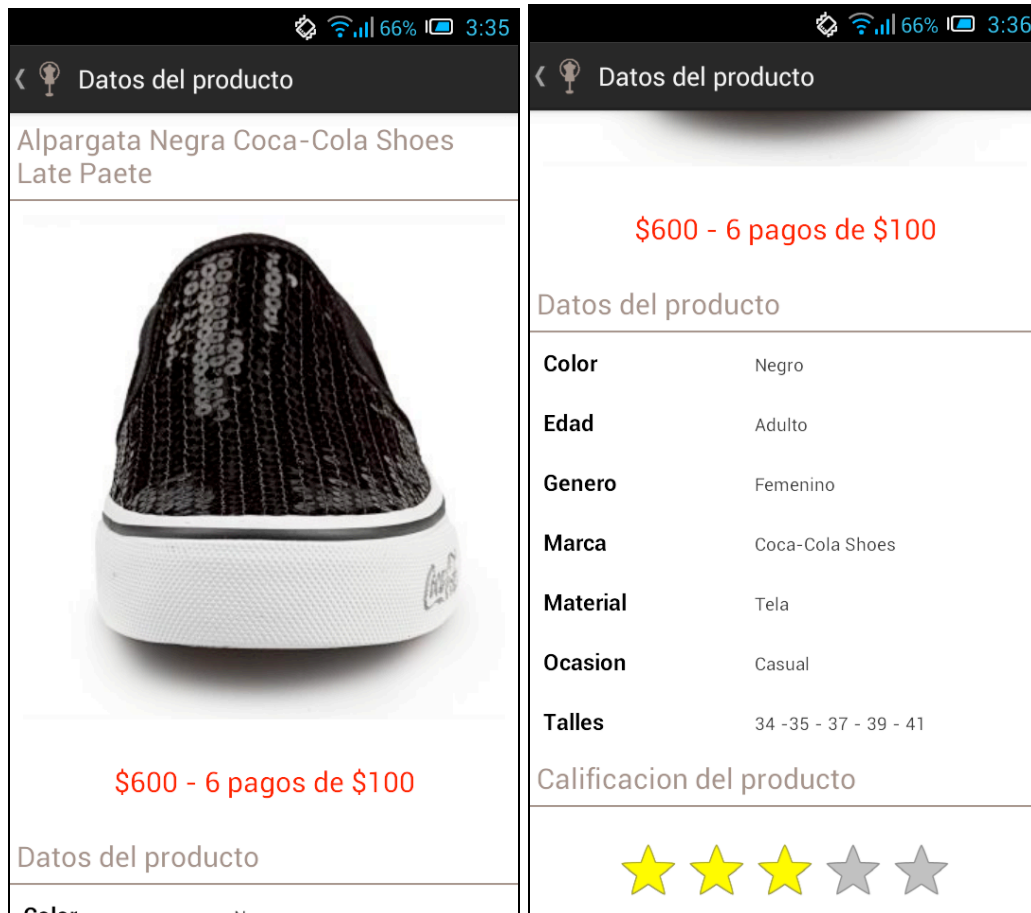
Versión actual:



**Producto:**

En la iteración funcional anterior se utilizaba el action bar solo para indicar en qué estado del flujo de navegación se encontraba el usuario. La nueva versión tiene implementado el uso del action bar para mostrar el nombre del producto que se está detallando. De esta forma se reduce el espacio utilizado, permitiendo un diseño mucho más minimalista. A su vez, se quitaron las calificaciones, para mantener la línea provista en la actividad anterior.

*Iteración funcional anterior:*





Versión actual:



**Pedidos:**

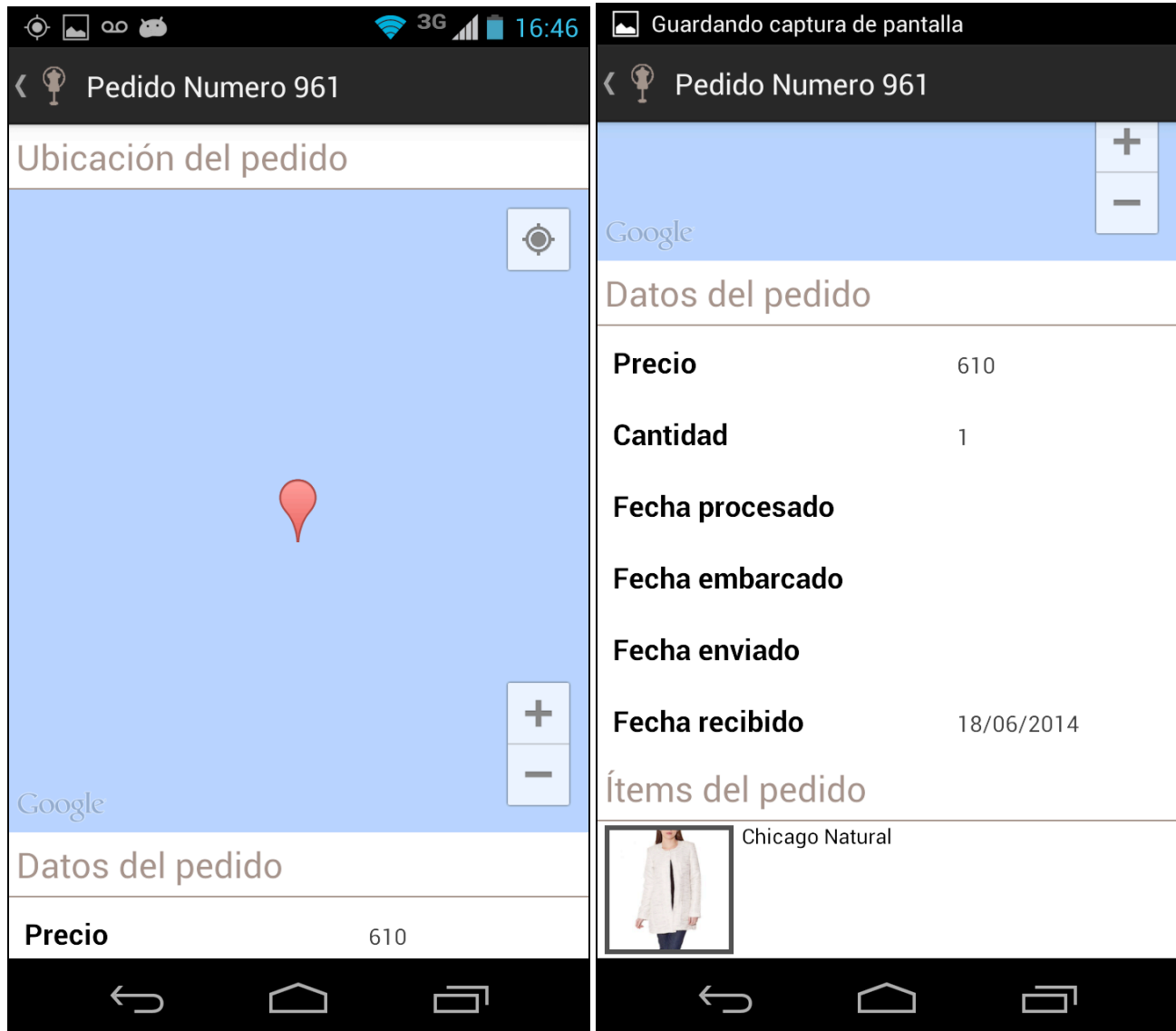
Esta es una nueva actividad, cuya implementación fue incorporada en esta iteración. La misma es la encargada de mostrar la lista de pedidos realizados por un usuario. Como fue mencionado anteriormente, para poder acceder a la misma, el usuario debe estar loggeado. En caso contrario, antes de ingresar al flujo, se le pedirá que lo haga, y luego será redirigido al mismo.



**Detalle pedido:**

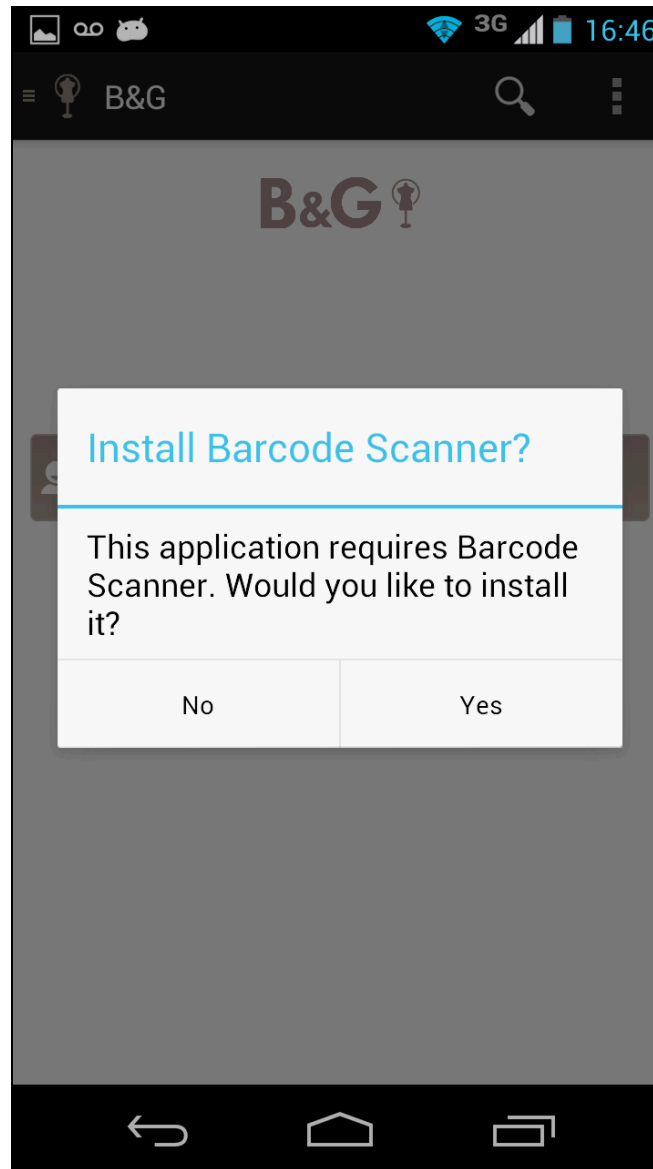
Esta actividad también es una nueva incorporación. A la misma se accede a través del flujo del listado de pedidos. Es la encargada de mostrarle al usuario todos los detalles correspondientes a un determinado pedido.

En la misma también se incorpora una visualización geoespacial del producto, permitiendo localizarlo, comunmente llamando tracking.

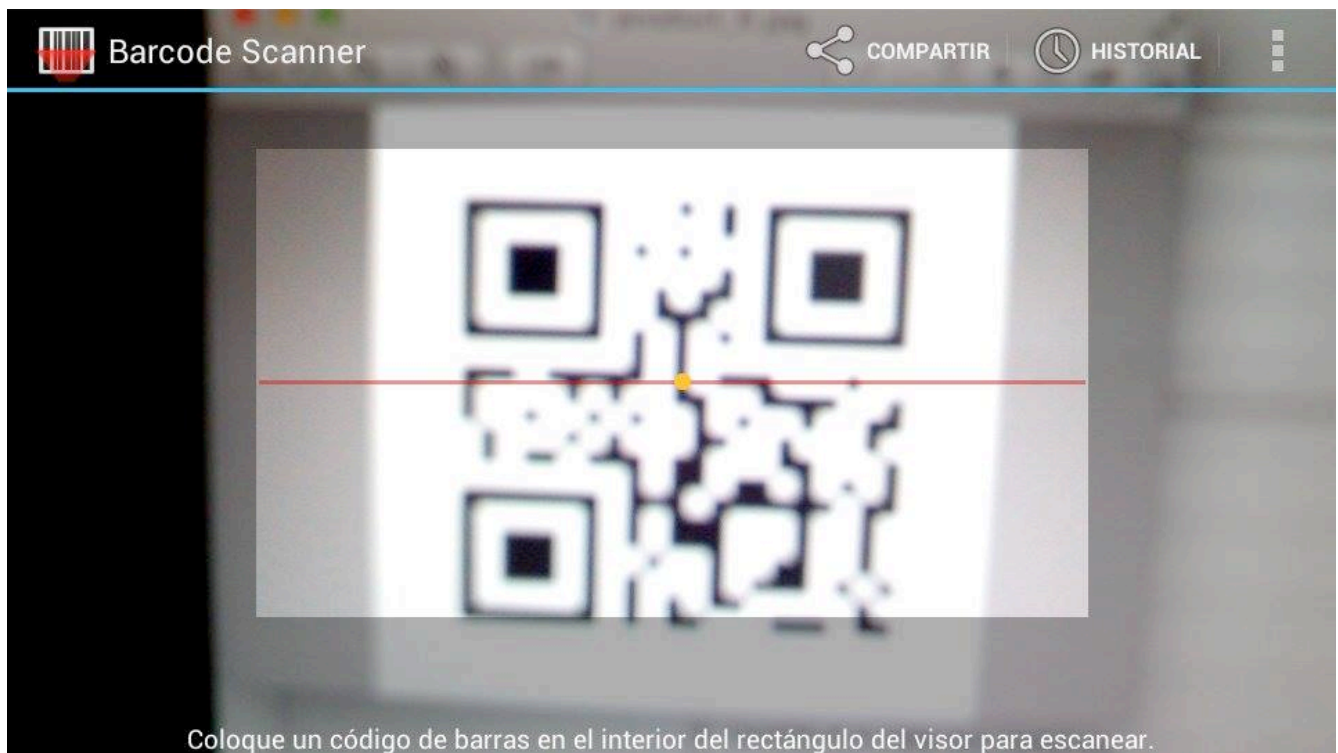


**Escanear código QR:**

Dicha actividad es una nueva incorporación. La implementación de la misma permite hacer uso de un servicio para sacar foto a un código QR y ser redirigido por el mismo. Para poder utilizarlo, el usuario debe permitir instalar dicho servicio. Una vez instalado, el mismo redirigirá al flujo actual, permitiendo que se capture el código.



El formato de los códigos escaneados es el siguiente.



Se podrían implementar deep links que abran la aplicación, pero por razones de tiempo se prefirió parsear la url del código QR.

**Servicios:*****Traducción:***

Se tradujeron las categorías y subcategorías así como los atributos de los productos de forma dinámica aplicando algoritmos basados en los datos de la API.

***Google Maps:***

Se implementó google maps para visualizar la geolocalización en el detalle del producto.

***Text to speech:***

Se incorporó el servicio de text to speech, encargado de traducir todo texto presente en la aplicación y reproducirlo con la voz instalada en el dispositivo. En caso de no poseer una, se pedirá permiso para poder instalarlo.

***Notificaciones:***

Para leer las notificaciones se utilizó un BroadcastReceiver que escucha cuando el sistema termina de bootear. A partir de ese momento compara las ordenes que tiene guardadas con las provenientes de la API.

***Image Switcher:***

Se implementó un image switcher para visualizar las imágenes del producto. Al mismo se le carga una colección de imágenes y se encarga de ir mostrándolas automáticamente mientras van variando de acuerdo a un tiempo determinado.

## Conclusión

En dicha iteración se aplicaron fundamentalmente muchos cambios relacionados con los lineamientos de diseño estipulados para android. A su vez se aumentó significativamente la cantidad de funcionalidades disponibles en la aplicación. Por falta de tiempo, se debieron relegar ciertas funcionalidades, las cuáles serían incorporadas en la siguiente iteración. Se hizo incapié en la devolución otorgada por la cátedra en la iteración anterior. La misma fue tenida en cuenta como una evaluación de usabilidad realizada por usuarios con experiencia previa en dispositivos con sistema operativo android.

También se corrigieron errores de normalización de lo textual, buscando que la aplicación tenga un nivel de seriedad y profesionalismo.