



Android Wear

Víctor Suárez

Contenido

- Introducción
- Para que sirve A.W.
- Para que NO sirve A.W.
- Desarrollo A.W.
 - Notificaciones
 - A.W. Apps
 - CustomUI
 - Voice
 - Data Sync



Introducción

- En esta presentación, vamos a mostrar los fundamentos para iniciarnos en el desarrollo para aplicaciones en Android wear.
- Android Wear es el sistema operativo para Dispositivos Corporales (Wearables) basado en Android que Google presentó a la sociedad el 18 de marzo de 2014.

Para que sirve A.W.

- Revisar nuestras notificaciones
- Utilización de nuestra voz para realizar algunas acciones.
- Mejora de la interacción con el usuario.

Para que NO sirve A.M.

- Llamar por telefono
- Utilizar apps del telefono
- Utilizarlo como si de un Smartphone se tratara.

Desarrollo en A.M.

Desarrollo en A.W.

A.W. nos provee cuatro API's
Principales para poder desarrollar las
distintas aplicaciones que
desarrollaremos:



Synced Notifications



Voice Actions



Build Wearable Apps



Send Data

Notificaciones

- La primera API que estudiaremos será la API de Notificaciones. Para utilizarla, vamos a utilizar la librería support v4 R20.0+ de manera que podamos usar las notificaciones sin necesidad de instalar nada en nuestro reloj.

```
dependencies {  
    compile fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])  
  
    compile 'com.android.support:support-v4:20.0.0'  
    compile 'com.android.support:appcompat-v7:20.0.0'  
}
```


Notificaciones

- Para crear una notificación, utilizaremos la API que nos provee la Librería Support.

```
Intent intent = new Intent(NotificateWear.this, notificacionclick.class);
PendingIntent pintent = PendingIntent.getActivity(NotificateWear.this, NOTIFID, intent, 0);

notifBuilder = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setSmallIcon(R.drawable.glyphicons_130_inbox)
    .setContentTitle("Hola Wear")
    .setContentText("Hola a todos!!!")
    .setContentIntent(pintent);
NotificationManagerCompat nManagerCompat = NotificationManagerCompat.from(NotificateWear.this);

nManagerCompat.notify(NOTIFID, notifBuilder.build());
```


Notificaciones

- Si queremos añadir un botón en la notificación puede hacerse añadiendo un Action.

```
Intent intent = new Intent(NotificateWear.this, notificacionclick.class);
Intent webIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
webIntent.setData(Uri.parse("http://booleanbite.com"));

PendingIntent pintent = PendingIntent.getActivity(NotificateWear.this, NOTIFID, intent, 0);
PendingIntent webpintent = PendingIntent.getActivity(NotificateWear.this, 0, webIntent, 0);
notifBuilder = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setSmallIcon(R.drawable.glyphicons_130_inbox)
    .setContentTitle("Hola Wear")
    .setContentText("Hola a todos!!! ahora con Web")
    .setContentIntent(pintent)
    .addAction(R.drawable.glyphicons_050_link, "Ver Web", webpintent);
NotificationManagerCompat nManagerCompat = NotificationManagerCompat.from(NotificateWear.this);
```


Notificaciones

Notificación con gran texto:

```
Intent intent = new Intent(NotificateWear.this, notificacionclick.class);
Intent webIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
webIntent.setData(Uri.parse("http://booleanbite.com"));

PendingIntent pintent = PendingIntent.getActivity(NotificateWear.this, NOTIFID, intent, 0);
PendingIntent webpintent = PendingIntent.getActivity(NotificateWear.this, 0, webIntent, 0);
notifBuilder = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setSmallIcon(R.drawable.glyphicons_130_inbox)
    .setContentTitle("Hola Wear")
    .setContentText("Hola a todos!!! ahora con Web")
    .setContentIntent(pintent)
    .addAction(R.drawable.glyphicons_050_link, "Ver Web", webpintent);
NotificationManagerCompat nManagerCompat = NotificationManagerCompat.from(NotificateWear.this);
```


Notificaciones

• Notificaciones con fondo:

```
Intent intent = new Intent(NotificateWear.this, notificacionclick.class);
PendingIntent pintent = PendingIntent.getActivity(NotificateWear.this, NOTIFID, intent, 0);
NotificationCompat.WearableExtender extender = new NotificationCompat.WearableExtender()
    .setBackground(BitmapFactory.decodeResource(getResources(), R.drawable.logounia));
notifBuilder = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setSmallIcon(R.drawable.glyphicons_130_inbox)
    .setContentTitle("Hola Wear")
    .setContentText("Hola a todos!!!")
    .setContentIntent(pintent)
    .extend(extender);
NotificationManagerCompat nManagerCompat = NotificationManagerCompat.from(NotificateWear.this);
```


Notificaciones

Notificación con 2 páginas

```
NotificationCompat.BigTextStyle secondPageStyle= new NotificationCompat.BigTextStyle();
    secondPageStyle.setBigContentTitle("Pagina 2")
    .bigText(getString(R.string.chiquitofistrum));

notifBuilder = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setSmallIcon(R.drawable.glyphicons_130_inbox)
    .setContentTitle("Hola Wear")
    .setContentText("Hola a todos!!! Tengo otra página más")
    .setContentIntent(pintent);
Notification secondnotif = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setStyle(secondPageStyle).build();

NotificationManagerCompat nManagerCompat = NotificationManagerCompat.from(NotificateWear.this);

Notification notification = notifBuilder.extend(new NotificationCompat.WearableExtender().addPage(secondnotif)).build();

nManagerCompat.notify(NOTIFID,notification);
```


Notificaciones

Notificaciones Apiladas

```
NotificationCompat.BigTextStyle secondPageStyle= new NotificationCompat.BigTextStyle();
    secondPageStyle.setBigContentTitle("Pagina 2")
    .bigText(getString(R.string.chiquitofistrum));

notifBuilder = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setSmallIcon(R.drawable.glyphicons_130_inbox)
    .setContentTitle("Hola Wear")
    .setContentText("Hola a todos!!! Tengo otra página más")
    .setContentIntent(pintent);
Notification secondnotif = new NotificationCompat.Builder(NotificateWear.this)
    .setStyle(secondPageStyle).build();

NotificationManagerCompat nManagerCompat = NotificationManagerCompat.from(NotificateWear.this);

Notification notification = notifBuilder.extend(new NotificationCompat.WearableExtender().addPage(secondnotif)).build();

nManagerCompat.notify(NOTIFID,notification);
```


Ejemplo de Notificaciones

Notificaciones Example

Crear Apps con A.W.

Para poder desarrollar en A.W.

Podemos hacerlo de 2 maneras como normalmente se ha hecho con Android.

1. Utilizando el emulador de Android
2. Utilizar un dispositivo

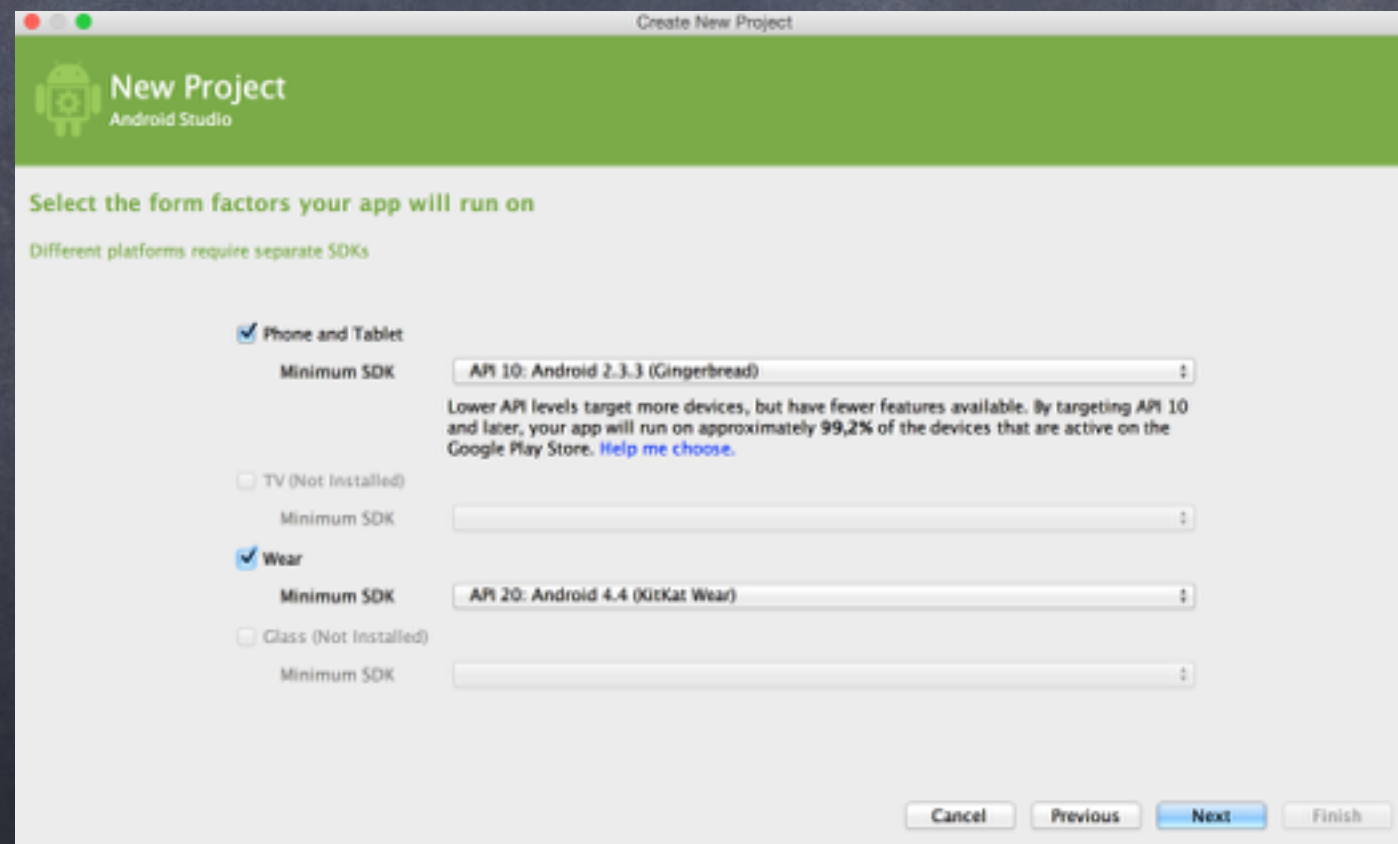
Crear Apps con A.W.

- Para poder desarrollar con el emulador de Android. Necesitaremos una vez que hayamos creado una maquina virtual con la imagen de Android Wear, haremos un reenvío de puertos para poder depurar las aplicaciones.

```
adb -d forward tcp:5601 tcp:5601
```


Crear apps con A.W.

- Para poder crear una nueva App, crearemos con Android Studio un Nuevo proyecto y añadiremos el módulo de Wear.



Crear Apps con A.W

- Para poder utilizar las Librerías con los controles de Interfaz de A.W. utilizaremos la siguiente librería.

```
dependencies {  
    compile fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])  
    compile 'com.google.android.support:wearable:1.0.0'  
    compile 'com.google.android.gms:play-services-wearable:5.0.77'  
}
```


Wear UI

- Si utilizamos los controles básicos de Android en las aplicaciones Wear puede ser que no aparezcan correctamente en los relojes redondos.



Wear UI

Para evitar esto, se utilizan los controles propios.

```
<android.support.wearable.view.WatchViewStub
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/watch_view_stub"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context="com.indalware.wearuiexample.confirmdialog"
    tools:deviceIds="wear">

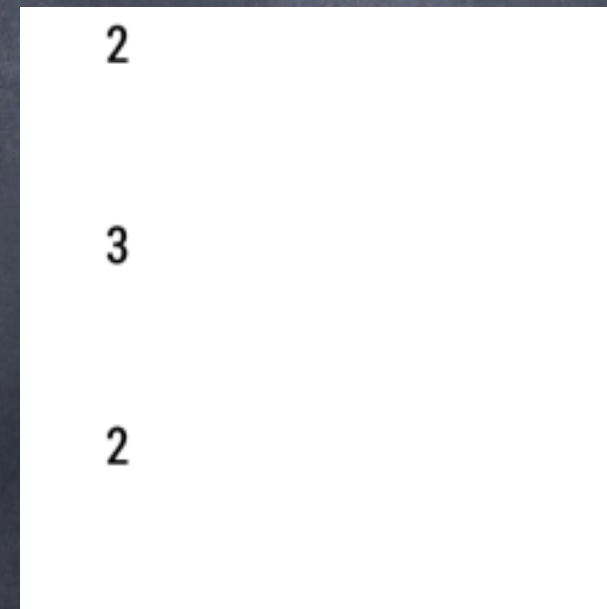
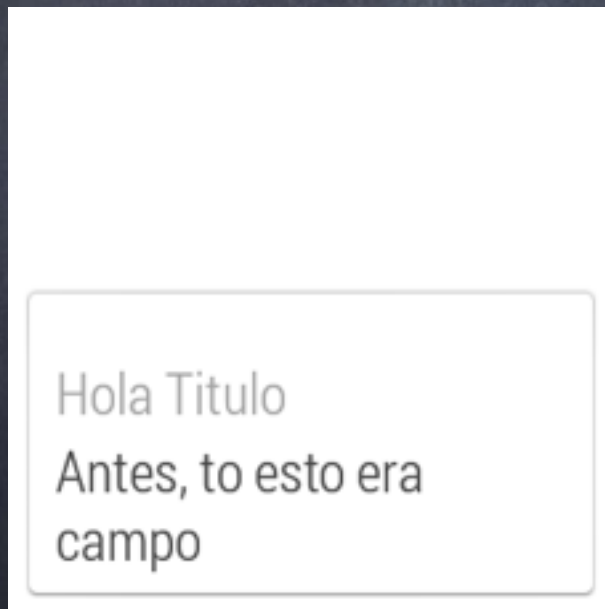
    <android.support.wearable.view.DelayedConfirmationView
        android:id="@+id/delayed_confirm"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent">

        </android.support.wearable.view.DelayedConfirmationView>

</android.support.wearable.view.WatchViewStub>
```


Wear UI

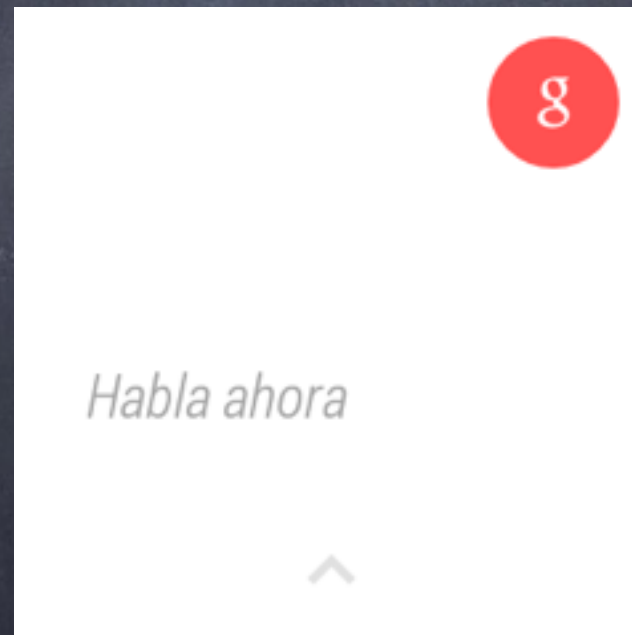
Con la Librería de interfaz, podemos usar distintos controles como las tarjetas(Cards) o Listas(List).



Wear UI Example

Voice API

Esta api permite controlar nuestras aplicaciones o tomar datos a partir de nuestra voz.



Voice API

Obtener Datos a partir de la voz

Data Sync

- Esta API nos permite compartir datos entre el dispositivo Wearable y nuestro smartphone.
- Para ello utiliza el cliente de Google Api Services.

Data Sync Example

Ejemplo de un contador

¿Alguna Pregunta?

Referencias

- BiblioGrafía Google: [https://
developer.android.com/training/
building-wearables.html](https://developer.android.com/training/building-wearables.html)
- Repositorio con los ejemplos: [https://
github.com/zerasul/Hellowear](https://github.com/zerasul/Hellowear)