

Programación Android

Iván González Rincón, Manuel Méndez Calvo, David Meléndez Díez

GUI
Grupo Universitario de Informática
Escuela de Ingeniería Informática, Universidad de Valladolid

Hour Of Code, 2019/20
Miércoles, 27 de Noviembre de 2019

1 Historia sobre Android

2 Versiones de Android

3 Componentes básicos de una aplicación

4 Ciclo de vida de un Activity

5 ¿Qué vamos a hacer?

6 Recursos

7 Agradecimientos

Origen de Android

- Programación en Java (lógica) y recursos en XML (interfaces y demás). Sistema operativo basado en Linux.
- Android Inc fundada en 2003.
- En 2005 Google adquiere Android Inc.
- Sistema operativo de familia Linux.
- A día de hoy, varias versiones.



Figura: Logo de Android

1 Historia sobre Android

2 Versiones de Android

3 Componentes básicos de una aplicación

4 Ciclo de vida de un Activity

5 ¿Qué vamos a hacer?

6 Recursos

7 Agradecimientos

Versiones

- Primera versión lanzada en 2008.
- Versiones por orden alfabético, desde la A hasta la P, salvo la última, que se denomina Android 10.
- Todas coinciden con nombres de dulces.
- Para más información https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Historial_de_versiones_de_Android.

1 Historia sobre Android

2 Versiones de Android

3 **Componentes básicos de una aplicación**

4 Ciclo de vida de un Activity

5 ¿Qué vamos a hacer?

6 Recursos

7 Agradecimientos

Componentes

- Activities: Elementos de ejecución básicos de cualquier aplicación.
- Toda aplicación tiene un punto de entrada, el MainActivity.
- Recursos: Elementos que necesita la aplicación, tales como 'pantallas' o layouts, cadenas de texto, colores, etc.

1 Historia sobre Android

2 Versiones de Android

3 Componentes básicos de una aplicación

4 **Ciclo de vida de un Activity**

5 ¿Qué vamos a hacer?

6 Recursos

7 Agradecimientos

Ciclo de vida

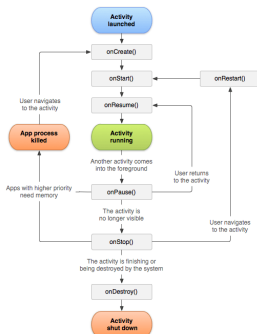


Figura:

<https://developer.android.com/guide/components/activities?hl=es-419>

1 Historia sobre Android

2 Versiones de Android

3 Componentes básicos de una aplicación

4 Ciclo de vida de un Activity

5 **¿Qué vamos a hacer?**

6 Recursos

7 Agradecimientos

ToDo

- Una calculadora básica de forma incremental.
- Se pondrá el código incompleto en la diapositivas, para irlo completando con el desarrollo del taller.
- La aplicación final se encuentra en el repositorio ya mencionado (19)

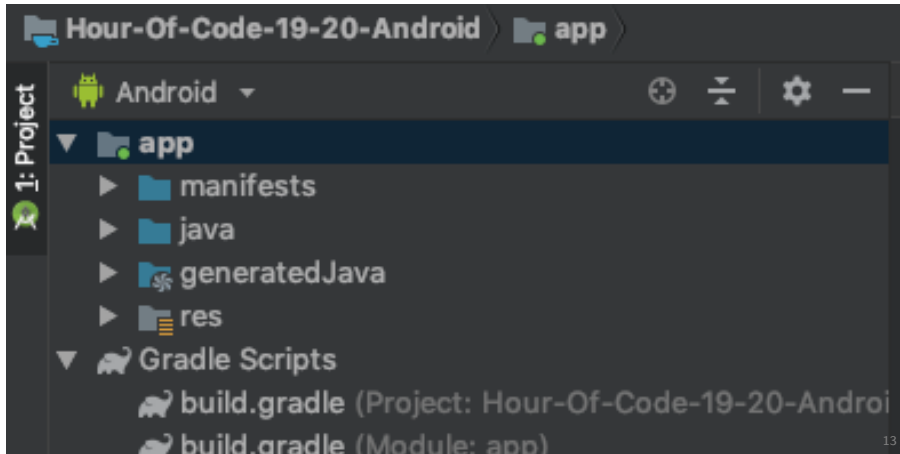
Código

Lo primero que haremos será una Calculadora básica, que tenga 4 operaciones: sumar, restar, multiplicar y dividir. En base al siguiente código, realizar las otras 3 operaciones:

```
public double sumar(double a, double b) {  
    return a + b;  
}
```

Código

Antes de continuar: Debéis tener Android Studio con la pestaña de Android seleccionada, para ver correctamente los paquetes.



Código

Ahora nos iremos al paquete Res - Layout y abriremos el .xml que hay dentro de nuestra carpeta. Ese .xml corresponde a lo que se va a dibujar dentro de la aplicación. A continuación se deja el código asociado a la interfaz:

shorturl.at/axR39

Código

Una vez customizada la interfaz, procederemos a ligarla con la parte lógica, esto se hace de la siguiente forma:

```
//Por ejemplo, con un TextView  
TextView tv = findViewById(R.id.tvId);
```

Habiendo hecho esto, tendremos que hacer lo mismo con todos los elementos a los que queramos tener acceso. Os dejo unos pocos a continuación...

Código

```
EditText et_number 1 = findViewById(R.id.et_operando1);  
TextView tv_resultado = findViewById(R.id.tv_resultado);  
Button btn_sumar = findViewById(R.id.btn_sumar);
```

El resto debéis enlazarlos vosotrxs siguiendo la misma mecánica.

Código

Una vez llegados hasta aquí, iremos haciendo el código sobre la marcha. Si os perdéis, tenéis el enlace al repositorio en la diapositiva de Recursos, al final.

1 Historia sobre Android

2 Versiones de Android

3 Componentes básicos de una aplicación

4 Ciclo de vida de un Activity

5 ¿Qué vamos a hacer?

6 Recursos

7 Agradecimientos

Recursos

- Enlace en el que está todo el código del proyecto, por si quedan dudas o para coger algunos elementos que serán necesarios para el taller:
<https://github.com/chivi94/Hour-Of-Code-19-20-Android>
- Documentación de Google:
<https://developer.android.com/guide/?hl=es-419>

1 Historia sobre Android

2 Versiones de Android

3 Componentes básicos de una aplicación

4 Ciclo de vida de un Activity

5 ¿Qué vamos a hacer?

6 Recursos

7 Agradecimientos

Gracias por vuestra atención

Esperamos que hayáis aprendido y os haya servido el taller para despertar vuestro interés en Android.

