

# Activities

Una actividad técnicamente es una pantalla usada en la aplicación. Una actividad es la forma primitiva de una pantalla, la base para crear otro tipo de pantallas, como **Fragments** y **AppCompatActivity**.

Las actividades cuentan con un ciclo de vida, que a su vez tiene estados, en los instantes que se pasa de un estado a otro se activan métodos predeterminados.

Un ejemplo de esto es cuando se inicia una actividad. En ese momento la actividad pasa por el método **onCreate()**. El estado al que llevaría el método **onCreate()** sería "creada".

Los métodos definidos en las fases:

**onCreate()** Se ejecuta al inicio de una actividad

**onResume()** La actividad entra en primer plano y el usuario interactúa con la actividad

**onStart()** La actividad comienza a mostrar al usuario.

**onPause()** La actividad es parcialmente oscurecida por una actividad que está en primer plano. En este estado no se reciben datos

**onStop()** En este método se encuentra completamente invisible o oculto para el usuario.

**onRestart()** Se llama después de **onStop()**, cuando la actividad se muestra de nuevo al usuario

**onDestroy()** El sistema destruye la actividad. Es la última ventana para limpiar los recursos del sistema.

## LAYOUTS

Las interfaces gráficas en Android comparten similitudes con la interfaz gráfica de los sitios web. En los sitios se usa HTML, y en Android XML, un primo muy cercano a HTML ya que ambos usan etiquetas.

Todos los archivos que tienen una interfaz utilizan la extensión XML y se almacenan en el directorio `res/layout`.  
Directorio por defecto para almacenar interfaces

Para estructurar una interfaz gráfica y colocar elementos se utilizan layouts

Un layout es un contenedor que permite asignar propiedades y características a los elementos que se muestran en pantalla.

**Tipos de layouts.**

**Linear Layout** Los elementos se ajustan de forma vertical o horizontal. de izquierda a derecha o arriba a abajo.

**Relative Layout** Se colocan a los elementos en una posición relativa

**Absolute layout** Coloca los elementos en una posición absoluta, el elemento mantendrá su posición sin importar que suceda.

**Table Layout** Parecido a una tabla de una hoja de cálculo. Se definen los elementos o varios tableros dependiendo de la cantidad de filas que se quieran colocar.

**Frame Layout** Es un elemento simple como el linear layout siempre acomodará los elementos en la parte superior izquierda.