

## Activity

- Una pantalla de una aplicación es un sinónimo de activity.
- La clase básica dentro del desarrollo android se llama Activity.
- El archivo Main Activity.java contiene la estructura básica de una actividad, su estructura:
  - o Paquete del proyecto.
  - o Imports básicos.
  - o Declaración de la clase (heredada de AppCompatActivity).
  - o Método onCreate: es el método que se ejecuta una vez la actividad es creada.


## Ciclo de vida de una actividad.

→ Tenemos métodos predefinidos que nos ayudan a ejecutar instrucciones mientras pasamos de un estado al otro.

- |                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| <u>onCreate()</u>  | ⇒ | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se ejecuta siempre al inicio de la actividad.</li><li>• Suele contener la definición de la interfaz de la actividad, variables...</li></ul>  |
| <u>onStart()</u>   | ⇒ | <ul style="list-style-type: none"><li>• La actividad se comienza a mostrar al usuario.</li></ul>   |
| <u>onResume()</u>  | ⇒ | <ul style="list-style-type: none"><li>• La actividad se muestra en primer plano y el usuario puede interactuar con la interfaz.</li></ul>  |
| <u>onPause()</u>   | ⇒ | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ocurre cuando otra aplicación está parcialmente en primer plano.</li></ul>   |
| <u>onStop()</u>    | ⇒ | <ul style="list-style-type: none"><li>• La actividad está completamente invisible para el usuario.</li></ul>   |
| <u>onRestart()</u> | ⇒ | <ul style="list-style-type: none"><li>• Este método se ejecuta luego de "onStop", cuando la actividad se vuelve a mostrar al usuario.</li><li>• Luego de "onRestart", vuelve a ejecutarse "onStart" y consecuentemente "onResume".</li></ul> |
| <u>onDestroy()</u> | ⇒ | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se ejecuta al destruir la aplicación.</li><li>• Se debe limpiar los recursos utilizados para evitar malos efectos en el rendimiento del equipo.</li></ul>  |

## Layouts

- Los botones gráficos de una aplicación Android parecen de una base parecida a la de los sitios web.
- En lugar de utilizar la flexibilidad del lenguaje de marcado HTML, se opta por el estricto manejo de XML. Eso ayuda a mantener un entorno más tipificado, que permite identificar los posibles errores que surgen en el desarrollo.
- Todos los archivos que serán usados como interfaces, los encontraremos en `res/layout`.

Definimos contenedores, estructura y orden al mismo tiempo que le damos forma a una interfaz gráfica. 

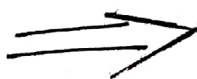
## Tipos

Linear layout



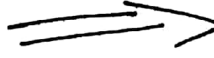
El acomodo de los elementos se puede realizar de forma vertical u horizontal.

Relative layout



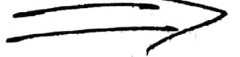
Los elementos se colocan respetando las proporciones del elemento anterior.

Absolute layout



El elemento se situará en la posición que se desea, sin importar lo que suceda.

Table layout



Este modelo permite tener un acomodo semejante al de una hoja de cálculo (filas y columnas).

Frame layout



Este modelo siempre acomodará los elementos en la parte superior izquierda.

Ángel Adony Hernández Guardado

