

PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA Y DISPOSITIVOS MÓVILES

2º DAM



DISEÑOS CON LAYOUTS

CONTENIDOS DE LA UNIDAD

LINEAR LAYOUT (HORIZONTAL | VERTICAL)
TABLE LAYOUT
VISTA DE DESPLAZAMIENTO (SCROLL VIEW)

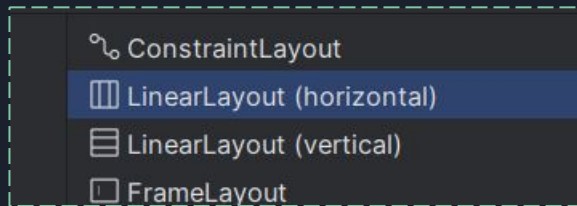


Diseños con Layouts. `Linear Layout`

`LinearLayout` es un grupo de vista que alinea todos los campos secundarios en una única dirección, tanto de manera vertical como horizontal.

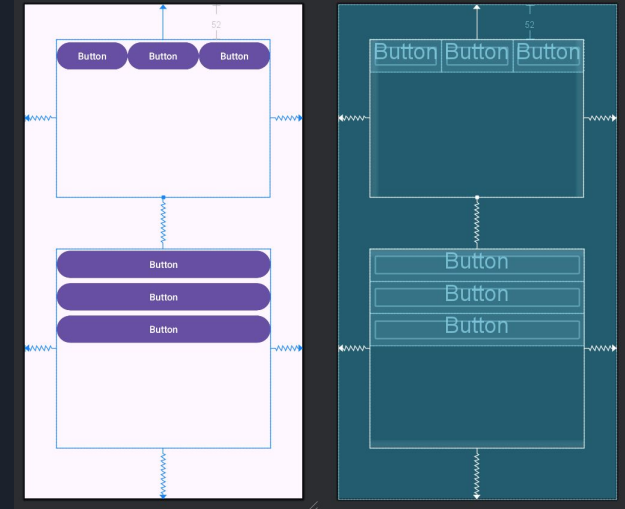
Se puede especificar la dirección del diseño con el atributo `orientation`.

`LinearLayout` es uno de los diseños más simples y más empleado. Simplemente establece los componentes visuales uno junto al otro, ya sea horizontal o verticalmente.



Diseños con Layouts. Linear Layout

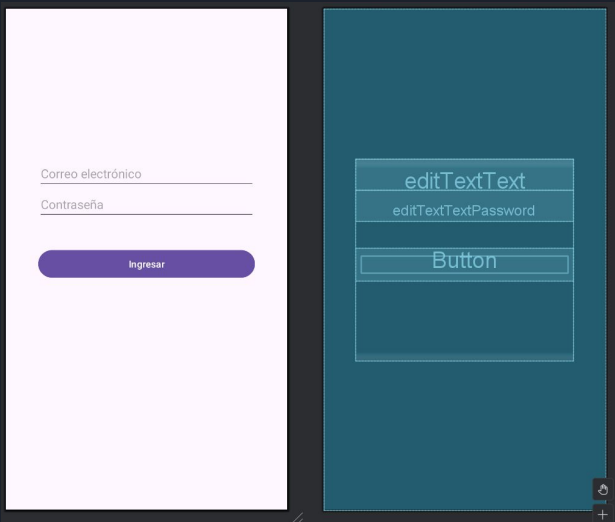
- Crearemos un proyecto nuevo (PruebasLayouts)
- Seleccionaremos una activity vacía
- Añadimos un LinearLayout (horizontal)
- Modificamos su tamaño para que no ocupe toda la pantalla y establecemos sus distancias
- Desde sus atributos podemos elegir su **orientation** a horizontal o vertical
- Dentro de este, añadimos varios botones y vemos cómo se comporta dicho widget
- Añadimos otro LinearLayout (vertical), añadimos en él nuevos componentes y modificamos sus **attributes** como `layout_width` o `layout_height` para ajustar el layout a su contenido.



Diseños con Layouts. Linear Layout

Podemos probar a crear una pantalla de login con esta apariencia:

Para separar un poco el botón de sus componentes superiores, se modifica su `margin top`.





Diseños con Layouts. `Table Layout`

`TableLayout` permite agrupar a los componentes en filas y columnas. `TableLayout` contiene un conjunto de componentes de tipo `TableRow` que es el que agrupa componentes visuales por cada fila.

A diferencia de un `LinearLayout`, con `TableLayout` se añade una nueva dimensión con lo cual se pueden colocar nuevos componentes tanto `verticalmente`, así como `horizontalmente` en forma de tabla.

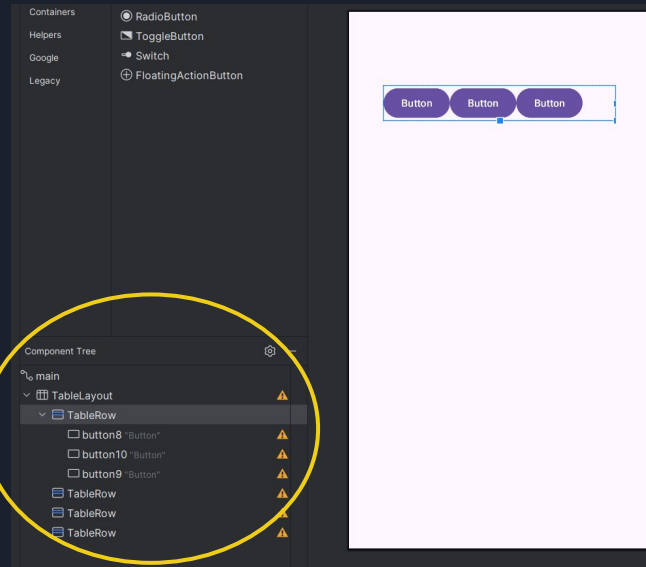
`TableLayout` no tiene una estructura de tabla. En realidad, `TableLayout` es una especialización de `LinearLayout` vertical, pero con un comportamiento particularizado.

Diseños con Layouts. Table Layout

Sin embargo, hay una vista específica que sólo se puede utilizar en **TableLayout** y que es la que aporta la funcionalidad necesaria para crear la tabla, es decir: **TableRow**.

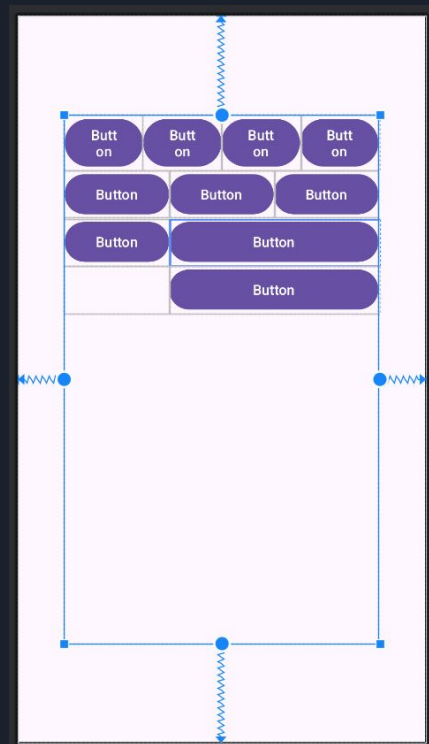
TableRow es, a su vez, otra especialización de **LinearLayout**. Esta vez de un **LinearLayout horizontal**. Así que resulta evidente que, lo que se nos muestra como una estructura de tabla, es en realidad un grupo de **LinearLayout horizontales** dentro de un **LinearLayout vertical**.

Es decir, cuando añadimos un **TableLayout** se nos crea una tabla de 1 columna y 4 filas. Como se aprecia en **Component Tree**. Y cada **TableRow** es, en realidad, un **HorizontalLayout**.



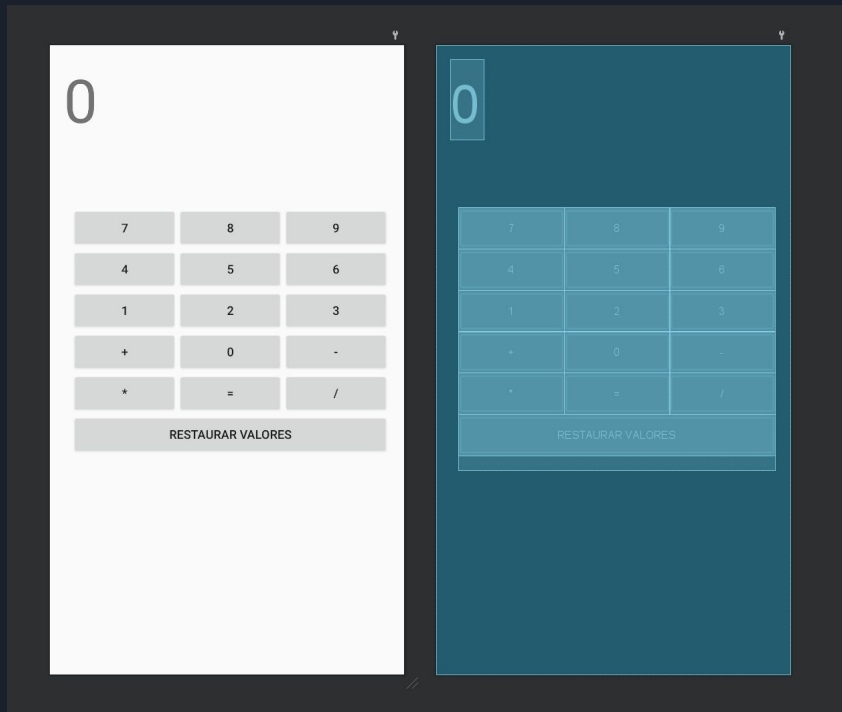
Diseños con Layouts. Table Layout

Intentemos hacer un diseño tal que así:



Diseños con Layouts. Table Layout

Ahora intentaremos hacer este diseño de calculadora



Vista de desplazamiento. Scroll View



El control **ScrollView** permite colocar una cantidad de controles y elementos visuales que **superen el campo de visión del dispositivo** que el usuario esté utilizando.

De esta manera, el usuario podrá **desplazar con el dedo** en la interfaz de la **aplicación creada**.

Crearemos el siguiente proyecto para trabajar con este control.

Tendremos un control deslizable de varios escudos de municipios sevillanos y cuando pulsemos en ellos, saldrá un mensaje emergente con su nombre.



Vista de desplazamiento. `ScrollView`

- Descargamos el archivo comprimido que contiene las imágenes de los escudos
- Creamos un nuevo proyecto con una activity vacía
- Añadimos a nuestra parte gráfica un `ScrollView`
- Desde blueprint asignamos las distancias (borde inferior, izquierdo y derecho)
- Nos fijamos en cómo al insertar un `ScrollView`, también se crea dentro de este un `LinearLayout` (vertical)
- Añadimos un `ImageButton` pero dentro del `LinearLayout` (situado en Component Tree)
- Para importar las imágenes, añadimos un `ImageButton` y pulsamos en + en la nueva ventana emergente > Import Drawables y seleccionamos la carpeta
- Ya esas imágenes están en nuestro proyecto, no es necesario almacenarlas en nuestro equipo

Vista de desplazamiento. *Scroll View*

- Creamos un método para cada municipio que contenga un Toast

