

## Capítulo 8:

## Elementos gráficos de Android Studio

**Elemento Visual:** Usualmente consta de 2 propiedades (ancho y alto), sin embargo algunas veces puede adoptar 3 valores (match-parent, fill-parent, wrap-parent).

**match-parent:** se indica que el elemento tendrá el ancho y alto de su padre, muchas veces el padre se puede asumir como el layout.

**fill-parent:** similar al anterior, sin embargo esta propiedad ya no es utilizada.

**wrap-content:** valor dinámico, esto quiere decir que se ajusta según los elementos dentro.

**Interfaz gráfica:** son las vistas de las actividades que se le presenta a los usuarios.

Hay 2 tipos de Interfaz gráfica:

1) **Design:** se podría que es la manera fácil de diseñar las actividades, puesto que solo se arrastran hacia el layout los diferentes elementos que deseamos agregar, así como también se interactúan con sus propiedades.

2) **Text:** Prácticamente es hacer el diseño con XML.

Otros elementos visuales importantes son:

**TextView:** Permite colocar cadenas de texto.

**Colors.xml:** Archivo que contiene los colores y los entre laza con un nombre.

**Button:** Permite la ejecución de acciones, ya sea la toma de datos o otros.

**Edit Text:** se permite la introducción de una cadena de texto.



## Capítulo 9:

## Densidades y tamaños de Pantalla

En android existen seis densidades de pantallas.

- ldpi → densidad baja → 120 dpi
- mdpi → densidad media → 160 dpi
- hdpi → densidad alta → 240 dpi
- xhdpi → densidad extra alta → 320 dpi
- xxhdpi → extra extra alta densidad → 480 dpi
- xxxhdpi → extra extra extra alta densidad → 640 dpi.

Es importante aclarar, que las densidades no tienen relación con el tamaño de la pantalla.

Los diferentes tamaño de pantalla son:

- Pequeño → 2 pulgadas a casi 3,7 pulgadas
- Normal → 3,5 pulgadas a los 4,7 pulgadas
- Largo → 4,2 pulgadas a los 7 pulgadas
- Extra-largo → 7 pulgadas en adelante.

El tamaño de la pantalla, no debe ser una preocupación para los desarrolladores, pues si la aplicación está bien establecido para el tamaño pequeño y normales tendrá un funcionamiento correcto.

### Relación Densidad y Tamaño de Pantalla.

La densidad hace referencia a la calidad que tiene la pantalla sin importar el tamaño de la misma; por ello, mientras mayor calidad de la imagen. La densidad se obtiene, dependiendo de los pixeles que se tienen por cada pulgada.



## Capítulo 10: Medidas en Android.

Tipos de medidas que utilizamos en Android:

- DP - (Density - Independent pixels)
- PT - (Points)
- Px - (Píxeles)
- MM - (Millimeters)
- IN - (inch)
- SP - (scale-independent pixels).

Los píxeles es una medida física mas conocida ejemplo  $1024 \times 800$  quiere decir que contamos con 1024 píxeles por un lado y 800 por otros lado de la pantalla y con eso podemos deducir que es una pantalla en forma de rectángulo mas ancha que alta.

Píxeles de densidad independiente (dp) son una unidad abstracta ya que físicamente no se pueden medir.