

Elementos gráficos en android

En android studio como hablabamos en capitulos anteriores mencionabamos que se puede diseñar con una herramienta para crear diseños estáticos o si deseamos podemos escribir nuestro propio código por medio del recurso XML.

Comenzando con el diseño tenemos dos propiedades **Ancho y alto**, esto son los que conocemos de toda la vida en HTML y CSS. A diferencia de esto android posee dos elementos de relación Padre e hijo

Match-Parent, wrap-content y fill-parent
Con **match-parent** indicamos va a tener el ancho que su contenedor padre, también aplica para su altura; **wrap-content** tiene un valor de ancho y alto que puede variar de forma dinámica si obtuviéramos un **textview** que puede contener un texto corto su ancho será mínimo, el caso contrario con un contenido de texto largo y por último **fill-parent** que es lo mismo que **match-parent** pero utilizado en las viejas versiones de API de desarrollo y actualmente está fuera de uso.

Pesos y distribución

Los pesos y la distribución de los elementos son algo sencillo y recuerda a los **flexbox** en HTML. Ya que se puede distribuir cuanto espacio consumirá cada elemento dentro de un contenedor, no será necesariamente la pantalla esto se realiza por porcentajes **1-100%** con el código `android:weightSum="Peso"`

con el "peso" hay que pensar en quantas partes dividirá el contenedor padre por parte de los hijos. Si queremos dividir un 50-50 con un 'weight' de 1 en cada elemento bastará.

Densidades y tamaños de pantalla

El término de densidad de pantalla es un término que hemos oído seguido cuando se hace la promoción de un nuevo celular en el mercado. La cantidad de píxeles por pulgadas (dpi), esta relación es de hardware con el software android.

Los tipos de densidades que tenemos son:

- ldpi 120 dpi
- mdpi 160 dpi
- hdpi 240 dpi
- xhdpi 320 dpi
- xxhdpi 480 dpi
- xxxhdpi 640 dpi

Medidas en android

En Android podemos asignar valores de tamaño a espacio a los elementos y las unidades que tenemos son.

- DP (Density - Independent Pixels)
- PT (Points)
- PX (Pixels)
- MM (Millimeters)
- IN (inch)
- SP (Scale Independent Pixels)