



---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

### 1.1. Introducción

“Existen 310 dispositivos que trabaja con Android, cada dispositivo tiene **diferentes** tamaños de pantallas, dimensiones, densidad y versiones”



“Las aplicaciones deben ser diseñadas y construidas de tal manera que **funcionan** en la gran mayoría de dispositivos. Afortunadamente, Android SDK nos ofrece herramientas útiles para este fin”

Layout Manager




---

---

---

---

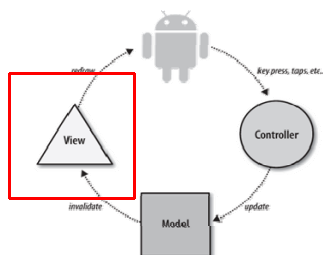
---

---

---

---

### 1.2. Android UI - Patrón MVC



Layout Manager




---

---

---

---

---

---

---

---

### 1.3. Screen

|               | Low density (120) ldpi  | Medium density (160) mdpi   | High density (240) hdpi   |
|---------------|---|---|---|
| Small screen  | <ul style="list-style-type: none"> <li>QVGA (240x320), 2.8"-3.0" diagonal</li> </ul>  |   |   |
| Normal screen | <ul style="list-style-type: none"> <li>WVGA (240x480), 3.2"-3.5" diagonal</li> <li>FWVGA (240x432), 3.0"-3.0" diagonal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>HVGA (320x480), 3.6"-3.6" diagonal</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>WVGA (480x800), 3.7"-4.0" diagonal</li> <li>FWVGA (480x854), 3.5"-4.0" diagonal</li> </ul> |
| Large screen  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>WVGA (480x800), 4.8"-5.5" diagonal</li> <li>FWVGA (480x854), 4.6"-5.0" diagonal</li> </ul> |   |

- HVGA-L 480x320
- HVGA-P 320x480
- QVGA-L 320x240
- QVGA-P 240x320
- WVGA-L 800x480



Layout Manager




---

---

---

---

---

---

---

---

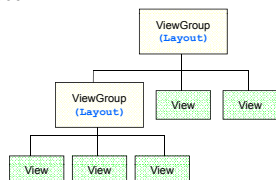
#### 1.4. Widget y ViewGroup

##### ViewGroup

“Vista especial que puede contener otras vistas, llamadas hijas y es la clase base de todo layout. Sus hijas son ordenadas por layout”

##### Widget

“Son todas las clases que heredan de Android.view.view”



Layout Manager



#### Android Mobile Application Developer

### Capítulo 8: Android Layout Managers

##### Temas:

1. Layout Manager
2. Linear Layout
3. Table Layout
4. Relative Layout
5. Absolute Layout



División de Alta Tecnología - DAT



#### 2.1. Introducción

“Es usado **ampliamente** en controles hijos ordenados en filas o columnas, definiéndolo mediante la **propiedad** Orientation”

```

<LinearLayout
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  android:orientation="vertical"
  android:layout_width="fill_parent"
  android:layout_height="fill_parent"
  >
  
```

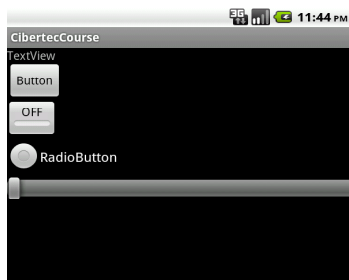
android:orientation="vertical"  
android:orientation="horizontal"



Linear Layout



## 2.2. Vertical



Linear Layout

---

---

---

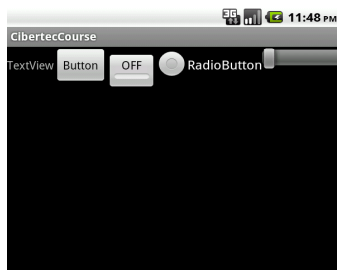
---

---

---

---

## 2.3. Horizontal



Linear Layout

---

---

---

---

---

---

---

## Android Mobile Application Developer

### Capítulo 8: Android Layout Managers

#### Temas:

1. Layout Manager
2. Linear Layout
3. **Table Layout**
4. Relative Layout
5. Absolute Layout



División de Alta Tecnología - DAT



---

---

---

---

---

---

---

### 3.1. Introducción

“Es una tabla donde los hijos son **mostrados** en filas y columnas, similar a una tabla HTML”

```
<TableLayout .....>
  <TableRow .....>
    ...
  </TableRow>
  <TableRow .....>
    ...
  </TableRow>
</TableLayout>
```



**TableLayout**




---

---

---

---

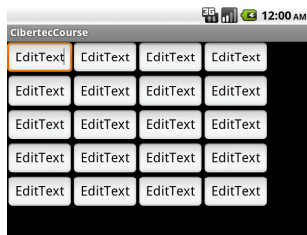
---

---

---

---

### 3.2. Introducción



**TableLayout**




---

---

---

---

---

---

---

---

## Android Mobile Application Developer

### Capítulo 8: Android Layout Managers

#### Temas:

1. Layout Manager
2. Linear Layout
3. Table Layout
4. **Relative Layout**
5. Absolute Layout



División de Alta Tecnología - DAT




---

---

---

---

---

---

---

---

### 3.1. Introducción

“Los elementos se **ubican** en rea otros elementos  
o a otros del layout”

```
<TextView android:id="@+id/TextView02"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Apellidos:"
    android:width="100px"
    android:layout_below="@+id/EditText01"
    android:layout_toLeftOf="@+id/EditText02" />
```



RelaviteLayout



### 3.1. Introducción



RelaviteLayout



## Android Mobile Application Developer

### Capítulo 8: Android Layout Managers

#### Temas:

1. Layout Manager
2. Linear Layout
3. Table Layout
4. Relative Layout
5. **Absolute Layout**



División de Alta Tecnología - DAT



### 5.1. Introducción

“Los elementos se ubican en coordenadas Y y X, todos los elementos **deberán** tener las coordenadas”

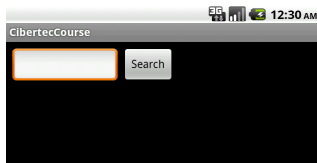
```
<AbsoluteLayout android:id="@+id/AbsoluteLayout01"
android:layout_width="fill_parent"
android:layout_height="fill_parent"
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
<EditText android:id="@+id/EditText01"
android:layout_width="200px"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_x="12px"
android:layout_y="12px" />
<Button android:text="Search" android:id="@+id/Button01"
android:layout_width="100px"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_x="220px" android:layout_y="12px" />
</AbsoluteLayout>
```



**AbsoluteLayout**



### 5.1. Introducción



**AbsoluteLayout**



### Android Mobile Application Developer

Laboratorio N° 8



Crear Pantallas Eficientes

**Tiempo Estimado**  
**45 minutos**

**División de Alta Tecnología - DAT**

