**Application Development for Mobile Devices.**

**Tema**: Plantilla TableLayout.

**Desarrollo:**

**Parte I.**

* Abrir un IDE para desarrollo en Android.
* Crear un proyecto nuevo.
* En la clase Java, invocar al main.xml abrirlo en el editor.
* Insertar el código de los dos siguientes ejemplos con el uso de la plantilla TableLayout.
* Probar en forma independiente cada ejemplo.

**Ejemplo 1:**

<TableLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="match\_parent"

android:shrinkColumns="\*" android:stretchColumns="\*" android:background="#ffffff">

<!-- Fila 1 con 1 columna -->

<TableRow

android:layout\_height="wrap\_content"

android:layout\_width="fill\_parent"

android:gravity="center\_horizontal">

<TextView

android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="wrap\_content"

android:textSize="18dp" android:text="Fila 1" android:layout\_span="3"

android:padding="18dip" android:background="#b0b0b0"

android:textColor="#000"/>

</TableRow>

<!-- Fila 2 con 3 columnas -->

<TableRow

android:id="@+id/tableRow1"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:layout\_width="match\_parent">

<TextView

android:id="@+id/TextView04" android:text="Fila 2 columna 1"

android:layout\_weight="1" android:background="#dcdcdc"

android:textColor="#000000"

android:padding="20dip" android:gravity="center"/>

<TextView

android:id="@+id/TextView04" android:text="Fila 2 columna 2"

android:layout\_weight="1" android:background="#d3d3d3"

android:textColor="#000000"

android:padding="20dip" android:gravity="center"/>

<TextView

android:id="@+id/TextView04" android:text="Fila 2 columna 3"

android:layout\_weight="1" android:background="#cac9c9"

android:textColor="#000000"

android:padding="20dip" android:gravity="center"/>

</TableRow>

<!-- Fila 3 con 2 columnas -->

<TableRow

android:layout\_height="wrap\_content"

android:layout\_width="fill\_parent"

android:gravity="center\_horizontal">

<TextView

android:id="@+id/TextView04" android:text="Fila 3 columna 1"

android:layout\_weight="1 android:background="#b0b0b0"

android:textColor="#000000"

android:padding="18dip" android:gravity="center"/>

<TextView

android:id="@+id/TextView04" android:text="Fila 3 columna 2"

android:layout\_weight="1" android:background="#a09f9f"

android:textColor="#000000"

android:padding="18dip" android:gravity="center"/>

</TableRow>

</TableLayout>

**Ejemplo 2:**

<TableLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

android:layout\_width="fill\_parent"

android:layout\_height="fill\_parent"

>

<TableRow android:paddingTop="10px" android:gravity="center">

<TextView android:id="@+id/status"

android:layout\_width="wrap\_content"

android:layout\_gravity="center"

android:layout\_span="2"

android:text="LOGIN"

android:textColor="#890000"

android:textSize="15sp"

android:textStyle="bold" />

</TableRow>

<TableRow android:layout\_marginTop="20dip" >

<TextView android:layout\_width="wrap\_content"

android:text="Username :"

android:textSize="20sp"

android:textColor="#000000"

android:layout\_marginLeft="20dip"

></TextView>

<EditText android:id="@+id/screenName"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:layout\_marginLeft="20dip"

android:layout\_marginRight="20dip"

android:layout\_weight="1" >

</EditText>

</TableRow>

<TableRow android:layout\_marginTop="20dip" >

<TextView android:text="Password :"

android:layout\_width="wrap\_content"

android:textSize="20sp"

android:textColor="#000000"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:layout\_marginLeft="20dip"></TextView>

<EditText android:id="@+id/password"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:layout\_marginLeft="20dip"

android:layout\_marginRight="20dip"

android:layout\_weight="1" >

</EditText>

</TableRow>

<TableRow android:gravity="center" android:layout\_marginTop="20dip" >

<Button android:text="Submit"

android:clickable="true"

android:layout\_width="wrap\_content"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:id="@+id/save" android:layout\_span="2" ></Button>

</TableRow>

</TableLayout>

**Parte II.**

Desarrollar los dos siguientes ejercicios. En cada ejercicio, incluir las variables de cadena en el archivo strings.xml. Validar los datos de entrada del usuario. Agregar las etiquetas necesarias para instruir al usuario con el uso de la aplicación.

1. Diseñar una calculadora con la única operación del factorial:
   1. Incluir un EditText para el ingreso de números.
   2. Incluir un TableLayout para el teclado numérico.
   3. Asignar botones para los dígitos 0-9.
   4. Asignar un botón para la operación del factorial (!).
   5. Asignar un botón para limpiar todo y preparar un nuevo cálculo.
2. Diseñar un cuadro mágico de tamaño impar.
   1. Incluir un EditText para el ingreso del tamaño del cuadro.
   2. El resultado debe mostrar un TableLayout con el cuadro mágico con la comprobación de la suma de filas, columnas y diagonales principales.