

## PANELES EN WPF

|                     |   |
|---------------------|---|
| 1. Canvas .....     | 1 |
| 2. DockPanel.....   | 1 |
| 3. Grid.....        | 2 |
| 4. StackPanel ..... | 2 |
| 5. WrapPanel.....   | 3 |

Los paneles son controles que actúan como contenedores de otros controles, y manejan el layout de tus ventanas o páginas. Es decir, una de sus principales utilidades es dividir el espacio en áreas, donde cada área puede contener un control u otro panel. A diferencia de la ventana (Window), que sólo puede contener un control “hijo”.

### 1. CANVAS

Permite asignar coordenadas específicas a cada uno de los controles secundarios. Como ejemplo, añadiremos controles de eclipse y rectángulos para practicar el trabajo con las coordenadas y la propiedad Z-Index (derecha).



```
<Canvas>
  <Ellipse Fill="Black" Canvas.Left="100" Canvas.Top="100" Width="200" Height="200" />
  <Rectangle Fill="LightBlue" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="50" Height="50" />
  <Rectangle Fill="LightCoral" Canvas.Left="150" Canvas.Top="150" Width="50" Height="50" />
  <Rectangle Fill="LightCyan" Canvas.Left="175" Canvas.Top="175" Width="50" Height="50" />

  <Ellipse Panel.ZIndex="2" Fill="Gainsboro" Canvas.Left="500" Canvas.Top="100" Width="200" Height="200" />
  <Rectangle Panel.ZIndex="4" Fill="Green" Canvas.Left="525" Canvas.Top="125" Width="50" Height="50" />
  <Rectangle Panel.ZIndex="3" Fill="Purple" Canvas.Left="550" Canvas.Top="150" Width="50" Height="50" />
  <Rectangle Panel.ZIndex="2" Fill="Bisque" Canvas.Left="575" Canvas.Top="175" Width="50" Height="50" />
</Canvas>
```

### 2. DOCKPANEL

Permite acoplar los controles hijos a la parte superior, inferior, izquierda o derecha. Por ejemplo, utilizamos un DockPanel para situar varios controles TextBox:

```

<DockPanel>
  <TextBox DockPanel.Dock="Top">Dock = "Panel superior"</TextBox>
  <TextBox DockPanel.Dock="Bottom">Dock = "Panel inferior"</TextBox>
  <TextBox DockPanel.Dock="Left">Dock = "Panel izquierda"</TextBox>
  <TextBox Background="White">Textbox que ocupa el resto del espacio</TextBox>
</DockPanel>

```

### 3. GRID

Traducido a rejilla, su diseño puede contener múltiples filas y columnas.

Se debe definir una altura para cada una de las filas y un ancho para cada una de las columnas, de forma absoluta de píxeles, porcentajes del espacio disponible o con valor automático (la fila o columna ajustará automáticamente su tamaño según el contenido).

Ejemplo de una pantalla de Login:

**Login**

Nombre:

Apellidos:

E-mail:

Observaciones:

```

<Grid Margin="10">
  <Grid.ColumnDefinitions>
    <ColumnDefinition Width="Auto" />
    <ColumnDefinition Width="*" />
  </Grid.ColumnDefinitions>
  <Grid.RowDefinitions>
    <RowDefinition Height="Auto" />
    <RowDefinition Height="Auto" />
    <RowDefinition Height="Auto" />
    <RowDefinition Height="Auto" />
    <RowDefinition Height="*" />
    <RowDefinition Height="Auto" />
  </Grid.RowDefinitions>
  <Label Grid.ColumnSpan="2" FontSize="25" HorizontalAlignment="Center" >
    <Bold>Login</Bold>
  </Label>
  <Label Grid.Row="1">Nombre:</Label><TextBox Grid.Row="1" Grid.Column="2" Margin="0,0,0,10" />
  <Label Grid.Row="2">Apellidos:</Label><TextBox Grid.Row="2" Grid.Column="1" Margin="0,0,0,10" />
  <Label Grid.Row="3">E-mail:</Label><TextBox Grid.Row="3" Grid.Column="1" Margin="0,0,0,10" />
  <Label Grid.Row="4">Observaciones:</Label><TextBox Grid.Row="4" Grid.Column="1" AcceptsReturn="True" />
  <Button Name="btnEntrar" Margin="60 30" Grid.Row="5" Grid.ColumnSpan="2"
    Background="Orange" Foreground="Black" Height="50"
    Click="btnEntrar_Click">Entrar</Button>
</Grid>

```

### 4. STACKPANEL

Es un control que “se expande” si es posible. Su orientación puede ser horizontal o vertical, cada elemento se estira para abarcar todo el ancho o la altura.

Ejemplo de una ventana de login:

# Login

Usuario

Contraseña

Entrar

```
Title="MainWindow" Height="300" Width="800"
Background=■"White"
WindowStyle="None">
<Border Background=■"White" >
  <StackPanel Margin="20" >
    <Label Foreground=□"Black" FontSize="25" HorizontalAlignment="Center" >
      <Bold>Login</Bold>
    </Label>
    <Separator Background=□"Black"></Separator>
    <Label Foreground=□"Black" >
      <Bold>Usuario</Bold>
    </Label>
    <TextBox Name="txtUsuario" Foreground=□"Black" FontSize="18"></TextBox>
    <Label Foreground=□"Black" >
      <Bold>Contraseña</Bold>
    </Label>
    <PasswordBox Name="txtPasword" Foreground=□"Black" FontSize="18"></PasswordBox>
    <Button Name="btnEntrar" Margin="60 30"
      Background=■"Orange" Foreground=□"Black" Height="50"
      Click="btnEntrar_Click">Entrar</Button>
  </StackPanel>
</Border>
```

## 5. WRAPPANEL

Similar al anterior, colocará cada uno de sus controles hijos uno junto al otro, horizontalmente (predeterminado) o verticalmente, hasta que no haya más espacio. En este último caso, se ajustará a la siguiente línea y continuará.



```
<Rectangle Fill=■"Gray" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
<Rectangle Fill=□"Black" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
<Rectangle Fill=■"GreenYellow" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
<Rectangle Fill=■"RosyBrown" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
<Rectangle Fill=■"LightGoldenrodYellow" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
<Rectangle Fill=■"Aquamarine" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
<Rectangle Fill=■"HotPink" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
<Rectangle Fill=■"Indigo" Canvas.Left="105" Canvas.Top="125" Width="70" Height="50" />
```