

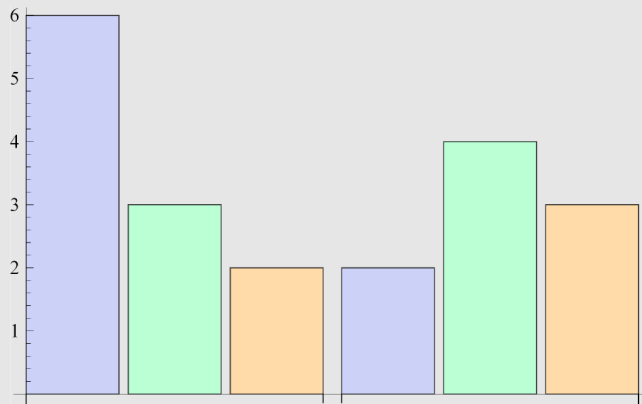
Gráficas especializadas

Una gráfica de barras muy sencilla:

In[8]:=

```
BarChart[{{6, 3, 2}, {2, 4, 3}}]
```

Out[8]=

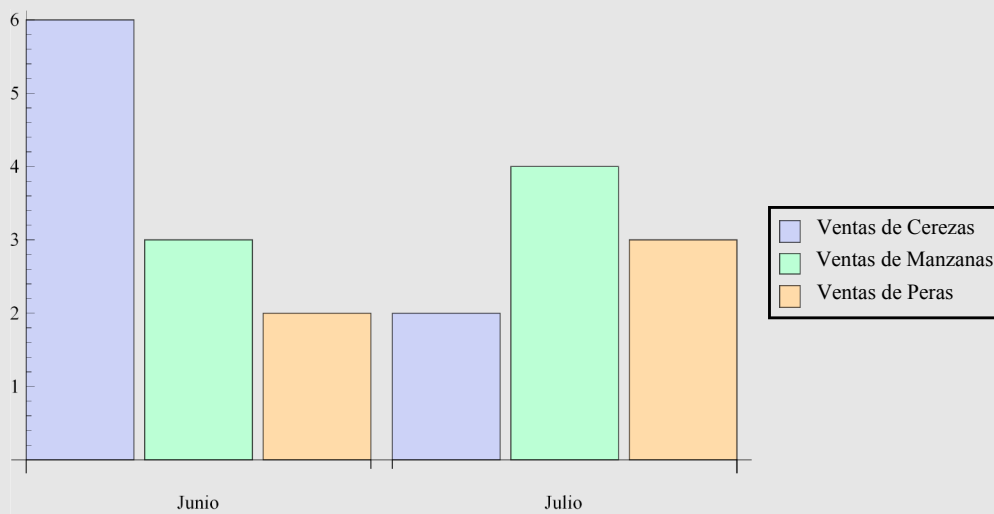


La gráfica con más opciones

In[3]:=




```
BarChart[{{6, 3, 2}, {2, 4, 3}}, ChartLegends -> {"Ventas de Cerezas", "Ventas de Manzanas", "Ventas de Peras"}, ChartLabels -> {"Junio", "Julio"}, {""}]
```

Out[3]=



La misma gráfica de barras con dibujos en las barras:

In[2]:=

```
manzana =  ; pera =  ; cereza =  ;
```

```
BarChart[{{6, 3, 2}, {2, 4, 3}}, ChartLegends → {"Ventas de Cerezas", "Ventas de Manzanas", "Ventas de Peras"},  
ChartElements → {cereza, manzana, pera},  
ChartLabels → {"Junio", "Julio"}, {""}]]
```

Out[2]=

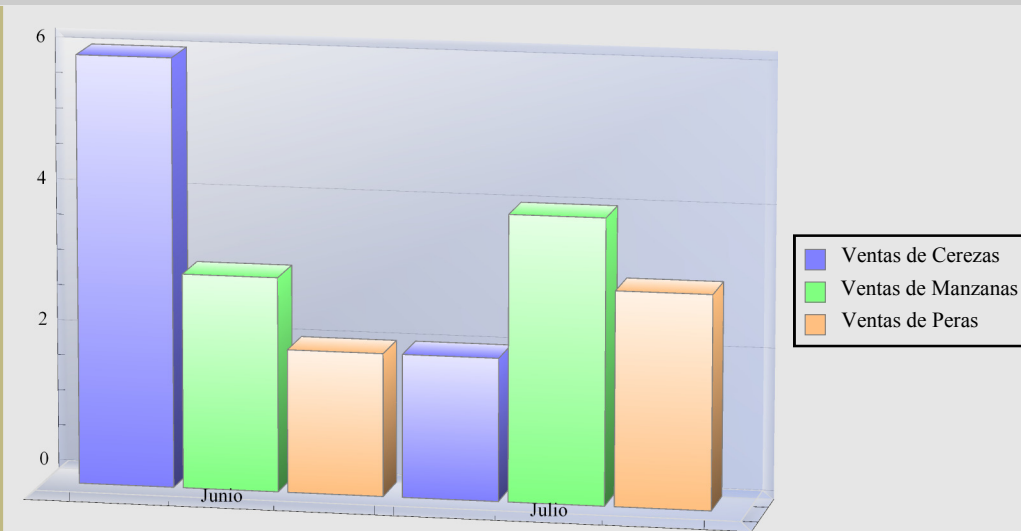


En tres dimensiones

In[15]:=

```
BarChart3D[{{6, 3, 2}, {2, 4, 3}}, ChartLegends → {"Ventas de Cerezas", "Ventas de Manzanas", "Ventas de Peras"},  
ChartLabels → {"Junio", "Julio"}, {""}]]
```

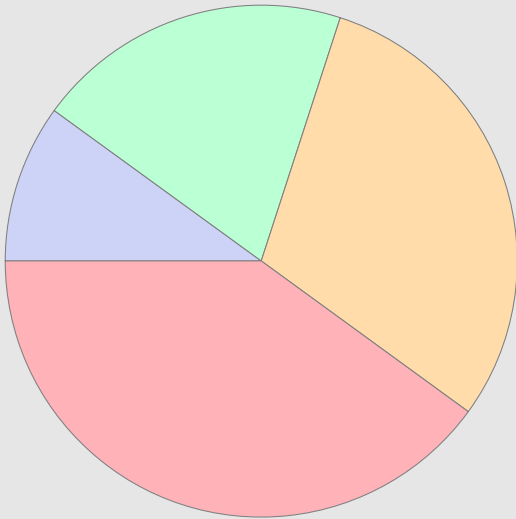
Out[15]=



Una gráfica de pastel muy sencilla:

In[7]:=

```
PieChart[{1, 2, 3, 4}]
```

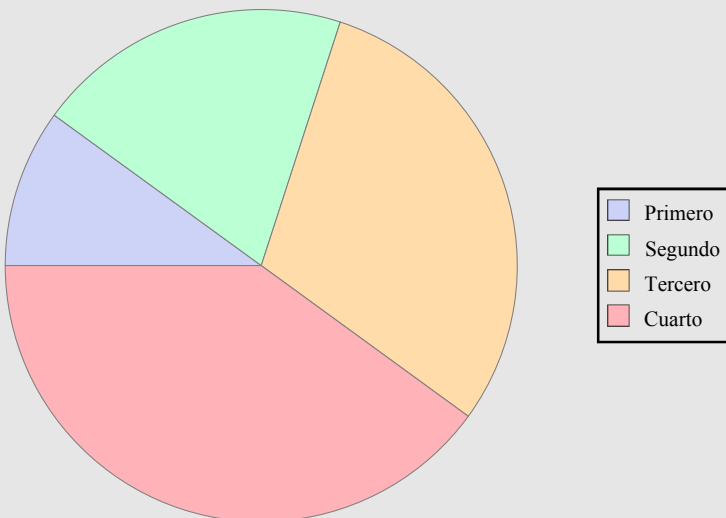


Out[7]=

La gráfica con etiquetas:

In[9]:=

```
PieChart[{1, 2, 3, 4},  
ChartLegends → {"Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto"}]
```



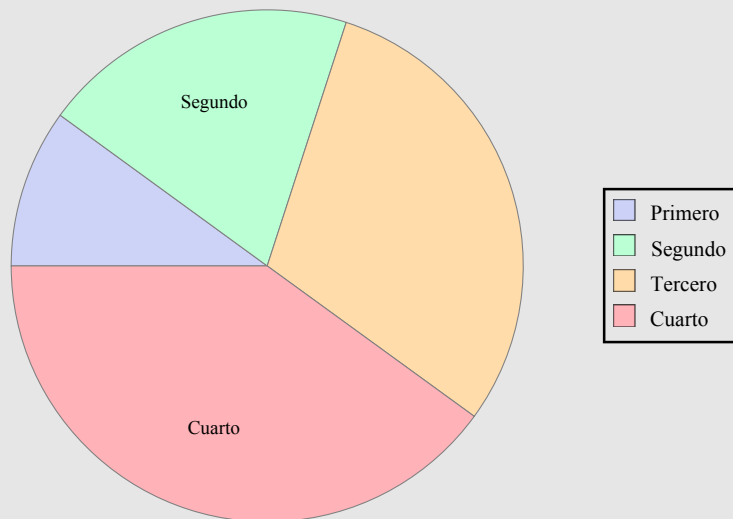
Out[9]=

Etiquetas dentro del pastel

In[11]:=

```
PieChart[{1, Labeled[2, "Segundo"], 3, Labeled[4, "Cuarto"]},
ChartLegends -> {"Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto"}]
```

Out[11]=



Gráfica de pastel: Primero hacemos que *Mathematica* cuente la cantidad de cada tipo de letra en la frase "GRAFICAR CON MATHEMATICA ES MARAVILLOSO". Esta cuenta queda guardada en la variable **letras**:

In[4]:=

```
oracion = "GRAFICAR CON MATHEMATICA ES MARAVILLOSO";
letras = Tally[Characters[oracion]]
```

Out[5]=

```
{{G, 1}, {R, 3}, {A, 7}, {F, 1}, {I, 3}, {C, 3}, { , 4},
{O, 3}, {N, 1}, {M, 3}, {T, 2}, {H, 1}, {E, 2}, {S, 2}, {V, 1}, {L, 2}}
```

A continuación usamos las variables **letras** y **oracion** que fueron definidas arriba para hacer una gráfica de pastel:

In[6]:=

```

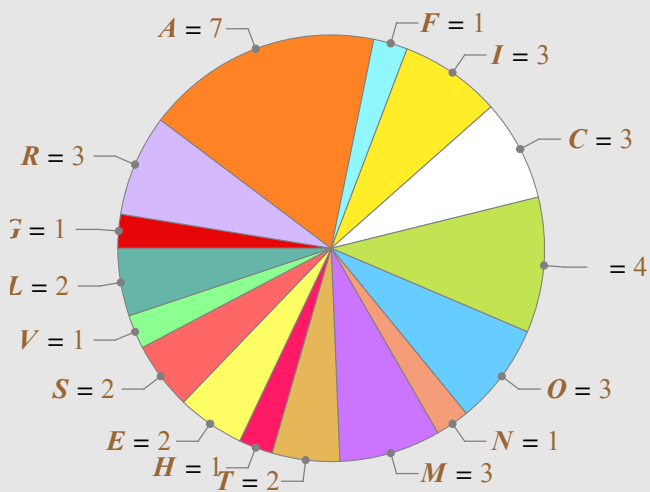
PieChart[letras[[All, 2]],
ChartLabels -> Placed[
  Map[Function[{pareja}, Row[{Style[pareja[[1]], Bold, Brown, Italic],
    " = ", Style[pareja[[2]], Brown]}]],
  letras], "RadialCallout", Style[#, 13] &], ChartStyle -> 60,
PlotLabel -> "Caracteres en la siguiente frase:\n" <> oracion]

```

Caracteres en la siguiente frase:

GRAFICAR CON MATHEMATICA ES MARAVILLOSO

Out[6]=

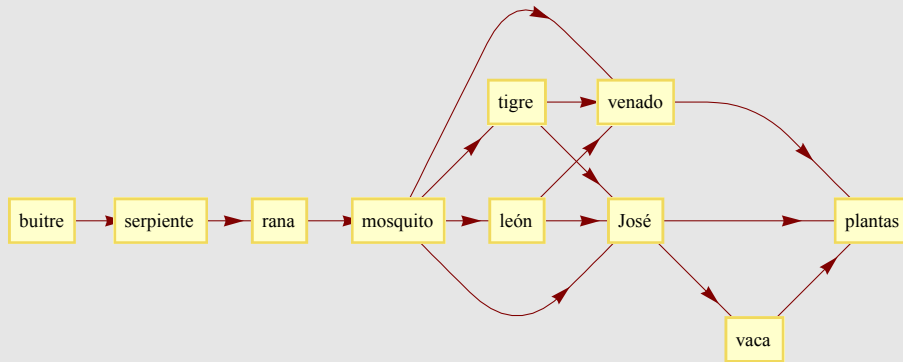


Un grafo:

In[1]:=

```
LayeredGraphPlot [{"José" → "plantas", "león" → "José",  
"tigre" → "José", "tigre" → "venado", "león" → "venado",  
"venado" → "plantas", "mosquito" → "león", "rana" → "mosquito",  
"mosquito" → "tigre", "José" → "vaca", "vaca" → "plantas",  
"mosquito" → "venado", "mosquito" → "José", "serpiente" → "rana",  
"buitre" → "serpiente"}], Left, VertexLabeling → True]
```

Out[1]=



Un diagrama de estados finitos:

In[18]:=

```
GraphPlot [{"start" → "none", {"none" → "none", "other"},  
 {"none" → "slash", "/"}, {"slash" → "none", "other"},  
 {"slash" → "C++", "/"}, {"slash" → "C", "*"},  
 {"C++" → "C++", "other"}, {"C++" → "none", "end-of-line"},  
 {"C" → "C", "other"}, {"C" → "star", "*"}, {"star" → "star", "*"},  
 {"star" → "C", "other"}, {"star" → "none", "/"}},  
 VertexLabeling → True, MultiedgeStyle → 0.2,  
 SelfLoopStyle → 0.4, DirectedEdges → True]
```

Out[18]=

