



Now the same list with custom tags.

$$(b + a) (2b - 3a) = 2b^2 - ab - 3a^2 \quad (**)$$

$$123 + 321 = 444 \quad (\ddagger)$$

Another example of aligned formulas

$$1 + 1 = 2 \qquad 1 + 2 = 3 \qquad 1 + 3 = 4$$

with some text inserted between,

$$\begin{array}{lll} 10 + 1 = 11 & 10 + 2 = 12 & 10 + 3 = 13 \\ 100 + 1 = 101 & 100 + 2 = 102 & 100 + 3 = 103 \end{array}$$

by using the `\intertext` command.

### 1.1.1. Polynomials of degree three

This is a “subsubsection”.

Below is a complicated formula, which must be divided into several lines using, for instance, the `align*` environment:

$$\begin{aligned} x_1 = & \left( -\frac{\sqrt{3}i}{2} - \frac{1}{2} \right) \left( \frac{3^{-\frac{3}{2}} \sqrt{12a^4 - 12a^3 + 188a^2 - 432a + 247}}{2} - \frac{2a^3 + 72a - 81}{54} \right)^{\frac{1}{3}} \\ & + \frac{\left( \frac{\sqrt{3}i}{2} - \frac{1}{2} \right) (a^2 - 3)}{9 \left( \frac{3^{-\frac{3}{2}} \sqrt{12a^4 - 12a^3 + 188a^2 - 432a + 247}}{2} - \frac{2a^3 + 72a - 81}{54} \right)^{\frac{1}{3}}} - \frac{a}{3}, \\ x_2 = & \left( \frac{\sqrt{3}i}{2} - \frac{1}{2} \right) \left( \frac{3^{-\frac{3}{2}} \sqrt{12a^4 - 12a^3 + 188a^2 - 432a + 247}}{2} - \frac{2a^3 + 72a - 81}{54} \right)^{\frac{1}{3}} \\ & + \frac{\left( -\frac{\sqrt{3}i}{2} - \frac{1}{2} \right) (a^2 - 3)}{9 \left( \frac{3^{-\frac{3}{2}} \sqrt{12a^4 - 12a^3 + 188a^2 - 432a + 247}}{2} - \frac{2a^3 + 72a - 81}{54} \right)^{\frac{1}{3}}} - \frac{a}{3}, \\ x_3 = & \left( \frac{3^{-\frac{3}{2}} \sqrt{12a^4 - 12a^3 + 188a^2 - 432a + 247}}{2} - \frac{2a^3 + 72a - 81}{54} \right)^{\frac{1}{3}} \\ & + \frac{a^2 - 3}{9 \left( \frac{3^{-\frac{3}{2}} \sqrt{12a^4 - 12a^3 + 188a^2 - 432a + 247}}{2} - \frac{2a^3 + 72a - 81}{54} \right)^{\frac{1}{3}}} - \frac{a}{3} \end{aligned}$$

**Teorema 1.2 (Poly).** *The numbers  $x_1, x_2, x_3$  defined above are the only complex solutions of the equation*

$$x^3 + ax^2 + x + 3(a - 1) = 0.$$

*Demostración.* Easy calculations, using [Maxima](#) or some other free computer algebra system.  $\square$

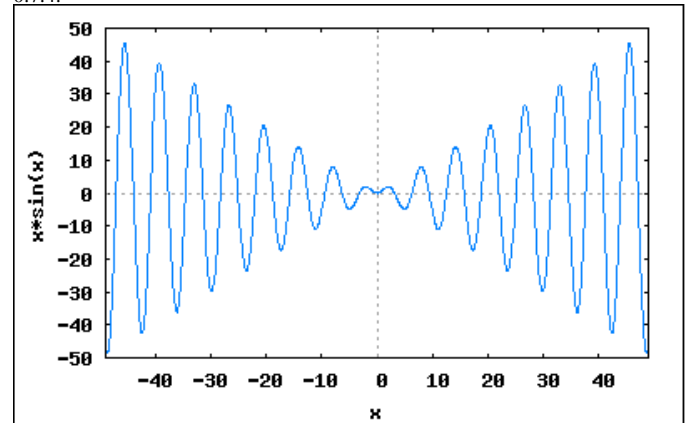
*Otros polinimios.* This is a paragraph with title.

One should admit that there is no general formula for the solutions of general polynomial equations and therefore sometimes we must use numerical methods.

Tabla 1. Some caption text.

Some title			
row 1, column 1	row 1, column 2		
row 2, column 1	row 2, column 2		
row 3, column 1	row 3, column 2		
Another title	Value 1	Value 2	Value 3
row 1	130	30	30
row 2	1025	1	15
row 3	100	1	10
row 4	2925	1	4
row 5	2950	1	2

Figura 1. The graph of  $y = x \sin x$  in the interval  $[-50, 50]$ , created by wxMaxima 0.7.4.



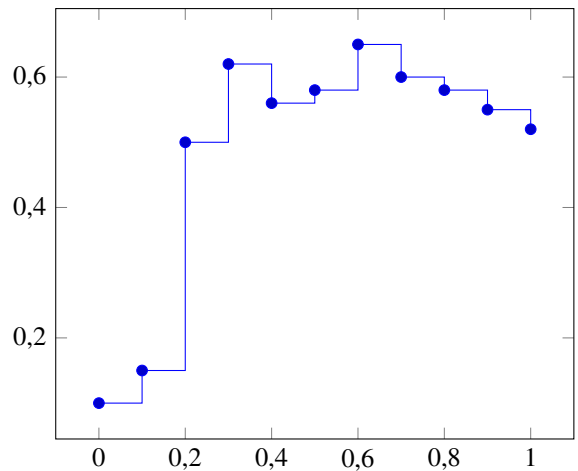
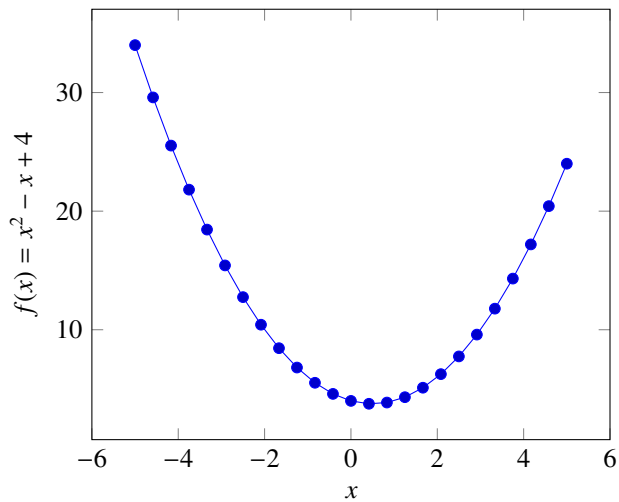
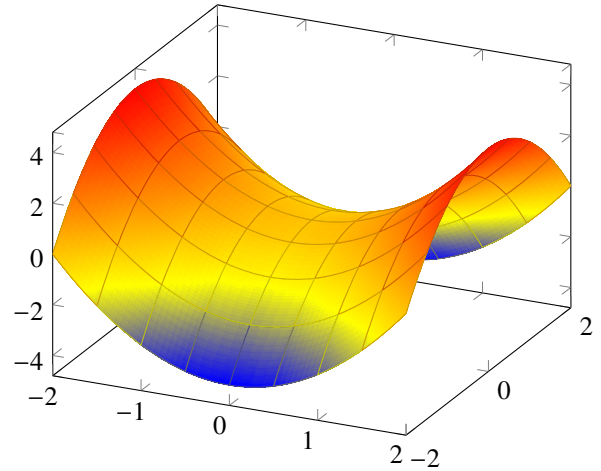
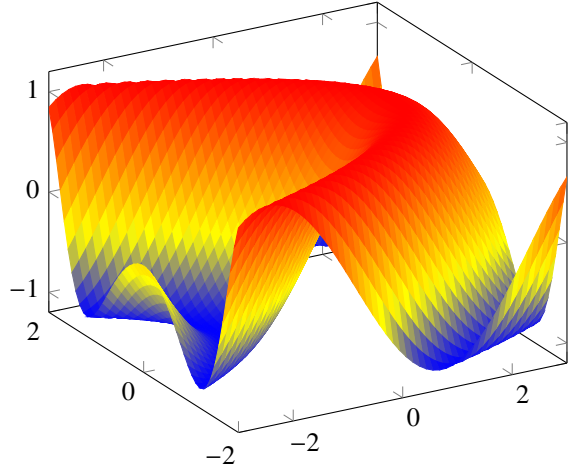
## 2. Tablas y figuras

Table 1 shows how to show some data using the `table` environment.

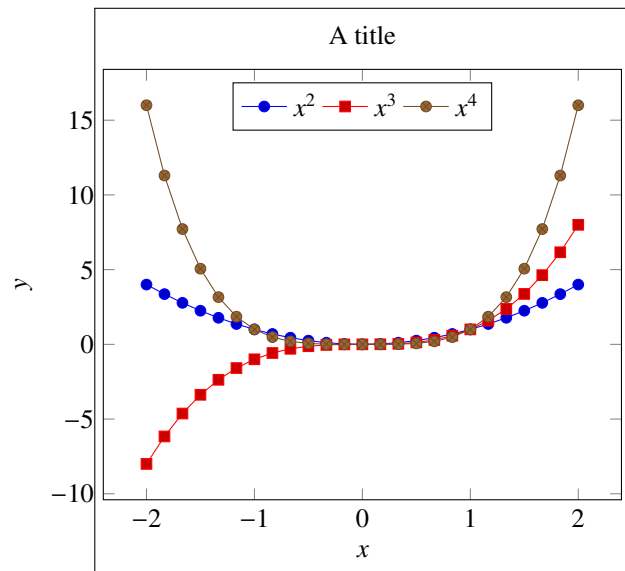
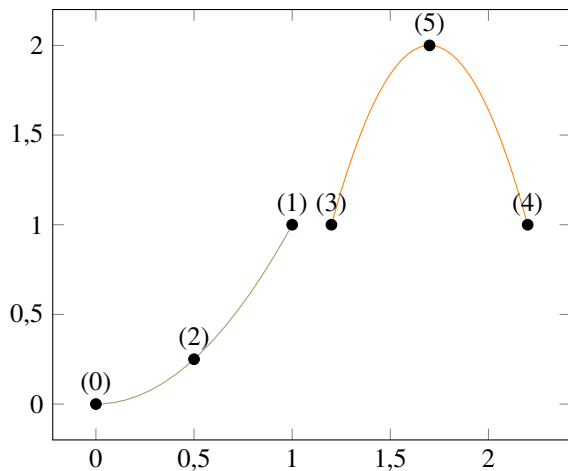
Figure 1 shows how to use the `figure` environment for displaying graphics, etc.

La gráfica con TikZ Fig. 2 es fantástico. 31 de mayo de 2018

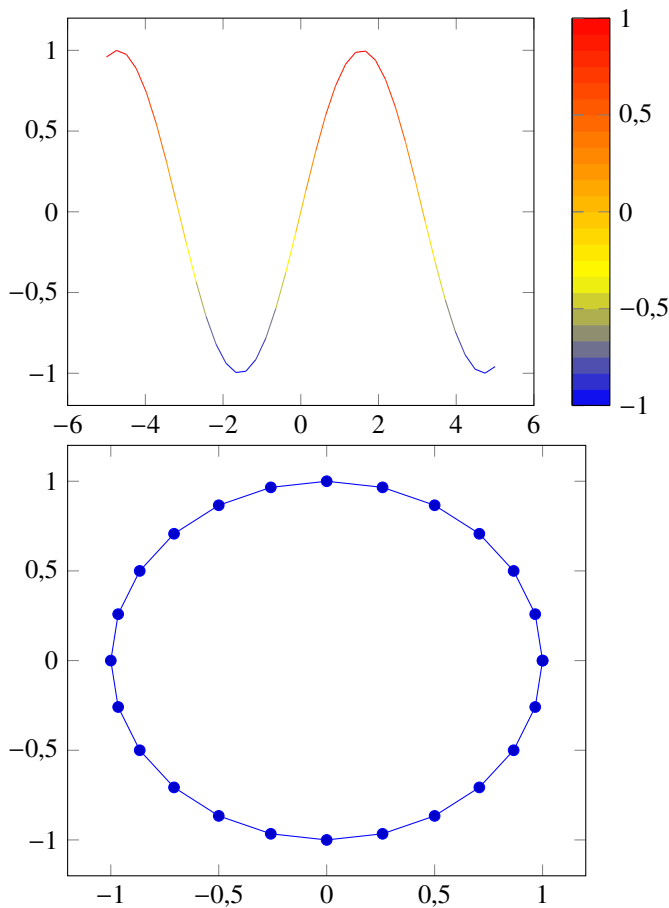
Figura 2. Figura con Tikz



patch type=quadratic spline



Lo que siguen son otras gráficas generadas por TikZ



## Apéndice A. Demostraciones Complejas

Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección

**Lema Apéndice A.1** (Pitágoras [7]). Sea  $a$ ,  $b$  y  $c$  números entero, entoces se tiene la siguiente [7] identidad pitagórica

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale

**Demostración.** Es evidente Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale Luego vale  $\square$

Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección

Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección

Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección Texto de la primera sección

## Referencias

- [1] Anninis K., Crabi T.J., Sunday T.J., New methods for parallel computing, In: Lyonverson S. (Ed.), Proceedings of Computer Science Conference (1–10 Jul. 2007 Haifa Israel), University Press, 2007, 13–179
- [2] Author N., Coauthor M., Title of article, J. Some Math., 2007, 56, 243–256
- [3] Katish A., The inconsistency of ZFC, preprint available at <http://arxiv.org/abs/1234.1234>
- [4] Kittel S.J., Maria G., Tuke M., Sepran D.J., Smith J., Tadeuszewicz K., et al., New class of measurable functions, J. Real Anal., 1997, 999, 234–255
- [5] Nowak P., New axioms for planar geometry, Eastern J. Math., 1999, 1, 324–334, (in Polish)
- [6] Nowak P., Even better axioms for planar geometry, Eastern J. Math., (in press, in Polish), DOI: 33.1122/321
- [7] Pythagoras S., On the squares of sides of certain triangles, J. Ancient Math., 2003, 4, 1–30, (in Greek)
- [8] Sambrook J., Uncountable abelian groups, In: Sambrook J., Russell D.W. (Eds.), Contributions to Abelian groups, 3rd ed., Nauka, Moscow, 2001
- [9] Sambrook J., Russell D.W., Abelian groups, 3rd ed., Nauka, Moscow, 2001