

COMANDOS BÁSICOS GNUPLOT

Comando	Descripción
plot $f(x)$ (más rápido: p $f(x)$)	Gráfico 2D de la función $f(x)$, f vs x .
plot “archivo.dat” using 1:2 (p “...” u 1:2)	Gráfico de datos <i>archivo.dat</i> , columna 2 en func. de col. 1.
splot (sp)	Para dibujar superficies y gráficos 3D.
replot (rep)	Vuelve a realizar el gráfico previamente hecho.
plot $[x_i : x_f][y_i : y_f]$ “ ” u 1:2 t “ $y(x)$ ”	Fija los rangos de las coordenadas x e y y t =title es la leyenda $y(x)$.
..with lines (w l)	Se unen los puntos de datos con líneas rectas.
..with point (w p)	Se grafican sólo los datos con puntos.
..with linespoints (w lp)	Se grafican los puntos y se unen con líneas rectas.
, linewidth g (lw g)	Determina el grosor de la línea, g número real positivo.
, linetype n (lt n)	Determina el tipo y color de la línea, n número natural.
, pointtype n (pt n)	Determina el tipo del punto, n número natural.
, pointsize s (ps s)	Determina el tamaño del punto, s número real.
set xrange $[x_{min} : x_{max}]$	Establece el rango x para todos los gráficos posteriores. Idem para las coordenadas y y z .
set autoscale (set auto)	Restaura escala automática de todos los ejes, sino especificar x,y,z
set xlabel “eje x ”	Coloca nombre al eje x . Idem para los ejes y y z .
set log y	Transforma el eje y de lineal a logaritmico, OJO! sólo es la escala! Idem para los ejes x y z .
set title (t) “Título”	Establece el título para la parte superior de los gráficos posteriores.
set key	Habilita leyendas para describir curvas o puntos del gráfico. Opciones: out(o), top(t), bottom(b), left(l), right(r), center(c).
show <i>title, xlabel, all, ..., cmd</i>	Muestra la configuración de gnuplot o de un comando <i>cmd</i> .
unset <i>cmd</i>	Restaura la configuración predeterminada del comando <i>cmd</i> .
reset	Vuelve a la configuración inicial de gnuplot.
save <i>file.gnu</i>	Guarda las líneas de comando en el archivo <i>file.gnu</i> .
load <i>file.gnu</i>	Carga y ejecuta los comandos del archivo <i>file.gnu</i> .

Un ejemplo de un gráfico en gnuplot

```
gnuplot>set xlabel “eje x”
gnuplot>set ylabel “J0(x)”
gnuplot>plot [0:10*pi] [-0.35:1.05] sin(x)/x t “funcion de Bessel J0” w lp pt 7 ps 1.5 lw 3 lt 3
```

Exportar gráficos

Se puede hacer que un gráfico de **gnuplot** se guarde en un archivo para luego incluirlo en un texto o imprimirlo. Para ello hay que re-dirigir la salida del programa hacia el formato adecuado. Explicamos cómo dirigir la salida hacia un fichero **postscript**. Los comandos son los siguientes:

```
gnuplot>plot “datos.dat” u 3:4 w lp pt 3 lt 2 ps 2 t “temperatura” (realiza el gráfico)
gnuplot>set terminal postscript (set term post)(configura gnuplot para graficar exportar el gráfico)
gnuplot>set output “grafico.ps” (set out “...ps”) (crea el archivo de salida vacío)
gnuplot>rep (imprime el gráfico en el archivo de salida)
gnuplot>set terminal wxt (set term wxt, aqua, etc..) (cierra el archivo de salida, crucial!)
```