

Gramática - *mygnuplot*

$\langle em \rangle \longrightarrow$

- $\langle numero \rangle$
- π
- e
- $\langle var \rangle$
- $(\langle em \rangle)$
- $\langle em \rangle \langle operador \rangle \langle em \rangle$
- $- \langle em \rangle$
- $\langle funcion \rangle (\langle em \rangle)$
- $[\langle lista_em \rangle]$
- $[]$
- $range(\langle em \rangle, \langle em \rangle)$
- $[\langle em \rangle \text{ for } \langle var \rangle \text{ in } \langle em \rangle]$
- $if(\langle cond \rangle, \langle em \rangle, \langle em \rangle)$

$\langle operador \rangle \longrightarrow + \mid - \mid * \mid \wedge$

$\langle funcion \rangle \longrightarrow \sin \mid \cos \mid \tan \mid \exp \mid \log \mid \text{ceil} \mid \text{floor}$
 $\mid \text{funciones definidas por el usuario}$

$\langle lista_em \rangle \longrightarrow \langle em \rangle$
 $\mid \langle lista_em \rangle , \langle em \rangle$

$\langle cond \rangle \longrightarrow \langle em \rangle$

- $\langle cond \rangle \text{ AND } \langle cond \rangle$
- $\langle cond \rangle \text{ OR } \langle cond \rangle$
- $\text{NOT } \langle cond \rangle$
- $\langle cond \rangle > \langle cond \rangle$
- $\langle cond \rangle < \langle cond \rangle$
- $\langle cond \rangle \leq \langle cond \rangle$
- $\langle cond \rangle \geq \langle cond \rangle$
- $\langle cond \rangle == \langle cond \rangle$

$\langle eg \rangle \longrightarrow \langle em \rangle$
 $\mid ' \langle file \rangle '$

$$\begin{array}{lcl}
\langle instr \rangle & \longrightarrow & \langle funcion \rangle (\langle var \rangle) = \langle em \rangle ; \\
& | & \langle var \rangle = \langle em \rangle ; \\
& | & plot \ \langle em \rangle \{ with \ [\ \langle lista_estilo \rangle \] \} ; \\
& | & plot \ \langle em \rangle \{ with \ [\] \} ; \\
& | & plot \ \langle em \rangle \{ with \ \langle estilo \rangle \} ; \\
& | & plot \ \langle em \rangle ; \\
& | & for \ \langle var \rangle \ in \ \langle em \rangle \ \{ \langle step \rangle \} \ \langle lista_instr \rangle \ endfor \\
& | & for \ \langle var \rangle \ in \ \langle em \rangle \ \langle lista_instr \rangle \ endfor \\
& | & push_back(\langle var \rangle, \langle em \rangle);
\end{array}$$

$$\begin{array}{lcl}
\langle lista_estilo \rangle & \longrightarrow & \langle lista_estilo \rangle, \ \langle estilo \rangle \\
& | & \langle estilo \rangle
\end{array}$$

$$\langle estilo \rangle \longrightarrow lines \mid points \mid linespoints$$

$$\begin{array}{lcl}
\langle lista_instr \rangle & \longrightarrow & \langle instr \rangle ; \\
& | & \langle lista_instr \rangle \ \langle instr \rangle ;
\end{array}$$