

Capítulo 13: Funciones matemáticas.

Constantes predefinidas:

Tabla 1. Constantes Matemáticas

Constante	Valor	Descripción
M_PI	3.14159265358979323846	Pi
M_E	2.7182818284590452354	e
M_LOG2E	1.4426950408889634074	log ₂ e
M_LOG10E	0.43429448190325182765	log ₁₀ e
M_LN2	0.69314718055994530942	log _e 2
M_LN10	2.30258509299404568402	log _e 10
M_PI_2	1.57079632679489661923	pi/2
M_PI_4	0.78539816339744830962	pi/4
M_1_PI	0.31830988618379067154	1/pi
M_2_PI	0.63661977236758134308	2/pi
M_2_SQRTPI	1.12837916709551257390	2/sqrt(pi)
M_SQRT2	1.41421356237309504880	sqrt(2)
M_SQRT1_2	0.70710678118654752440	1/sqrt(2)

Funciones:

Función	Descripción
var=abs(var);	Valor absoluto.
var=acos(var);	Arco coseno
var=atan(var);	Arco tangente
var=asin(var);	Arco seno
string=base_convert(string,base_from,base_to);	Realiza el pasaje de base correspondiente
var=bindec(string_binario);	Pasa de base 2 a decimal
int=ceil(float);	Redondea hacia arriba un número decimal (función techo)
var=cos(var);	Coseno
string=decbin(var);	Pasa de base 10 a base 2
string=dechex(var);	Pasa de base 10 a hexadecimal.
string=decoct(var);	Pasa de base 10 a octal
var=deg2rad(var);	Pasa de grados (degrees) a radianes
var=exp(var);	Devuelve e ^{var} (función exponencial)
var=floor(var);	Redondea un número decimal hacia abajo (función piso)
var=hexdec(string);	Pasa de hexadecimal a base 10
var=log(var);	Logaritmo natural (base e)
var=log10(var);	Logaritmo en base 10
var=octdec(string);	Pasa de octal a base 10
var=max(array);	Devuelve el elemento máximo de un vector
var=max(var1,var2,...,varn);	Devuelve el elemento máximo
var=min(array);	Devuelve el elemento mínimo de un vector
var=min(var1,var2,...,varn);	Devuelve el elemento mínimo
var=pow(base,exponente);	Devuelve base ^{exponente}
var=rad2deg(var);	Convierte radianes en grados (degrees)
var=round(var);	Redondea un número no entero a su valor entero más cercano
var=rand(min,max);	Genera un número random entre los valores pasados

<code>srand(var);</code>	Inicializa la semilla del algoritmo de generación de números al azar. En general: <code>srand((double)microtime()*1000000);</code>
<code>var=sin(var);</code>	Función seno
<code>var=tan(var);</code>	Función tangente
<code>var=sqrt(var);</code>	Devuelve la raíz cuadrada de un número