

- ❑ PHP ofrece muchas funciones predefinidas:
- ❑ Se puede encontrar información de las funciones numéricas y ejemplos de uso en :
<http://php.net/manual/es/ref.math.php>
- ❑ Leer atentamente la declaración de las funciones:

Funciones de NUMEROS



❑ Redondeos , potencia , raiz cuadrada y logaritmo

Función	Funcionalidad	Ejemplo
abs (<i>numero</i>)	Devuelve el valor absoluto del número.	echo abs (-6.34) ; 6.34
ceil (<i>valor</i>)	Devuelve el valor entero inmediatamente superior a valor	echo ceil (3.54159) ; 4
floor (<i>valor</i>)	Devuelve el valor entero inmediatamente inferior a valor	echo floor (3.54159) ; 3
round (<i>valor</i>)	Devuelve valor entero más próximo a valor	echo round (3.54159) ; 4
pow (base , exp)	Devuelve valor de la potencia de base elevado a exponente	echo pow (2 , 4) ; 16
sqrt (<i>valor</i>)	Devuelve la raiz cuadrada de valor.	echo sqrt (4) ; 2
log (<i>valor</i>) log10 (<i>valor</i>)	Devuelve el logaritmo natural (base e) Devuelve el logaritmo natural (base e)	echo log10 (100) ; 2



Funciones de NUMEROS

❑ Cambios de base

decoct(*valor*) Convierte valor de base 10 a base 8

dechex(*valor*) Convierte valor de base 10 a base 16

decbin(*valor*) Convierte valor de base 10 a base 2

octdec(*valor*) Convierte valor de base 8 a base 10

hexdec(*valor*) Convierte valor de base 16 a base 10

bindec(*valor*) Convierte valor de base 2 a base 10

base_convert(*valor*, *b1* , *b2*) Convierte valor de base *b1* a base *b2*

```
<?php
$n = 1234;

echo decoct( $n ) , dechex( $n ) ; // muestra 2322 y 4d2
echo octdec( $n ) , hexdec( $n ) ; // muestra 668 y 4660
echo base_convert( $a , 7 , 14 ) ; // muestra 254
?>
```

❑ Números aleatorios

rand([n1 , n2])

Obtiene nº aleatorio con valor entre los valores n1 y n2

Sí no se da rango lo obtiene entre 0 y el valor devuelto por la funcion **getrandmax()**

mt_rand([n1 , n2])

Función mejorada de la anterior

Sí no se da rango lo obtiene entre 0 y el valor devuelto por la funcion **mt_getrandmax()**

```
<?php
```

```
echo " Con rand() se genera aleatorios entre 0 y " , getrandmax() ;
```

```
$n1 = rand() ; // Un aleatorio
```

```
echo "<br> Con mt_rand() se genera aleatorios entre 0 y " , mt_getrandmax() ;
```

```
$n2 = mt_rand() ; // Un aleatorio
```

```
echo "<br> Un aleatorio entre 100 y 1000: " , mt_rand(100 , 1000) ;
```

```
?>
```

Funciones de NUMEROS



❑ Trigonométricas

El argumento de estas funciones se expresa en radianes; Para ello es útil la función **pi()** que obtiene el valor del número PI

Funcion	Obtiene	Función	Obtiene
sin(<i>valor</i>)	seno del ángulo dado	asin(<i>valor</i>)	Arco cuyo seno es el valor dado
cos(<i>valor</i>)	coseno del ángulo dado	acos(<i>valor</i>)	Arco cuyo coseno es el valor dado
tan(<i>valor</i>)	tangente del ángulo dado	atan(<i>valor</i>)	Arco cuya tangente es el valor dado

deg2rad(*valor*) Convierte grados en radianes **rad2deg(*valor*)** Convierte radianes en grados

```
<?php
$n = 12;

echo sin($n), cos($n), tan($n) . '<br>' ;

echo sin( pi()/2 ), cos(pi()/2), tan(pi()/2) ;

echo asin( 0.8) , acos( pi()/4 ) ;

echo ' el seno del angulo de 90 grados es ' , sin( deg2rad( 90 ) ) ;

?>
```

❑ Presentación

Para establecer formato de presentación de valores numéricos se usa la función **number_format**

number_format(*valor*)

Presenta parte entera del valor y usa como separador de miles la coma

number_format(*valor* , *n_dec*)

Presenta el valor con el nº de decimales dado en **n_dec**; Usa como separador decimal el punto y separador de miles la coma

number_format(*valor* , *n_dec* , '*sep_decimal*' , '*sep_miles*')

Permite establecer nº de cifras decimales, carácter separador de decimales y de miles

```
<?php
$v=1234567.896;
echo ' el valor es: ', number_format( $v , 3 , ' ' , ' ' ) , '<br>'; // muestra 1.234.567,896
echo ' el valor es: ', number_format( $v , 2 , ' ' , ' ' ) , '<br>'; // muestra 1.234.567,90
?>
```

Funciones de NUMEROS



❑ Otras funciones

max(*array*)

Devuelven el valor máximo o mínimo de los números almacenados en un array.

min(*array*)

```
<?php  
echo max(array(1,2,3,4,5));  
?>
```