

## Funciones de Usuario

1.	Sintaxis .....	2
2.	Parámetros de las funciones .....	3
	2.1. Pasar parámetros por referencia .....	3
	2.2. Parámetros por defecto .....	4
3.	Devolviendo valores .....	5
4.	Incluir archivos .....	6
	4.1. Archivos Generales .....	6
	4.2. Instrucción Require .....	8
	4.3. Instrucción Include .....	9

## 1. Sintaxis

Una función se puede definir con la siguiente sintaxis:

```
function nombre_funcion ($arg_1, $arg_2, ..., $arg_n)
{
    // Cuerpo de la función
}
```

Cualquier instrucción válida de PHP puede aparecer en el cuerpo de la función, incluso otras funciones y definiciones de clases.

En PHP3, las funciones deben definirse antes de que se referencien. En PHP4 no existe tal requerimiento. Excepto cuando una función es definida condicionalmente.

PHP no soporta la redefinición de funciones previamente declaradas.



Los nombres de funciones se pueden llamar con mayúsculas o minúsculas, aunque es una buena costumbre el llamar a las funciones tal y como aparecen en su definición.

### Ejemplo 01

```
<?php
    function fn_suma( $a1, $a2 ){
        return ($a1 + $a2);
    }

    echo "Suma: " . fn_suma(15,20);
?>
```

## 2. Parámetros de las funciones

La información puede suministrarse a las funciones mediante la lista de parámetros, una lista de variables y/o constantes separadas por comas.

PHP soporta pasar parámetros por valor (el comportamiento por defecto), por referencia, y parámetros por defecto.

Listas de longitud variable de parámetros sólo están soportadas en PHP4 y posteriores. Un efecto similar puede conseguirse en PHP3 pasando un array de parámetros a la función:

### Ejemplo 02

```
<?php
function takes_array($input)
{
    echo "$input[0] + $input[1] = ", $input[0]+$input[1];
}

$a = array(15,13);
takes_array( $a );
?>
```

### 2.1. Pasar parámetros por referencia

Por defecto, los parámetros de una función se pasan por valor, de manera que si cambias el valor del argumento dentro de la función, no se ve modificado fuera de ella. Si requerimos que una función modifique sus parámetros, estos deben ser pasados por referencia.

Para que un parámetro sea pasado por referencia debemos anteponer un ampersand (&) al nombre del parámetro en la definición de la función.

### Ejemplo 03

```
<?php
function fn_add(&$n, $inc)
{
    $n += $inc;
}

$x = 5;
fn_add( $x, 10 );
echo $x;
?>
```

## 2.2. Parámetros por defecto

Una función puede definir valores por defecto para los parámetros escalares estilo C++,

### Ejemplo 04

```
<?php
function fn_makecoffee ($type = "capuchino")
{
    return "Hacer una taza de cafe $type.";
}

echo fn_makecoffee() . "<br>";
echo fn_makecoffee("espresso") ;
?>
```

El valor por defecto tiene que ser una expresión constante. Cuando se usan parámetros por defecto, estos tienen que estar a la derecha de cualquier parámetro sin valor por defecto; de otra manera la función no se ejecutará de la forma esperada.

### 3. Devolviendo valores

Los valores se retornan usando la instrucción opcional **return**. Puede devolverse cualquier tipo de valor, incluyendo listas y objetos.

#### Ejemplo 05

```
<?php
function fn_square ($num)
{
    return $num * $num;
}
echo fn_square (4);    // imprime 16.
?>
```

No es posible devolver múltiples valores desde una función, pero un efecto similar se puede conseguir devolviendo una lista.

#### Ejemplo 06

```
<?php
function fn_small_numbers()
{
    return array (0, 1, 2);
}

// Caso 1
list ($zero, $one, $two) = fn_small_numbers();
echo "$zero, $one, $two <br><br>";

// Caso 2
$lista = fn_small_numbers();
foreach( $lista as $item ){
    echo "$item<br>";
}
?>
```

## 4. Incluir archivos

### 4.1. Archivos Generales

#### Head.html

```
<table width=100% border=0 bgcolor="#9FE0FF" text="#FFFFFF">
<tr>
  <td width=120>
    
  </td>
  <td width=500 valign=center>
    <font face="Arial" size="6" color="">
      <b>Mi Empresa SAC</b>
    </font><br>
    RUC 10069148978<br>
    Av. Los Lideres 4516<br>
    ventas@miempresa.com
  </td>
  <td align=center valign=center>
    <b>Solo por hoy</b><br><br>
    <font face="Arial" size="4" color="">
      2 x 1 en todos<br>nuestros productos
    </font><br>
  </td>
</tr>
</table>
```

#### foot.html

```
<table width=100% border=0 bgcolor="#9FE0FF" text="#FFFFFF">
<tr>
  <td width=100% align=center valign=center>
    <font face="Arial" size="2" color="">
      <b>Mi Empresa SAC - Derechos Reservados - 2004</b>
    </font><br>
  </td>
</tr>
</table>
```

**inicio.html**

```
<table width=500 border=0 bgcolor="#C0C0C0" text="#FFFFFF">
<tr>
  <td width=100% valign=center colspan=2>
    <font face="Arial" size="6">
      <b>Servicios</b>
    </font><br>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td width=400>
    <font face="Arial" size="2">
      <b>Venta de Computadoras</b>
    </font><br>
  </td align="center">
  <td></td>
</tr>
<tr>
  <td width=400>
    <font face="Arial" size="2">
      <b>Instalación y Mantenimiento de redes</b>
    </font><br>
  </td align="center">
  <td>
    
  </td>
</tr>
</table>
```



## 4.2. Instrucción Require

Permite incluir un archivo en la página actual.

### Ejemplo 07

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> Mi Empresa SAC </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<table width=780 border=0 align=center cellspacing=0
cellpadding=0>
<tr>
  <td colspan=2><?php include "head.html" ?></td>
</tr>
<tr>
  <td width=400><?php include "inicio.html" ?></td>
  <td width=380 bgcolor="#FFFFCA" align=center>
    <b>Espacio Disponible</b>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td colspan=2><?php include "foot.html" ?></td>
</tr>
</table>
</BODY>
</HTML>
```

El resultado que se obtiene:

 <b>Mi Empresa SAC</b> RUC 10069148978 Av. Los Lideres 4516 ventas@miempresa.com		Solo por hoy  <b>2 x 1 en todos nuestros productos</b>
<b>Servicios</b>  Venta de Computadoras  Instalación y Mantenimiento de redes		    Espacio Disponible
Mi Empresa SAC - Derechos Reservados - 2004		



## 4.3. Instrucción Include

Es similar a la instrucción *require*.

### Ejemplo 08

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE> Mi Empresa SAC </TITLE>
</HEAD>

<BODY>

<table width=780 border=0 align=center cellpadding=0>
<tr>
    <td colspan=2><?php include "head.html" ?></td>
</tr>
<tr>
    <td width=400><?php include "inicio.html" ?></td>
    <td width=380 bgcolor="#FFFFCA" align=center>
        <b>Espacio Disponible</b>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td colspan=2><?php include "foot.html" ?></td>
</tr>
</table>

</BODY>
</HTML>
```