

TEMA 2
INTRODUCCIÓN A PHP
E8_FuncionesPasoReferencia
Ejercicios
FUNCIONES. de Parámetros por Referencia

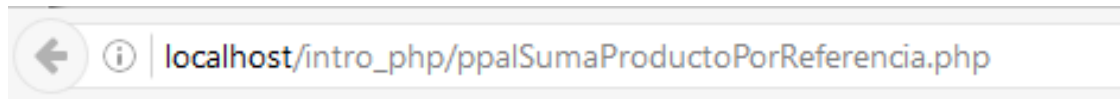
1. Crea archivo E8_ppalSumaPorReferencia.php

Contendrá la definición de una función *Suma(a, b ,resultado)* y el programa principal que invoca a esta función.

La función recibe tres argumentos:

- dos de entrada: con los valores a sumar
- y uno que servirá para almacenar el resultado.

Salida similar a:



Asignamos valores a los dos valores

\$a= 10

\$b= 20

Llamada a Funcion Suma(a,b,resultado)

El resultado se obtiene en el parámetro resultado, pasado por referencia

La suma de 10 y 20 es 30

2. Crear el archivo E8_funcionPrecioConIvaReferencia.php

Contendrá una función llamada *precioConIva* que reciba dos argumentos:

- argumento1: por valor. Contiene el valor del porcentaje de IVA que se aplicará
- argumento2: por referencia. Recibe el precio inicial SIN IVA y sale modificado con el valor del precio con el IVA aplicado.

Salida:

Programa Principal

El valor del IVA lo establecemos desde él.

El valor del IVA es: **0.21**

Invocamos a la función.

El precio INICIAL sin IVA es: **100**

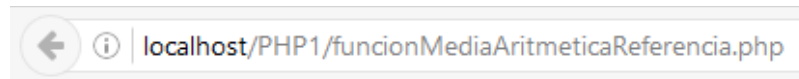
El precio con iva es: **121**

3. Crear el archivo E8_funcionMediaAritmeticaReferencia.php

Contendrá una función llamada *mediaValoresRefer* que calculará la media aritmética de dos valores que se le pasan como argumentos.

El resultado se almacenará en el segundo de ellos.

Salida:



Programa Principal

El valor de los parámetros lo establecemos desde él.
Hacemos la llamada a la función.

Función Media Aritmética

Número de argumentos utilizados: 2

Valor de los argumentos utilizados:

10 y 30

No hace falta hacer Return

El resultado está en num2 y es: **20**

4. Crear el archivo E8_funcionCreaUrlReferencia.php

El archivo contendrá una función, de nombre *funcionCreaUrl*.

Esta función se encargará de generar una cadena de salida con la URL resultado de concatenar los valores de los parámetros de entrada que reciba.

La cadena resultado lo almacenará en un parámetro pasado por referencia

Recibirá cinco parámetros de entrada y uno que generará de salida.

Los parámetros de entrada son los necesarios para generar la URL completa, según el formato que se muestra a continuación:



Salida:

Invocando a función.....

La URL completa es.....

http://http.lagaceta.com.ar

5. Crear el archivo E8_funcionEmailReferencia.php

El archivo contendrá una función, de nombre *funcionCreaEmail*.

Esta función se encargará de generar una cadena de salida con el correo electrónico resultado de concatenar los valores de los parámetros de entrada que reciba.

La cadena resultado lo almacenará en un parámetro pasado por referencia

Recibirá tres parámetros de entrada y generará un de salida.

Los parámetros de entrada son los necesarios para generar la cadena email completa, según el formato que se muestra a continuación:



Nota: nuestro algoritmo se supone que detecta extensiones correctas e incorrectas. Suponemos que las buenas son (. como, .es, o las que queramos)

Salida:

Caso correcto:	Caso incorrecto:
<p>Invocando a función.....</p> <p>Email completo es.....</p> <p>nombreApellido@gmail.com</p>	<p>Invocando a función.....</p> <p>Extensión incorrecta: uk</p>

6. Crea el archivo E8_funcionMediaAritmeticaRefArgum.php

La nueva función utiliza 6 parámetros.

Los 4 primeros serán por valor y recibirán los 4 números de los que queremos calcular la media.

El parámetro 5 será por referencia y almacenará la suma de los 4 primeros parámetros

El último de estos argumentos (el parámetro 6) es el que se utilizará para almacenar el resultado.

Nota: en realidad está planteándose como una función sin return, puesto que el resultado se encuentra al parámetro 6.

Salida:

Programa Principal

=====

El valor de los parámetros lo establecemos desde él.

Invocamos a la función

=====

Estamos en Función Media Aritmética

=====

Valor de los argumentos utilizados:

- Parámetro 1 ==> 10
- Parámetro 2 ==> 20
- Parámetro 3 ==> 30
- Parámetro 4 ==> 40

Valor del parámetro SUMA=100

Valor del parámetro MEDIA=25

Estamos de nuevo en el Programa Principal

=====

La SUMA está en parámetro5 y es: **100**

La MEDIA está en parámetro6 y es: **25**

FUNCIONES. de Parámetros por Defecto.

7. Crea archivo E8_pasoParametrosPorDefecto.php.

En él copia el código que se facilita y realiza las pruebas oportunas para entender su funcionamiento.

```
<?php
// ejemplo de paso de parámetros por defecto a la función
function porDefecto( $param1="You", $param2='my', $param3 = 'Blue' ){
    return $param1 . ' ' . $param2 . ' ' . $param3;
}
/* invocación de la función */
$argum1='Hello';
$argum2='World';
$argum3='Moon';
echo "Invocamos con tres argumentos<br>";
echo porDefecto ( $argum1, $argum2, $argum3 ); // 'hello world Moon'
echo "<br><br>Invocamos con dos argumentos<br>";
echo porDefecto ( $argum1, $argum2 ); // 'hello world Blue'
echo "<br><br>Ahora Invocamos con un solo argumento<br>";
echo porDefecto ( $argum1); // 'hello my Blue'
echo "<br><br>Ahora sin argumentos<br>";
echo porDefecto (); //You my Blue
?>
```

8. Crear el archivo E8_funcionPrecioConIvaPorDefecto.php

Contendrá una función llamada *precioConIvaPorDefecto* que recibe dos argumentos:

- argumento1: por referencia. Recibe el precio inicial SIN IVA y sale modificado con el valor del precio con el IVA aplicado.
- argumento2: por defecto. Contiene el valor del porcentaje de IVA que se aplicará

NOTA:

Puede haber varios argumentos por defecto, pero siempre tienen que aparecer al final, es decir, si ponemos un argumento por defecto como primer argumento, fallará

Salida:

Programa Principal
Invocamos a la función.

El precio INICIAL sin IVA es: **100**
El precio con iva es: **121**

9. Crear el archivo E8_funcionEmailPorDefectoMej.php

Se tratará de una versión del ejercicio de email realizado anteriormente.

Ahora define tres parámetros por defecto.

Si se le pasan los tres argumentos, funciona como en el caso anterior, pero si se le omite alguno de ellos, los recoge del valor por defecto. Añadir código para que controle el número de argumentos con el cual se ha invocado a la función, es decir, que uso la función PHP `fun_num_args` que ya se ha visto en el tema.

FUNCIONES. de Parámetros ARRAY UNIDIMENSIONAL por Referencia.

10. Crear el archivo E8_funcionArrayRef.php

Contendrá una función, de nombre *fArrayRef* con cuatro parámetros:

- parámetro 1: por valor. Nombre de la persona.
- parámetro 2: por valor. Apellido de la persona.
- parámetro 3: por valor. Edad de la persona.
- parámetro 4: por referencia. Array que almacenará los valores que hemos recibido de nombre, apellido y edad

Salida:

Contenido inicial array:

0	0	0
---	---	---

Invocando a función.....

Contenido tras la ejecución de la función:

Ana	Varela	20
-----	--------	----

FUNCIONES. de Parámetros ARRAY BIDIMENSIONAL por Referencia.

11. Crear el archivo E8_funcionArrayBidimRef.php

Contendrá una función, de nombre *farrayBidimRef* con cuatro parámetros:

- parámetro 1: por valor. Nombre de la persona.
- parámetro 2: por valor. Apellido de la persona.
- parámetro 3: por valor. Edad de la persona.
- parámetro 4: por referencia. Array Bidimensional que almacenará los valores que hemos recibido de nombre, apellido y edad

Salida:

Contenido inicial Matriz:

Nombre	Apellido	Edad
0	0	0

Invocando a función.....

Contenido Matriz tras ejecución de función:

Nombre	Apellido	Edad
Ana	Varela	20

12. Crear el archivo E8_funcionArrayBidimRefAnyadeFila.php

Contendrá una función, de nombre *farrayBidimRefAnyadeFila* con cuatro parámetros:

- parámetro 1: por valor. Nombre de la persona.
- parámetro 2: por valor. Apellido de la persona.
- parámetro 3: por valor. Edad de la persona.
- parámetro 4: por referencia. Array Bidimensional que almacenará los valores que hemos recibido de nombre, apellido y edad en una nueva fila que añadiremos a la matriz

Salida:

Contenido inicial Matriz:

Nombre	Apellido	Edad
Pepe	Sala	22

Invocando a función.....

Contenido Matriz tras ejecución de función:
(Ahora tenemos una fila más)

Nombre	Apellido	Edad
Pepe	Sala	22
Ana	Varela	20