

## E8\_FuncionesPasoReferencia

### Ejercicio 1. E8\_ppalSumaPorReferencia.php

Código:

```
<?php
function suma($a, $b, &$res) {
    $res = $a + $b;
}
echo "Asignamos valores a las variables<br>";
$a = 10;
$b = 20;
$res = 0;
echo '$a = 10 <br> $b = 20<br>';
echo "Llamada a Funcion <b>Suma(a,b,resultado)</b><br>";
suma($a, $b, $res);
echo "La suma de $a y $b es $res";
?>
```

Salida:

```
Asignamos valores a las variables
$a = 10
$b = 20
Llamada a Funcion Suma(a,b,resultado)
La suma de 10 y 20 es 30
```

### Ejercicio 2. E8\_funcionPrecioConIvaReferencia.php

Código:

```
<?php
function precioConIva($iva, &$precio) {
    echo "<br>El precio INICIAL sin IVA es: <b>$precio</b><br>";
    $precio = $precio + $precio * $iva;
}
$precio = 100;
$iva = 0.21;
echo "<b>Programa Principal</b><br>";
echo "El valor del IVA lo establecemos desde él.<br>";
echo "El valor del IVA es: $iva<br>";
echo "Invocamos a la funcion<br>";
precioConIva($iva, $precio);
echo "El precio con iva es: <b>$precio</b>"
?>
```

Salida:

```
Programa Principal
El valor del IVA lo establecemos desde él.
El valor del IVA es: 0.21
Invocamos a la funcion

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

## Ejercicio 3. E8\_funcionMediaAritmeticaReferencia.php

Código:

```
<?php
function mediaValoresRefer($num1, &$num2) {
    echo "<b>Función Media Aritmética</b><br>";
    echo "Número de argumentos utilizados: 2<br><br>";
    echo "Valor de los argumentos utilizados: <br>$num1 y $num2";
    $num2 = ($num1 + $num2) / 2;
    echo "<br>No hace falta hacer return<br>";
}

echo "<b>Programa Principal</b><br>";
echo "El valor de los parámetros lo establecemos desde él<br>";
$num1 = 10;
$num2 = 30;
echo "Hacemos la llamada a la función<br><br>";
mediaValoresRefer($num1, $num2);
echo "El resultado está en num2 y es: $num2"

?>
```

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

## Ejercicio 4. E8\_funcionCreaUrlReferencia.php

Código:

```
<?php
function creaUrl($protocolo, $tipoServicio, &$nombre, $tipoOrg, $sufijo) {
    $nombre = $protocolo . "://" . $tipoServicio . "." . $nombre . "." . $tipoOrg . "." . $sufijo;
}

$a = "http";
$b = "www";
$c = "lagaceta";
$d = "com";
$e = "es";
echo "Invocando a función...<br><br>";
creaUrl($a, $b, $c, $d, $e);
echo "La URL completa es...<br><br>";

echo $c;
```

Salida:

Invocando a función...

La URL completa es...

http://www.lagaceta.com.es

## Ejercicio 5. E8\_funcionEmailReferencia.php

Código:

```
<?php
function creaEmail(&$nombre, &$nomDominio, $ext) {
    $coincide = false;
    define("EXPRESIONES", array ("es", "com"));
    for ($i = 0; $i < count(EXPRESIONES); $i++) {
        if ($ext == EXPRESIONES[$i]) {
            $coincide = true;
            break;
        }
    }
    if ($coincide) {
        $nombre = $nombre . "@" . $nomDominio . "." . $ext;
    } else {
        $nombre = $coincide;
    }
}
echo "Invocando a función...<br><br>";
$nombre = "vicent1234";
$nomDominio = "gmail";
$ext = "es";
creaEmail($nombre, $nomDominio, $ext);

if ($nombre == false) {
    echo "Extension incorrecta: <b>$ext</b>";
} else {
    echo "Email completo es...<br><br>";
    echo "<b>$nombre</b>";
}
}
?>
```

Salida:

```
Invocando a función...
Invocando a función...
Extension incorrecta: uk
                                vicent1234@gmail.es
```

## Ejercicio 6. E8\_funcionMediaAritmeticaRefArgum.php

Código:

```
<?php
function calcMedia ($a, $b, $c, $d, &$suma, &$media) {
    echo "<b>Estamos en la función<br>=====</b><br>";
    echo "Valor de los argumentos utilizados:"
    . "<ul><li>Parámetro 1 ==> $a</li>"
    . "<li>Parámetro 2 ==> $b</li>"
    . "<li>Parámetro 3 ==> $c</li>"
    . "<li>Parámetro 4 ==> $d</li></ul>";

    $suma = $a + $b + $c + $d;
    $media = $suma / 4;

    echo "Valor del parámetro SUMA = $suma<br>";
    echo "Valor del parámetro MEDIA = $media<br><br>";
}
echo "<b>Programa Principal<br>=====</b><br>";
echo "El valor de los parámetros lo establecemos desde él.";
$suma = 10202;
$media = 102023;
echo "Invocamos a la función<br>=====<br><br>";
calcMedia(10, 20, 30, 40, $suma, $media);

echo "<b>Estamos de nuevo en el Programa Principal<br>=====</b><br>";
echo "La SUMA está en suma y es $suma<br>";
echo "La MEDIA está en media y es $media";
?>
```

Salida:

**Programa Principal**

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

**Estamos en la función**

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 suma y es 100

La MEDIA está en media y es 25

## Ejercicio 7. E8\_pasoParametrosPorDefecto.php

Código:

```
<?php
function porDefecto($param1 = "YOU", $param2 = "MY", $param3 = "BLUE") {
    return $param1 . " " . $param2 . " " . $param3;
}
$argum1 = "Hola";
$argum2 = "Adios";
$argum3 = "Si";
echo "3: <br>";
echo porDefecto($argum1, $argum2, $argum3);
echo "<br>2: <br>";
echo porDefecto($argum1, $argum2);
echo "<br>1: <br>";
echo porDefecto($argum1);
echo "<br>0: <br>";
echo porDefecto();
?>
```

Salida:

```
3:
Hola Adios Si
2:
Hola Adios BLUE
1:
Hola MY BLUE
0:
YOU MY BLUE
```

## Ejercicio 8. E8\_funcionPrecioConIvaPorDefecto.php

Código:

```
<?php
function precioConIva(&$precio, $iva = 0.21) {
    echo "<br>El precio INICIAL sin IVA es: <b>$precio</b><br>";
    $precio = $precio + $precio * $iva;
}
$precio = 100;
echo "<b>Programa Principal</b><br>";
echo "Invocamos a la funcion<br>";
precioConIva($precio);
echo "El precio con iva es: <b>$precio</b>"
?>
```

Salida:

**Programa Principal**

Invocamos a la función

El precio INICIAL sin IVA es: 100

El precio con iva es: 121

## Ejercicio 9. E8\_funcionEmailPorDefectoMej.php

Código:

```

<?php
function creaEmail(&$nombre, $nomDominio = "gmail", $ext = "es") {
    $coincide = false;
    define("EXPRESIONES", array ("es", "com"));
    if (func_num_args() == 3) {
        for ($i = 0; $i < count(EXPRESIONES); $i++) {
            if ($ext == EXPRESIONES[$i]) {
                $coincide = true;
                break;
            }
        }
        if ($coincide) {
            $nombre = $nombre . "@" . $nomDominio . "." . $ext;
        } else {
            $nombre = $coincide;
        }
    } else {
        $nombre = $nombre . "@" . $nomDominio . "." . $ext;
    }
}

echo "Invocando a función...<br><br>";
$nombre = "vicentDominio";
$nomDominio = "outlook";
$ext = "uk";
creaEmail($nombre);

if ($nombre == false) {
    echo "Extension incorrecta: <b>$ext</b>";
} else {
    echo "Email completo es...<br><br>";
    echo "<b>$nombre</b>";
}

?>

```

Salida:

Invocando a función...

Email completo es...

**vicentDominio@gmail.es**

## Ejercicio 10. E8\_funcionArrayRef.php

Código:

```
<?php
function fArrayRef($nom, $ape, $edad, $array) {
    $array[0] = $nom;
    $array[1] = $ape;
    $array[2] = $edad;
}
$array = array(0,0,0);
$nom = "Vicent";
$ape = "Bertet";
$edad = 19;
echo "Contenido inicial array:<br>";
print_r($array);
echo "<br>";
echo "<br>Invocando a función...<br>";
fArrayRef($nom, $ape, $edad, $array);
echo "Contenido tras la ejecución de la función:<br>";
print_r($array)

?>
```

Salida:

Contenido inicial array:  
Array ( [0] => 0 [1] => 0 [2] => 0 )

Invocando a función...  
Contenido tras la ejecución de la función:  
Array ( [0] => 0 [1] => 0 [2] => 0 )

## Ejercicio 11. E8\_funcionArrayBidimRef.php

Código:

```
<?php
include ("E8_mostrarArrayTabla.php");
function fArrayRef($nom, $ape, $edad, &$amp;array) {
    $array[1][0] = $nom;
    $array[1][1] = $ape;
    $array[1][2] = $edad;
}
$array = array(array("Nombre", "Apellido", "Edad"),array(0,0,0));
$nom = "Vicent";
$ape = "Bertet";
$edad = 19;
echo "Contenido inicial array:<br>";
mostrarArray($array);
echo "<br><br>";
echo "Invocando a función...<br>";
fArrayRef($nom, $ape, $edad, $array);
echo "Contenido tras la ejecución de la función:<br><br>";
mostrarArray($array);

?>
```

Salida:

Contenido inicial array:

Nombre	Apellido	Edad
0	0	0

Invocando a función...

Contenido tras la ejecución de la función:

Nombre	Apellido	Edad
Vicent	Bertet	19

## Ejercicio 12. E8\_funcionArrayBidimRefAnyadeFila.php

Código:

```

<?php
include ("E8_mostrarArrayTabla.php");
function fArrayRef($nom, $ape, $edad, &$amp;array) {
    $nArray = count($array);
    $array[$nArray][0] = $nom;
    $array[$nArray][1] = $ape;
    $array[$nArray][2] = $edad;
}
$array = array(array("Nombre", "Apellido", "Edad"),array("Jordi","Domenech",21));
$nom = "Vicent";
$ape = "Bertet";
$edad = 19;
echo "Contenido inicial array:<br>";
mostrarArray($array);
echo "<br>";
echo "Invocando a función...<br>";
fArrayRef($nom, $ape, $edad, $array);
echo "Contenido tras la ejecución de la función:<br><br>";
mostrarArray($array);

?>

```

Salida:

Contenido inicial array:

Nombre	Apellido	Edad
Jordi	Domenech	21

Invocando a función...

Contenido tras la ejecución de la función:

Nombre	Apellido	Edad
Jordi	Domenech	21
Vicent	Bertet	19

Para los arrays bidimensionales he utilizado una función en otro archivo que las muestra como tablas:

```

<html>
<head>
<title>Mostrar Array como una tabla</title>
<style>
    table {
        border:1px solid black ;
    }
    td {
        border:1px solid black ;
    }
</style>
</head>
<body>
<?php
function mostrarArray($array) {
    echo "<table>";
    for ($i = 0; $i < count($array);$i++){
        echo "<tr>";
        for($j = 0; $j < count($array[$i]);$j++){
            echo "<td>" . $array[$i][$j] . "</td>";
        }
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table>";
}

?>
</body>
</html>

```