

PHP

INTRODUCCIÓN A PHP: E6_ArrayAssociatiuMultidim
--

2º ASIR

Martín Olivares Picó

Índice

ARRAYS ASOCIATIVOS	3
Ejercicio E6.1	3
Archivo E6_vecAsociativosNombresAbr.php	3
Ejercicio E6.2	4
Archivo E6_vecAsociativosNombresDes.php	4
Ejercicio E6.3	5
Archivo E6_vectoresList.php	5
Ejercicio E6.4	6
Archivo E6_vectoresListForeach.php	6
Ejercicio E6.5	7
Archivo E6_vectoresListForeachTabla.php	7
Ejercicio E6.6	8
Archivo E6_arrayBidimEnterosLetras.php	8
Ejercicio E6.7	10
Archivo E6_matricesMediaEstaturaPorSexos.php	10
Ejercicio E6.8	12
Archivo E6_matricesMediaEstaturaPorSexosTabla.php	12
Ejercicio E6.9	15
Archivo E6_matricesJugadores.php	15

ARRAYS ASOCIATIVOS

Ejercicio E6.1

Crear un nuevo archivo en el directorio de trabajo que declare un vector con cinco nombres y apellidos y los imprima en una lista. Cada elemento tendrá como clave el apellido y como valor el nombre.

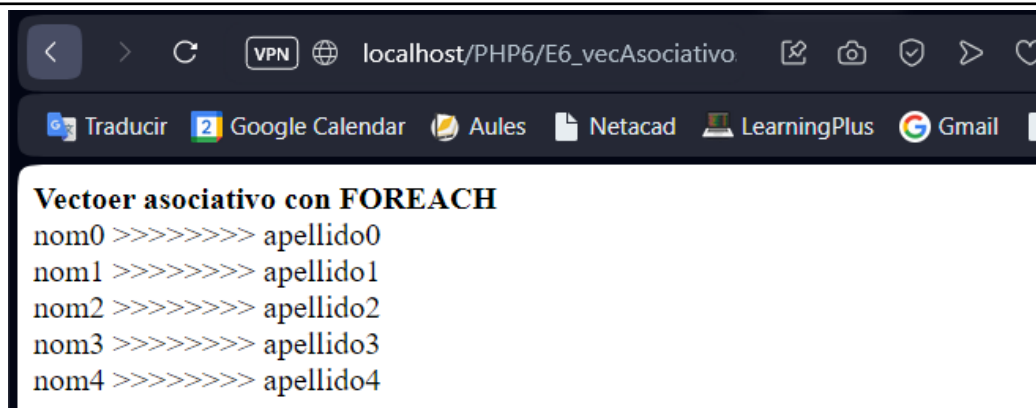
clave	nombre0	nombre1	nombre2	nombre3	nombre4
valor	apellido0	apellido1	apellido2	apellido3	apellido4

Crear el vector con 5 elementos utilizando la construcción array abreviada
Para recorrer el vector utilizaremos un bucle FOREACH

Archivo E6_vecAsociativosNombresAbr.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="autor" content="Martín Olivares">
  <title>E6_vecAsociativosNombresAbr</title>
</head>
<body>
<?php
$personas = array('nom0'=>'apellido0', 'nom1'=>'apellido1', 'nom2'=>'apellido2',
'nom3'=>'apellido3', 'nom4'=>'apellido4');
echo "<b>Vectoeer asociativo con FOREACH</b><br>";

foreach($personas as $clave=>$valor){
  echo"$clave >>>>>>> $valor<br>";
}
?>
</body>
</html>
```



Ejercicio E6.2

Crear un nuevo archivo en el directorio de trabajo que declare un vector con cinco nombres y apellidos y los imprima en una lista. Cada elemento tendrá como clave el apellido y como valor el nombre.

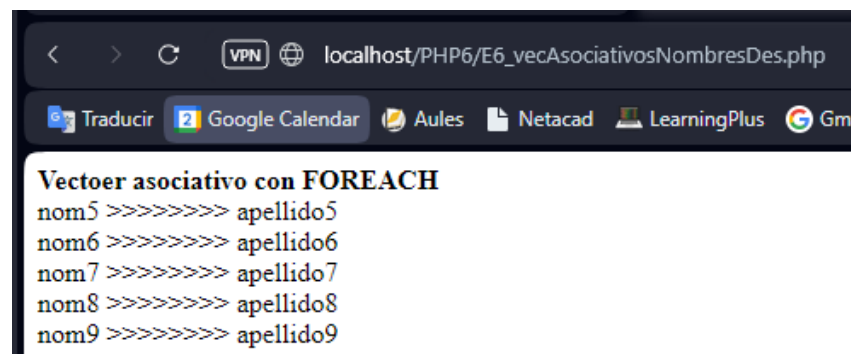
clave	nombre5	nombre6	nombre7	nombre8	nombre9
valor	apellido5	apellido6	apellido7	apellido8	apellido9

Crear el vector con 5 elementos utilizando la construcción array desarrollado
Para recorrer el vector utilizaremos un bucle FOREACH

Archivo E6_vecAsociativosNombresDes.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="autor" content="Martín Olivares">
  <title>E6_vecAsociativosNombresDes</title>
</head>
<body>
<?php
$personas = array(
  'nom5' => 'apellido5',
  'nom6' => 'apellido6',
  'nom7' => 'apellido7',
  'nom8' => 'apellido8',
  'nom9' => 'apellido9'
);
echo "<b>Vectoeer asociativo con FOREACH</b><br>";

foreach($personas as $clave=>$valor){
  echo"$clave >>>>>>> $valor<br>";
}
?>
</body>
</html>
```



Ejercicio E6.3

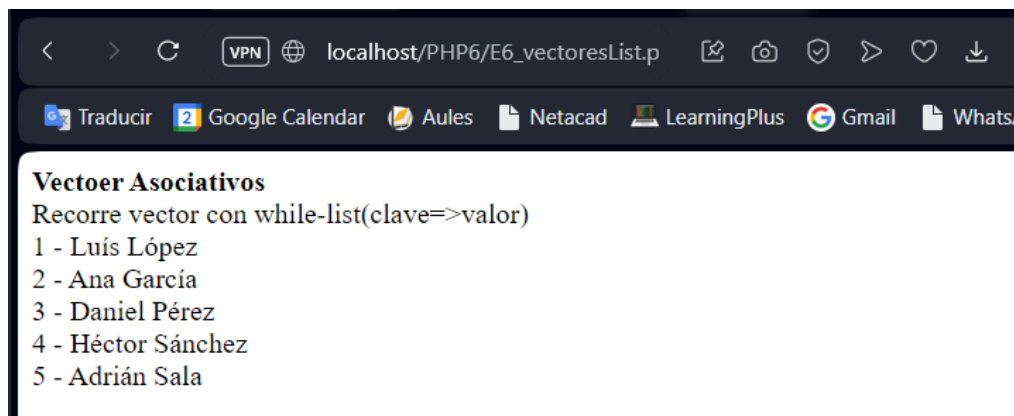
Crear un nuevo archivo. Definirá un array asociativo con los datos de personas y utilizará la instrucción list () dentro del bucle while para visualizar su contenido

clau	Luís	Ana	Daniel	Héctor	Adrián
valor	López	García	Pérez	Sánchez	Sala

Archivo E6_vectoresList.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="autor" content="Martín Olivares">
  <title>E6_vectoresList</title>
</head>
<body>
<?php
$personas = [
  1 => 'Luís López',
  2 => 'Ana García',
  3 => 'Daniel Pérez',
  4 => 'Héctor Sánchez',
  5 => 'Adrián Sala'
];
echo "<b>Vectores Asociativos</b><br>";
echo "Recorre vector con while-list(clave=>valor)<br>";

for ($clave = 1; $clave <= count($personas); $clave++) {
  echo "$clave - $personas[$clave]<br>";
}
?>
</body>
</html>
```



Ejercicio E6.4

Crear un nuevo archivo. Definirá un array asociativo con datos de personas. Ahora utiliza la instrucción foreach para recorrerlo y visualizarlo en forma de lista no ordenada

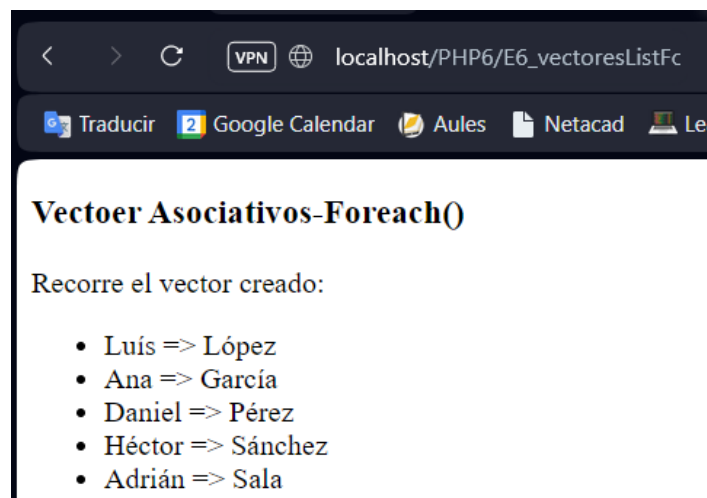
clau	Luís	Ana	Daniel	Héctor	Adrián
valor	López	García	Pérez	Sánchez	Sala

Para recorrer el vector utilizaremos un bucle FOREACH

Archivo E6_vectoresListForeach.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="autor" content="Martín Olivares">
  <title>E6_vectoresListForeach</title>
</head>
<body>
  <h3>Vectores Asociativos-Foreach()</h3>
  <?php
    $personas = ['Luís' => 'López', 'Ana' => 'García', 'Daniel' => 'Pérez', 'Héctor' =>
'Sánchez', 'Adrián' => 'Sala'];
    echo "Recorre el vector creado: <br>";

    echo "<ul>";
    foreach($personas as $clave=>$cadena){
      echo"<li>$clave => $cadena</li>";
    }
    echo"</ul>";
  ?>
</body>
</html>
```



Ejercicio E6.5

Definir un array asociativo con datos de personas. Visualizando el contenido del vector en forma de mesa.

Archivo E6_vectoresListForeachTabla.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="autor" content="Martín Olivares">
  <title>E6_vectoresListForeachTabla</title>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <th><b>Nombre</b></th>
      <th><b>Apellido</b></th>
    </tr>
    <?php
      $personas = ['Luís' => 'López', 'Ana' => 'García', 'Daniel' => 'Pérez', 'Héctor' =>
'Sánchez', 'Adrián' => 'Sala'];

      foreach($personas as $clave=>$cadena){
        echo"<tr><th>$clave</th>";
        echo"<th>$cadena</th></tr>";
      }
    <?>
  </table>
</body>
</html>
```

Nombre	Apellido
Luís	López
Ana	García
Daniel	Pérez
Héctor	Sánchez
Adrián	Sala

Ejercicio E6.6

Asigna valores a una matriz bidimensional de números enteros de 3x3 de la forma desarrollada. Asigna valores a otra matriz de caracteres de 2x3 usando la forma abreviada. Recorre y visualiza el contenido de ambas matrices usando FOR para la primera y WHILE para la segunda.

Matriz de números:

10	20	30
40	50	60
70	80	90

Matriz de caracteres:

A	B	C
D	E	F

Archivo E6_arrayBidimEnterosLetras.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="author" content="Martín Olivares">
  <title>E6_arrayBidimEnterosLetras</title>
</head>
<body>
  <?php
    $a = 0;
    $b = 0;
    $c = 0;

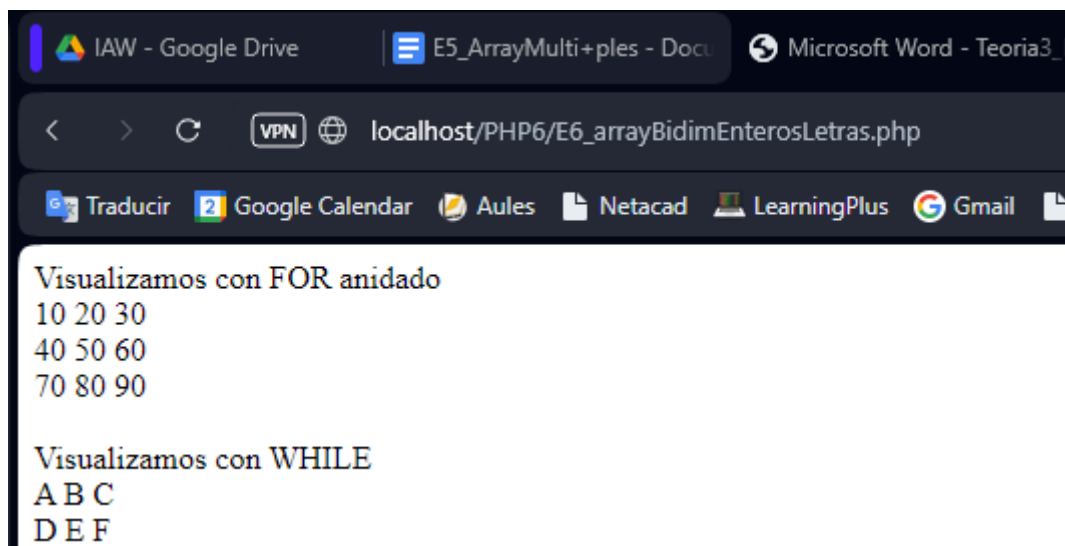
    $numero = array(
      array(10, 20, 30),
      array(40, 50, 60),
      array(70, 80, 90)
    );
```




```
$caracter = array(
    array("A", "B", "C"),
    array("D", "E", "F")
);

echo "Visualizamos con FOR anidado <br>";
for ($a = 0; $a < 3; $a++) {
    for ($b = 0; $b < 3; $b++) {
        echo "" . $numero[$a][$b] . " ";
    }
    echo "<br>";
}

echo "<br>Visualizamos con WHILE <br>";
while ($c < 2) {
    $d = 0;
    while ($d < 3) {
        echo "" . $caracter[$c][$d] . " ";
        $d++;
    }
    echo "<br>";
    $c++;
}
?>
</body>
</html>
```



Ejercicio E6.7

Programa que crea array bidimensional con valores de altura (en metros) y sexo (V/M) de un número de personas.

Posteriormente calcula y visualiza por pantalla:

- Número de hombres
- Número de mujeres
- Altura media de los hombres
- Atura media de las mujeres

El contenido del array de dos dimensiones es:

Altura (cm)	172	165	179	163	170	174
Sexo	H	M	H	M	H	M

Archivo E6_matricesMediaEstaturaPorSexos.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="author" content="Martín Olivares">
  <title>E6_matricesMediaEstaturaPorSexos</title>
</head>
<body>
  <?php
    $num_h = 0;
    $num_m = 0;
    $med_alt_h = 0;
    $med_alt_m = 0;
    $cont = 0;

    $personas = array(
      array(172, 165, 179, 163, 170, 174),
      array("H", "M", "H", "M", "M", "H")
    );
```



```
for ($altura = 0; $altura < 6; $altura++) {  
    if($personas[1][$altura] == "H"){  
        $num_h++;  
        $med_alt_h += $personas[0][$altura];  
    }else{  
        $num_m++;  
        $med_alt_m += $personas[0][$altura];  
    }  
}  
  
if($num_h > 0){  
    $med_alt_h /= $num_h;  
}  
if($num_m > 0){  
    $med_alt_m /= $num_h;  
}  
echo "Número de Hombres de la muestra:<br>$num_h<br>";  
echo "Número de Mujeres de la muestra:<br>$num_m<br>";  
echo "La media de altura de los Hombres (en cm) es:<br>" .round($med_alt_h,0).  
"<br>";  
echo "La media de altura de los Mujeres (en cm) es:<br>" .round($med_alt_m,0).  
"<br>";  
?>  
</body>  
</html>
```

localhost/PHP6/E6_matricesMediaEstaturaPorSexos.php

Traducir Google Calendar Aules Netacad LearningPlus Gmail

Número de Hombres de la muestra:
3
Número de Mujeres de la muestra:
3
La media de altura de los Hombres (en cm) es:
175
La media de altura de los Mujeres (en cm) es:
166



Ejercicio E6.8

Programa que crea array bidimensional de datos.

El contenido del array de dos dimensiones es:

Altura (cm)	172	165	179	163	170	174
Sexo	H	M	H	M	H	M

Calcula:

- número de hombres
- número de mujeres
- suma de alturas de hombres
- suma de alturas de mujeres
- altura media de los hombres
- altura media de las mujeres

Por último muestra en forma de tabla los datos de la matriz y los resultados obtenidos

Archivo E6_matricesMediaEstaturaPorSexosTabla.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="author" content="Martín Olivares">
  <title>E6_matricesMediaEstaturaPorSexosTabla</title>
</head>
<body>
  <?php
    $num_h = 0;
    $num_m = 0;
    $sum_alt_h = 0;
    $sum_alt_m = 0;
    $med_alt_h = 0;
    $med_alt_m = 0;
    $cont = 0;
```



```

$personas = array(
    array(172, 165, 179, 163, 170, 174),
    array("H", "M", "H", "M", "M", "H")
);

for ($altura = 0; $altura < count($personas[0]); $altura++) {
    if($personas[1][$altura] == "H"){
        $num_h++;
        $med_alt_h += $personas[0][$altura];
        echo"";
    }else{
        $num_m++;
        $med_alt_m += $personas[0][$altura];
    }
}

if($num_h > 0){
    $sum_alt_h += $med_alt_h;
    $med_alt_h /= $num_h;
}
if($num_m > 0){
    $sum_alt_m += $med_alt_m;
    $med_alt_m /= $num_h;
}

echo "<p>Contenido de la Matriz<br>=====</p>";
echo '<table border="1"><tr>';
foreach ($personas[0] as $altura) {
    echo "<td>$altura</td>";
}
echo'</tr><tr>';
foreach ($personas[1] as $sexo) {
    echo "<td>$sexo</td>";
}
echo'</tr></table>';
echo "<br><p>Tabla Resultados<br>=====</p>";
echo '<table border="1">';
echo"<tr><td></td><td><b>Mujeres</b></td><td><b>Hombres</b></td></tr>";

echo"<tr><td><b>Número</b></td><td><b>$num_m</b></td><td><b>$num_h</b></td><
/tr>";
    echo"<tr><td><b>Suma
Alturas</b></td><td><b>$sum_alt_m</b></td><td><b>$sum_alt_h</b></td></tr>";
    echo"<tr><td><b>Media
Alturas</b></td><td><b>$med_alt_m</b></td><td><b>$med_alt_h</b></td></tr>";
    echo'</table>';
    ?>
</body>
</html>

```



localhost/PHP6/E6_matricesMediaEstaturaPorSexosTabla.php

Traducir Google Calendar Aules Netacad LearningPlus Gmail Whats

Contenido de la Matriz

172	165	179	163	170	174
H	M	H	M	M	H

Tabla Resultados

	Mujeres	Hombres
Número	3	3
Suma Alturas	498	525
Media Alturas	166	175

Ejercicio E6.9

Declara un array bidimensional de 3x3 que contenga nombres de jugadores de fútbol.
Recorre esta matriz con bucles anidados

Visualiza su contenido en forma de lista

Archivo E6_matricesJugadores.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="author" content="Martín Olivares">
  <title>E6_matricesJugadores</title>
</head>
<body>
  <?php
    $num_h = 0;
    $num_m = 0;
    $sum_alt_h = 0;
    $sum_alt_m = 0;
    $med_alt_h = 0;
    $med_alt_m = 0;
    $cont = 0;

    $jugadores = array(
      array("Lionel Messi", "Cristiano Ronaldo", "Neymar"),
      array("Kylian Mbappé", "Robert Lewandowski", "Mohamed Salah"),
      array("Kevin De Bruyne", "Sergio Ramos", "Virgil van Dijk")
    );

    for ($a = 0; $a < 3; $a++) {
      for ($b = 0; $b < 3; $b++) {
        echo "Fila $a -Columna $b<br>";
        echo "<ul><li>" . $jugadores[$a][$b]. "</li></ul>";
      }
    }
  ?>
</body>
</html>
```



IAW - Google Drive | E5_ArrayMulti+ples - Docu | Microsoft Word - Teoria3_1 | Microsoft Word - E6_PHP1 |

localhost/PHP6/E6_matricesJugadores.php

Traducir | Google Calendar | Aules | Netacad | LearningPlus | Gmail | WhatsApp | Comunicat accé

Fila 0 -Columna 0

- Lionel Messi

Fila 0 -Columna 1

- Cristiano Ronaldo

Fila 0 -Columna 2

- Neymar

Fila 1 -Columna 0

- Kylian Mbappé

Fila 1 -Columna 1

- Robert Lewandowski

Fila 1 -Columna 2

- Mohamed Salah

Fila 2 -Columna 0

- Kevin De Bruyne

Fila 2 -Columna 1

- Sergio Ramos

Fila 2 -Columna 2

- Virgil van Dijk