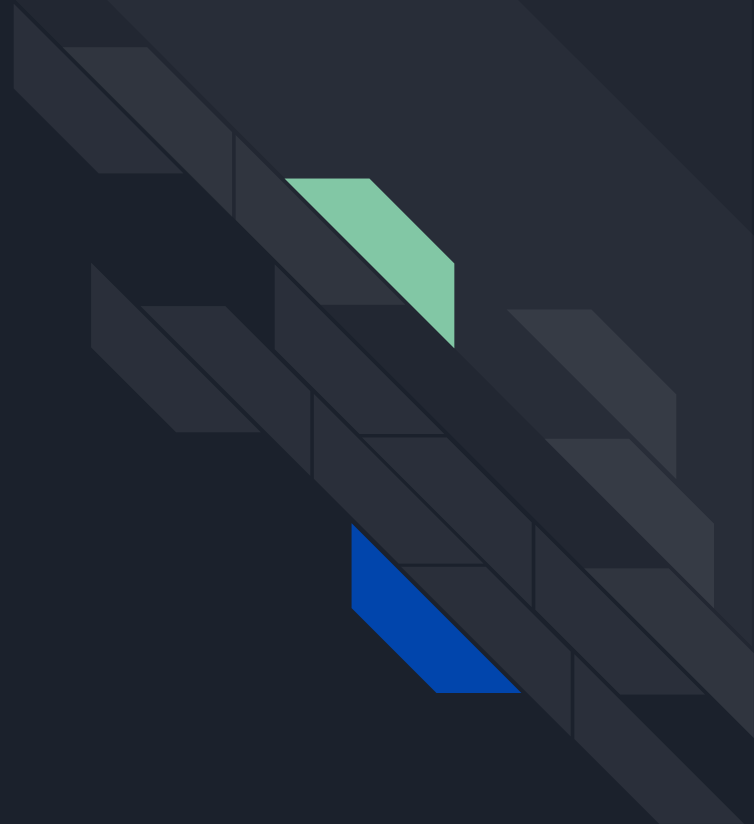


A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light green color. They are positioned diagonally, with the blue one in front of the green one.

Programación Web

Backend Developer

Array





¿Que es un array?

Una matriz es un tipo de variable que permite almacenar simultáneamente varios datos diferentes, a los que se accede mediante un índice, numérico o de texto. En inglés, las matrices se llaman arrays. A veces el término inglés *array* se traduce como *arreglo*.

En PHP, una matriz es un tipo de variable muy flexible, ya que podemos añadir, modificar, eliminar o reordenar los elementos de forma individual. Además los elementos pueden ser de tipos de datos diferentes.

Si los elementos de una matriz son datos de tipos simples (booleanos, enteros, decimales o cadenas), sólo se necesita un índice para identificar los datos. Se dice entonces que las matrices son unidimensionales.


A las matrices de una dimensión también se les llama vectores.

En la notación compacta, las matrices se crean empleando corchetes ([]).

```
<?php
// Notación compacta
$nombres = ["Ana", "Bernardo", "Carmen"];
?>
```

Los elementos de la matriz deben separarse con comas. Tras el último elemento se puede escribir o no una coma, pero la coma final no crea un nuevo elemento (la matriz obtenida es la misma, independientemente de que se escriba la coma final o no).

```
<?php
// Notación compacta
$nombres = ["Ana", "Bernardo", "Carmen",,];
?>
```



```
1  <?php
2  // Array indexado
3  $mes= [
4      "enero",
5      "febrero",
6      "marzo",
7      "abril",
8      "mayo",
9      "junio",
10     "julio",
11     "agosto",
12     "septiembre",
13     "octubre",
14     "noviembre",
15     "diciembre",
16 ]
17 |
```

```
1  <?php
2  // Array asociativo
3  $datos=[
4      'dni'=>12345678,
5      'apellido'=>"perez",
6      'nombre'=>"juan",
7      'mail'=>"jp@gmail.com",
8      'nick'=>"jperez",
9      'pass'=>"jp2020",
10 ];
11 ?>
```

MATRICES ASOCIATIVAS

Las matrices de PHP son matrices *asociativas*, es decir, que los índices no tienen por qué ser correlativos, ni siquiera tienen por qué ser números.

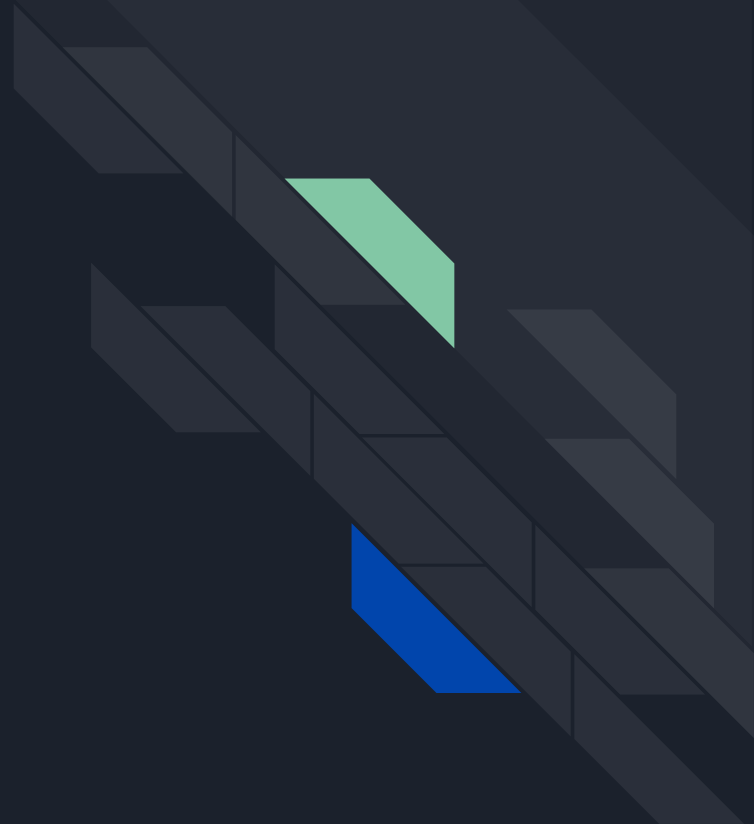
Al crear matrices asociativas, debemos indicar el valor de los índices, utilizando la notación **\$índice => \$valor**:

```
<?php
$cuadrados = [3 => 9, 5 => 25, 10 => 100];

print "<p>El cuadrado de 3 es $cuadrados[3]</p>\n";
?>
```

El cuadrado de 3 es 9

Estructuras FOREACH



FOREACH

La sintaxis del [bucle foreach](#) puede ser una de las siguientes:

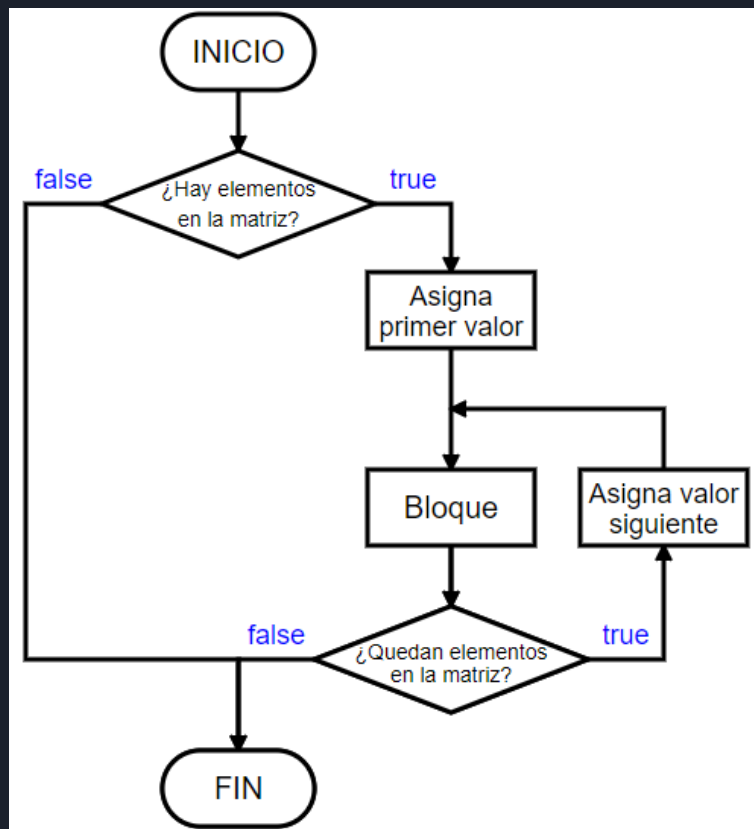
```
foreach ($matriz as $valor) {  
    bloque_de_sentencias  
}
```


```
foreach ($matriz as $indice => $valor) {  
    bloque_de_sentencias  
}
```

El bucle se ejecuta tantas veces como elementos tiene la matriz. En cada iteración, las variables `$indice` y `$valor` van tomando los valores de los índices y de la matriz para ese índice.

Si sólo se necesitan los valores almacenados en la matriz se puede utilizar tanto la primera como la segunda forma. Si se necesitan tanto los índices como los valores se debe utilizar la segunda forma. Si sólo se necesitan los índices también se debe utilizar la segunda forma.

Diagrama de Flujo





```
<?php
$matriz = ["a", "bb", "ccc"];
print "<pre>\n";
print_r($matriz);
print "</pre>\n";
foreach ($matriz as $valor) {
    print "<p>$valor</p>\n";
}
print "<p>Final</p>\n";
?>
```

```
<pre>
Array
(
    [0] => a
    [1] => bb
    [2] => ccc
)
</pre>
<p>a</p>
<p>bb</p>
<p>ccc</p>
<p>Final</p>
```