

3. Sentencias condicionales (if y switch)

Las sentencias condicionales permiten bifurcar el flujo del programa en función del cumplimiento o no de una o varias condiciones.

3.1 Sentencia if

La sentencia if permite la ejecución de una serie de instrucciones dependiendo del resultado de evaluar una expresión lógica¹. Se podría traducir al español como “si se cumple esta condición haz esto y si no, haz esto otro”.

El formato del if es el siguiente:

```
if (condición) {  
    sentencias a ejecutar cuando la condición es cierta  
} else {  
    Sentecias a ejecutar cuando la condición es falsa.  
}
```

```
1 <!DOCTYPE html>  
2 <html>  
3 <head>  
4 <meta charset="UTF-8">  
5 </head>  
6 <body>  
7 <?php  
8  
9 $a = $_GET['a'];  
10 $b = $_GET['b'];  
11  
12 if ($a < $b) {  
13     echo "a es menor que b";  
14 } else {  
15     echo "a no es menor que b";  
16 }  
17 ?>  
18 </body>  
19 </html>
```

3.2 Operadores de comparación

En el ejemplo de la sección anterior se utiliza el operador < en la comparación if (\$a < \$b) para saber si el valor de la variable \$a es menor que el de la variable \$b. Existen más operadores de comparación, a continuación se muestran todos ellos en una tabla:

Operador	Nombre	Ejemplo	Devuelve verdadero cuando...
==	Igual	\$a == \$b	\$a es igual \$b (aunque sean de diferente tipo)
===	Igual	\$a === \$b	\$a es igual \$b (y además son del mismo tipo)
!=	Distinto	\$a != \$b	\$a es distinto \$b
<	Menor que	\$a < \$b	\$a es menor que \$b
>	Mayor que	\$a > \$b	\$a es mayor que \$b
<=	Menor o igual	\$a <= \$b	\$a es menor o igual que \$b
>=	Mayor o igual	\$a >= \$b	\$a es mayor o igual que \$b
<=>	Nave espacial	\$a <=> \$b	-1 si \$a es menor, 0 si son iguales y 1 si \$b es menor

```
$a = 3;
$b = 3.0;
$c = "3";

echo ' 3 = 3.0 : ' ;
if ($a == $b) {
    echo 'cierto';
} else {
    echo 'falso';
}

echo ' <br/>3 = "3" : ' ;
if ($a == $c) {
    echo 'cierto';
} else {
    echo 'falso';
}

echo ' <br/>3 === 3.0 : ' ;
if ($a === $b) {
    echo 'cierto';
} else {
    echo 'falso';
}

echo ' <br/>3 === "3" : ' ;
if ($a === $c) {
    echo 'cierto';
} else {
    echo 'falso';
}

?>
```

```
3 = 3.0 : cierto
3 = "3" : cierto
3 === 3.0 : falso
3 === "3" : falso
```

3.3 Operadores lógicos

Las comparaciones se pueden combinar mediante los operadores lógicos. Por ejemplo, si queremos saber si la variable \$a es mayor que \$b y además menor que \$c, escribiríamos `if (($a > $b) && ($a < $c))`. La siguiente tabla muestra los operadores lógicos de PHP:

Operador	Nombre	Ejemplo	Devuelve verdadero cuando...
<code>&&</code>	Y	<code>(7>2) && (2<4)</code>	Devuelve verdadero cuando ambas condiciones son verdaderas.
<code>and</code>	Y	<code>(7>2) and (2<4)</code>	Devuelve verdadero cuando ambas condiciones son verdaderas.
<code> </code>	O	<code>(7>2) (2<4)</code>	Devuelve verdadero cuando al menos una de las dos es verdadera.
<code>or</code>	O	<code>(7>2) or (2<4)</code>	Devuelve verdadero cuando al menos una de las dos es verdadera.
<code>!</code>	No	<code>!(7>2)</code>	Niega el valor de la expresión.

3.4 La sentencia switch

En ocasiones es necesario comparar el valor de una variable con una serie de valores concretos. Es algo parecido (aunque no exactamente igual) a utilizar varios `if` consecutivos.

El formato del `switch` es el siguiente:

```
switch(variable) {  
    case valor1:  
        sentencias  
        break;  
    case valor2:  
        sentencias  
        break;  
    .  
    .  
    .  
    default:  
        sentencias  
}
```

```
<?php
$posicion = $_GET['posicion'];

switch($posicion) {
    case "arriba": // Bloque 1
        echo " valor arriba";
        break;
    case "abajo": // Bloque 2
        echo " valor abajo";
        break;
    default: // Bloque 3
        echo "Contiene otro valor";
        echo " distinto de arriba y abajo";
}
?>
```

Ejercicio 3.1

Escribe una web que nos diga el signo zodiacal a partir del día y el mes de nacimiento, recogiénolos como parámetros.

Ejercicio 3.2

Realiza una web que diga si un número introducido en un formulario es par y/o divisible entre 5.

Ejercicio 3.3

Realiza una web que diga si un número introducido en un formulario es par y/o divisible entre 5.

Ejercicio 3.4

Escribe una web que ordene tres números enteros introducidos en un formulario.