

1. El lenguaje PHP. Hola mundo, variables.

1.1 Introducción

```
1 <!DOCTYPE html >
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5   </head>
6   <body>
7     <?php
8       echo "¡Hola mundo!";
9     ?>
10  </body>
11 </html>
```

Como habrás observado, el programa contiene código en HTML mezclado con una sentencia en PHP. Cada vez que quieras insertar código en PHP, deberás encerrarlo entre las etiquetas <?php y ?>. En caso de que todo el código del fichero sea PHP y no haya nada de HTML, se indica únicamente la etiqueta de inicio <?php.

La instrucción echo sirve para volcar texto en la página HTML. No es necesariamente el texto que se quiere mostrar. Veamos otro ejemplo:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5   </head>
6   <body>
7     <!-- PHP para poner en negrita una palabra -->
8     Hola
9     <?php echo "<b><u>"; ?>
10    mundo
11
12
13    <?php echo "</u></b>"; ?>
14  </body>
15 </html>
16
```

Observa que esta vez, echo ha servido para volcar en HTML las etiquetas y <u> que hacen que una cadena de caracteres se muestre en negrita y en cursiva respectivamente. Fíjate que después de una sentencia en PHP se escribe un punto y coma.

1.2 Variables

Una variable es un contenedor de información, es algo así como una cajita que tiene un nombre y en la que podemos meter un valor. Las variables pueden almacenar números enteros, números decimales, caracteres, cadenas de caracteres (palabras o frases), etc. El contenido de las variables se puede mostrar y se puede cambiar durante la ejecución de una página PHP (por eso se llaman variables).

Los nombres de las variables comienzan con el símbolo del dólar (\$) y no es necesario definirlos como se hace en otros lenguajes de programación como C o Java. La misma variable puede contener un número y luego el nombre de una ciudad, no existe restricción en cuanto al tipo como en la mayoría de los lenguajes.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7   <?php
8     $x = 24;
9     $pi = 3.1416;
10    $animal = "lince";
11
12    echo $x, "<br>", $pi, "<br>", $animal, "<br>";
13  ?>
14 </body>
15 </html>
16
```

En este ejemplo se han definido las variables \$x, \$pi, y \$animal . Con la instrucción echo se ha mostrado el valor que contienen, insertando un salto de línea entre ellas. Fíjate que la coma sirve para unir trozos de una cadena de caracteres.

1.3 Operadores aritméticos

Los operadores de PHP son similares a los de cualquier otro lenguaje de programación. Estos son los operadores que se pueden aplicar tanto a las variables como a las constantes numéricas:

Operador	Nombre	Ejemplo	Descripción
+	suma	20 + \$x	suma dos números
-	resta	\$a - \$b	resta dos números
*	multiplicación	10 * 7	multiplica dos números
/	división	\$altura / 2	divide dos números
%	módulo	5 % 2	devuelve el resto de la división entera
++	incremento	\$a++	incrementa en 1 el valor de la variable
--	decremento	\$a--	decrementa en 1 el valor de la variable

A continuación se muestra un programa que ilustra el uso de estos operadores:

Nos puede ser útil ver el valor de todas las variables definidas, se puede hacer con:

```
print_r(get_defined_vars());
```

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5 </head>
6 <body>
7   <?php
8       $a = 8.5;
9       $b = 3;
10      echo "suma: ", $a + $b, "<br>";
11      echo "resta: " , $a - $b, "<br>";
12      echo "multiplicación: " , $a * $b, "<br>";
13      echo "división: " , $a / $b, "<br>";
14
15      print_r(get_defined_vars());
16
17  ?>
```

suma: 11.5

resta: 5.5

multiplicación: 25.5

división: 2.8333333333333

```
Array ( [_GET] => Array ( ) [_POST] => Array ( ) [_COOKIE] => Array (
) [_FILES] => Array ( ) [a] => 8.5 [b] => 3 )
```

Ejercicio 1.1

Escribe un programa que utilice las variables \$x y \$y. Asignales los valores 144 y 999 respectivamente. A continuación, muestra por pantalla el valor de cada variable, la suma, la resta, la división y la multiplicación.

Ejercicio 1.2

Escribe un programa que guarde el nombre de tus asignaturas en variables. A continuación se escribirá el horario de clase usando esas variables.