



APRENDERAPROGRAMAR.COM

CONDICIONALES EN PHP: IF
ELSE, IF ELSE IF.
CONDICIONAL TERNARIO.
EJEMPLOS DE USO Y
EJERCICIOS RESUELTOS.
(CU00817B)

Sección: Cursos

Categoría: Tutorial básico del programador web: PHP desde cero

Fecha revisión: 2029

Resumen: Entrega nº17 del Tutorial básico "PHP desde cero".

Autor: Enrique González Gutiérrez

ESTRUCTURAS CONDICIONALES

En PHP existen una serie de instrucciones que permiten tomar decisiones lógicas cuando programamos:

- if...else
- if...elseif...else
- switch



CONDICIONAL IF...ELSE EN PHP

Estas instrucciones son quizás las más usadas de todos los lenguajes de programación, ya que son las más básicas. IF (en español: si...) ELSE (en español: sino...).

Estructura general de un condicional if else

```
if(expresión) {  
    ... sentencias 1, 2, 3 ... ;  
} else {  
    ... sentencias A, B, C ... ;  
}
```

En este trozo de código estaríamos diciendo que si la expresión se cumple se ejecutan las sentencias 1, 2, 3..., y en caso de que no se cumpliera la expresión se ejecutarían las sentencias que están dentro del else, es decir, las sentencias A, B, C ...

Escribe este código en un editor como Notepad++ y guárdalo con un nombre de archivo como ejemplo1.php. A continuación, sube el fichero al servidor y visualiza el resultado.

```
<?php  
$galletas = true;  
if($galletas == true){  
    echo 'Hay galletas';  
} else {  
    echo 'No hay galletas';  
}  
?>
```

En este ejemplo, estamos dando un valor \$galletas y comprobamos si el valor de esta variable es true o no, introduciéndolo en la expresión del condicional. Tal cual está, este ejemplo produciría el resultado 'Hay galletas', aunque si cambiásemos \$galletas = true; por \$galletas = false daría como resultado la segunda sentencia.

CONDICIONALES IF...ELSE IF...ELSE EN PHP

La estructura de estas instrucciones viene a ser muy similar que la anterior. Su significado: "Si ocurre esto, haz esto, sino si ocurre esta otra cosa, haz esto otro, sino si ocurre esta otro cosa, haz ..."

Estructura general de un condicional if else if else

```
<?php
if(expresión) {
    ... sentencias 1, 2, 3, ...;
} else if(expresión) {
    ... sentencias A, B, C, ...;
} else {
    ... sentencias M, N, O, ...;
}
?>
```

Esta es la sintaxis con la que debe ser usada else if. Un else if se ejecutará, siempre y cuando, no haya alguna respuesta verdadera en el if o else if anterior; luego de que se llega al final de los else if, y ninguno ha sido verdadero, se ejecutará lo que está dentro del else final.

Pueden haber varios else if, pero estos están siempre dentro de un if y terminarán con un else (sólo uno) final.

Escribe este código en un editor como Notepad++ y guárdalo con un nombre de archivo como ejemplo3.php. A continuación, sube el fichero al servidor y visualiza el resultado.

```
<?php
$test = 33;
if ($test > 40) {
    echo "Sí, $test es mayor que 40.";
} else if ($test > 35) {
    echo "Sí, $test es mayor que 35.";
} else if ($test > 30) {
    echo "Sí, $test es mayor que 30.";
} else {
    echo "No, $test es menor que 40, 35 y 30.";
}
?>
```

En este caso la respuesta sería: Sí, 33 es mayor que 30.

Si el valor de \$test se cambia a 22, la respuesta sería: No, 22 es menor que 40, 35 y 30.

OPERADOR CONDICIONAL TERNARIO

Para escribir condicionales la estructura básica de lenguajes como PHP, JavaScript, Java, y otros es la sentencia if. Otro tipo de condicionales como el switch o el else if pueden ser reemplazados por if. Hay otra sintaxis de condicional que se denomina operador condicional ternario y que se escribe con expresiones que incluyen una interrogación y dos puntos como: `a ? b : c`;

La sintaxis y significado del operador condicional ternario (válida para diferentes lenguajes, como PHP, JavaScript, Java, etc.) es la siguiente:

`expresiónConValorBooleano ? expresión1 : expresión2;`

Interpretación: si la `expresiónConValorBooleano` es cierta se ejecuta la `expresión1`, y en caso contrario se ejecuta la `expresión2`.

Ejemplos. Supongamos que tenemos cuatro variables: `A = 5`, `B = 3`, `C = -7` y `D = 5`

Expresión	Resultado
<code>A==5 ? dispara(): espera();</code>	Se ejecuta <code>dispara()</code>
<code>A<B ? dispara(): espera();</code>	Se ejecuta <code>espera()</code>
<code>B<C ? dispara(): espera();</code>	Se ejecuta <code>espera()</code>
<code>A<B && B>C ? dispara(): espera();</code>	Se ejecuta <code>espera()</code>
<code>A<B && B>C B==3 ? dispara(): espera();</code>	Se ejecuta <code>dispara()</code>
<code>A==5 ? A=20: A=1;</code>	Si A valía 5 ahora vale 20, caso contrario ahora vale 1.
<code>B = B==3 ? B*10: B*100;</code>	Se trata de una asignación: si B valía 3, ahora B vale 10 veces lo que valía, caso contrario ahora B vale 100 veces lo que valía.

El operador ternario puede ser insertado en sentencias de ejecución donde no se permite la inserción de if, por ejemplo en una operación de asignación o en la variable de control de un bucle. Usar el operador condicional ternario tiene ventajas e inconvenientes.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL OPERADOR CONDICIONAL TERNARIO

En la siguiente tabla resumimos las ventajas e inconvenientes del operador condicional ternario comparándolo con el if tradicional.

Condicional ternario	If tradicional
Permite la escritura compacta, permitiendo ahorrar escritura de código.	Obliga a escribir más sentencias para conseguir el mismo resultado.
Resulta más difícil de leer, entender y depurar	Resulta más fácil de leer, entender y depurar
No todos los programadores lo usan, algunos ni siquiera lo conocen.	Todos los programadores lo usan y lo conocen.
Se admite en la sintaxis de los lenguajes en lugares donde no se admite la sentencia if	No es válido en ciertas ubicaciones donde sólo se admiten expresiones, pero puede hacerse la evaluación antes del punto donde sea necesario el condicional.
Criticado por algunos expertos, adorado por otros	Uso y aceptación cuasi-universal

EJEMPLOS DE USO EN PHP

Escribe este código, guárdalo como archivo php y comprueba los resultados de ejecución. Razona sobre los resultados obtenidos y trata de explicar paso a paso la lógica de todo lo que hace el código.

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html><head><title>Ejemplo aprenderaprogramar.com</title><meta charset="utf-8">
</head>
<body><div id="cabecera"><h2>Cursos aprenderaprogramar.com</h2><h3>Ejemplos PHP</h3></div>
<?php
$A=5; $B=3; $C=-7; $D=5;
$msg = "";
$A==5 ? $msg='A es 5<br/>': $msg='A no es 5<br/>';
echo $msg;
$A<$B ? $msg='A es menor que B<br/>': $msg='A es mayor o igual que B<br/>';
echo $msg;
$B<$C ? $msg='B es menor que C<br/>': $msg='B es mayor o igual que C<br/>';
echo $msg;
?>
</body>
</html>
    
```

El resultado esperado es que se muestre por pantalla:

```

Cursos aprenderaprogramar.com
Ejemplos PHP
A es 5
A es mayor o igual que B
B es mayor o igual que C
    
```

EJERCICIO 1

Ejecuta este código y responde:

- ¿Qué resultado se obtiene por pantalla?
- Modifica el código sustituyendo el operador ternario por if else para que el resultado obtenido sea el mismo.

```
<?php
$haceFrio = 15;
$respuesta = "";
$temperatura = ($haceFrio<20) ? $respuesta = "Hace frio" : $respuesta = "No hace frio";
echo $respuesta;
?>
```

Para comprobar si tus respuestas y código son correctos puedes consultar en los foros aprenderaprogramar.com.

EJERCICIO 2

Define las variables \$tipo, \$grosor, \$diametro y \$marca. Establece que el tipo sea "Rueda de camión", el grosor 0.33, el diámetro 1.25 y la marca "Kimashuki". Crea el código PHP donde a través de condicionales if realices la siguiente comprobación: si el diámetro es superior a 1.4 debe mostrarse por pantalla el mensaje "La rueda es para un vehículo grande". Si es menor o igual a 1.4 debe mostrarse por pantalla el mensaje "La rueda es para un vehículo pequeño". En otro caso, debe mostrarse "No existe un tamaño de rueda válido".

Modifica los valores de diámetro y comprueba que los resultados obtenidos por pantalla sean correctos. Para comprobar si tus respuestas y código son correctos puedes consultar en los foros aprenderaprogramar.com.

Próxima entrega: CU00818B

Acceso al curso completo en aprenderaprogramar.com -- > Cursos, o en la dirección siguiente:
http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=70&Itemid=193