

# UT2 INSERCIÓN DE CÓDIGO EN PÁGINAS WEB

---

## Índice

- UT2 INSERCIÓN DE CÓDIGO EN PÁGINAS WEB
  - Índice
  - Inserción de código de servidor
  - Ámbito de ejecución
  - PHP- Hypertext Preprocessor
    - Etiquetas de servidor
    - Sintaxis básica
    - Comentarios:
    - Imprimir : echo y print
    - variables y tipos de datos
    - Expresiones y operadores
    - Precedencia de operadores ( de mayor a menor):
    - Combinación de etiquetas html y código PHP
    - Insertar etiquetas dentro de un script PHP
    - Insertar todas las etiquetas dentro de un script PHP
    - Ámbito de las variables
    - Cadenas de texto
      - Concatenación de cadenas
    - Funciones relacionadas con los tipos de datos
    - Variables especiales en PHP

## Inserción de código de servidor

- Estructura páginas estáticas. Una página sencilla tiene tres partes:
  - Cabecera (definición directivas)
  - Zona metadatos
  - Cuerpo del documento (con la información a mostrar).
- Una vez creada la página se inserta el código a compilar e interpretar por el servidor.
- El código de servidor, se ejecutará al procesar la petición HTTP del cliente.

## Ámbito de ejecución

- Los lenguajes de servidor sólo pueden tener acceso a los recursos alojados en el servidor o bien otros ofrecidos a través de la red.
- NO pueden acceder a recursos del propio cliente.
- Poseen archivos de configuración para definir el comportamiento de la aplicación (php.ini)

## PHP Version 8.2.4



System	Windows NT LAPTOP-OC2CV58B 10.0 build 19045 (Windows 10) AMD64
Build Date	Mar 14 2023 17:50:26
Build System	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter [10.0.17763]
Compiler	Visual C++ 2019
Architecture	x64
Configure Command	cmd /c "cd /d %~dp0 & phpize --enable-snapshot-build --enable-debug-pack --with-pdo-oci=.\\..\\..\\instantclient\\sdk,shared --with-oci8-18=.\\..\\..\\instantclient\\sdk,shared --enable-object-out-dir=.\\obj\\" --enable-com-dotnet=shared --without-analyzer --with-pgo"
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	no value
Loaded Configuration File	C:\xampp\php\php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)
Additional .ini files parsed	(none)
PHP API	20220829
PHP Extension	20220829
Zend Extension	420220829
Zend Extension Build	API420220829,TS,VS16
PHP Extension Build	API20220829,TS,VS16
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Thread API	Windows Threads
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	provided by mbstring
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	disabled

## PHP- Hypertext Preprocessor

- PHP es sensible a las mayúsculas
- Lenguaje de código **abierto**
- Permite su uso junto con documentos HTML mediante la **inserción de fragmentos** de código PHP acotados por etiquetas especiales
- El código PHP es **interpretado** por el servidor web donde se aloja el documento y se genera el correspondiente código HTML para mostrar por el navegador
- Las páginas tienen **extensión \*.php**
- Tiene una interfaz de desarrollo basada en la **POO**
- Es compatible con diferentes tecnologías
- Admite los principales servidores web y soporte con **diferentes repositorios de BD** (para MySQL posee librerías específicas)

## Etiquetas de servidor

La incrustación de código PHP en HTML se puede hacer de varias maneras:

- Forma a)(compatible con todas las plataformas)

```
<?php
...
?>
```

- Forma b)

```
<?
...
?>
```

- Forma c)

```
<script language="php"> ..... </script>
```

- Forma d)

```
<%
...
%>
```

- Sólo la forma a) es compatible y portable con todas las plataformas, el resto requiere hacer ajustes adicionales en el fichero de configuración.
- Ejemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>
      Desarrollo web
    </title>
  </head>
  <body>
    <h1>Desarrollo en servidor</h1>
    <h2> estas líneas están escritas en HTML</h2>
    <p> esta es una línea incluida en el cuerpo de la página</p>
```

```
<?php
    $expresion="1";
    if ($expresion == "1"){
        print("1.- Empiezan líneas generadas por PHP <br>");
        print("2.- El texto está por instrucción print de PHP");
    }
?>
```

```
</body>
<html>
```

- Ejercicio : Realiza una página web que presente como título "Mi primer ejemplo" y un mensaje de texto "primer ejemplo", mediante etiquetas HTML y un mensaje "¡ Hola mundo !" con un script php

## Sintaxis básica

- Es sensible a las mayúsculas
- Los espacios en blanco dentro del código embebido no tienen ningún efecto
- El final de instrucción se indica con ;
- Los scripts embebidos pueden situarse en cualquier parte código HTML.
- El número de scripts es indefinido.
- Cuando se ejecuta un código embebido, el script se sustituye por el resultado de dicha ejecución, incluidas las etiquetas de inicio y fin.
- Manual de PHP [manual de php](#)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
```

```
<?php

    $salida="contenido php";

?>
```

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>
```

```
<?php
    echo $salida;
```

```
?>
```

```
    </title>
</head>
<body>
    <h1>Otro ejemplo</h1>
    <h2>
```

```
<?php
    echo $salida;
?>
```

```
    </h2>
</body>
<html>
```

## Comentarios:

- Comentarios de **una línea** utilizando //
- Comentarios de **una línea** utilizando #
- Comentarios de **varias líneas**. /\* ..... \*/

## Imprimir : echo y print

- echo: muestra **una o más cadenas**

```
echo cadena1 [, cadena2...];
```

## Ejemplo

```
echo "Hola Mundo";
echo "Hola", "Mundo";
```

- print: muestra **una cadena**

```
print cadena ;
```

## Ejemplo

```
print "Hola mundo";  
print "Hola "."mundo";
```

## variables y tipos de datos

- El tipo de una variable no se suele especificar.

```
$mi_variable = 7;
```

- Se decide en tiempo de ejecución en función del contexto y puede variar.

```
$mi_variable=7;  
$mi_variable="cambio de tipo";
```

- Reglas para nombrar una variable en PHP:
  - El nombre debe comenzar con una **letra** o con un **guión bajo** (" \_")
  - El nombre únicamente puede contener **caracteres alfanuméricos** y **guiones bajos**.
  - El nombre de una variable **no** debe contener espacios en blanco. Si queremos formar el nombre de una variable con más de una palabra lo que se suele hacer es utilizar un **guión bajo entre ellas** (\$mi\_variable) o poner **la primera letra de cada palabra en mayúsculas** (\$miVariable)
- tipos de datos:
  - **booleano** (boolean): sus posibles valores son true y false. Además, cualquier número entero se considera como true, salvo el 0 que es false.
  - **entero** (integer): cualquier número sin decimales. Se pueden representar en formato decimal, octal (comenzando por un 0), o hexadecimal (comenzando por 0x).
  - **real** (float): cualquier número con decimales. Se pueden representar también en notación científica.
  - **cadena** (string): conjuntos de caracteres delimitados por comillas simples o dobles.
  - **null**: es un tipo de datos especial, que se usa para indicar que la variable no tiene valor.

## Ejercicios:

1. Comprueba el resultado de las siguientes expresiones visualizando por pantalla su valor:

```
$mi_booleano = false;  
$mi_entero= 0x2A;  
$mi_real=7.3e-1;  
$mi_cadena="texto";  
$mi_variable=null;
```

2. ¿De qué tipo es la variable \$resultado después de su ejecución?. Compruébalo visualizando su valor por pantalla:

```
$mi_entero= 3;  
$mi_real=2.3;  
$resultado=$mi_entero+$mi_real;
```

## Expresiones y operadores

- Operadores **aritméticos**: +, -, \*, /, %, ++, --
- Operador de **asignación**: =
- Operadores de **comparación**: ==, !=, <, >, <=, >=
- Operador de **control de error**: @. Antepuesto a una expresión, evita cualquier mensaje de error que pueda ser generado por la expresión.
- Operadores **lógicos**: and (&&), or (||), !, xor
- Operadores de **cadena**:
  - concatenación: . (punto)
  - asignación con concatenación: .=

Precedencia de operadores ( de mayor a menor):

- ++,-- (operadores unarios)
- \*, /, %
- +, -
- <, <=, >, >=
- ==, !=
- &&
- ||
- and
- or

## Combinación de etiquetas html y código PHP

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title>  
      Hola mundo  
    </title>  
  </head>  
  <body>  
    <h1>
```

```
<?php
    echo "Hola mundo";
?>
```

```
</h1>
</body>
<html>
```

Insertar etiquetas dentro de un script PHP

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>
      Hola mundo
    </title>
  </head>
  <body>
```

```
<?php
    echo "<h1> Hola mundo </h1>";
?>
```

```
</body>
<html>
```

Insertar todas las etiquetas dentro de un script PHP

```
<?php
    print ("<!DOCTYPE html>");
    print ("<html>");
    print ("<head>");
    print ("<title> hola mundo</title>");
    print ("</head>");
    print ("<body>");
    print ("<h1>Hola mundo</h1>");
    print ("</body>");
    print ("</html>");
?>
```



## Ámbito de las variables

- Se pueden utilizar en cualquier lugar del programa.
- Si la variable no existe se reserva espacio en memoria.
- Si una variable se define dentro de una función es una **variable local** a la función.
- Si aparece fuera de la función se considera distinta a la definida en la función.
- Si dentro de una función se quiere usar una variable definida fuera hay que usar la palabra **global**.
- Si se quiere mantener el valor de una función declara dentro al salir de esta, se debe definir como **static**.

## Cadenas de texto

- Se definen tanto con comillas simples como dobles.
- Cuando se pone una variable dentro de unas comillas dobles, se procesa y se sustituye por su valor.

```
<?php
    $modulo="DWES";
    echo "<p> Módulo: $modulo </p>";
?>
```

- PHP al encontrar la variable la sustituye por DWES.
- Para que PHP distinga correctamente el texto que forma la cadena del nombre, a veces es necesario encerrarla **entre llaves**

```
<?php
    echo "<p> Módulo: ${modulo} </p>";
?>
```

## Concatenación de cadenas

- Concatenación punto (.)
- Operador de asignación y concatenación (.=) concatena al argumento del lado izquierdo la cadena del lado derecho.

```
<?php
    $a="Módulo ";
    $b= $a."DWES";
    //ahora $b contiene "Módulo DWES"
    $a .="DWES";
    // ahora $a también contiene "Módulo DWES"
?>
```

## Funciones relacionadas con los tipos de datos

Funciones para comprobar y establecer el tipo de datos de una variable

- **gettype( )**: obtiene el tipo de variable

```
gettype($variable);
```

- **settype( )**: convierte una variable al tipo indicado por parámetro.

```
settype($variable,"float");
```

Funciones para comprobar si es de un tipo concreto:

- **is\_array( )**, **is\_bool( )**, **is\_float( )**, **is\_integer( )**....
- **isset( )**: indica si una variable está definida y no es null.

```
isset($variable);
```

- **unset ( )**: destruye una variable.

```
unset($variable);
```



Hoja02\_PHP\_02

Funciones para **Fechas**: no hay un tipo específico. La información fecha y hora se almacena como un número entero y hay una serie de funciones en PHP para trabajar con ellas:

- **date( )** es una de las más útiles. Permite obtener una cadena de texto a partir de una fecha y hora con el formato que se elija.

```
date (string $formato [, int $fechahora]);
```

Si no se indica el segundo parámetro se utiliza la hora actual

- **date\_default\_timezone\_set** establece la zona horaria donde me encuentro.

```
date_default_timezone_set('Europe/Madrid');
```

- **getdate( )** devuelve un array con información sobre la fecha y hora actual.

## Variables especiales en PHP

- PHP incluye variables internas predefinidas que pueden usarse desde cualquier ámbito. Se denominan **superglobales**.
- Cada una de estas variables es un array que contiene un conjunto de valores. Son las siguientes:
  - **\$\_SERVER**: contiene información sobre el entorno del servidor web y de ejecución.
  - **\$\_GET**, **\$\_POST** y **\$\_COOKIE**: contienen las variables que se han pasado al guión actual utilizando respectivamente los métodos GET (parámetros en la URL), HTTP POST y Cookies HTTP.
  - **\$\_REQUEST**: junta en uno solo el contenido de los tres arrays anteriores.
  - **\$\_ENV**: contiene las variables que se puedan haber pasado a PHP desde el entorno en que se ejecuta.
  - **\$\_FILES**: contiene los ficheros que se puedan haber subido al servidor utilizando el método POST.
  - **\$\_SESSION**: contiene las variables de sesión disponibles para el guión actual.