

## Variables.

### *Identificadores de Variables*

En PHP, los identificadores de variables deben seguir ciertas reglas:

1. **Comienzo:** Deben comenzar con el símbolo \$ seguido de una letra o un guion bajo (\_).
2. **Contenido:** Pueden contener letras, números y guiones bajos.
3. **Sensibilidad a Mayúsculas:** Son sensibles a mayúsculas y minúsculas (\$edad y \$Edad son diferentes).
4. **Evitar Palabras Reservadas:** No deben usar palabras reservadas de PHP como function, class, etc.

### *Declaración de Variables*

Las variables en PHP se declaran simplemente asignándoles un valor.

No es necesario especificar el tipo de dato, ya que PHP es un lenguaje de tipado dinámico.

```
<?php
$nombre = "Juan"; // String
$edad = 25; // Entero
$salario = 45000.50; // Float
$esEmpleado = true; // Booleano
?>
```

### *Tipos de datos en PHP.*

PHP soporta los siguientes tipos de datos:

**STRING:** secuencia de caracteres.

```
<?php
$texto = "Hola, mundo!";
?>
```

**INTEGER:** números enteros.

```
<?php  
$numero = 123;  
?>
```

**FLOAT:** números con decimales.

```
<?php  
$decimal = 123.45;  
?>
```

**BOOLEAN:** valores booleanos, TRUE o FALSE.

```
<?php  
$esVerdadero = true;  
?>
```

**ARRAY:** lista de valores.

```
<?php  
$frutas = array("Manzana", "Banana", "Cereza");  
?>
```

**NULL:** representa una variable sin valor.

```
<?php  
$variable = NULL;  
?>
```

### *Tipado dinámico.*

PHP asigna el tipo de dato automáticamente basado en el valor asignado. Esto permite flexibilidad, pero también puede llevar a errores si no se maneja con cuidado.

```
<?php
$variable = "Hola"; // String
$variable = 10; // Integer
?>
```

### *Variables variables.*

Una variable variable toma el valor de una variable y lo trata como el nombre de otra variable. Esto se logra utilizando dos signos pesos (\$\$).

```
<?php
$a = 'hola';
$$a = 'mundo';

echo $a; // Salida: hola
echo $$a; // Salida: mundo
echo $hola; // Salida: mundo
?>
```

En este ejemplo:

- \$a contiene el valor 'hola'.
- \$\$a se convierte en \$hola y se le asigna el valor 'mundo'.

Este tipo de variables se suelen utilizar mucho en el procesamiento eficiente de datos contenidos en arreglos y en la generación de variables de forma dinámica dentro de funciones.

### *Función VAR\_DUMP*

Se utiliza para obtener el tipo y valor de una variable.

```
<?php
$variable = 10.5;
var_dump($variable); // Salida: float(10.5)
?>
```

## Constantes.

Una constante es un identificador (nombre) para un valor simple. Una vez definida, su valor no puede cambiar durante la ejecución del script. Las constantes son útiles para almacenar valores que no deben ser modificados, como configuraciones o valores fijos.

### *Declaración.*

Las constantes en PHP se pueden declarar de dos maneras:

#### **1. Usando** define():

```
<?php
define("NOMBRE_CONSTANTE", "valor");
echo NOMBRE_CONSTANTE; // Salida: valor
?>
```

#### **2. Usando la palabra clave** const (solo dentro de clases):

```
<?php
class MiClase {
    const MI_CONSTANTE = 'valor';
}
echo MiClase::MI_CONSTANTE; // Salida: valor
?>
```

### *Reglas para Nombres de Constantes*

- Deben comenzar con una letra o un guion bajo (\_).
- Pueden contener letras, números y guiones bajos.

- Son sensibles a mayúsculas y minúsculas (CONSTANTE y constante son diferentes).
- Por convención, los nombres de constantes suelen escribirse en mayúsculas

### *Acceso Global*

Las constantes tienen un alcance global y pueden ser accedidas desde cualquier parte del script, sin importar el ámbito en el que fueron definidas.

### *Constantes Predefinidas*

PHP tiene varias constantes predefinidas que proporcionan información sobre el entorno de ejecución, como PHP\_VERSION, PHP\_OS, y PHP\_EOL.

### *Constantes Mágicas*

PHP también tiene constantes mágicas que cambian dependiendo de dónde se utilicen. Algunas de las más comunes son:

- `__LINE__`: El número de línea actual en el script.
- `__FILE__`: La ruta completa y el nombre del archivo.
- `__DIR__`: El directorio del archivo.
- `__FUNCTION__`: El nombre de la función.
- `__CLASS__`: El nombre de la clase.
- `__METHOD__`: El nombre del método de la clase.
- `__NAMESPACE__`: El nombre del espacio de nombres actual

## Operadores aritméticos.

Los operadores aritméticos en PHP se utilizan para realizar operaciones matemáticas comunes.

Acá están los operadores aritméticos básicos:

1. **Adición (+)**: Suma dos valores.

```
<?php
$a = 10;
$b = 5;
$resultado = $a + $b;
echo $resultado; // Salida: 15
?>
```

2. **Sustracción (-)**: Resta un valor de otro.

```
<?php
$a = 10;
$b = 5;
$resultado = $a - $b;
echo $resultado; // Salida: 5
?>
```

3. **Multiplicación (\*)**: Multiplica dos valores.

```
<?php
$a = 10;
$b = 5;
$resultado = $a * $b;
echo $resultado; // Salida: 50
?>
```

4. **División (/)**: Divide un valor por otro.

```
<?php
$a = 10;
$b = 5;
$resultado = $a / $b;
echo $resultado; // Salida: 2
?>
```

5. **Módulo (%)**: Devuelve el resto de una división.

```
<?php
$a = 10;
$b = 3;
$resultado = $a % $b;
echo $resultado; // Salida: 1
?>
```

6. **Exponenciación (\*\*):** Eleva un número a la potencia de otro.

```
<?php
$a = 2;
$b = 3;
$resultado = $a ** $b;
echo $resultado; // Salida: 8
?>
```

### *Uso de Operadores Aritméticos con Asignación*

PHP permite combinar operadores aritméticos con el operador de asignación (=) para realizar operaciones y asignar el resultado en una sola expresión.

#### **Adición y Asignación (+=)**

```
<?php
$a = 10;
$a += 5; // Equivalente a $a = $a + 5
echo $a; // Salida: 15
?>
```

#### **Sustracción y Asignación (-=)**

```
<?php
$a = 10;
$a -= 5; // Equivalente a $a = $a - 5
echo $a; // Salida: 5
?>
```

**Multiplicación y Asignación (\*=)**

```
<?php
$a = 10;
$a *= 5; // Equivalente a $a = $a * 5
echo $a; // Salida: 50
?>
```

**División y Asignación (/=)**

```
<?php
$a = 10;
$a /= 5; // Equivalente a $a = $a / 5
echo $a; // Salida: 2
?>
```

**Módulo y Asignación (%=)**

```
<?php
$a = 10;
$a %= 3; // Equivalente a $a = $a % 3
echo $a; // Salida: 1
?>
```

*Precedencia de Operadores*

La precedencia de operadores determina el orden en que se evalúan las expresiones.

Los operadores aritméticos tienen una precedencia específica que puede afectar el resultado de las operaciones.

```
<?php
$resultado = 10 + 5 * 2; // Multiplicación se evalúa primero
echo $resultado; // Salida: 20
?>
```



Para cambiar el orden de evaluación, se pueden usar paréntesis.

```
<?php
$resultado = (10 + 5) * 2; // Suma se evalúa primero
echo $resultado; // Salida: 30
?>
```

## *Operaciones con Tipos de Datos Mixtos*

PHP permite realizar operaciones aritméticas con diferentes tipos de datos, como enteros y flotantes. Sin embargo, es importante tener en cuenta cómo PHP maneja la conversión de tipos.

Para estos casos siempre se mantendrá el tipo de dato que mas precisión aporte al resultado.

```
<?php
$a = 10; // Entero
$b = 5.5; // Flotante
$resultado = $a + $b;
echo $resultado; // Salida: 15.5
?>
```

## Operadores relacionales.

Los operadores relacionales, también conocidos como operadores de comparación, se utilizan para comparar dos valores.

El resultado de una comparación es un valor booleano (true o false).

## *Lista de Operadores Relacionales*

1. **Igual (==)**: Devuelve true si los valores son iguales.

```
<?php
$a = 5;
$b = 5;
var_dump($a == $b); // Salida: bool(true)
?>
```

2. **Idéntico (===)**: Devuelve true si los valores y los tipos son iguales.

```
<?php
$a = 5;
$b = "5";
var_dump($a === $b); // Salida: bool(false)
?>
```

3. **Diferente (!= o <>)**: Devuelve true si los valores son diferentes.

```
<?php
$a = 5;
$b = 3;
var_dump($a != $b); // Salida: bool(true)
?>
```

4. **No idéntico (!==)**: Devuelve true si los valores o los tipos son diferentes.

```
<?php
$a = 5;
$b = "5";
var_dump($a !== $b); // Salida: bool(true)
?>
```

5. **Mayor que (>)**: Devuelve true si el valor de la izquierda es mayor que el de la derecha.

```
<?php
$a = 5;
$b = 3;
var_dump($a > $b); // Salida: bool(true)
?>
```

6. **Menor que (<):** Devuelve true si el valor de la izquierda es menor que el de la derecha.

```
<?php
$a = 5;
$b = 3;
var_dump($a < $b); // Salida: bool(false)
?>
```

7. **Mayor o igual que (>=):** Devuelve true si el valor de la izquierda es mayor o igual que el de la derecha.

```
<?php
$a = 5;
$b = 5;
var_dump($a >= $b); // Salida: bool(true)
?>
```

8. **Menor o igual que (<=):** Devuelve true si el valor de la izquierda es menor o igual que el de la derecha.

```
<?php
$a = 5;
$b = 5;
var_dump($a <= $b); // Salida: bool(true)
?>
```

9. **Nave espacial (<=>):** Devuelve -1, 0, o 1 si el valor de la izquierda es menor, igual o mayor que el de la derecha (introducido en PHP 7).

```
<?php
$a = 5;
$b = 3;
echo $a <=> $b; // Salida: 1 (porque $a es mayor que $b)
?>
```

## Operadores lógicos.

Los operadores lógicos se utilizan para combinar declaraciones condicionales y evaluar expresiones booleanas.

Los operadores lógicos en PHP son:

1. **AND (&& y and):** Devuelve true si ambas expresiones son verdaderas.

```
<?php
$a = true;
$b = false;
var_dump($a && $b); // Salida: bool(false)
var_dump($a and $b); // Salida: bool(false)
?>
```

2. **OR (|| y or):** Devuelve true si al menos una de las expresiones es verdadera.

```
<?php
$a = true;
$b = false;
var_dump($a || $b); // Salida: bool(true)
var_dump($a or $b); // Salida: bool(true)
?>
```

3. **XOR (xor):** Devuelve true si una y solo una de las expresiones es verdadera.

```
<?php
$a = true;
$b = false;
var_dump($a xor $b); // Salida: bool(true)
?>
```

4. **NOT (!)**: Invierte el valor de una expresión booleana.

```
<?php
$a = true;
var_dump(!$a); // Salida: bool(false)
?>
```

## Precedencia de Operadores

La precedencia de operadores determina el orden en que se evalúan las expresiones. Los operadores lógicos `&&` y `||` tienen una precedencia mayor que `and` y `or`.

```
<?php
$a = false || true; // Equivalente a $a = (false || true)
$b = false or true; // Equivalente a ($b = false) or true
var_dump($a); // Salida: bool(true)
var_dump($b); // Salida: bool(false)
?>
```

## Cortocircuito

Los operadores lógicos en PHP utilizan cortocircuito, lo que significa que la evaluación se detiene tan pronto como se determina el resultado.

```
<?php
function foo() {
    echo "foo() llamado\n";
    return true;
}

$a = false && foo(); // foo() no se llama
$b = true || foo(); // foo() no se llama
$c = false and foo(); // foo() no se llama
$d = true or foo(); // foo() no se llama
?>
```

## Uso de Paréntesis

Para evitar confusiones y errores de precedencia, es recomendable usar paréntesis para agrupar expresiones lógicas.

```
<?php
$a = true;
$b = false;
$c = true;
if (($a && $b) || $c) {
    echo "La condición es verdadera.";
} else {
    echo "La condición es falsa.";
}
// Salida: La condición es verdadera.
?>
```

## Estructura de control FOR.

El bucle FOR en PHP se utiliza para ejecutar un bloque de código un número determinado de veces.

La sintaxis básica es la siguiente:

```
for (inicialización; condición; incremento/decremento) {
    // Código a ejecutar
}
```

- **Inicialización:** Se ejecuta una vez al comienzo del bucle. Aquí se suele inicializar una variable de control.
- **Condición:** Se evalúa antes de cada iteración. Si la condición es verdadera, el bucle continúa; si es falsa, el bucle termina.
- **Incremento/Decremento:** Se ejecuta al final de cada iteración. Aquí se suele incrementar o decrementar la variable de control.

Ejemplo básico:

```
for ($i = 0; $i < 10; $i++) {  
    echo "El valor de i es: $i\n";  
}
```

En este ejemplo, el bucle se ejecuta 10 veces, imprimiendo los valores del 0 al 9.

### *Bucles anidados.*

Podemos anidar uno o más bucles dentro de otros.

```
for ($i = 0; $i < 3; $i++) {  
    for ($j = 0; $j < 3; $j++) {  
        echo "i = $i, j = $j\n";  
    }  
}
```

### *Control de flujo.*

Podemos usar break y continue para controlar el flujo dentro del bucle:

- break: Termina el bucle inmediatamente.
- continue: Salta a la siguiente iteración del bucle.

```
for ($i = 0; $i < 10; $i++) {  
    if ($i == 5) {  
        break; // Termina el bucle cuando i es 5  
    }  
    if ($i % 2 == 0) {  
        continue; // Salta las iteraciones donde i es par  
    }  
    echo "El valor de i es: $i\n";  
}
```

### *Uso en arreglos.*

El bucle FOR es útil para iterar sobre arrays cuando se conoce el número de elementos:

```
$array = [1, 2, 3, 4, 5];  
for ($i = 0; $i < count($array); $i++) {  
    echo "Elemento $i: " . $array[$i] . "\n";  
}
```

### *Manipulación compleja de variables.*

Podemos manipular múltiples variables en la sección de inicialización y de incremento/decremento:

```
for ($i = 0, $j = 10; $i < 10; $i++, $j--) {  
    echo "i = $i, j = $j\n";  
}
```

### *Bucles invertidos.*

Podemos usar un bucle FOR para contar hacia atrás.

```
for ($i = 10; $i > 0; $i--) {  
    echo "Cuenta regresiva: $i\n";  
}
```

### *Consideraciones de rendimiento.*

- **Evitar recalcular la longitud del array en cada iteración:** En lugar de `for ($i = 0; $i < count($array); $i++)`, usar `for ($i = 0, $len = count($array); $i < $len; $i++)`.
- **Usar bucles foreach para iterar arrays:** Aunque el bucle for es potente, foreach es más eficiente y legible para iterar arrays.



## Estructura de control IF.

La estructura IF en PHP se utiliza para ejecutar un bloque de código solo si una condición es verdadera.

La sintaxis básica es:

```
if (condición) {  
    // Código a ejecutar si la condición es verdadera  
}
```

Ejemplo de uso:

```
$edad = 20;  
  
if ($edad >= 18) {  
    echo "Eres mayor de edad.";  
}
```

En este ejemplo, el mensaje “Eres mayor de edad.” se imprimirá solo si la variable \$edad es mayor o igual a 18.

### *Estructura IF/ELSE.*

Para manejar condiciones alternativas, se puede usar ELSE:

```
if (condición) {  
    // Código a ejecutar si la condición es verdadera  
} else {  
    // Código a ejecutar si la condición es falsa  
}
```

Ejemplo de uso.

```
$edad = 16;

if ($edad >= 18) {
    echo "Eres mayor de edad.";
} else {
    echo "Eres menor de edad.";
}
```

### *Estructura IF/ELSEIF/ELSE.*

Para manejar múltiples condiciones, debemos usar ELSEIF:

```
if (condición1) {
    // Código a ejecutar si la condición1 es verdadera
} elseif (condición2) {
    // Código a ejecutar si la condición2 es verdadera
} else {
    // Código a ejecutar si ninguna de las condiciones anteriores es verdadera
}
```

Ejemplo de uso:

```
$nota = 85;

if ($nota >= 90) {
    echo "Excelente";
} elseif ($nota >= 75) {
    echo "Bueno";
} else {
    echo "Necesita mejorar";
}
```

## *Estructuras IF anidadas.*

Podemos anidar estructuras IF dentro de otras:

```
$edad = 20;
$es_estudiante = true;

if ($edad >= 18) {
    if ($es_estudiante) {
        echo "Eres un estudiante adulto.";
    } else {
        echo "Eres un adulto.";
    }
} else {
    echo "Eres menor de edad.";
}
```

## *Uso de operadores lógicos.*

Se pueden combinar múltiples condiciones usando los operadores lógicos.

```
$edad = 20;
$es_estudiante = true;

if ($edad >= 18 && $es_estudiante) {
    echo "Eres un estudiante adulto.";
}
```

## *Consideraciones de Rendimiento*

- **Evaluación de Cortocircuito:** PHP utiliza evaluación de cortocircuito, lo que significa que, en una expresión lógica, si la primera condición es suficiente para determinar el resultado, las condiciones restantes no se evalúan.

- **Legibilidad del Código:** Aunque puedes anidar muchas estructuras IF, es importante mantener el código legible. Considera refactorizar el código en funciones si se vuelve demasiado complejo.

## Estructura de control WHILE.

El bucle WHILE en PHP se utiliza para ejecutar un bloque de código repetidamente mientras una condición sea verdadera.

La sintaxis básica es:

```
while (condición) {  
    // Código a ejecutar mientras la condición sea verdadera  
}
```

Ejemplo de uso:

```
$i = 0;  
  
while ($i < 10) {  
    echo "El valor de i es: $i\n";  
    $i++;  
}
```

En este ejemplo, el bucle se ejecuta mientras \$i sea menor que 10, imprimiendo los valores del 0 al 9.

## Estructura DO WHILE.

El bucle DO-WHILE es similar al WHILE, pero garantiza que el bloque de código se ejecute al menos una vez, independientemente de si la condición es verdadera o falsa al inicio.

```
do {  
    // Código a ejecutar al menos una vez  
} while (condición);
```

Ejemplo de uso:

```
$i = 0;

do {
    echo "El valor de i es: $i\n";
    $i++;
} while ($i < 10);
```

### *Estructuras WHILE anidadas.*

Podemos anidar bucles WHILE dentro de otros bucles WHILE:

```
$i = 0;

while ($i < 3) {
    $j = 0;
    while ($j < 3) {
        echo "i = $i, j = $j\n";
        $j++;
    }
    $i++;
}
```

### *Control de flujo.*

Podemos usar break y continue para controlar el flujo dentro del bucle:

- break: Termina el bucle inmediatamente.
- continue: Salta a la siguiente iteración del bucle.

```
$i = 0;

while ($i < 10) {
    if ($i == 5) {
        break; // Termina el bucle cuando i es 5
    }
    if ($i % 2 == 0) {
        $i++;
        continue; // Salta las iteraciones donde i es par
    }
    echo "El valor de i es: $i\n";
    $i++;
}
```

### *Uso de arreglos.*

El bucle WHILE es útil para iterar sobre arrays cuando no conocemos el número exacto de elementos o cuando necesitamos manipular el índice manualmente:

```
$array = [1, 2, 3, 4, 5];
$i = 0;

while ($i < count($array)) {
    echo "Elemento $i: " . $array[$i] . "\n";
    $i++;
}
```

### *Aspectos avanzados, condiciones complejas.*

Se puede usar condiciones complejas dentro del WHILE utilizando operadores lógicos como && (AND), || (OR) y ! (NOT):

```
$i = 0;  
$j = 10;  
  
while ($i < 10 && $j > 0) {  
    echo "i = $i, j = $j\n";  
    $i++;  
    $j--;  
}
```

### *Bucles invertidos.*

Se puede usar la estructura WHILE para contar hacia atrás.

```
$i = 10;  
  
while ($i > 0) {  
    echo "Cuenta regresiva: $i\n";  
    $i--;  
}
```

### *Consideraciones de Rendimiento*

- **Evitar bucles infinitos:** Asegurarse de que la condición del WHILE eventualmente se vuelva falsa para evitar bucles infinitos que pueden colgar nuestro script.
- **Optimización de Condiciones:** Colocar las condiciones más probables para salir del bucle al principio para mejorar el rendimiento.

## Funciones.

Una función en PHP es un bloque de código reutilizable que realiza una tarea específica.

Las funciones permiten organizar el código de manera más estructurada, facilitando su mantenimiento y reutilización en diferentes partes de un programa.

La sintaxis básica para definir una función en PHP es:

```
function nombreDeLaFuncion($parametro1, $parametro2, ...) {  
    // Código a ejecutar  
    return $valorDevuelto; // Opcional  
}
```

- **function**: Palabra clave para definir una función.
- **nombreDeLaFuncion**: Nombre de la función, que debe ser único y descriptivo.
- **\$parametro1, \$parametro2, ...**: Parámetros opcionales que la función puede recibir.
- **return**: Palabra clave para devolver un valor desde la función (opcional).

Ejemplo de uso:

```
function saludar($nombre) {  
    return "Hola, $nombre!";  
}  
  
echo saludar("Juan"); // Imprime "Hola, Juan!"
```



## *Uso de Parámetros y Valores por Defecto*

Podemos definir parámetros con valores por defecto:

```
function saludar($nombre = "Mundo") {  
    return "Hola, $nombre!";  
}  
  
echo saludar(); // Imprime "Hola, Mundo!"  
echo saludar("Juan"); // Imprime "Hola, Juan!"
```

## *Funciones con Parámetros por Referencia*

También podemos pasar parámetros por referencia para que la función pueda modificar el valor de la variable original:

```
function incrementar(&$valor) {  
    $valor++;  
}  
  
$numero = 5;  
incrementar($numero);  
echo $numero; // Imprime 6
```

Cuando antepone el carácter & al parámetro, le damos permiso a la función para que modifique la variable original que se usó para invocarla, en nuestro ejemplo, es la variable número.

Si le quitamos el & y volvemos a ejecutar el código, el pasaje del parámetro ya no es por referencia, es por valor, y en ese caso veremos que la función ya no puede modificar la variable número.

### *Funciones que retornan más de un valor.*

En PHP, una función no puede retornar múltiples valores directamente, pero puedes lograr un resultado similar utilizando arrays u objetos. Veamos cómo se hace.

#### **Usando Arrays**

La forma más común de retornar múltiples valores es empaquetarlos en un array y luego descomponerlos al recibirlos.

```
function obtenerDatos() {  
    $nombre = "Juan";  
    $edad = 25;  
    $ciudad = "Buenos Aires";  
    return array($nombre, $edad, $ciudad);  
}  
  
// Descomponer el array en variables individuales  
list($nombre, $edad, $ciudad) = obtenerDatos();  
  
echo "Nombre: $nombre, Edad: $edad, Ciudad: $ciudad";
```

En este ejemplo, la función `obtenerDatos` retorna un array con tres elementos.

Luego, usamos `LIST` para descomponer el array en variables individuales.

#### **Usando Arrays Asociativos**

Otra opción es retornar un array asociativo, lo que puede hacer que el código sea más legible.

```
function obtenerDatos() {  
    return array(  
        "nombre" => "Juan",  
        "edad" => 25,  
        "ciudad" => "Buenos Aires"  
    );  
}  
  
$datos = obtenerDatos();  
  
echo "Nombre: " . $datos["nombre"] . ", Edad: " . $datos["edad"] . ", Ciudad: " . $datos["ciudad"];
```

## Funciones nativas de PHP.

### *Funciones de manipulación de cadenas de texto.*

**STRLEN:** Devuelve la longitud de una cadena.

```
$cadena = "Hola Mundo";  
echo strlen($cadena); // Imprime 10
```

**STRPOS:** Encuentra la posición de la primera aparición de una subcadena.

```
$cadena = "Hola Mundo";  
echo strpos($cadena, "Mundo"); // Imprime 5
```

**STR\_REPLACE:** Reemplaza todas las apariciones de una subcadena con otra.

```
$cadena = "Hola Mundo";  
echo str_replace("Mundo", "PHP", $cadena); // Imprime "Hola PHP"
```

## *Funciones del tipo IS\_\**

PHP proporciona una serie de funciones `is_*` para verificar tipos específicos de variables. Aquí tienes algunas de las más comunes:

**IS\_ARRAY:** Verifica si una variable es un array.

```
$variable = [1, 2, 3];  
echo is_array($variable); // Imprime 1 (true)
```

**IS\_BOOL:** Verifica si una variable es un Booleano.

```
$variable = true;  
echo is_bool($variable); // Imprime 1 (true)
```

**IS\_INT:** Verifica si una variable es un entero.

```
$variable = 123;  
echo is_int($variable); // Imprime 1 (true)
```

**IS\_FLOAT:** Verifica si una variable es un número de punto flotante.

```
$variable = 1.23;  
echo is_float($variable); // Imprime 1 (true)
```

**IS\_STRING:** Verifica si una variable es una cadena de texto.

```
$variable = "Hola";  
echo is_string($variable); // Imprime 1 (true)
```

**IS\_NULL:** Verifica si una variable es NULL.

```
$variable = null;  
echo is_null($variable); // Imprime 1 (true)
```