

Constants PHP

Què és una constant?

- Una constant és un identificador (nom) per a un valor simple.
- A diferència de les variables, les constants són immutables. El seu valor s'estableix una sola vegada i roman constant al llarg de tot el codi.
- Un nom de constant vàlid comença **amb una lletra o un guió baix** (cap signe \$ abans del nom de la constant).
- A diferència de les variables, les constants són automàticament globals a tot l'script.

Com es declara una constant?

- `define("PI", 3.14159);`
- `define("NOM_EMPRESA", "Accent");`

Strings PHP

Strings

- Es poden utilitzar cometes dobles o simples.
 - Les cadenes entre cometes dobles realitzen accions sobre caràcters especials.

```
$x = "John";  
echo "Hello $x";
```

- Les cadenes entre cometes simples no fan aquestes accions, retornen la cadena tal com estava escrita, amb el nom de la variable.

```
$x = "John";  
echo 'Hello $x';
```

Resultat: Hello \$x

Strings PHP

- PHP té un conjunt de funcions integrades que permeten modificar els strings.

- Les funcions `strtoupper()` i `strtolower()` retornen el string en majúscules i minúscules respectivament:

```
$x = "Hello World!";  
echo strtoupper($x); echo strtolower($x);
```

- La funció `strrev()` inverteix una cadena

```
$x = "Hello World!";  
echo strrev($x);
```

- `str_replace()` substitueix alguns caràcters amb altres caràcters en una cadena.

```
$x = "Hello World!";  
echo str_replace("World", "Dolly", $x);
```

Strings PHP

- Es poden concatenar o combinar dues cadenes de diverses maneres.
 - Amb l'operador .

```
$x = "Hello";  
$y = "World";  
$z = $x . $y;  
echo $z;
```

El resultat de l'exemple anterior és HelloWorld, sense espai entre les dues paraules.

- Afegint un caràcter d'espai:

```
$x = "Hello";  
$y = "World";  
$z = $x . " " . $y;  
echo $z;
```

Strings PHP

- Es poden tallar un rang de caràcters:
 - Especificant el caràcter inicial i el nombre de caràcters que es volen mostrar.

```
$x = "Hello World!";  
echo substr($x, 6, 5);
```

Comença el tall al caràcter 6 i talla 5 posicions més tard.

S'utilitzen índexs negatius per començar la secció des del final de la cadena.

- Especificant el caràcter inicial i mostrant els caràcters restants.

```
$x = "Hello World!";  
echo substr($x, 6);
```

Strings PHP

- Altres funcions per als strings són:
 - `strlen($string)` : Longitud de la cadena
 - `str_word_count($string)` : Nombre de paraules de la cadena
 - `ucfirst('hello')` : Converteix la primera lletra a majúscules
 - `lcfirst('HELLO')` : Converteix la primera lletra a minúscula
 - `ucwords('hello world')` : Converteix la inicial de cada paraula a majúscula
 - `str_ireplace('world', 'PHP', $string)` : Substitueix una part d'una cadena.

Cas pràctic 1 - Manipulació de constants i strings

Objectiu:

Practicar amb la declaració de constants i les funcions de manipulació de strings.

Instruccions:

- Declara una variable text amb el valor "Estem aprenent PHP".
- Utilitza **strrev** per mostrar el text al revés.
- Utilitza **substr** per mostrar només les paraules "aprenent PHP".
- Substitueix la paraula "PHP" per "programació" al text.

Operadors PHP

- La declaració de variables numèriques no requereix de cometes dobles ni simples:

```
// 1. Declaring numbers  
$a = 5;  
$b = 4;  
$c = 1.2;
```

- Les operacions aritmètiques bàsiques són:

echo \$a + \$b;

echo \$a - \$b;

echo \$a * \$b;

echo \$a / \$b;

echo \$a % \$b;

Operadors PHP

- Assignació amb operadors matemàtics:

`$a += $b; echo $a; : El valor de $a serà 9`

`$a -= $b; echo $a; : El valor de $a serà 1`

`$a *= $b; echo $a; : El valor de $a serà 20`

`$a /= $b; echo $a; : El valor de $a serà 1.25`

`$a %= $b; echo $a; : El valor de $a serà 1.`

- Operadors d'Increment i decrement:

`echo $a++ . '
'; : El valor de $a serà 5`

`echo ++$a . '
'; : El valor de $a passa a ser 7`

`echo $a-- . '
'; : El valor de $a continuarà a 7`

`echo --$a . '
'; : El valor de $a passa a ser 5`

```
// 1. Declaring numbers
$a = 5;
$b = 4;
$c = 1.2;
```

Operadors PHP

- Funcions de comprovació:

```
echo is_float(1.25); // true  
echo is_integer(3.4); // false  
echo is_numeric("3g.45"); // false
```

- Funcions numèriques:

```
echo "abs(-15) " . abs(-15) . '<br>';  
echo "pow(2, 3) " . pow(2, 3) . '<br>';  
echo "sqrt(16) " . sqrt(16) . '<br>';  
echo "max(2, 3) " . max(2, 3) . '<br>';  
echo "min(2, 3) " . min(2, 3) . '<br>';  
echo "round(2.4) " . round(2.4) . '<br>';  
echo "round(2.6) " . round(2.6) . '<br>';
```

```
abs(-15) 15  
pow(2, 3) 8  
sqrt(16) 4  
max(2, 3) 3  
min(2, 3) 2  
round(2.4) 2  
round(2.6) 3
```

Cas pràctic 2 - Càlcul amb operadors

Objectiu:

Realitzar càlculs utilitzant operadors matemàtics.

Instruccions: Declara dues variables, \$a amb valor 15 i \$b amb valor 4. Realitza els càlculs següents:

- Multiplica a per b i guarda el resultat en una nova variable c.
- Incrementa c en 2.
- Divideix c per b i guarda el resultat a d.
- Mostra el valor final de d i comprova si és major o igual a 10.

Arrays PHP

- Arrays indexats: Tenen índex numèrics i comencen des de zero.

// Create array

```
$fruits = ["Banana", "Apple", "Orange"];  
$fruits = array ("Banana", "Apple", "Orange");
```

// Print the whole array

```
echo '<pre>';  
var_dump($fruits); // print_r  
echo '</pre>';
```

// Set element by index

```
$fruits[0] = "Peach";
```

// Get element by index

```
echo $fruits[1]; // Ens retorna el segon element
```

Arrays PHP

- Arrays indexes:

// Append element

```
$fruits[] = 'Peach';
```

// Print the length of the array

```
echo count($fruits);
```

// Add element at the end of the array

```
array_push($fruits, 'Foo');
```

// Remove element from the end of the array

```
array_pop($fruits);
```

// Add element at the beginning of the array

```
array_unshift($fruits, 'Apple');
```

// Remove element from the beginning of the array

```
array_shift($fruits);
```

Arrays PHP

- Arrays associatius: Tenen índexs de tipus string i cada clau és única

```
$person = [  
    'name' => 'Toni',  
    'surname' => 'Costa',  
    'age' => 30,  
    'hobbies' => ['Tennis', 'Video Games'],  
];
```

```
// Get element by key
```

```
echo $person['name'];
```

```
// Set element by key
```

```
$person['channel'] = 'TravelMedia';
```

```
// Modify element by key
```

```
$person['channel'] = 'TraversyMedia';
```

Arrays PHP

- Arrays multidimensionals: Tenen un o més arrays

```
$personas = array(  
    array("Nombre" => "Juan", "Edad" => 25),  
    array("Nombre" => "María", "Edad" => 30)  
);
```

- Accés i modificació:

```
echo $personas[0]["Nombre"]; // Això imprimirà "Juan"  
  
$personas[1]["Edad"] = 35; // Modifica l'edat de María  
  
echo $personas[1]["Edad"]; // Això imprimirà 35
```

Cas pràctic 3 - Arrays indexats i associatius

Objectiu:

Treballar amb arrays i funcions d'array bàsiques.

Instruccions: Declara un array anomenat fruites amb els valors "Poma", "Plàtan" i "Cirera". Realitza les següents operacions:

- Afegeix "Mango" al final de l'array.
- Afegeix "Raïm" al principi de l'array.
- Elimina l'últim element de l'array i després del primer.
- Mostra la quantitat d'elements de l'array.