

# For

```
<?php
$b="Numeros del 0 al 10";
echo $b;
echo"<br>";
for($a=0;$a<=10;$a=$a+1){
    echo $a;
}
?>
```

```
<?php
$b="Multiplo del 4";
echo $b;
echo"<br>";
for($a=0;$a<=100;$a=$a+4){
    echo $a;
    echo "<br>";
}
?>
```

```
<?php
$b="Numero del 10 al 0 ";
echo $b;
echo"<br>";
for($a=10;$a>=0;$a=$a-1){
    echo $a;
    echo "<br>";
}
?>
```

# Foreach

```
<?php
$array = array("num1", "num2");
foreach ($array as $key) {
    echo $key;
}

echo "<br><br><br><br><br><br>";

$array2 = array('Animal' => "Perro", 'Juego' => "OSU", 'Algo mas' => "Si");
foreach ($array2 as $key => $value) {
    echo $key."=".$value."<br>";
}

echo "<br><br><br><br><br><br>";

$array3 = array('Animal' => "Perro, Calamar, Manati");
foreach ($array3 as $key => $value) {
    echo $key."=".$value."<br>";
}
?>
```

# While

```
<?php
$a=0;
while ($a <=100) {
    $a++;
    echo $a, " ";
}
?>
<br><br>
<?php
$x=100;
while ($x > 0) {
    $x--;
    echo $x, " ";
}
?>
<br><br>
<?php
$a=0;
$b=2;
while ($a <=10) {
    $a++;
    echo $a."*".$b."=".$a*$b."<br>";
}
?>
```

## Herencia:

La herencia permite que se puedan definir nuevas clases basadas de unas ya existentes a fin de reutilizar el código, generando así una jerarquía de clases dentro de una aplicación.

## Polimorfismo:

En programación orientada a objetos, polimorfismo es la capacidad que tienen los objetos de una clase en ofrecer respuesta distinta e independiente en función de los parámetros (diferentes implementaciones) utilizados durante su invocación. Dicho de otro modo el objeto como entidad puede contener valores de diferentes tipos durante la ejecución del programa.

## Abstracción:

La abstracción consiste en aislar un elemento de su contexto o del resto de los elementos que lo acompañan. ... La abstracción encarada desde el punto de vista de la programación orientada a objetos expresa las características esenciales de un objeto, las cuales distinguen al objeto de los demás.

## Encapsulamiento:

Consiste en agrupar unas líneas de código fuertemente relacionadas, darles un nombre y encapsularlas en un método o una clase.

El encapsulamiento es el divide y vencerás de la programación.

Al separar tu código en pequeños fragmentos que puedas tratar individualmente, liberarás memoria en tu cabeza.

## Clases:

Una clase es una herramienta que tenemos para modelar objetos de programación, lograr que se comporten como queremos y hacer tantas copias de estos objetos como necesitamos.

En pocas palabras, es un molde del cual podemos generar instancias u objetos.

Atributos:

Los atributos son las características individuales que diferencian un objeto de otro y determinan su apariencia, estado u otras cualidades. Los atributos se guardan en variables denominadas de instancia, y cada objeto particular puede tener valores distintos para estas variables.

## Objetos:

Un objeto es una unidad dentro de un programa informático que tiene un estado, y un comportamiento. Es decir, tiene una serie de datos almacenados y tareas que realiza con esos datos en el tiempo de ejecución.

Los objetos se pueden crear instanciando clases

## Operadores lógicos:

Operador	Propósito
<b>Y</b>	Devuelve True cuando Expresión1 y Expresión2 son verdaderas.
<b>O</b>	Devuelve True cuando Expresión1 o Expresión2 es verdadera.
<b>Eqv</b>	Devuelve True cuando tanto Expresión1 como Expresión2 son verdaderas, o cuando Expresión1 y Expresión2 son falsas.
<b>No</b>	Devuelve True cuando la Expresión no es verdadera.
<b>Xor</b>	Devuelve True si Expresión1 es verdadera o Expresión2 es verdadera, pero no ambas.

## Operadores aritméticos:

Operador	Propósito
<b>+</b>	Suma dos números.
<b>-</b>	Busca la diferencia entre dos números o indica el valor negativo de un número.
<b>*</b>	Multiplica dos números.
<b>/</b>	Divide el primer número entre el segundo.
<b>\</b>	Redondea ambos números a enteros, divide el primer número entre el segundo y, después, trunca el resultado a un entero.
<b>Resto</b>	Divide el primer número entre el segundo y después devuelve únicamente el resto.
<b>^</b>	Eleva un número a la potencia de un exponente.

### IF anidado:

Una sentencia if es anidada cuando la sentencia de la rama verdadera o la rama falsa es a su vez una sentencia if.

Una sentencia if anidada se puede utilizar para implementar decisiones con varias alternativas o multi-alternativas.

### Migración:

Una definición algo más completa es ésta: la migración de datos es el proceso mediante el cual realizamos una transferencia de datos de unos sistemas de almacenamiento de datos a otros, de unos formatos de datos a otros o entre diferentes sistemas informáticos.

Habitualmente, un proyecto de migración de datos se lleva a cabo para reemplazar o actualizar servidores o equipos de almacenamiento, para una consolidación de un sitio web, para llevar a cabo el mantenimiento de un servidor o para reubicar un centro de datos.

### Migración:

Quando creamos nuestras bases de datos solemos crear diagramas que nos facilitan la abstracción de como se va a almacenar nuestra información, pero la forma de llevarlo a la realidad en algun gestor de bases de datos, como por ejemplo: MySQL, SQLite, PostgreSQL, SQL Server, etc., lo más comun es meternos al lenguaje de script encargado de implementar nuestra idea de la BD y ejecutar dicho script, o incluso ocupar programas más avanzados que nos sirven como interfaz para crearlas de una forma más gráfica y sin la necesidad de profundizar demasiado en el lenguaje, como Workbench o Navicat.

En Laravel se lleva a otro contexto esta situación, puesto que visto de la forma tradicional si se requieren cambios en la base de datos tenemos que meternos ya sea a otro programa para cambiar el diagrama de la base o a un archivo SQL con una sintaxis usualmente complicada o difícil de leer y ejecutar los cambios para reflejarlos en el proyecto, sin embargo, con esto no contamos con un control de los cambios (control de versiones) sobre la base de datos, si necesitamos consultar un cambio anterior o de repente la solución previa o inicial era la que se necesita al momento debemos re-escribir todo otra vez, cosa que con la migraciones se soluciona instantaneamente.