

Programación web con PHP



Patrones: Singleton

Temario

Tipo.....	4
Propósito.....	4
Utilización.....	4
Ventajas.....	4
Estructura.....	4
¿Cómo funciona?.....	5
Código.....	5
Clase Singleton.....	5
index.php.....	6

Tipo

Creacional

Propósito

Garantiza que la clase tenga una sola instancia proporcionando un acceso global.

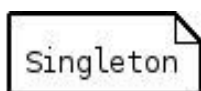
Utilización

- Cuando debemos garantizar que una clase no tenga mas de una instancia.
- Cuando debemos controlar el acceso a un único recurso.

Ventajas

- El acceso a la clase esta mas controlada.
- Puede modificarse para permitir un número variable de instancias
- Permite especificación de métodos a través de subclases.
- Evita el uso de variables globales

Estructura



Singleton
- singleton: Singleton
#__construct() +getInsntance(): Singleton

¿Cómo funciona?

- Definimos el constructor de la clase como privado, de esta manera no se puede crear una instancia desde afuera de la clase.
- Creamos un atributo estático donde se guarda la instancia de la clase.
- Creamos un método publico que cree una instancia que la clase y la guarda en el atributo si esta no existe, o recupera la ya creada y en ambos casos la devuelve.
- En nuestro programa cada vez que necesitemos una instancia de la clase simplemente llamaremos al metodo getInstance(), y este nos devolverá la instancia guardada en el atributo instancia.

Código

Clase Singleton

```
<?php
class Singleton
{
    //Atributo statico de instancia
    private static $instancia;

    //Constructor privado para que no se pueda instanciar desde afuera
    private function __construct()
    {
        echo "Creando la instancia...<br>";
    }

    //Método estático
    public static function getInstance()
    {
        //Si no está instanciado
        if (!isset(self::$instancia))
        {
            //Crear instancia
            self::$instancia = new self;
        }
        //Devuelve instancia
        return self::$instancia;
    }
}
```

index.php

```
<?php
//Crea la instancia
$instancia = Singleton::getInstance();// Creando la instancia...
//Devuelve la instancia ya existente
$instancia2 = Singleton::getInstance();
//Devuelve la instancia ya existente
$instancia3 = Singleton::getInstance();
```