

## PHP - Hoja Ejercicios 6 POO

CAMPUSFP  
DIEGO CUADRADO

## Ejercicios para practicar POO en PHP:

- Clase "Libro":

```
• <?php
• class Libro {
•     private $titulo;
•     private $autor;
•     private $numeroPaginas;
•
•     public function __construct($titulo, $autor, $numeroPaginas) {
•         $this->titulo = $titulo;
•         $this->autor = $autor;
•         $this->numeroPaginas = $numeroPaginas;
•     }
•
•     public function mostrarInfo() {
•         echo "Título: " . $this->titulo . "<br>";
•         echo "Autor: " . $this->autor . "<br>";
•         echo "Número de páginas: " . $this->numeroPaginas . "<br>";
•     }
• }
•
• $miLibro = new Libro("El Señor de los Anillos", "J.R.R. Tolkien",
•     1200);
•
• $miLibro->mostrarInfo();
• ?>
```

### Clase "Círculo":

```
<?php
class Circulo {
    private $radio;

    public function __construct($radio) {
        $this->radio = $radio;
    }

    public function calcularArea() {
        return pi() * pow($this->radio, 2);
    }
}

$miCirculo = new Circulo(5);

$area = $miCirculo->calcularArea();
```

```
echo "El área del círculo con radio 5 es: " . $area;
?>
```

### Herencia - Clase "Vehículo" y "Coche":

```
<?php
class Vehiculo {
    protected $marca;

    public function __construct($marca) {
        $this->marca = $marca;
    }

    public function encender() {
        echo "El vehículo de marca " . $this->marca . " ha sido
encendido.<br>";
    }
}

class Coche extends Vehiculo {
    private $modelo;

    public function __construct($marca, $modelo) {
        parent::__construct($marca);
        $this->modelo = $modelo;
    }

    public function mostrarInfo() {
        echo "Marca: " . $this->marca . "<br>";
        echo "Modelo: " . $this->modelo . "<br>";
    }
}

$miCoche = new Coche("Toyota", "Corolla");

$miCoche->encender();
$miCoche->mostrarInfo();
?>
```

- Herencia - Clase "Empleado" y "Gerente":

- <?php
- class Empleado {
- protected \$nombre;
- protected \$sueldo;
- 
- public function \_\_construct(\$nombre, \$sueldo) {

```

•         $this->nombre = $nombre;
•         $this->sueldo = $sueldo;
•     }
•
•     public function mostrarDetalles() {
•         echo "Nombre: " . $this->nombre . "<br>";
•         echo "Sueldo: " . $this->sueldo . "<br>";
•     }
• }
•
• class Gerente extends Empleado {
•     private $departamento;
•
•     public function __construct($nombre, $sueldo, $departamento) {
•         parent::__construct($nombre, $sueldo);
•         $this->departamento = $departamento;
•     }
•
•     public function mostrarDetalles() {
•         parent::mostrarDetalles();
•         echo "Departamento: " . $this->departamento . "<br>";
•     }
• }
•
• $empleado = new Empleado("Juan Pérez", 3000);
• $empleado->mostrarDetalles();
•
• echo "<hr>";
•
• $gerente = new Gerente("Ana López", 5000, "Ventas");
• $gerente->mostrarDetalles();
• ?>

```

- **Clase "Calculadora":**

```

• <?php
• class Calculadora {
•     public function sumar($a, $b) {
•         return $a + $b;
•     }
•
•     public function restar($a, $b) {
•         return $a - $b;
•     }
•
•     public function multiplicar($a, $b) {
•         return $a * $b;
•     }
• }

```

```

•     }
•
•     public function dividir($a, $b) {
•         if ($b == 0) {
•             return "Error: No se puede dividir entre cero.";
•         }
•         return $a / $b;
•     }
• }
•
• $calculadora = new Calculadora();
•
• echo "Suma: " . $calculadora->sumar(10, 5) . "<br>";
• echo "Resta: " . $calculadora->restar(10, 5) . "<br>";
• echo "Multiplicación: " . $calculadora->multiplicar(10, 5) .
• "<br>";
• echo "División: " . $calculadora->dividir(10, 5) . "<br>";
• echo "División por cero: " . $calculadora->dividir(10, 0) . "<br>";
• ?>

```

ENLACE A GIT HUB:

<https://github.com/DiegoCuadrado/PROGRAMACION.git>