

# Programa básico de compras de productos (carrito de la compra).

Por simplicidad, utilizaremos un array de productos en lugar de base de datos.

Simularemos la compra de productos mediante el uso de un carrito, donde depositamos nuestros productos antes de ser comprados:

- El modelo define la estructura de los datos: ***Producto.php***
- El controlador maneja la lógica de la aplicación: ***controlador.php***
- Las vistas muestran la información al usuario y gestionan las interacciones con los productos y el carrito:

***productos.php, carrito.php, realizar\_pago.php.***



## Modelo: *Producto.php*

Clase Producto, con las propiedades:

- \$nombre
- \$precio.

```
<?php
class Producto {
    private $nombre;
    private $precio;

    public function __construct($nombre, $precio) {
        $this->nombre = $nombre;
        $this->precio = $precio;
    }

    // Getters para obtener los valores de los atributos
    //...

    // Setters para modificar los valores de los atributos
    //...
}
?>
```

## Controlador I: *controlador.php*

- session\_start() inicia o reanuda una sesión
- Incluye Producto.php
- Crea array de objetos productos.
- Crea la sesión carrito si no existe.

```
<?php
session_start();

// Incluye el modelo
require_once 'Producto.php';

// Lista de productos (simulando una base de datos)
$productos = [
    new Producto("Champú", 10),
    new Producto("Jabón", 5),
    new Producto("Pasta de dientes", 3)
];

// Crear la sesión carrito si no existe
if (!isset($_SESSION['carrito'])) {
    //Variable de sesión carrito tipo array
    $_SESSION['carrito'] = [];
}
```

## Vista: *productos.php*

- Productos obtenidos del controlador.
- Cada producto tiene un formulario con un botón "Agregar al carrito". Al hacer clic, se envía el índice del producto al controlador para agregarlo al carrito.

```
<?php
require_once 'controlador.php';
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Productos</title>
</head>
<body>
    <h1>Productos:</h1>
    <ul>
        <?php foreach ($productos as $indice => $producto){ ?>
            <li>
                <?= $producto->getNombre() ?> - <?= $producto->getPrecio() ?>&euro;
                <form action="controlador.php" method="post">
                    <input type="hidden" name="indice" value="<?= $indice ?>">
                    <input type="submit" name="agregar" value="Agregar al carrito">
                </form>
            </li>
        <?php } ?>
    </ul>
    <p><a href="carrito.php">Ver carrito</a></p>
</body>
</html>
```

## Controlador II: *controlador.php*

Se añade un producto al carrito si se ha enviado el formulario de agregar.

```
// Agregar producto al carrito si se ha enviado el formulario
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && isset($_POST['agregar'])) {
    $indice = $_POST['indice'];
    //Guardamos el objeto producto correspondiente al índice
    $_SESSION['carrito'][] = $productos[$indice];
    // Redirige de vuelta a la lista de productos
    header('Location: productos.php');
    exit;
}
?>
```

# Vista:

## *carrito.php*

- Utiliza el controlador para mostrar el contenido del carrito.
- Muestra los productos del carrito.
- Tiene la opción de "Comprar", que lleva al pago.
- Permite seguir llenando el carrito volviendo a la lista de productos.

```
<?php
require_once 'Producto.php';
//Incluye el controlador para obtener
//los productos y la lógica del carrito
require_once 'controlador.php';
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Carrito de la compra</title>
  </head>
  <body>
    <?php
    if (empty($_SESSION['carrito'])) {
      echo "<p>El carrito está vacío</p>";
    } else {
      echo "<h1>Carrito de Productos:</h1>";
      echo "<ul>";
      foreach ($_SESSION['carrito'] as $producto) {
        echo "<li>{$producto->getNombre()} - {$producto->getPrecio()}&euro;</li>";
      }
      echo "</ul>";
      echo ' <p><a href="realizar_pago.php">Comprar</a></p>';
    }
    ?>
    <p><a href="productos.php">Volver a la lista de productos</a></p>
  </body>
</html>
```

## Vista:

### *realizar\_pago.php*

- Usa controlador para procesar el pago (simplemente vacía el carrito para simular el pago).
- Indica si se ha completado el pago o si no hay productos en el carrito para pagar.
- Permite volver a la lista de productos.

```
<?php
require_once 'Producto.php';
//Incluye el controlador para obtener
//los productos y la lógica del carrito
require_once 'controlador.php';
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Realizar Pago de Productos</title>
</head>
<body>
    <?php
    if (isset($_SESSION['carrito'])) {
        // Lógica para el proceso de pago...
        // Vaciar el carrito después de completar el pago
        unset($_SESSION['carrito']);
        echo "<p>Pago completado. El carrito ha sido vaciado.</p>";
    } else {
        echo "<p>No hay productos en el carrito para realizar el pago.</p>";
    }
    ?>
    <p><a href="productos.php">Volver a la lista de productos</a></p>
</body>
</html>
```



# Algunas mejoras...

---

- Opción de vaciar carrito (hecha con simulación de pago).
- Serializa y deserializa objetos.
- Aumentar el número de producto al añadir mismo producto.
- Eliminar todos los productos de un tipo del carrito.
- Eliminar un producto de un tipo del carrito.
- Guardar en cookies las sesiones.
- Productos en base de datos (veremos ORM)
- ....

