

Actividad de aprendizaje n.º2

Desarrollo de un sistema web de gestión de libros y autores

Integrantes:

- Viracucha Armijos Mateo David
- Fonseca Escobar Harvey Joel
- Tamayo Ñaupá César Augusto .

Objetivo

Desarrollar un sistema web utilizando PHP para gestionar información sobre libros, aplicando técnicas de manejo de sesiones, validación de formularios y gestión de datos. El sistema permitirá registrar, actualizar, listar y eliminar libros, incorporando información del autor. Además, se diseñará una interfaz web intuitiva y amigable, con un menú de encabezado, para facilitar la navegación y mejorar la experiencia del usuario.

Descripción de la actividad

Deberán desarrollar un sistema web utilizando PHP, basado en el código proporcionado (para la gestión de productos), pero adaptado para gestionar **libros y autores**. El sistema debe cumplir con los siguientes requerimientos:

1. functions.php

Aquí se encuentran las funciones auxiliares encargadas de la gestión de los libros dentro de la sesión del usuario.

1.1. obtenerLibros()

Esta función devuelve la lista de libros almacenados en la sesión, accediendo a la variable sesión `$_SESSION['libros']` devolviéndola como un array.

```
function obtenerLibros()
{
    return $_SESSION['libros'];
}
```

1.2. agregarLibro(\$titulo, \$autor, \$precio, \$cantidad)

Esta función agrega un nuevo libro a la lista de libros en sesión validando los datos ingresados con `validarCampos()`, si los datos son correctos, los almacena en `$_SESSION['libros']`.

```
function agregarLibro($titulo, $autor, $precio, $cantidad)
{
    if (validarCampos($titulo, $autor, $precio, $cantidad)) {
        $_SESSION['libros'][] = [
            'titulo' => htmlspecialchars($titulo),
            'autor' => htmlspecialchars($autor),
```

```
'precio' => (float) $precio,  
'cantidad' => (int) $cantidad,  
];  
return true;  
}  
return false;  
}
```

1.3. actualizarLibro(\$index, \$titulo, \$autor, \$precio, \$cantidad)

Esta función modifica los datos de un libro ya registrado verificando que el libro con el índice dado existe en la sesión si todo es correcto, actualiza la información del libro en \$_SESSION['libros'] mostrando una alerta en JavaScript y redirigiendo a list.php.

```
function actualizarLibro($index, $titulo, $autor, $precio, $cantidad)  
{  
    if (isset($_SESSION['libros'][$index]) && validarCampos($titulo, $autor, $precio, $cantidad)) {  
        $_SESSION['libros'][$index] = [  
            'titulo' => htmlspecialchars($titulo),  
            'autor' => htmlspecialchars($autor),  
            'precio' => (float) $precio,  
            'cantidad' => (int) $cantidad,  
        ];  
        echo "<script>alert('Libro actualizado exitosamente'); window.location.href =  
        'list.php';</script>";  
        return true;  
    }  
    return false;  
}
```

1.4. eliminarLibro(\$index)

Esta función elimina un libro de la lista usando su índice verificando si el índice existe dentro del array de libro para después usar array_splice() para eliminar el libro en la posición dada.

```
function eliminarLibro($index)  
{  
    if (isset($_SESSION['libros'][$index])) {  
        array_splice($_SESSION['libros'], $index, 1);  
        return true;  
    }  
    return false;  
}
```

1.5. validarCampos(\$titulo, \$autor, \$precio, \$cantidad)

Esta función valida que los datos de un libro sean correctos comprobando que los campos no estén vacíos y verifica que el precio y la cantidad sean mayores a 0.

```
function validarCampos($titulo, $autor, $precio, $cantidad)
{
    return !empty($titulo) && !empty($autor) && $precio > 0 && $cantidad > 0;
}
?>
```

2. delete.php

Esta función permite eliminar un libro de la lista según su índice recibido por GET, obteniendo el índice del libro desde la URL verificando que sea un número válido para después llamar a `eliminarLibro($index)` y redirigiendo a `list.php`.

```
<?php
session_start();
require 'functions.php'; // Importa la funcion auxiliar del archivo functions.php

$index = $_GET['index'] ?? null; // Obtiene el índice del libro a eliminar desde la URL

if ($index !== null && is_numeric($index)) {
    eliminarLibro((int) $index); // Llama a la función para eliminar el libro
    header('Location: list.php'); // Redirige a la lista de libros
    exit();
} else {
    echo "Error: Índice no válido.";
}
?>
```

3. edit.php

Esta función permite editar los datos de un libro seleccionado.

```
<?php
session_start();
require 'functions.php'; // Importa la funcion auxiliar del archivo functions.php

$alerta = "";
$index = $_GET['index'] ?? null;
$libro = $_SESSION['libros'][$index] ?? null;

if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') { // Si el formulario es enviado, actualiza los
    datos del libro
    $titulo = $_POST['titulo'] ?? "";
```



```
$autor = $_POST['autor'] ?? "";
$precio = $_POST['precio'] ?? 0;
$cantidad = $_POST['cantidad'] ?? 0;

if (actualizarLibro((int) $index, $titulo, $autor, $precio, $cantidad)) {
    echo "Libro actualizado exitosamente."; // Redirige tras la actualización
    header('Location: list.php');
} else {
    $alerta = "Error al actualizar el libro.";
}
} else {
    if ($libro) {
        $titulo = $libro['titulo'];
        $autor = $libro['autor'];
        $precio = $libro['precio'];
        $cantidad = $libro['cantidad'];
    }
}
?>
```