



UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE

SEDE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN - DCCO-SS

CARRERA DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



PERIODO : 202351 Octubre2025 – Marzo 2026.

ASIGNATURA : APLICACION DE SIST. OPERATIVOS

TEMA : Manipulación de arreglos bidimensionales en un entorno PHP real.

ESTUDIANTE : Lombeida Fajardo Ana Elizabeth

NIVEL-PARALELO - NRC: Quinto Semestre.

DOCENTE : Ing. Paulo Galarza.

FECHA DE ENTREGA : 03/02/2026

REPOSITORIO: <https://github.com/Lombeida2023/AplicacionesWeb->

SANTO DOMINGO - ECUADOR

1. Explicación de la Implementación

En esta tarea trabajé con un arreglo bidimensional en PHP para organizar varios enlaces web por categorías. La idea era que cada categoría contenga varios enlaces relacionados, en lugar de tener todo mezclado en una sola lista.

Primero, en el archivo del controlador, creé un arreglo llamado \$enlacesCategorizados. En este arreglo, la primera parte corresponde a las categorías (por ejemplo, ciberseguridad, canales de YouTube y desarrollo web), y dentro de cada categoría coloqué varios enlaces. Cada enlace tiene su URL y una pequeña descripción para que se entienda de qué trata.

Después, envié ese arreglo a la vista, donde se muestra la información en la página web. Para poder mostrar todo correctamente, utilicé dos ciclos foreach: uno para recorrer las categorías y otro para recorrer los enlaces que están dentro de cada categoría.

Finalmente, los enlaces se muestran en la página usando tarjetas con un diseño más moderno y ordenado, para que no se vea como una simple lista sino como una página más atractiva y fácil de leer.

2. Dificultades Encontradas y Soluciones

Al inicio me costó un poco entender cómo recorrer el arreglo bidimensional, porque no sabía bien cómo acceder a los enlaces dentro de cada categoría. Después comprendí que debía usar un foreach dentro de otro, y así pude mostrar correctamente todos los datos.

También tuve algunos errores pequeños al combinar PHP con HTML, sobre todo al abrir y cerrar bien las etiquetas de PHP. A veces la página no cargaba por un error de sintaxis, pero revisando con calma y probando poco a poco logré solucionarlo.

Otra dificultad fue que la página se veía muy simple al principio. Para mejorar eso, agregué estilos, usando colores suaves, tarjetas con sombra y botones más llamativos. Así el resultado final se ve más profesional.

3. Captura de Pantalla del Resultado

The screenshot shows a web application interface with a dark header bar containing 'Inicio', 'Acerca de', and 'Proyectos'. The main content area has a light blue background and features several sections of cards:

- Ciberseguridad & Aprendizaje** (Ciberseguridad & Aprendizaje):
 - OWASP Top 10 – Vulnerabilidades web más críticas (<https://owasp.org/www-project-top-ten/>)
 - Plataforma interactiva para aprender hacking ético (<https://tryhackme.com/>)
 - Laboratorios prácticos de ciberseguridad (<https://www.hackthebox.com/>)
- Canales de YouTube – Ciberseguridad** (Ciberseguridad):
 - Redes, hacking y Linux explicado de forma clara (<https://www.youtube.com/@NetworkChuck>)
 - Pentesting y seguridad informática profesional (<https://www.youtube.com/@HackerSplot>)
 - Redes, automatización y ciberseguridad (<https://www.youtube.com/@DavidLBombal>)
- Desarrollo Web & Backend** (Desarrollo Web & Backend):
 - Framework PHP moderno y elegante (<https://laravel.com/>)
 - Componentes PHP reutilizables (<https://symfony.com/>)
 - Documentación esencial para desarrolladores web (<https://developer.mozilla.org/en/>)
- Herramientas para Estudiantes** (Estudiantes):
 - Control de versiones y colaboración (<https://github.com/>)
 - Editor de código ligero y potente (<https://code.visualstudio.com/>)
 - Organización académica y productividad (<https://notion.so/>)

At the bottom right of the page, there is a link: "Registrar nuevo enlace →".

The screenshot shows the homepage of the OWASP Top Ten Web Application Security Risks website. The header includes the OWASP logo, navigation links for 'PROJECTS', 'CHAPTERS', 'EVENTS', 'ABOUT', and a search bar. There are also 'Store', 'Donate', and 'Join' buttons.

The main content area features the title 'OWASP Top Ten Web Application Security Risks' and a sub-section 'Globally recognized by developers as the first step towards more secure coding.' Below this, a paragraph encourages companies to adopt the document to minimize risks.

A sidebar on the right contains 'Project Information' with links to 'OWASP Top 10:2025', 'Making of OWASP Top 10', and other project details. At the bottom of the sidebar, there is a 'Downloads or Social Links' section.

A cookie consent banner at the bottom of the page states: 'Using the OWASP Top 10 is perhaps the most effective first step towards changing the software development culture within your organization into one that produces more secure code. This website uses cookies to analyze our traffic and only share that information with our analytics partners.' It includes 'Accept' and 'X' buttons.

APLICACION DE TECNOLOGIAS WEB

