



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**Sede  
Santo Domingo**

**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

Inicio
Acerca de
Proyectos

## Arreglos Bidimensionales

Recursos tecnológicos organizados.

### Ciberseguridad & Aprendizaje

OWASP Top 10 – Vulnerabilidades web más críticas  
<https://owasp.org/www-project-top-ten/>  
Visitar página

Plataforma interactiva para aprender hacking ético  
<https://tryhackme.com/>  
Visitar página

Laboratorios prácticos de ciberseguridad  
<https://www.hackthebox.com/>  
Visitar página

### Canales de YouTube – Ciberseguridad

Redes, hacking y Linux explicado de forma clara  
<https://www.youtube.com/@NetworkChuck>  
Visitar página

Pentesting y seguridad informática profesional  
<https://www.youtube.com/@HackerSploit>  
Visitar página

Redes, automatización y ciberseguridad  
<https://www.youtube.com/@DavidBombal>  
Visitar página

### Desarrollo Web & Backend

Framework PHP moderno y elegante  
<https://laravel.com/>  
Visitar página

Componentes PHP reutilizables  
<https://symfony.com/>  
Visitar página

Documentación esencial para desarrolladores web  
<https://developer.mozilla.org/es/>  
Visitar página

### Herramientas para Estudiantes

Control de versiones y colaboración  
<https://github.com/>  
Visitar página

Editor de código ligero y potente  
<https://code.visualstudio.com/>  
Visitar página

Organización académica y productividad  
<https://notion.so/>  
Visitar página

Registrar nuevo enlace --

owasp.org/www-project-top-ten/
Institución educativa

Please support the OWASP mission to improve software security through open source initiatives and community education. [Donate Now!](#)

PROJECTS CHAPTERS EVENTS ABOUT
Store Donate Join

## OWASP Top Ten Web Application Security Risks

Main
Translation Efforts
Sponsors
Data 2025

The most current released version is the [OWASP Top Ten 2025](#).

Previous versions are available at [OWASP Top Ten 2021](#) and [OWASP Top 10 2017 \(PDF\)](#). Older versiona are available in the [Github repo](#).

The OWASP Top 10 is a standard awareness document for developers and web application security. It represents a broad consensus about the most critical security risks to web applications.

Globally recognized by developers as the first step towards more secure coding.

Companies should adopt this document and start the process of ensuring that their web applications minimize these risks. 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.

Watch 417
Star 1,337

**The OWASP® Foundation** works to improve the security of software through its community-led open source software projects, hundreds of chapters worldwide, tens of thousands of members, and by hosting local and global conferences.

**Project Information**

- OWASP Top 10:2025
- Making of OWASP Top 10
- Flagship Project
- Documentation
- Builder
- Defender

• Previous Version (2021)  
• Previous Version (2017)

Accept

Downloads or Social Links

