

Procedimiento para Solucionar los Errores en la Instalación de la Aplicación DVWA

Carmina Argani Gutierrez

La Paz - Bolivia

carmina.argani@gmail.com

Resumen—El presente artículo presenta el procedimiento para solucionar los errores en la instalación de la Aplicación DVWA, considerando que los dos primeros errores son muy frecuentes y ya se cuenta con herramientas para solucionar estos errores, el tercer error no es muy frecuente y este artículo enfatiza en la descripción detallada de la solución, de tal forma que se complete la instalación de la aplicación DVWA.

Palabras clave—DVWA, error, instalación, solución

Abstract—This article presents the procedure to solve errors in the installation of the DVWA Application, considering that the first two errors are very frequent and there are already tools to solve these errors, the third error is not very frequent and this article emphasizes the detailed description of the solution, in such a way that the installation of the DVWA application is completed.

Keywords—DVWA, error, installation, solution.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de internet se volvió indispensable, por sus múltiples aplicaciones como banca por internet, correo electrónico, redes sociales, tiendas online. Todas estas aplicaciones manejan información muy confidencial de cada individuo, por lo que se tiene que garantizar la seguridad en la red.

La seguridad informática es el área encargada de la protección de la infraestructura computacional y todo lo relacionado con ésta. Para ello existen una serie de estándares, protocolos, métodos, reglas, herramientas y leyes concebidas para minimizar los posibles riesgos a la infraestructura o a la información. La seguridad informática comprende software, bases de datos, metadatos, archivos y toda información que suponga un riesgo si llega a manos de otras personas [1].

En el desarrollo de cada una de estas aplicaciones, se deben realizar diversas pruebas para comprobar su correcto desarrollo o en el caso de existir errores corregirlos antes de ser publicados.

Existen varias aplicaciones que se han desarrollado para realizar pruebas sobre las aplicaciones, para comprobar que se ha desarrollado correctamente, ya que los errores en el software pueden tener consecuencias drásticas si no son tratados a tiempo.

Actualmente existen muchas herramientas inteligentes de prueba de software a mano, las pruebas se han convertido en una fase completamente nueva en sí misma. Se han reducido los errores manuales y el tiempo de prueba, y los resultados son más precisos que antes.

También se crearon las herramientas de prueba de software automatizadas que ayudan a ejecutar pruebas funcionales y de

regresión en la aplicación. Estas herramientas deben producir resultados consistentes con los datos entrantes proporcionados.

A. Planteamiento del problema

Por lo expuesto anteriormente, existen varios errores que se presentan en la instalación de DVWA, motivo por el cual se propone un procedimiento para subsanar cada error y lograr instalar la aplicación.

B. Formulación del problema

¿Será posible implementar un procedimiento para subsanar cada error que se presenta en la instalación y lograr terminar la aplicación DVWA?

C. Planteamiento del objetivo

Objetivo General. Implementar un procedimiento para subsanar cada error que se presenta en la instalación de la aplicación DVWA.

Objetivos específicos

- Determinar los errores que se presentan en la instalación la aplicación DVWA.
- Desarrollar en procedimiento para subsanar cada error en la instalación de DVWA.
- Analizar los resultados obtenidos del procedimiento aplicado para subsanar cada error.

D. Marco teórico

Damn Vulnerable Web Application (DVWA) traduciendo es una aplicación web vulnerable desarrollada en PHP/MySQL. Su principal objetivo es ayudar a los profesionales en seguridad para realizar la evaluación de sus conocimientos y herramientas en un entorno legal, ayuda a los desarrolladores web a entender mejor los procesos de asegurar aplicaciones web, y ayuda a los estudiantes y profesores en el aprendizaje sobre seguridad en aplicaciones web con un entorno controlado de clases. [2]

El objetivo de DVWA es permitir la práctica de las vulnerabilidades web más comunes, con varios niveles de dificultad, aunado a una interfaz sencilla. Pero tener en consideración la existencia de vulnerabilidades documentadas y no documentadas en este software. Esto es intencional, pues esto anima a descubrir tantos problemas como sea posible.

La aplicación está construida con PHP y MySQL, un dúo clásico. La aplicación es fácil de instalar en diferentes sistemas operativos, ya que tanto PHP como MySQL funcionan en casi todas partes. Además, el hecho de que esté construido con PHP significa que será más fácil comprender los fragmentos de

código de DVWA. Como la aplicación tiene muchos ejemplos de diferentes vulnerabilidades que se implementan en PHP. [2]

Antes de realizar la instalación DVWA se tiene que instalar cualquiera de los siguientes programas: XAMPP, MAMP, WAMP.

II. METODOLOGÍA

Para comenzar el desarrollo de la instalación de DVWA previamente se realizó la instalación del programa MAMP.

Para comenzar se tiene que descargar el archivo comprimido de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>

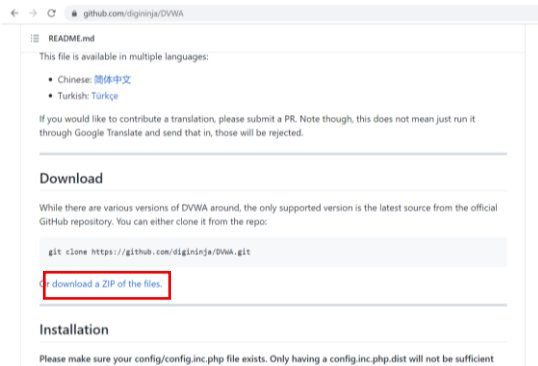


Fig. 1. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Una vez descargado el archivo, se encuentra comprimido:

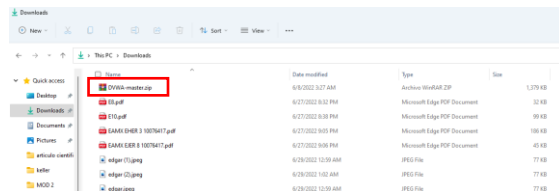


Fig. 2. Archivo descargado comprimido DVWA-master
Fuente: Impresión propia del autor

Se descomprime el archivo y se lo copia en la carpeta previamente creada en la instalación de MAMP/htdocs:

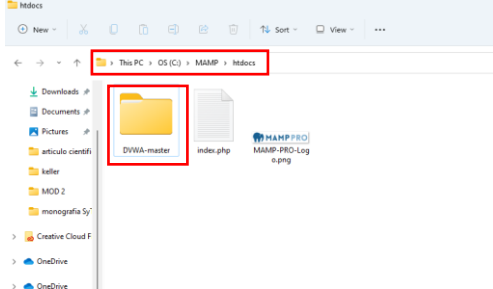


Fig. 3. Archivo DVWA-master copiado en la carpeta htdocs de MAMP
Fuente: Impresión propia del autor

Luego se procede a cambiar el nombre de la carpeta, únicamente se lo nombrará como DVWA:

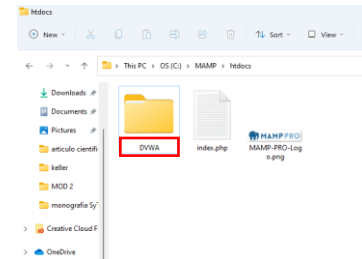


Fig. 4. El archivo DVWA-master se cambió de nombre a DVWA
Fuente: Impresión propia del autor

Se prueba en cualquier navegador, en este caso se utiliza el navegador Chrome, colocando la dirección localhost/dvwa:

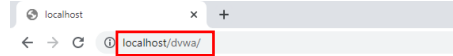


Fig. 5. Se prueba la aplicación DVWA en el navegador con la dirección: localhost/dvwa
Fuente: Impresión propia del autor

A. Primer error

De tal forma que se genera el siguiente error en la página:



Fig. 6. Muestra del primer error
Fuente: Impresión propia del autor

Dicho error se soluciona ingresando a la carpeta config, que se encuentra dentro de la carpeta dvwa,

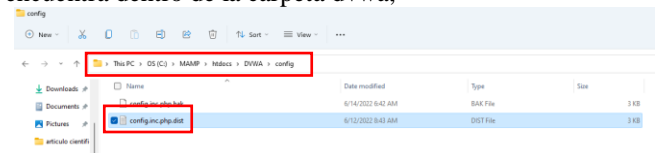


Fig. 7. Ubicación del archivo config.inc.php.dist
Fuente: Impresión propia del autor

Cambiando el nombre al archivo config.inc.php.dist por config.inc.php:

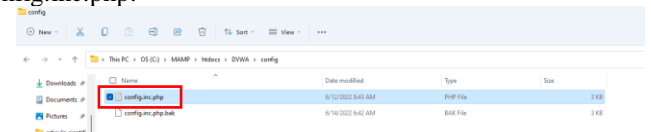


Fig. 8. Archivo cambio de nombre config.inc.php
Fuente: Impresión propia del autor

Se prueba nuevamente en el navegador, con la dirección: localhost/dvwa/setup.php y nos genera la página:

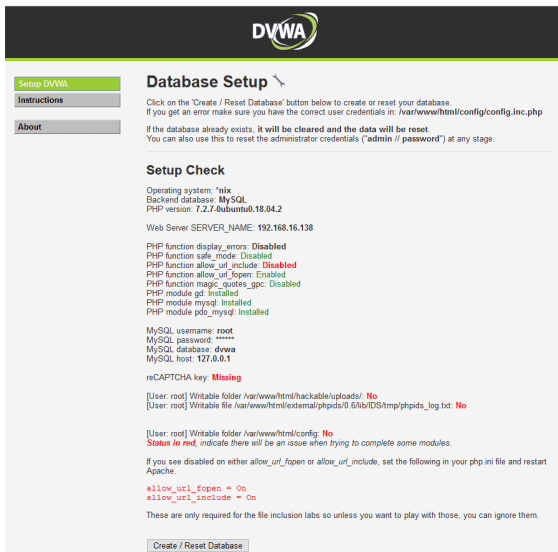


Fig. 9. Vista del navegador
Fuente: Impresión propia del autor

Se procede a la opción Create/Reset Database:

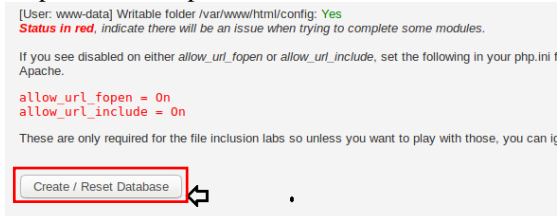


Fig. 10. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

B. Segundo error:

La página nos muestra un nuevo error, que indica Database Error #1045:

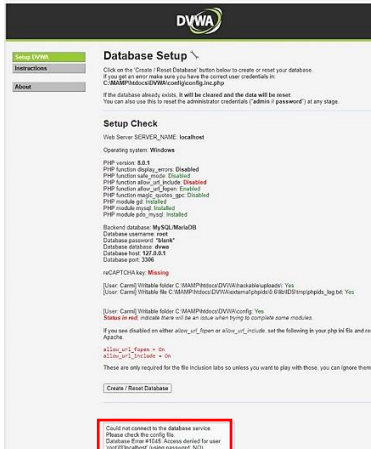


Fig. 11. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Dicho error se soluciona modificando en el archivo config.inc.php, el mismo que es abierto con Notepad:

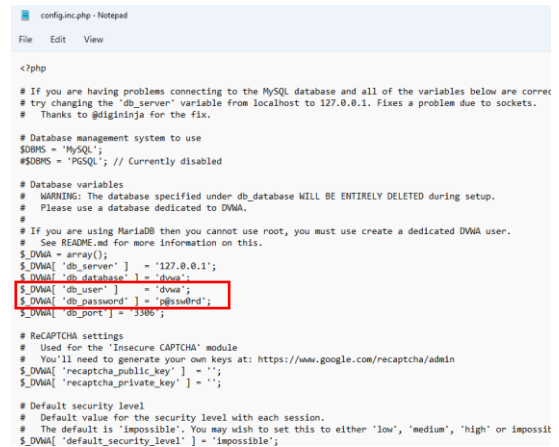


Fig. 12. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

En el archivo se cambia el user por root y el password se lo borra dejándolo vacío:

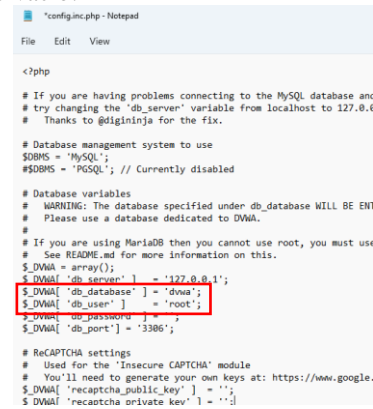


Fig. 13. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

En muchos casos con esta solución queda resuelto el problema y solicita directamente el login.

C. Tercer error

También se puede presentar un nuevo error antes de concluir la instalación, el cual indica “Your database user is root. If you are using MariaDB, this will not work, please README.md file”:

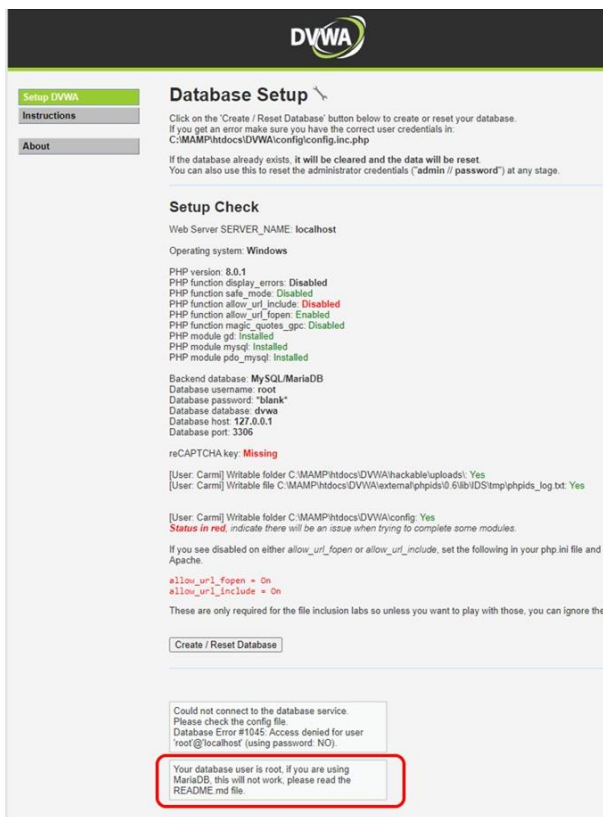


Fig. 14. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Para subsanar este error, nos indica que tenemos que seguir las instrucciones del archivo README.md, en el cual indica:

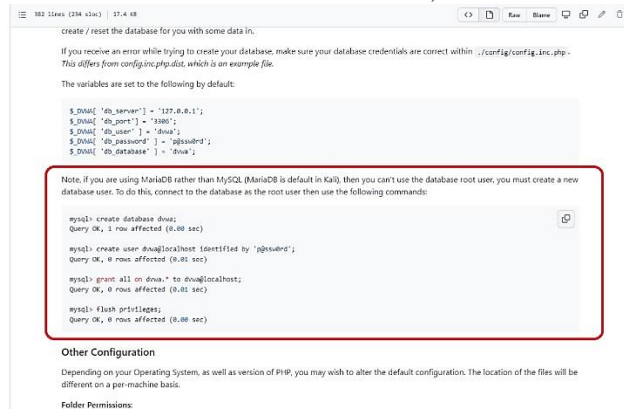


Fig. 15. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Detallando lo que indica el texto traducido a español: "Tenga en cuenta que si está utilizando MariaDB en lugar de MySQL (MariaDB es la opción predeterminada en Kali), entonces no puede usar el usuario raíz de la base de datos, debe crear un nuevo usuario de la base de datos. Para hacer esto, conéctese a la base de datos como usuario raíz y luego use los siguientes comandos:

```
mysql> create database dvwa;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
mysql> create user dvwa@localhost identified by
'p@ssw0rd';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
mysql> grant all on dvwa.* to dvwa@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)"
```

Para comenzar a corregir este error ingresamos a Command Prompt desde el icono de inicio de la computadora:

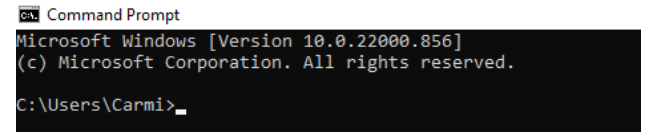


Fig. 16. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Mediante código nos dirigimos a la carpeta: MAMP\bin\mysql\bin

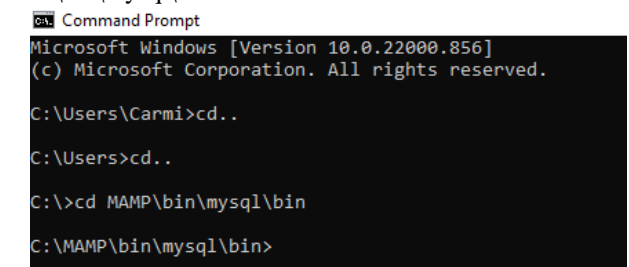


Fig. 17. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Luego ingresamos al monitor MySQL, mediante el código: mysql -u root -p -h 127.0.0.1 con lo cual nos solicita un password, el cual corresponde a root y nos permite el ingreso al monitor MySQL:

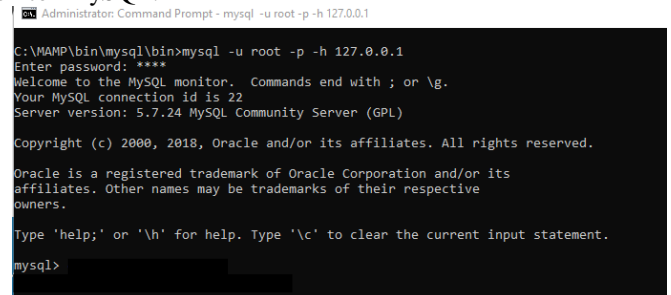


Fig. 18. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Una vez en el monitor de MySQL se comienza a introducir los comandos mencionados en el archivo README, tal como se ve en la siguiente figura:

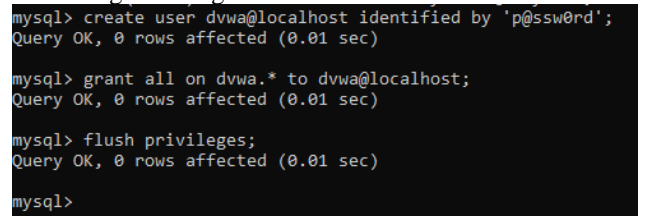


Fig. 19. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>

Fuente: Impresión propia del autor

Con la anterior configuración quedaría solucionado el acceso a la aplicación DVWA y solicita directamente el login, mostrando la página:

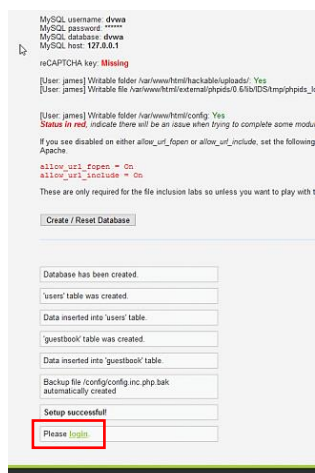


Fig. 20. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Con el acceso a login ingresamos a la página que nos solicita el username y password.



Fig. 21. Vista de la página web: <https://github.com/digininja/DVWA>
Fuente: Impresión propia del autor

Colocamos en username y password y se accede a la aplicación DVWA.

Para comenzar se tiene que descargar el archivo comprimido de la página

III. RESULTADOS

Una vez realizada la instalación del programa MAMP, se procedió a la descarga e instalación de DVWA, en el cual se presentaron tres errores:

El primer error se solucionó ingresando a la carpeta config, que se encuentra dentro de la carpeta dvwa, cambiando el nombre al archivo config.inc.php.dist por config.inc.php.

El segundo error indica “Database Error #1045”, el cual se solucionó modificando el contenido del archivo config.inc.php, el mismo que fue abierto con Notepad, donde se cambió el user por root y el password se lo borró dejándolo vacío.

El tercer error indica: “Your database user is root. If you are using MariaDB, this will not work, please README.md file”,

para subsanar este error, nos indica que tenemos que seguir las instrucciones del archivo README.md, en el cual indica que nos tenemos que conectar a la base de datos como usuario raíz y luego use los siguientes comandos:

```
mysql> create database dvwa;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
mysql> create user dvwa@localhost identified by  
'p@ssw0rd';  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)  
mysql> grant all on dvwa.* to dvwa@localhost;  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)  
mysql> flush privileges;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

Para comenzar a corregir este error ingresamos a Command Prompt desde el icono de inicio de la computadora, luego mediante el código nos dirigimos a la carpeta: MAMP\bin\mysql\bin, posteriormente ingresamos al monitor MySQL, mediante el código: mysql -u root -p -h 127.0.0.1 con lo cual nos solicita un password, el cual corresponde a “root” y nos permite el ingreso al monitor MySQL, donde se comienza a introducir los comandos mencionados en el archivo README.md.

Siguiendo los pasos para subsanar los tres errores que se pueden presentar, quedaría solucionado el acceso a la aplicación DVWA.

IV. CONCLUSIONES

En la instalación de la aplicación DVWA se pueden presentar los tres errores, de los cuales los dos primeros son muy frecuentes y ya se cuenta con herramientas para solucionar estos errores, sin embargo, el tercer error no es muy frecuente y este artículo enfatiza en la descripción detallada de la solución generando un valioso aporte para la instalación de la aplicación DVWA.

REFERENCIAS

- [1] Waisen J., Perez F. (2012). Web vulnerable DVWA. Universidad de Almería.
- [2] Caballero A. (2015). Instalación de Damn Vulnerable Web Application (DVWA).
- [3] Perú, Delgado V. (2019). Análisis de Marcos de Pruebas de Seguridad para Aplicación Web y Desarrollo de Material Didáctico. Madrid, España.
- [4] Sanchez J. (2016). Ciberseguridad: mecanismos de ataque y defensa más extendidos. Madrid, España.
- [5] Novella J. (2015). Explotación de vulnerabilidades web a través de DVWA. España.
- [6] Abdullah H. (2020) Evaluation of Open Source Web Application Vulnerability Scanners. Duhok, Irak
- [7] Armas E., Roman F., García L. (2016). Herramientas de análisis dinámico de aplicaciones web con snort. Madrid, España.