

HERRAMIENTA WEB PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIO, USUARIOS,  
MATRÍCULAS Y MENSUALIDADES PARA EL GIMNASIO GYM PLATINUM DEL  
MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDÍO

MANUAL TÉCNICO

NICOLÁS ORTIZ PRADO

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS  
QUIMBAYA  
2020



## CONTENIDO

1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA HERRAMIENTA WEB .....	1
2	CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DE LA HERRAMIENTA WEB ...	1
3	REQUISITOS DE HARDWARE Y SOFTWARE.....	2
3.1	HARDWARE.....	2
3.2	SOFTWARE .....	2
4	INSTRUCCIONES DE INSTALACION.....	2
4.1	INSTALACION DE LA HERRAMIENTA WEB.....	2
5	SOLUCION DE PROBLEMAS .....	8
5.1	CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS .....	8
5.1.1	Nombre de usuario.....	8
5.1.2	Contraseña .....	9
5.1.3	Host/Servidor .....	10
5.1.4	Nombre de la base de datos .....	10
5.2	PERMISO A FICHEROS.....	11
5.3	FALLAS EN LA RENDERIZACION.....	13
6	GLOSARIO .....	15
7	BIBLIOGRAFÍA .....	17

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Requisitos hardware, herramienta web.....	2
Tabla 2. Requisitos software, herramienta web .....	2
Tabla 3. Permisos de Linux .....	12

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Directorio gimnasio .....	3
Figura 2. Panel de administración, Administrador de Archivos .....	3
Figura 3. Administrador de archivos, Raíz de directorio .....	4
Figura 4. Cargar archivos .....	4
Figura 5. Carga de archivos, Directorio /home/gymplati/framework.....	4
Figura 6. Selección de archivo comprimido .....	5
Figura 7. Extraer archivo comprimido en carpeta framework.....	5
Figura 8. Carpeta public del directorio gimnasio .....	6
Figura 9. Mensaje de error Nombre de usuario incorrecto.....	9
Figura 10. Contraseña invalida para el nombre de usuario .....	9
Figura 11. Host/Servidor inválidos .....	10
Figura 12. Nombre de la base de datos incorrecta .....	11
Figura 13. Permiso en carpeta framework .....	12
Figura 14. Error 500.....	12
Figura 15. Vistas .....	13
Figura 16. Limpiar configuración.....	14

## 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA HERRAMIENTA WEB

Para contribuir en la mejora del gimnasio Gym Platinum se desarrolla una herramienta web con características como: el registro de administradores, entrenadores, clientes, inscripciones y mensualidades, venta de productos e inventariado de equipamiento.

## 2 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DE LA HERRAMIENTA WEB

La herramienta web tiene 3 tipos de roles de usuario: administrador, entrenador y cliente.

**Administrador:** puede gestionar los usuarios (administrador, entrenador y cliente) que tendrán acceso a la herramienta web, así como también la gestión de productos, gestión de equipamiento y gestión de inscripciones y mensualidades en la herramienta web.

**Entrenador:** el entrenador puede visualizar su agenda de actividades en la herramienta web, ingresar medidas musculares de los clientes y vender productos registrados en la herramienta web.

**Cliente:** el cliente puede visualizar su histórico de inscripciones y pago de mensualidades, así como también su histórico de medidas musculares en la herramienta web.

### 3 REQUISITOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

#### 3.1 HARDWARE

- **Herramienta web:** a continuación, se muestra la Tabla 1 con los requisitos mínimos de hardware para su uso.

*Tabla 1. Requisitos hardware, herramienta web*

<b>Procesador</b>	Pentium III 2 GHz o superior
<b>Memoria RAM</b>	1 GB
<b>Conectividad</b>	Dispositivo de Conexión a Internet

*Fuente: elaboración propia*

#### 3.2 SOFTWARE

- **Herramienta web:** a continuación, se muestra la Tabla 2 con los requisitos mínimos de software para su uso.

*Tabla 2. Requisitos software, herramienta web*

<b>Sistema Operativo</b>	Windows Xp o superior, Linux Ubuntu 12 o superior, MacOS X Mavericks o superior.
<b>Navegador</b>	Google Chrome V4.0 o superior, Mozilla Firefox V3.6 o superior, Opera V3.0 o superior, Internet Explorer 8 o superior, Safari V5 o superior.
<b>Conectividad</b>	Conexión a internet de mínimo 1 Mbps de velocidad.

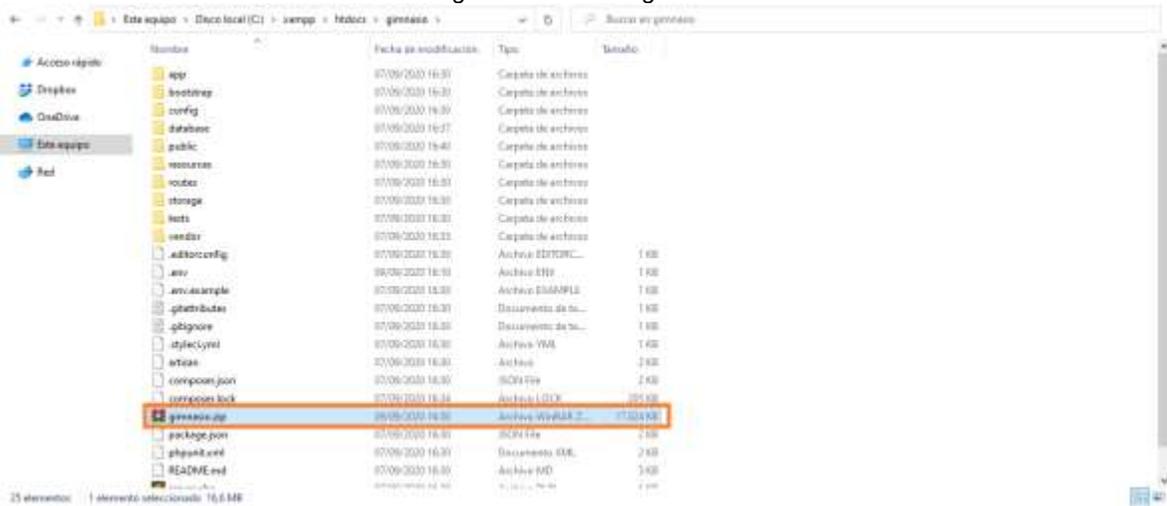
*Fuente: elaboración propia*

### 4 INSTRUCCIONES DE INSTALACION

#### 4.1 INSTALACION DE LA HERRAMIENTA WEB

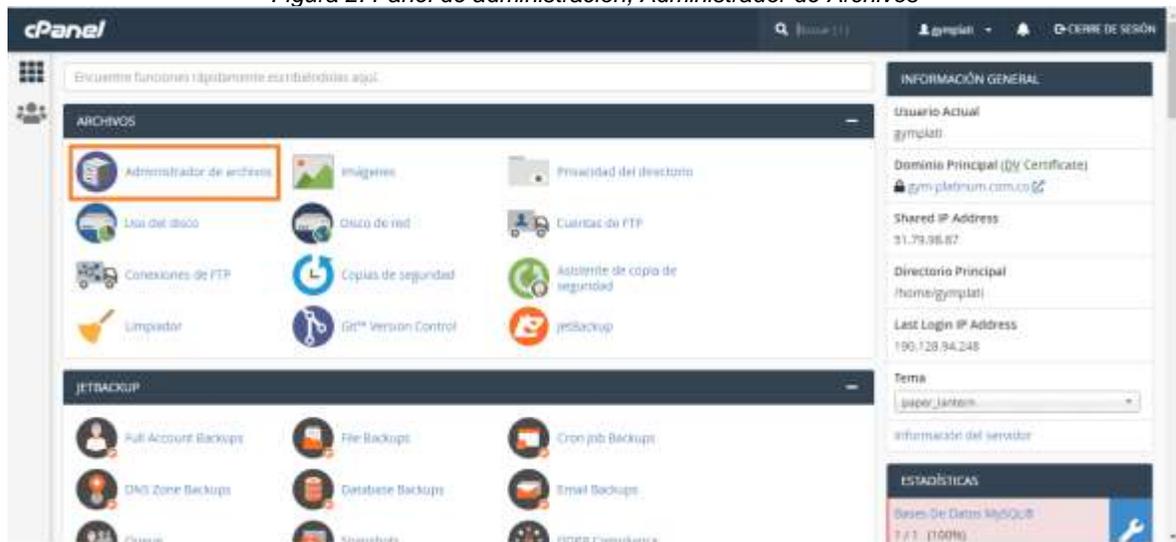
Se visualiza en las figuras de la Figura 1 a la Figura 13 la instalación de la herramienta web en el servidor.

Figura 1. Directorio gimnasio



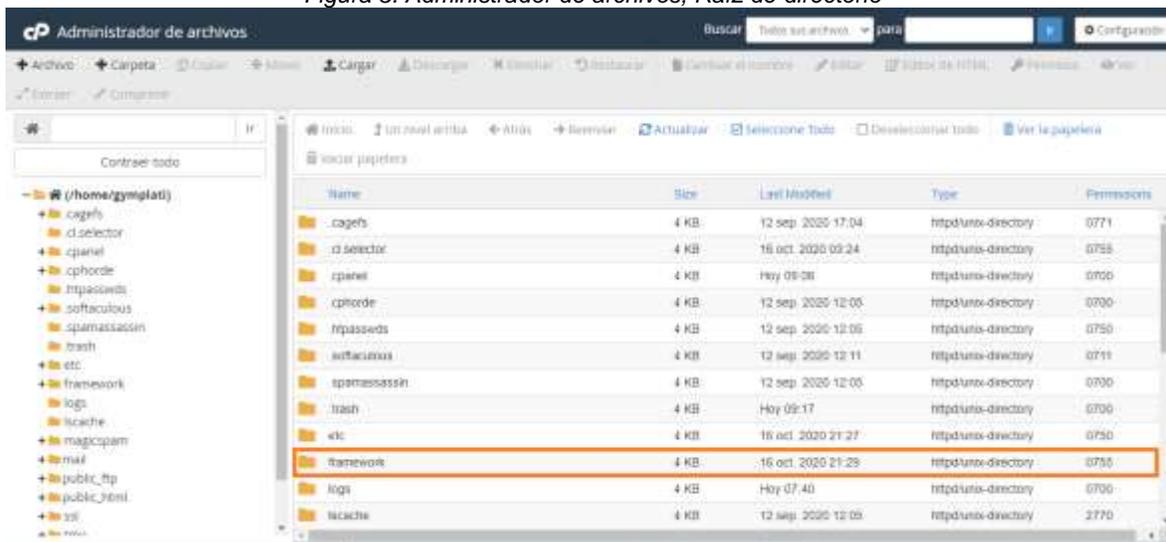
Fuente: elaboración propia

Figura 2. Panel de administración, Administrador de Archivos



Fuente: elaboración propia

Figura 3. Administrador de archivos, Raíz de directorio



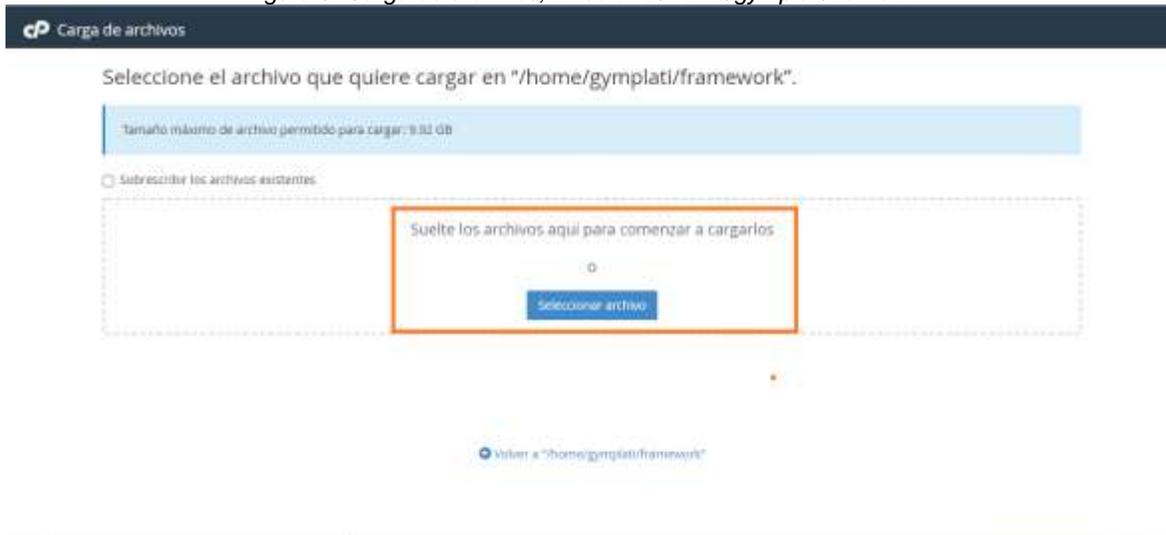
Fuente: elaboración propia

Figura 4. Cargar archivos



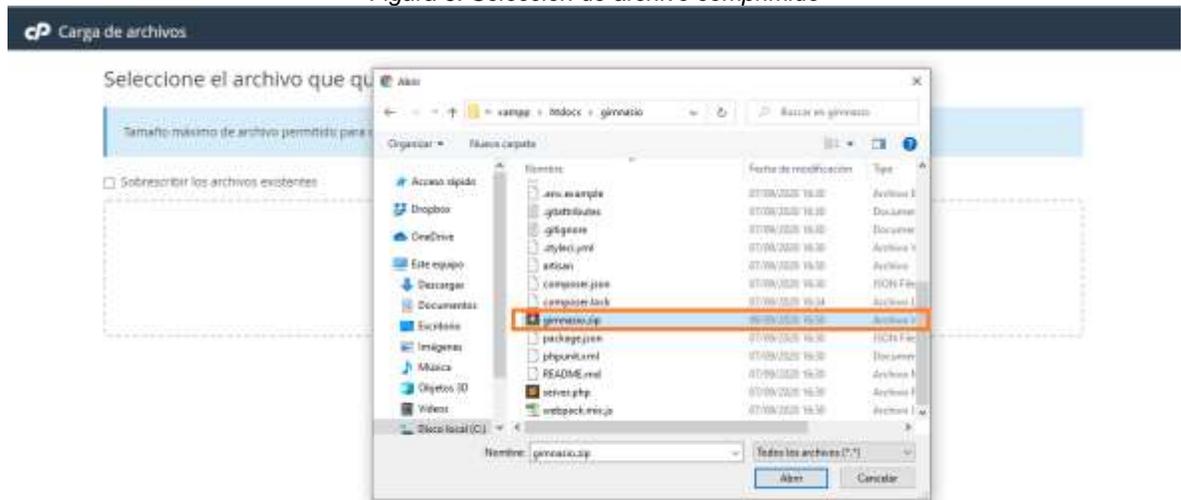
Fuente: elaboración propia

Figura 5. Carga de archivos, Directorio /home/gymplati/framework



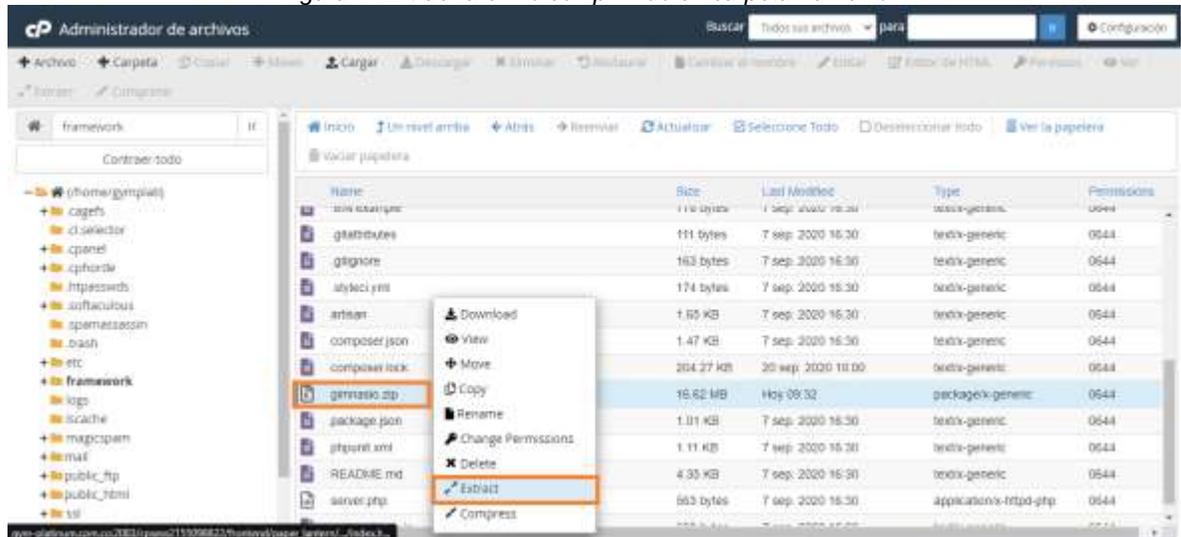
Fuente: elaboración propia

Figura 6. Selección de archivo comprimido



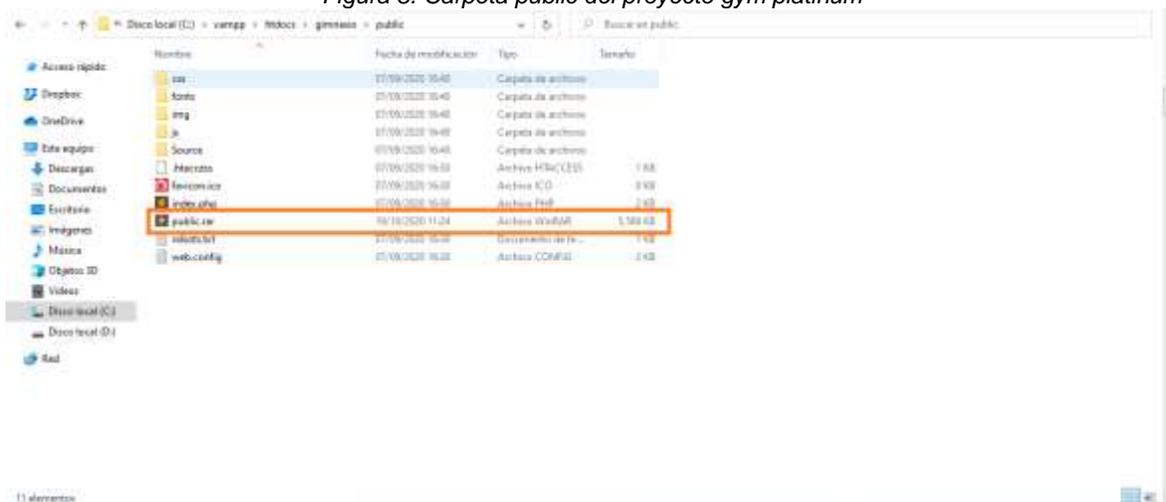
Fuente: elaboración propia

Figura 7. Extraer archivo comprimido en carpeta framework



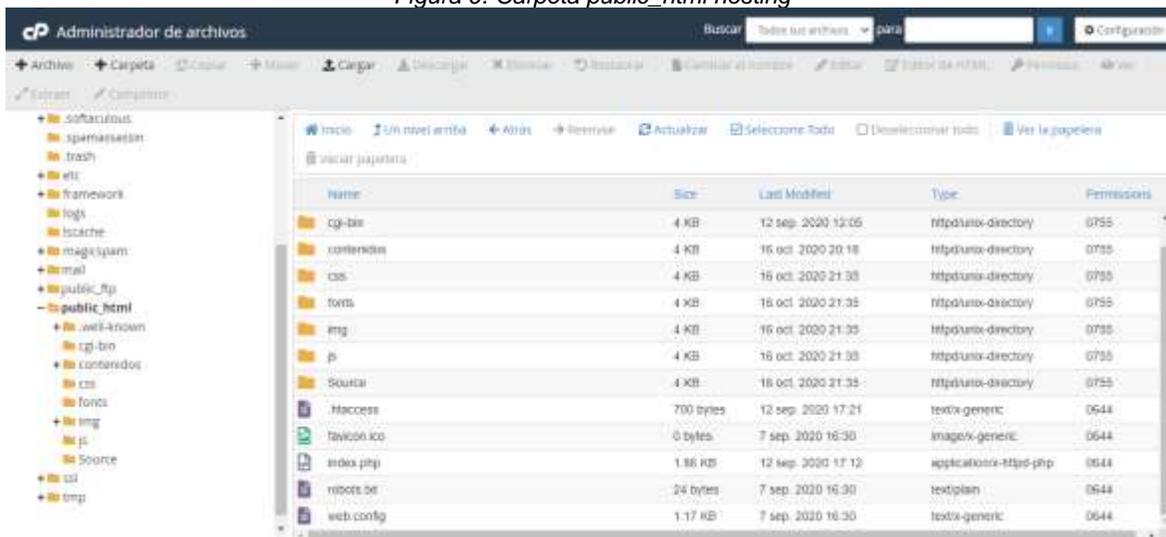
Fuente: elaboración propia

Figura 8. Carpeta public del proyecto gym platinum



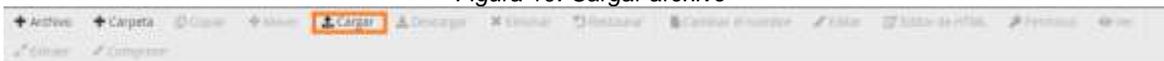
Fuente: elaboración propia

Figura 9. Carpeta public\_html hosting



Fuente: elaboración propia

Figura 10. Cargar archivo



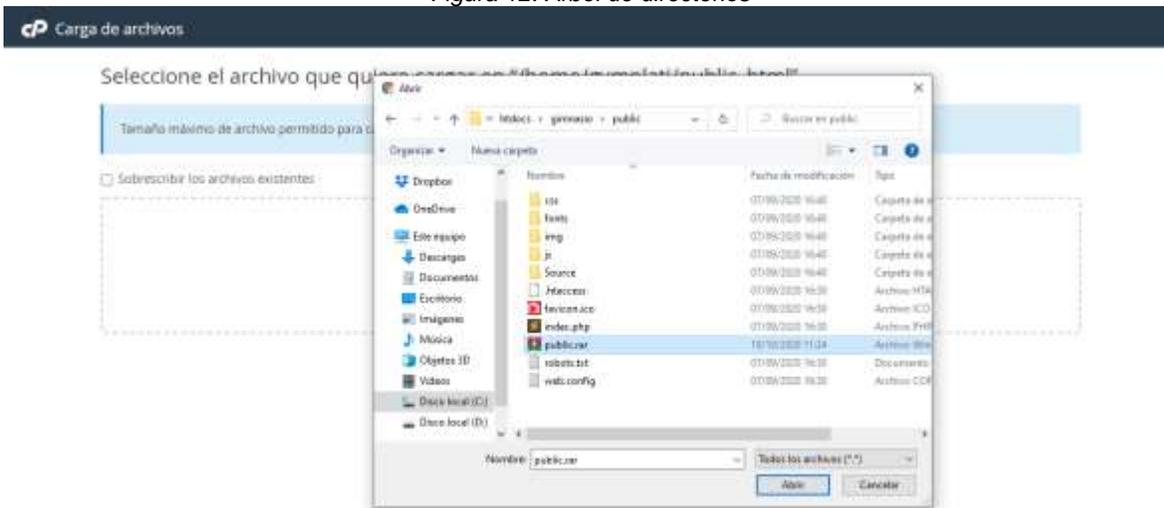
Fuente: elaboración propia

Figura 11. Seleccionar archivo a cargar



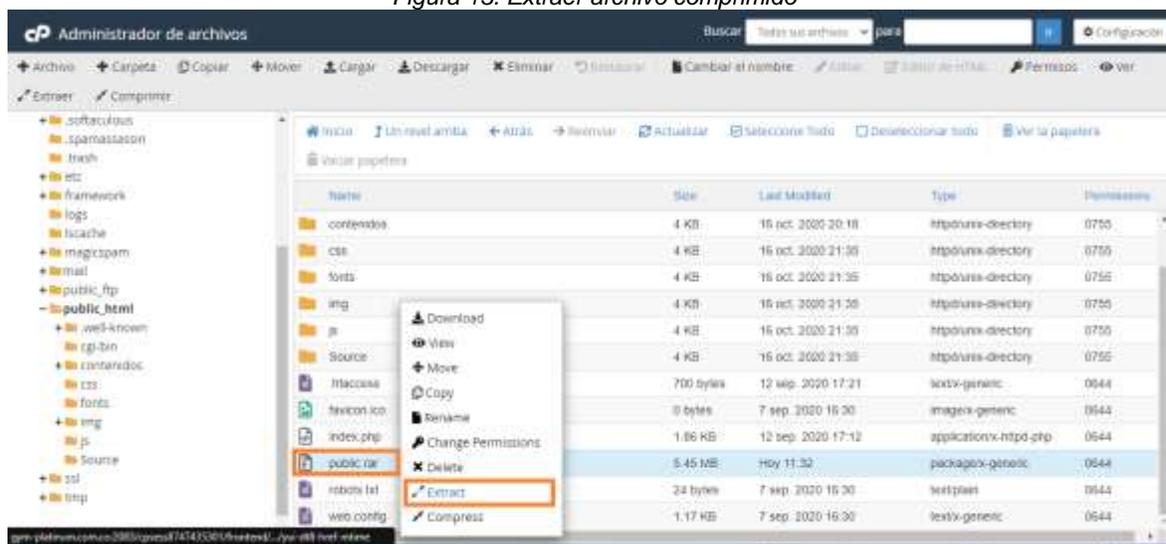
Fuente: elaboración propia

Figura 12. Árbol de directorios



Fuente: elaboración propia

Figura 13. Extraer archivo comprimido



Fuente: elaboración propia

## 5 SOLUCION DE PROBLEMAS

### 5.1 CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS

Uno de los problemas más frecuentes en la herramienta web son las conexiones a la base de datos, esto se puede dar por diversas causas en la configuración del archivo de conexión.

#### 5.1.1 Nombre de usuario

Cuando la herramienta web intenta realizar la conexión del servidor de base de datos, este verifica si el nombre de usuario creado en la base de datos existe, en caso de que el usuario no esté registrado en la base de datos se muestra un error indicando que el nombre de usuario no está asociado a la base de datos, como se muestra en la Figura 14.

Figura 14. Mensaje de error Nombre de usuario incorrecto

```
Whoops, looks like something went wrong.

1/1 PDOException in Connector.php line 55:
SQLSTATE[HY000] [1044] Access denied for user '@localhost' to database
'mec_ejecafeterotours'

1. in Connector.php line 55
2. at PDO->__construct(mysql:host=127.0.0.1;dbname=mec_ejecafeterotours; * , array(0, 2, 0, false, false)) in Connector.php line 55
3. at Connector->createConnection(mysql:host=127.0.0.1;dbname=mec_ejecafeterotours; array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1',
database => 'mec_ejecafeterotours', username => '', password => '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict
=> false, name => 'mysql', array(0, 2, 0, false, false)) in MySQLConnector.php line 22
4. at MySQLConnector->connect(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'mec_ejecafeterotours', username => '', password
=> '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, name => 'mysql')) in ConnectionFactory.php line 62
5. at ConnectionFactory->createSingleConnection(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'mec_ejecafeterotours', username
=> '', password => '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, name => 'mysql')) in
ConnectionFactory.php line 48
6. at ConnectionFactory->make(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'mec_ejecafeterotours', username => '', password
=> '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, mysql) in DatabaseManager.php line 175
7. at DatabaseManager->makeConnection(mysql) in DatabaseManager.php line 67
8. at DatabaseManager->connection(mysql) in Model.php line 3324
9. at Model->resolveConnection(mysql) in Model.php line 3160
10. at Model->getConnection() in Model.php line 1870
11. at Model->newQueryBuilder() in Model.php line 1813
12. at Model->newQueryWithoutScopes() in Model.php line 1787
13. at Model->newQuery() in Model.php line 3442
14. at Model->__call('listarGruposCombo', array(3004))
```

Fuente: elaboración propia

### 5.1.2 Contraseña

Si la contraseña no coincide con la asignada al nombre de usuario en la base de datos, el framework muestra un error de conexión, indicando que el usuario root si existe, pero la contraseña no coincide, como se muestra en la Figura 15.

Figura 15. Contraseña invalida para el nombre de usuario

```
Whoops, looks like something went wrong.

1/1 PDOException in Connector.php line 55:
SQLSTATE[HY000] [1045] Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: YES)

1. in Connector.php line 55
2. at PDO->__construct(mysql:host=127.0.0.1;dbname=mec_ejecafeterotours; root, 22, array(0, 2, 0, false, false)) in Connector.php line 55
3. at Connector->createConnection(mysql:host=127.0.0.1;dbname=mec_ejecafeterotours; array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1',
database => 'mec_ejecafeterotours', username => 'root', password => '22', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '',
strict => false, name => 'mysql', array(0, 2, 0, false, false)) in MySQLConnector.php line 22
4. at MySQLConnector->connect(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'mec_ejecafeterotours', username => 'root',
password => '22', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, name => 'mysql')) in ConnectionFactory.php line 62
5. at ConnectionFactory->createSingleConnection(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'mec_ejecafeterotours', username
=> 'root', password => '22', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, name => 'mysql')) in
ConnectionFactory.php line 48
6. at ConnectionFactory->make(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'mec_ejecafeterotours', username => 'root',
password => '22', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, mysql) in DatabaseManager.php line 175
7. at DatabaseManager->makeConnection(mysql) in DatabaseManager.php line 67
8. at DatabaseManager->connection(mysql) in Model.php line 3324
9. at Model->resolveConnection(mysql) in Model.php line 3160
10. at Model->getConnection() in Model.php line 1870
11. at Model->newQueryBuilder() in Model.php line 1813
12. at Model->newQueryWithoutScopes() in Model.php line 1787
13. at Model->newQuery() in Model.php line 3442
14. at Model->__call('listarGruposCombo', array(3004))
15. at Model->__call('listarGruposCombo', array(3004))
```

Fuente: elaboración propia

### 5.1.3 Host/Servidor

Cuando la herramienta web va a realizar alguna acción en la base de datos, el servidor apunta a un host de conexión, verifica si el servicio de base de datos este iniciado con su respectivo puerto de conexión; para este caso MySQL se usa el puerto por defecto 3306. Cuando la conexión falla, como se muestra en la Figura 16, se realiza una verificación de conectividad mediante un ping.

Figura 16. Host/Servidor inválidos

```

Whoops, looks like something went wrong.

1/1 PDOException in Connector.php line 55:
SQLSTATE[HY000] [2002] No se puede establecer una conexión ya que el equipo de destino denegó expresamente dicha conexión.

1. in Connector.php line 55
2. at PDO->__construct('mysql:host=190.0.0.1;dbname=trac_escafeterours', 'root', '...', array('W', '2', 'E', false, false)) in Connector.php line 55
3. at Connector->createConnection('mysql:host=190.0.0.1;dbname=trac_escafeterours', array('driver' => 'mysql', 'host' => '190.0.0.1', 'database' => 'trac_escafeterours', 'username' => 'root', 'password' => '', 'charset' => 'utf8', 'collation' => 'utf8_unicode_ci', 'prefix' => '', 'strict' => false, 'name' => 'trac2', array('2', 'E', false, false)) in MySQLConnector.php line 22
4. at MySQLConnector->connect(array('driver' => 'mysql', 'host' => '190.0.0.1', 'database' => 'trac_escafeterours', 'username' => 'root', 'password' => '', 'charset' => 'utf8', 'collation' => 'utf8_unicode_ci', 'prefix' => '', 'strict' => false, 'name' => 'trac2')) in ConnectionFactory.php line 68
5. at ConnectionFactory->createSingleConnection(array('driver' => 'mysql', 'host' => '190.0.0.1', 'database' => 'trac_escafeterours', 'username' => 'root', 'password' => '', 'charset' => 'utf8', 'collation' => 'utf8_unicode_ci', 'prefix' => '', 'strict' => false, 'name' => 'trac2')) in ConnectionFactory.php line 88
6. at ConnectionFactory->makeArray('driver' => 'mysql', 'host' => '190.0.0.1', 'database' => 'trac_escafeterours', 'username' => 'root', 'password' => '', 'charset' => 'utf8', 'collation' => 'utf8_unicode_ci', 'prefix' => '', 'strict' => false, 'trac2') in DatabaseManager.php line 173
7. at DatabaseManager->makeConnection('mysql') in DatabaseManager.php line 2234
8. at DatabaseManager->connection('null') in Model.php line 2234
9. at Model->renewConnection('null') in Model.php line 2230
10. at Model->getConnection() in Model.php line 1870
11. at Model->newBaseQueryBuilder() in Model.php line 1913
12. at Model->newQueryWithoutScope() in Model.php line 1787
13. at Model->newQuery() in Model.php line 3442
14. at Model->__call('ListarGruposCombo', array(3604))
15. at <?php->ListarGruposCombo(3604)
16. at <?php user_func_getDataCombo($url, $url($url)) in Model.php line 2438
  
```

Fuente: elaboración propia

### 5.1.4 Nombre de la base de datos

Una vez el nombre de usuario, la contraseña, el usuario asignado a la base de datos y el host de conexión a la base de datos, es correcto, la herramienta web verifica si la base de datos a la que se intenta conectar existe en el servidor de base de datos. Si la herramienta web no encuentra la base de datos, muestra un mensaje como el de la Figura 17.

Figura 17. Nombre de la base de datos incorrecta

```

Whoops, looks like something went wrong.

1/1 PDOException in Connector.php line 55:
SQLSTATE[HY000] [1049] Unknown database 'imec_ejecafeterotoursq'

1. at PDO->__construct(mysql:host=127.0.0.1;dbname=imec_ejecafeterotoursq;root='',array(2,'D',false,false)) in Connector.php line 55
2. at Connector->createConnection(mysql:host=127.0.0.1;dbname=imec_ejecafeterotoursq;array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1',
database => 'imec_ejecafeterotoursq', username => 'root', password => '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '',
strict => false, name => 'mysql', array(0, 2, 0);false,false)) in MySQLConnector.php line 27
3. at MySQLConnector->connect(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'imec_ejecafeterotoursq', username => 'root',
password => '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, name => 'mysql')) in ConnectionFactory.php
line 40
4. at ConnectionFactory->createSingleConnection(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'imec_ejecafeterotoursq', username
=> 'root', password => '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, name => 'mysql')) in
ConnectionFactory.php line 40
5. at ConnectionFactory->make(array(driver => 'mysql', host => '127.0.0.1', database => 'imec_ejecafeterotoursq', username => 'root',
password => '', charset => 'utf8', collation => 'utf8_unicode_ci', prefix => '', strict => false, name => 'mysql')) in DatabaseManager.php
line 47
6. at DatabaseManager->makeConnection('mysql') in DatabaseManager.php line 47
7. at DatabaseManager->connection('mysql') in Model.php line 3224
8. at Model->resolveConnection('mysql') in Model.php line 3180
9. at Model->getConnection() in Model.php line 3178
10. at Model->newBaseQueryBuilder() in Model.php line 3113
11. at Model->newQueryWithoutScopes() in Model.php line 1787
12. at Model->newQuery() in Model.php line 3442
13. at Model->__call('getConnection', array(3004))

```

Fuente: elaboración propia

En donde se almacena dicha configuración es el archivo.env, este se encuentra en la carpeta raíz, de la carpeta del proyecto.

## 5.2 PERMISO A FICHEROS

Una de las causas para que las páginas en la herramienta web no carguen, es la falta de permisos que debe tener una carpeta para que un usuario pueda acceder. En este caso, hay que concederle permisos de lectura y ejecución.

Para realizar dicha operación en un terminal, en máquinas Linux, se ejecuta el comando `chmod -R 755 nombre de la carpeta/*`, para que el sistema operativo asigne los siguientes comandos `rwrx-rx-x` (ver Tabla 3):

- r: lectura.
- w: escritura.
- x: ejecución.

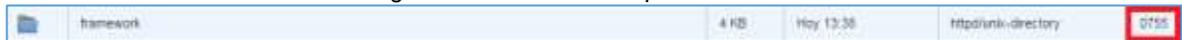
Tabla 3. Permisos de Linux

Permiso	Binario	Decimal
---	000	0
--X	001	1
-W-	010	2
-WX	011	3
r--	100	4
r-X	101	5
rw-	110	6
rwX	111	7

Fuente: elaboración propia

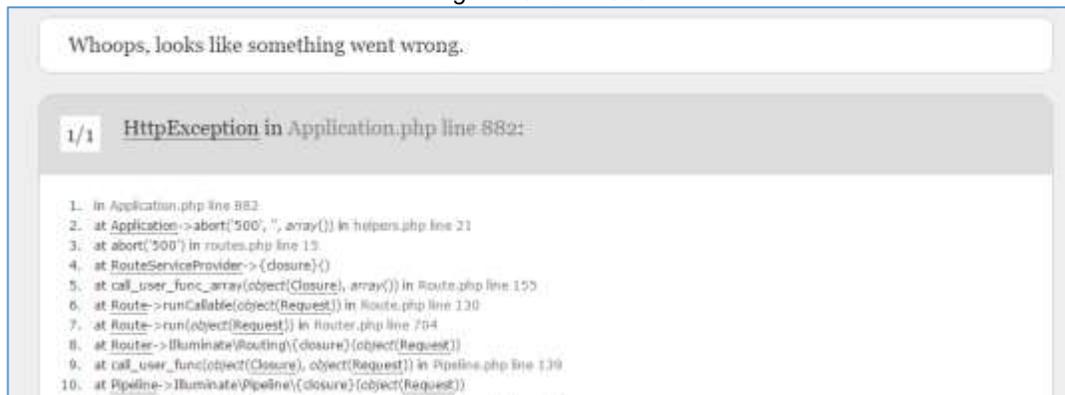
También se puede realizar dicha operación desde el panel de administración de archivos. En la parte derecha de la fila hay un campo de edición del permiso de carpetas, como se muestra en la Figura 18.

Figura 18. Permiso en carpeta framework



Fuente: elaboración propia

Figura 19. Error 500



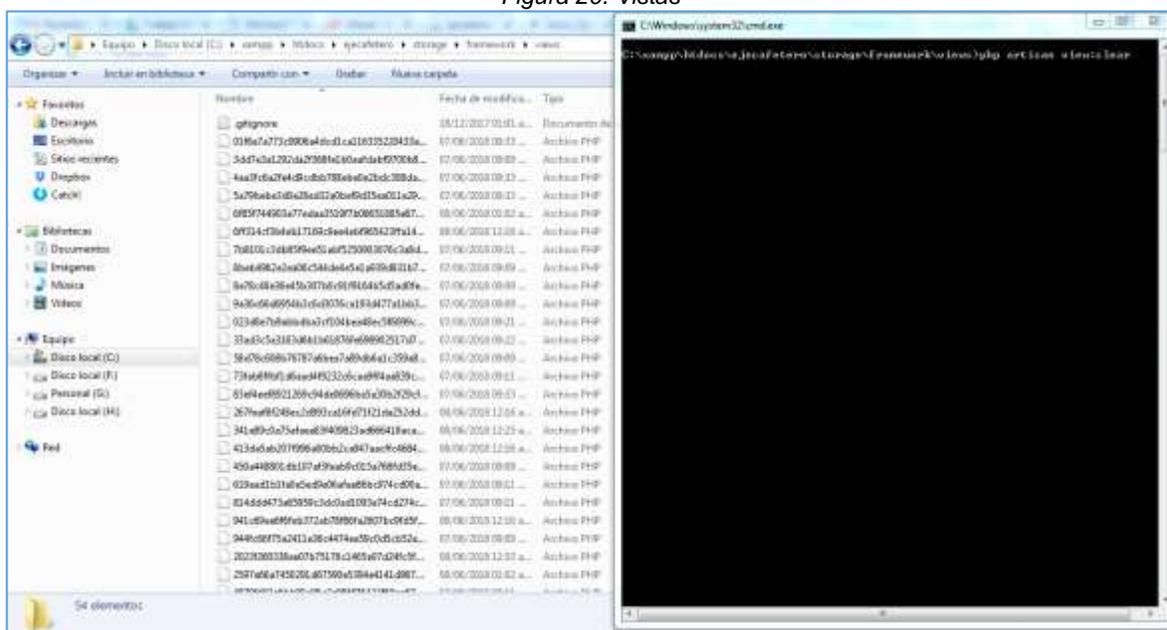
Fuente: elaboración propia

### 5.3 FALLAS EN LA RENDERIZACION

Es uno de los problemas que se presentan en la visualización (vistas) y configuración de la herramienta web, se recomienda ejecutar los siguientes comandos:

**php artisan view:clear:** este comando elimina archivos .php, que son las vistas renderizadas. Estas se pueden encontrar en la siguiente ruta: nombre del proyecto/storage/framework/views, como se muestra en la Figura 20.

Figura 20. Vistas



Fuente: elaboración propia

**php artisan config:clear:** esta instrucción borra la configuración como: conexiones a las bases de datos, sistemas de ficheros, sesiones, configuración de correos, trabajos en segundo plano, vistas y configuración de otras librerías instaladas, como se muestra en la Figura 21.



## 6 GLOSARIO

- **Base de datos:** “Se puede definir como datos organizados y relacionados entre sí los cuales podemos encontrar y utilizar fácilmente en un sistema de Información, de manera que pueda ser consultada fácilmente” (Pérez, 2007).
- **Framework:** permite el desarrollo de sitios web dinámicos, web servicios (servicios web) y aplicaciones web. El propósito del *framework* es ayudar a los desarrolladores a construir aplicaciones web y centrarse en los aspectos más importantes, aliviando la tarea repetitiva asociada con patrones comunes de desarrollo web (Quesada, 2013).
- **Host:** se usas en informática para referirse a las computadoras u otros dispositivos conectados a una red que proveen y utilizan servicios de ella (Wikipedia, 2019).
- **MySQL:** es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto (B, 2019).
- **Responsive design:** consiste en re dimensionar los elementos de la página web para que se adapten al ancho de pantalla de cada dispositivo, de manera que se visualicen correctamente y el usuario interactúe más fácilmente con la aplicación (Wikipedia, 2020).
- **Roles:** un rol es un papel que un individuo o cosa determinada juega en un determinado contexto. Por ejemplo, una persona puede asumir el rol de padre dentro del ámbito de una familia y a su vez asumir el rol de empleado en una empresa (MX, 2014).

- **Servidor:** *“Un servidor es un conjunto constituido por hardware y software diseñado para recibir peticiones de diferente tipo y responden en consecuencia, a veces devolviendo información como puede ser por ejemplo como un servidor web que devuelve las páginas web, imágenes, videos, etc o recibiendo datos como por ejemplo un servidor de correo electrónico”* (León, 2019).

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- B, G. (13 de Mayo de 2019). *¿Que es MySQL? Explicación detallada para estudiantes.* Obtenido de HOSTINGER TUTORIALES: <https://www.hostinger.co/tutoriales/que-es-mysql/>
- León, A. (6 de Agosto de 2019). *¿Qué es un Servidor?* Obtenido de infranetworking: <https://blog.infranetworking.com/que-es-un-servidor/>
- MX, E. D. (28 de noviembre de 2014). *Definición de rol.* Obtenido de Definición: <https://definicion.mx/rol/>
- Pérez, D. (26 de octubre de 2007). *¿Que son las bases de datos?* Obtenido de Maestros de web: <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>
- Quesada, S. (21 de noviembre de 2013). *¿Que es Responsive Web Design?* Obtenido de Maestros Del Web: <http://www.maestrosdelweb.com/que-es-responsive-web-design/>
- Wikipedia. (2019). *Host.* Obtenido de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Host>
- Wikipedia. (2020). *Diseño web adaptable.* Obtenido de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o\\_web\\_adaptable](https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_web_adaptable)