



# MANUAL DE INSTALACIÓN DE LOS FRONTALES APACHE

V1.0 (29-04-2024)

Fecha: 29/04/2024  
Páginas: 10  
Estado: Cerrado  
Acceso: Restringido

Versión: 1

Uso interno





| Versión Aprobada:      |                  |       |            |
|------------------------|------------------|-------|------------|
| Nombre                 | Función          | Firma | Fecha      |
| Marcos Bouza Fernández | Director Técnico |       | 29-04-2024 |
|                        |                  |       |            |

| Autores y contribuciones: |                      |                    |            |
|---------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Nombre                    | Contacto             | Descripción        | Fecha      |
| Manuel Cancelas           | mcancelas@siga98.net | Creación documento | 29-04-2024 |
|                           |                      |                    |            |
|                           |                      |                    |            |

| Lista de Acceso:     |  |
|----------------------|--|
| Acceso Interno       |  |
| Departamento técnico |  |
| Acceso Externo       |  |
| Ninguno              |  |

COPYRIGHT

El contenido de este documento se encuentra bajo copyright de Siga98 S.A. Servicios Integrales de Gestores Administrativos. Este documento no puede ser reproducido ni total o parcialmente, ni depositado en un sistema de almacenamiento, ni transmitido de cualquier forma, ni por cualesquiera medios electrónicos, mecánicos, fotográficos, fotocopios o cualquier otro no explícitamente listado, sin el consentimiento previo y explícito de Siga98 S.A. Así mismo, el contenido tampoco puede ser divulgado a ninguna persona u organización distinta de los destinatarios señalados en las listas de acceso interno y externo. Ninguna otra consideración sobre el copyright de este documento será aceptada.

| Historial de Revisiones: |            |                    |                 |
|--------------------------|------------|--------------------|-----------------|
| Versión                  | Fecha      | Descripción        | Autor           |
| 1                        | 29/04/2024 | Creación documento | Manuel Cancelas |
|                          |            |                    |                 |
|                          |            |                    |                 |
|                          |            |                    |                 |



## Contenido

|      |                                                   |    |
|------|---------------------------------------------------|----|
| 1.   | Objetivo del documento .....                      | 4  |
| 1.1. | Información sobre los servidores utilizados ..... | 4  |
| 2.   | Instalación/configuración.....                    | 4  |
| 2.1. | Configuración global.....                         | 4  |
| 2.2. | Instalación de paquetes para Apache.....          | 4  |
| 2.3. | Instalación de paquetes para PHP7.4 .....         | 6  |
| 2.4. | Configuración Apache.....                         | 6  |
| 2.5. | Configuración de PHP + FPM .....                  | 8  |
| 3.   | Comprobación de estado.....                       | 9  |
| 3.1. | Estado apache2 .....                              | 9  |
| 3.2. | Logs de apache2.....                              | 10 |
| 3.3. | Estado PHP/FPM.....                               | 10 |
| 3.4. | Logs de PHP/FPM .....                             | 10 |



## 1. Objetivo del documento

El presente documento tiene como objetivo facilitar toda la información instalar un frontal con apache para Thempus.

### 1.1. Información sobre los servidores utilizados

Para la configuración de los frontales se utilizarán los siguientes servidores:

- Frontal 1 (192.168.98.170 ndbmgm1 sg-083)
- Frontal 2 (192.168.98.182 ndbmgm2 sg-084)
- Frontal 3 (192.168.98.184 ndbmgm2 sg-156)

Todos los frontales se ejecutan sobre una versión de debian 11.9, pudiendo funcionar desde la versión 9 de debian y posiblemente en alguna versión superior (sin haberlo testado)

## 2. Instalación/configuración

### 2.1. Configuración global

Antes de iniciar la configuración por servidor añadiremos a todas las máquinas los hosts necesarios en el fichero `/etc/hosts`

```
# LOGS / NDB
192.168.98.185 logs.thempus.com
94.127.186.70 hsm.thempus.com
```

### 2.2. Instalación de paquetes para Apache

Creamos el directorio `/root/apache2.4.25/` para descargar los paquetes necesarios para apache con el libssl antiguo para contabilidad con certificados/afirma.

```
mkdir /root/apache2.4.25
cd /root/apache2.4.25/
```

Descargamos:

```
wget https://debian.sipwise.com/debian-security/pool/main/o/openssl1.0/libssl1.0.2_1.0.2u-1~deb9u1_amd64.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2-bin_2.4.25-3+deb9u13_amd64.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2-data_2.4.25-3+deb9u13_all.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2-dbg_2.4.25-3+deb9u13_amd64.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2-doc_2.4.25-3+deb9u13_all.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2-suexec-custom_2.4.25-3+deb9u13_amd64.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2-suexec-pristine_2.4.25-3+deb9u13_amd64.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2-utils_2.4.25-3+deb9u13_amd64.deb
wget https://debian-security.sipwise.com/debian-security/pool/main/a/apache2/apache2_2.4.25-3+deb9u13_amd64.deb
```

Instalamos los paquetes con `dpkg`:



```
dpkg --force-all -i libssl1.0*deb
dpkg --force-all -i apache*deb
```

Antes de bloquear los paquetes comprobamos las dependencias, puede que nos arroje algún error que se puede corregir con:

```
apt --fix-broken install
```

Bloqueamos los paquetes de apache para que no se actualicen por error:

```
echo "apache2-bin hold" | sudo dpkg --set-selections
echo "apache2-data hold" | sudo dpkg --set-selections
echo "apache2-suexec-custom hold" | sudo dpkg --set-selections
echo "apache2-suexec-pristine hold" | sudo dpkg --set-selections
echo "apache2-utils hold" | sudo dpkg --set-selections
echo "apache2 hold" | sudo dpkg --set-selections
echo "apache2 hold" | sudo dpkg --set-selections
```

Es necesario añadir la librería mod\_fastcgi.so en el directorio:

```
cp mod_fastcgi.so /usr/lib/apache2/modules/
```

Creamos los ficheros load/conf del fastcgi:

```
nano /etc/apache2/mods-available/fastcgi.load
LoadModule fastcgi_module /usr/lib/apache2/modules/mod_fastcgi.so
```

```
nano /etc/apache2/mods-available/fastcgi.conf
<IfModule mod_fastcgi.c>
# PHP 7.4
AddHandler fastcgi-script .fcgi
#FastCgiWrapper /usr/lib/apache2/suexec
FastCgiIpcDir /var/lib/apache2/fastcgi
Alias /php7.4.fcgi /var/lib/apache2/fastcgi/php7.4.fcgi
FastCGIExternalServer /var/lib/apache2/fastcgi/php7.4.fcgi -host 127.0.0.1:9000 -idle-timeout 300 -
pass-header Authorization
# application/x-httpd-php php
<FilesMatch ".+\.php$" >
    SetHandler application/x-httpd-php
</FilesMatch>
Action application/x-httpd-php /php7.4.fcgi
<Directory "/var/lib/apache2/fastcgi">
    Require all granted

    <Files "php7.4.fcgi">
        Require all granted
    </Files>
</Directory>
# FPM status page.
<Location /pong>
    SetHandler application/x-httpd-php
    Require ip 127.0.0.1
</Location>
# FPM ping page.
<Location /ping>
    SetHandler application/x-httpd-php
    Require ip 127.0.0.1
</Location>
</IfModule>
```

Habilitamos los modulos fastcgi y actions



```
a2enmod fastcgi
a2enmod actions
```

Reiniciamos el apache:

```
/etc/init.d/apache2 restart
```

## 2.3. Instalación de paquetes para PHP7.4

La instalación de php la haremos desde los repositorios de debian:

```
apt-get install php php-apcu php-apcu-bc php-auth-sasl php-bcmath php-common php-curl php-gd
php-google-recaptcha php-igbinary php-json php-mail php-mariadb-mysql-kbs php-memcached php-
msgpack php-mysql php-net-smtp php-net-socket php-pear php-phpmyadmin-motranslator php-
phpmyadmin-shapefile php-phpmyadmin-sql-parser php-phpseclib php-psr-cache php-psr-container
php-psr-log php-readline php-ssh2 php-symfony-cache php-symfony-cache-contracts php-symfony-
config php-symfony-dependency-injection php-symfony-expression-language php-symfony-filesystem
php-symfony-service-contracts php-symfony-var-exporter php-symfony-yaml php-tcpdf php-twig php-
twig-i18n-extension php7.4 php7.4-bcmath php7.4-bz2 php7.4-cli php7.4-common php7.4-curl
php7.4-fpm php7.4-gd php7.4-json php7.4-mbstring php7.4-mysql php7.4-opcache php7.4-readline
php7.4-soap php7.4-xml php7.4-zip
```

## 2.4. Configuración Apache

Creamos los “sites” para los vhosts, empezamos por el http (puerto 80)

```
nano /etc/apache2/sites-available/000-thempus.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin host@31.24.44.170
    ServerName thempus.com
    ServerAlias frontal1.thempus.com
    ServerAlias 31.24.44.49 31.24.44.170 # Añadimos la ip del balanceador y la del servidor

    RewriteEngine On
    RewriteRule ^/$ https://%{SERVER_NAME}%{REQUEST_URI} [L,END]

    DocumentRoot /var/www
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>

    <Directory /var/www/>
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Require all granted
    </Directory>

    Alias /phpmyadmin /usr/share/phpmyadmin

    <Directory /usr/share/phpmyadmin>
        Options SymLinksIfOwnerMatch
        DirectoryIndex index.php
        <IfModule mod_php7.c>
            php_admin_value upload_tmp_dir /var/lib/phpmyadmin/tmp
            php_admin_value open_basedir
            /usr/share/phpmyadmin/:/usr/share/doc/phpmyadmin/:/etc/phpmyadmin/:/var/lib/phpmyadmin/:/usr/sh
            are/php/:/usr/share/javascript/
        </IfModule>
```



```

    Order Deny,Allow
    Deny from All
    Allow from 194.224.156.0/24
    Allow from 213.60.226.194/32
</Directory>
<Directory /usr/share/phpmyadmin/templates>
    Require all denied
</Directory>
<Directory /usr/share/phpmyadmin/libraries>
    Require all denied
</Directory>
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
LogLevel warn
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>

```

El siguiente site a añadir es el de https (443), hace falta disponer de los certificados:

```

/etc/apache2/ssl.crt/star_thempus_com.crt
/etc/ssl/private/e-matricula.key
/etc/ssl/public/DigiCertCA.crt

```

```

nano /etc/apache2/sites-available/001-thempus-ssl.conf
SSLStaplingCache shmcb:/tmp/stapling_cache(128000)
<VirtualHost *:443>

```

```

    ServerAdmin host@31.24.44.170
    ServerName thempus.com
    ServerAlias frontal1.thempus.com

```

```

    DocumentRoot /var/www/ssl
    SSLUseStapling on

```

```

<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
</Directory>

```

```

<Directory /var/www/ssl>
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride All
    <RequireAll>
        Require all granted
    </RequireAll>
</Directory>

```

```

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/ssl_error.log
LogLevel warn
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/ssl_access.log combined
SSLEngine on
SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl.crt/star_thempus_com.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/e-matricula.key
SSLCertificateChainFile /etc/ssl/public/DigiCertCA.crt
SSLCACertificatePath /etc/apache2/ssl.cas
SSLCACRevocationPath /etc/apache2/ssl.crl/

```

```

SSLVerifyClient require
SSLVerifyDepth 10

```

```

<FilesMatch "\.(cgi|shtml|phtml|php)$">

```



```

        SSLOptions +StdEnvVars +ExportCertData
    </FilesMatch>
    <Directory /usr/lib/cgi-bin>
        SSLOptions +StdEnvVars +ExportCertData
    </Directory>
    BrowserMatch "MSIE [2-6]" \
        nokeepalive ssl-unclean-shutdown \
        downgrade-1.0 force-response-1.0
    BrowserMatch "MSIE [7-9]" ssl-unclean-shutdown
    BrowserMatch "Trident" ssl-unclean-shutdown
    BrowserMatch "MSIE 10" ssl-unclean-shutdown
</VirtualHost>

```

Habilitamos los sites en apache:

```

a2ensite 000-thempus
a2ensite 001-thempus-ssl

```

Tenemos que deshabilitar php7.4 y habilitar los otros módulos fastcgi y FPM para que funcione correctamente php-fpm

```

a2dismod php7.4
a2enmod proxy_fcgi setenvif
a2enconf php7.4-fpm

```

Creamos el fichero utilizado por el proxy: /var/lib/apache2/fastcgi/php7.4.fcgi

```
touch /var/lib/apache2/fastcgi/php7.4.fcgi
```

Reiniciamos apache

```
/etc/init.d/apache2 restart
```

## 2.5. Configuración de PHP + FPM

Para empezar con el proceso de configuración editamos el fichero: /etc/apache2/conf-enabled/php7.4-fpm.conf

```

nano /etc/apache2/conf-enabled/php7.4-fpm.conf
<IfModule mod_fastcgi.c>
    <IfModule setenvif_module>
        SetEnvIfNoCase ^Authorization$ "(.+)" HTTP_AUTHORIZATION=$1
    </IfModule>
    AddHandler php7.4-fcgi .php
    Action php7.4-fcgi /php7.4-fcgi
    Alias /php7.4-fcgi /usr/lib/cgi-bin/php7.4-fcgi
    FastCgiExternalServer /usr/lib/cgi-bin/php7.4-fcgi -socket /var/run/php/php7.4-fpm.sock -pass-
header Authorization
    <Directory /usr/lib/cgi-bin>
        Require all granted
    </Directory>
    <FilesMatch ".+\.phps$">
        Require all denied
    </FilesMatch>
    <FilesMatch "\.ph(ar|p|ps|tml)$">
        Require all denied
    </FilesMatch>
</IfModule>

```



Editamos la configuración del servicio FPM en la pool de (www) para apache:  
/etc/php/7.4/fpm/pool.d/www.conf

**Se han tuneado los parámetros (pm.max\_children, pm.start\_servers, pm.min\_spare\_servers, pm.max\_spare\_servers, pm.max\_requests)**

```
nano /etc/php/7.4/fpm/pool.d/www.conf
[www]
user = www-data
group = www-data
listen = 127.0.0.1:9000
listen.owner = www-data
listen.group = www-data
pm = dynamic
pm.max_children = 128
pm.start_servers = 8
pm.min_spare_servers = 8
pm.max_spare_servers = 16
pm.max_requests = 64
pm.status_path = /status
ping.path = /ping
access.format = "%R - %u %t \"%m %r%Q%q\" %s %f %{mili}d %{kilo}M %C%%"
slowlog = /var/log/$pool.log.slow
request_slowlog_timeout = 5s
request_terminate_timeout = 10m
chdir = /
security.limit_extensions = .php
php_admin_value[memory_limit] = 192M
```

Se modifica la configuración del php.ini (está en ruta: /etc/php/7.4/fpm/php.ini) habilitando:  
short\_open\_tag On

Ya podemos reiniciar el servicio FPM para que los cambios tengan efecto:

```
/etc/init.d/php7.4-fpm restart
```

## 3. Comprobación de estado

### 3.1. Estado apache2

Para comprobar el estado de apache ejecutamos:

```
/etc/init.d/apache2 status
```

Nos debería dar una salida con estado "active (running)":

```
root@sg-083:~# /etc/init.d/php7.4-fpm restart
Restarting php7.4-fpm (via systemctl): php7.4-fpm.service.
root@sg-083:~# /etc/init.d/apache2 status
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sat 2024-04-27 17:46:08 CEST; 2 days ago
     Process: 1339812 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Process: 1756416 ExecReload=/usr/sbin/apachectl graceful (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 1339816 (apache2)
      Tasks: 418 (limit: 38478)
     Memory: 1.1G
        CPU: 2h 5min 48.682s
    CGroup: /system.slice/apache2.service
```



### 3.2. Logs de apache2

Para revisar los logs de apache se pueden consultar en la ruta establecida en la configuración de los vhosts. En este caso establecidos en las rutas:

**Para el puerto 80 (http):**

`/var/log/apache2/access.log`

`/var/log/apache2/error.log`

**Para el puerto 443 (https):**

`/var/log/apache2/ssl_access.log`

`/var/log/apache2/ssl_error.log`

### 3.3. Estado PHP/FPM

Php se ejecuta como un servicio y no como modulo de apache. Para comprobar el estado se utiliza el comando:

`/etc/init.d/php7.4-fpm status`

Si está ejecutándose correctamente devolvería una salida: active (running)

```
root@sg-083:~# /etc/init.d/php7.4-fpm status
● php7.4-fpm.service - The PHP 7.4 FastCGI Process Manager
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/php7.4-fpm.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2024-04-30 09:29:07 CEST; 5min ago
     Docs: man:php-fpm7.4(8)
   Process: 1814765 ExecStartPost=/usr/lib/php/php-fpm-socket-helper install /run/php/php-fpm.sock /e
 Main PID: 1814756 (php-fpm7.4)
   Status: "Processes active: 2, idle: 13, Requests: 9222, slow: 0, Traffic: 46.7req/sec"
    Tasks: 16 (limit: 38478)
  Memory: 80.6M
     CPU: 37.971s
   CGroup: /system.slice/php7.4-fpm.service
           └─1814756 php-fpm: master process (/etc/php/7.4/fpm/php-fpm.conf)
```

### 3.4. Logs de PHP/FPM

El log se puede consultar en la ruta:

`/var/log/php7.4-fpm.log`