

Despliegue y Mantenimiento

Antonio Espín Herranz

Contenidos

- Copias de seguridad
- Estrategias de despliegue y mantenimiento de servidores.
- Automatización de tareas.
- Resolución de problemas y errores comunes.

Copias de Seguridad

- **1. Configuración de Apache**

- httpd.conf
- Archivos en conf/extra/ (como httpd-vhosts.conf)
- Cualquier .conf personalizado
- Ubicación típica: D:/apache/Apache24/conf/
D:/apache/Apache24/conf/extra/

Copias de Seguridad

- **2. Carpeta htdocs o tus proyectos**
- Todo el contenido de tus sitios web: archivos .php, .html, .css, .js, imágenes, etc.
- Ejemplo: D:/apache/Apache24/htdocs/ o D:/apache/htdocs/proyecto_empresa/

Copias de Seguridad

- **3. Instalación de PHP 8.2**

- Aunque no la modifiques mucho, **sí conviene respaldarla** por si necesitas restaurar el entorno tal como estaba:

Carpeta completa: D:/php8/

- Incluye:
 - php.ini personalizado
 - Extensiones activadas
 - php8apache2_4.dll (si usas mod_php)

Copias de Seguridad

- **4. Archivo hosts de Windows**
- Si usas dominios locales como proyecto.local, guarda una copia de:
- C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

Copias de Seguridad

- **5. Base de datos (si usas MySQL o MariaDB en el futuro)**
- **Exportaciones .sql con mysqldump**
 - `mysqldump -u USUARIO -p NOMBRE_BASE > ruta\archivo.sql`
 - `mysqldump -u root -p empresa3 > D:\backups\empresa3.sql`
 - Todas las BDs:
 - `mysqldump -u root -p --all-databases > D:\backups\todo.sql`
- **Restaurar backups:**
 - `mysql -u root -p empresa3 < D:\backups\empresa3.sql`
- O la carpeta data/ del motor (más delicado)

- @echo off
- **:: Configuración**
- set FECHA=%DATE:~6,4%- %DATE:~3,2%- %DATE:~0,2%
- set HORA=%TIME:~0,2%- %TIME:~3,2%
- set BACKUP_DIR=D:\backups
- set MYSQL_BIN="C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin"
- set USUARIO=root
- set PASSWORD=tu_contraseña
- set BASEDATOS=empresa3
- set ARCHIVO=%BACKUP_DIR%\%BASEDATOS%_%FECHA%_%HORA%.sql
- **:: Crear carpeta si no existe**
- if not exist %BACKUP_DIR% (
- mkdir %BACKUP_DIR%
-)
- **:: Ejecutar mysqldump**
- echo Haciendo backup de la base de datos %BASEDATOS%...
- %MYSQL_BIN%\mysqldump.exe -u %USUARIO% -p%PASSWORD% %BASEDATOS% > "%ARCHIVO%"
- **:: Confirmación**
- if exist "%ARCHIVO%" (
- echo Backup completado: %ARCHIVO%
-) else (
- echo Error al crear el backup.
-)
- pause

Bat para la BD

%DATE% → contiene la fecha actual del sistema

:~6,4 → extrae 4 caracteres desde la posición 6 → 2025

:~3,2 → extrae 2 caracteres desde la posición 3 → 10

:~0,2 → extrae 2 caracteres desde la posición 0 → 29

Adaptar rutas

Bat para archivos

- **:: Backup de archivos del servidor**
- echo Copiando configuración de Apache...
- xcopy /E /I /Y "%APACHE_DIR%\conf" "%BACKUP_DIR%\apache_conf"
- echo Copiando proyectos PHP...
- xcopy /E /I /Y "%PROYECTOS_DIR%" "%BACKUP_DIR%\htdocs"
- echo Copiando configuración de PHP...
- xcopy /E /I /Y "%PHP_DIR%" "%BACKUP_DIR%\php8"
- **:: Confirmación**
- echo Backup completo en: %BACKUP_DIR%
- pause

Robocopy

- @echo off
- :: Fecha y hora para la carpeta de backup
- set FECHA=%DATE:~6,4%-~3,2%-~0,2%
- set HORA=%TIME:~0,2%-~3,2%
- set BACKUP_DIR=D:\backups\%FECHA%\%HORA%
- set MYSQL_BIN="C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin"
- set USUARIO=root
- set PASSWORD=tu_contraseña
- set BASEDATOS=empresa3
- set ARCHIVO_DB=%BACKUP_DIR%\%BASEDATOS%.sql
- :: Rutas a copiar
- set APACHE_CONF=D:\apache\Apache24\conf
- set PHP_DIR=D:\php8
- set PROYECTOS_DIR=D:\apache\htdocs
- :: Crear carpeta de destino
- mkdir "%BACKUP_DIR%"
- :: Backup de la base de datos
- echo Exportando base de datos %BASEDATOS%...
- %MYSQL_BIN%\mysqldump.exe -u %USUARIO% -p%PASSWORD% %BASEDATOS% > "%ARCHIVO_DB%"
- :: Copiar carpetas con Robocopy
- echo Copiando configuración de Apache...
- robocopy "%APACHE_CONF%" "%BACKUP_DIR%\apache_conf" /E /NFL /NDL /NP /NJH /NJS
- echo Copiando instalación de PHP...
- robocopy "%PHP_DIR%" "%BACKUP_DIR%\php8" /E /NFL /NDL /NP /NJH /NJS
- echo Copiando proyectos web...
- robocopy "%PROYECTOS_DIR%" "%BACKUP_DIR%\htdocs" /E /NFL /NDL /NP /NJH /NJS
- echo Backup completo en: %BACKUP_DIR%
- pause

Robocopy

- Parámetros (no poner estos parámetros para más detalles).
 - /E: copia subdirectorios, incluidos los vacíos
 - /NFL: no muestra nombres de archivos
 - /NDL: no muestra nombres de directorios
 - /NP: no muestra el progreso
 - /NJH y /NJS: no muestra encabezado ni resumen

Automatización de Tareas

- **Crear la tarea programada**
- En el **Programador de tareas** (taskschd.msc).
- Haz clic en “**Crear tarea**” (en el panel derecho).
- En la pestaña **Desencadenadores**, haz clic en “**Nuevo...**”.
- En “Iniciar la tarea”, elige “**En un horario**”.
- En “Configuración”, selecciona:
 - **Diariamente**
 - Hora de inicio: por ejemplo, 08:00
 - Marca “Repetir cada” → elige intervalo (por ejemplo, cada 2 horas)
 - Duración: por ejemplo, “12 horas” para que se repita hasta las 20:00
- Esto hará que la tarea se ejecute cada 2 horas entre las 08:00 y las 20:00.

Resolución de Problemas

- **Puerto 80 o 443 en uso**

- **Síntoma:** Apache no inicia o lanza error de “Address already in use”.
- **Causa:** Otro servicio (como Skype, IIS o Docker) está usando el puerto.
- **Solución:** Cambia el puerto en httpd.conf o detén el servicio conflictivo.

- **Errores en archivos de configuración**

- **Síntoma:** Apache no arranca o muestra errores al iniciar.
- **Causa:** Sintaxis incorrecta en httpd.conf, httpd-ssl.conf, o rutas mal escritas.
- **Solución:** Usa **httpd -t** para verificar la configuración

Resolución de Problemas

- **Problemas con certificados SSL**

- **Síntoma:** Apache arranca, pero no sirve contenido HTTPS, o el navegador muestra advertencias.
- **Causa:** Certificados mal ubicados, expirados o con rutas incorrectas.
- **Solución:** Verifica que SSLCertificateFile, SSLCertificateKeyFile y SSLCACertificateFile apunten a archivos válidos.

- **Permisos insuficientes en Windows**

- **Síntoma:** Apache no puede acceder a carpetas o archivos.
- **Causa:** El servicio Apache se ejecuta sin privilegios suficientes.
- **Solución:** Ejecuta Apache como administrador o ajusta permisos de carpetas.

Resolución de Problemas

- **Integración incorrecta con PHP**

- **Síntoma:** Archivos .php se descargan o se muestran como texto.
- **Causa:** Falta de configuración en httpd.conf para manejar PHP.
- **Solución:** Añadir líneas
 - LoadModule php_module "C:/php/php7apache2_4.dll"
 - AddHandler application/x-httpd-php .php
 - PHPIniDir "C:/php"

- **Cambios no aplicados tras editar configuración**

- **Síntoma:** Apache sigue usando la configuración anterior.
- **Causa:** No se reinició el servicio después de editar.
- **Solución:** Ejecuta httpd -k restart o reinicia el servicio desde Windows.

Resolución de Problemas

- **Errores de acceso o autenticación**

- **Síntoma:** Apache rechaza conexiones o muestra “403 Forbidden”.
- **Causa:** Directivas Require, AllowOverride, o SSLRequire mal configuradas.
- **Solución:** Revisar las reglas en <Directory> y asegúrate de que el cliente cumple los requisitos.