

# Documentación del Laboratorio:

## Reparación de Apache HTTP Server en CentOS

### 1. Objetivo

El objetivo de este laboratorio fue **diagnosticar y reparar un servicio Apache HTTP (`httpd`) dañado** en una máquina virtual CentOS, verificando su correcto funcionamiento y visualizando la página de prueba en un navegador.

---

### 2. Entorno de trabajo

- **Sistema operativo de la VM:** CentOS
  - **Servicio a reparar:** Apache HTTP Server (`httpd`)
  - **Herramienta de conexión:** SSH desde Windows (`ssh centos@localhost`)
  - **Editor disponible:** vim
  - **Comandos de laboratorio:** `startlab4` y `stoplab4`
- 

### 3. Procedimiento

#### 3.1 Iniciar laboratorio

1. Abrimos VirtualBox y seleccionamos la VM de CentOS desde una **instantánea limpia**.

Nos conectamos vía SSH desde Windows:

```
ssh centos@localhost
```

2.

Iniciamos el laboratorio:

```
startlab4
```

3.

---

## 3.2 Diagnóstico del servicio httpd

Verificamos el estado de `httpd`:

```
sudo systemctl status httpd
```

Resultado inicial:

```
Active: inactive (dead)
```

1. Esto indica que el servicio no estaba corriendo.

Intentamos iniciar `httpd`:

```
sudo systemctl start httpd
```

Resultado:

```
Job for httpd.service failed...
```

```
AH00526: Syntax error on line 47 of /etc/httpd/conf/httpd.conf: Listen  
requires 1 or 2 arguments.
```

2. ☒ Identificamos que **la causa del fallo era un error de sintaxis en la línea 47 del archivo de configuración.**

Verificamos logs y configuración:

```
sudo journalctl -xeu httpd
```

```
sudo apachectl configtest
```

3.

---

## 3.3 Reparación de la configuración

Abrimos el archivo de configuración con **vim**:

```
sudo vim /etc/httpd/conf/httpd.conf
```

1.

Nos dirigimos a la línea 47:

```
:47
```

2.

Entramos en **modo inserción** (**i**) y corregimos la línea para que diga:

```
Listen 80
```

3.

Guardamos y salimos del archivo:

```
Esc → :wq → Enter
```

4.

Verificamos la configuración:

```
sudo apachectl configtest
```

Resultado esperado:

```
Syntax OK
```

5.

---

## 3.4 Reinicio y habilitación del servicio

Reiniciamos Apache:

```
sudo systemctl restart httpd
```

1.

Habilitamos para que se inicie automáticamente al arrancar:

```
sudo systemctl enable httpd
```

2.

Verificamos nuevamente el estado:

```
sudo systemctl status httpd
```

3. Resultado: **Active: active (running)** 

---

### 3.5 Comprobación en navegador

Abrimos un navegador en Windows y accedimos a:

```
http://localhost
```

- - Resultado: Se visualiza correctamente la **página de prueba de Apache**, confirmando que el servicio está funcionando.
- 

### 3.6 Finalización del laboratorio

Detuvimos el laboratorio con:

```
stoplab4
```

- 
- 

## 4. Conclusiones

- La solución de problemas de servicios requiere un **diagnóstico metódico**: revisar estado, logs, errores de configuración y permisos.
- El error identificado fue **una sintaxis incorrecta en la directiva Listen** del archivo `httpd.conf`.
- Se utilizó **vim** para la edición, verificando la configuración con `apachectl configtest` antes de reiniciar el servicio.

- El servicio **httpd** fue restaurado exitosamente y se confirmó su funcionamiento en un navegador.

