

act 1

Para configurar un servidor Apache según los requisitos proporcionados, puedes seguir estos pasos:

1. **Creación de Virtual Hosts:**

Agrega configuraciones de Virtual Host para cada sitio web en el archivo de configuración de Apache. Puedes editar el archivo `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` o crear archivos separados para cada sitio en el directorio `/etc/apache2/sites-available/`.

```
``apache
<VirtualHost *:80>
    ServerName agencia.com
    ServerAlias agencia.es
    DocumentRoot /var/www/agencia
    ErrorLog /var/log/apache2/agencia_error.log
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
    ServerName miblog.com
    ServerAlias miblog.es
    DocumentRoot /var/www/miblog
    ErrorLog /var/log/apache2/miblog_error.log
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
    ServerName misnoticias.com
    ServerAlias misnoticias.es
    DocumentRoot /var/www/misnoticias
    ErrorLog /var/log/apache2/misnoticias_error.log
</VirtualHost>
``
```

2. **Creación de Directorios y Configuración de Permisos:**

Asegúrate de que los directorios raíz para cada sitio web existan y tengan los permisos adecuados.

```
``bash
sudo mkdir /var/www/agencia
sudo mkdir /var/www/miblog
sudo mkdir /var/www/misnoticias

sudo chown -R www-data:www-data /var/www/agencia
```

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/miblog
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/misnoticias
...
```

3. ****Configuración de la Página de Error 404:****

Puedes personalizar la página de error 404 para el sitio `agencia.com` creando un archivo personalizado, por ejemplo, `404.html`, y configurando la directiva `ErrorDocument` en el Virtual Host correspondiente.

```
``apache
<VirtualHost *:80>
    ServerName agencia.com
    ServerAlias agencia.es
    DocumentRoot /var/www/agencia
    ErrorLog /var/log/apache2/agencia_error.log
    ErrorDocument 404 /404.html
</VirtualHost>
...
```

4. ****Activación de los Virtual Hosts:****

Habilita los sitios web y reinicia Apache.

```
``bash
sudo a2ensite agencia.com
sudo a2ensite miblog.com
sudo a2ensite misnoticias.com

sudo systemctl restart apache2
...
```

Estos pasos te ayudarán a configurar un servidor Apache con los requisitos especificados. Asegúrate de ajustar las rutas y nombres de archivos según tu configuración específica del sistema y la estructura de archivos.

act 2

Generar Dos Pares de Claves Pública y Privada con Dos Algoritmos Diferentes:

1. ****Generar Claves con RSA:****

Para generar un par de claves pública y privada utilizando el algoritmo RSA, puedes utilizar el siguiente comando:

```
``bash
```

```
ssh-keygen -t rsa -b 2048 -f ~/.ssh/id_rsa_rsa
...
```

- `-t rsa`: Especifica el tipo de algoritmo, en este caso, RSA.
- `-b 2048`: Indica el tamaño de bits de la clave. Puedes ajustar esto según tus necesidades de seguridad.
- `-f ~/.ssh/id_rsa_rsa`: Define la ruta y el nombre del archivo para la clave privada.

2. **Generar Claves con Ed25519:**

Para generar un par de claves con el algoritmo Ed25519, puedes utilizar el siguiente comando:

```
```bash
ssh-keygen -t ed25519 -f ~/.ssh/id_ed25519
...
```

- `-t ed25519`: Especifica el tipo de algoritmo, en este caso, Ed25519.
- `-f ~/.ssh/id_ed25519`: Define la ruta y el nombre del archivo para la clave privada.

### Explicar el Comando `ssh-copy-id user7@10.1.1.99`:

El comando `ssh-copy-id` se utiliza para copiar la clave pública al archivo `authorized_keys` de un usuario en un servidor remoto. El comando se usa de la siguiente manera:

- `ssh-copy-id user7@10.1.1.99`:
  - `user7`: Especifica el nombre del usuario en el servidor remoto al cual se copiará la clave.
  - `10.1.1.99`: Especifica la dirección IP o el nombre de host del servidor remoto.

Este comando realiza las siguientes acciones:

### 1. **Autenticación:**

- Solicita la contraseña del usuario actual para autenticarse en el servidor remoto.

### 2. **Copia de Clave Pública:**

- Copia la clave pública del usuario actual (`~/.ssh/id_rsa.pub` o `~/.ssh/id_ed25519.pub`) al archivo `authorized_keys` del usuario especificado en el servidor remoto.

### 3. **Permisos:**

- Ajusta los permisos adecuados en el servidor remoto para garantizar la autenticación sin contraseña.

Después de ejecutar este comando, deberías poder autenticarte en el servidor remoto sin necesidad de ingresar una contraseña, utilizando la clave privada correspondiente al par de claves que has copiado.

## act 3

Per configurar un servidor Apache según los requisitos proporcionados en catalán, puedes seguir estos pasos:

### 1. **Creación de Virtual Hosts:**

Agrega configuraciones de Virtual Host para cada sitio web en el archivo de configuración de Apache. Puedes editar el archivo `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` o crear archivos separados para cada sitio en el directorio `/etc/apache2/sites-available/`.

```
``apache
<VirtualHost *:80>
 ServerName agencia.com
 ServerAlias agencia.es
 DocumentRoot /var/www/agencia
 ErrorLog /var/log/apache2/agencia_error.log
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
 ServerName miblog.com
 ServerAlias miblog.es
 DocumentRoot /var/www/miblog
 ErrorLog /var/log/apache2/miblog_error.log
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
 ServerName misnoticias.com
 ServerAlias misnoticias.es
 DocumentRoot /var/www/misnoticias
 ErrorLog /var/log/apache2/misnoticias_error.log
</VirtualHost>
``
```

### 2. **Creación de Directorios y Configuración de Permisos:**

Asegúrate de que los directorios raíz para cada sitio web existan y tengan los permisos adecuados.

```
``bash
sudo mkdir /var/www/agencia
sudo mkdir /var/www/miblog
sudo mkdir /var/www/misnoticias

sudo chown -R www-data:www-data /var/www/agencia
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/miblog
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/misnoticias
```

...

### 3. **\*\*Configuración de la Página de Error 404 para agencia.com:\*\***

Puedes personalizar la página de error 404 para el sitio agencia.com creando un archivo personalizado, por ejemplo, `404.html`, y configurando la directiva `ErrorDocument` en el Virtual Host correspondiente.

```
```apache
<VirtualHost *:80>
    ServerName agencia.com
    ServerAlias agencia.es
    DocumentRoot /var/www/agencia
    ErrorLog /var/log/apache2/agencia_error.log
    ErrorDocument 404 /404.html
</VirtualHost>
```
```

### 4. **\*\*Activación de los Virtual Hosts:\*\***

Habilita los sitios web y reinicia Apache.

```
```bash
sudo a2ensite agencia.com
sudo a2ensite miblog.com
sudo a2ensite misnoticias.com

sudo systemctl restart apache2
```
```

Estos pasos te ayudarán a configurar un servidor Apache con los requisitos especificados en catalán. Asegúrate de ajustar las rutas y nombres de archivos según tu configuración específica del sistema y la estructura de archivos.

## act 4

### Generar Dos Pares de Claves Pública y Privada con Dos Algoritmos Diferentes:

### 1. **\*\*Generar Claves con RSA:\*\***

Para generar un par de claves pública y privada utilizando el algoritmo RSA, puedes utilizar el siguiente comando:

```
```bash
ssh-keygen -t rsa -b 2048 -f ~/.ssh/id_rsa_rsa
```
```

- `-t rsa`: Especifica el tipo de algoritmo, en este caso, RSA.
- `-b 2048`: Indica el tamaño de bits de la clave. Puedes ajustar esto según tus necesidades de seguridad.
- `-f ~/.ssh/id_rsa_rsa`: Define la ruta y el nombre del archivo para la clave privada.

## 2. **Generar Claves con Ed25519:**

Para generar un par de claves con el algoritmo Ed25519, puedes utilizar el siguiente comando:

```
``bash
ssh-keygen -t ed25519 -f ~/.ssh/id_ed25519
``
```

- `-t ed25519`: Especifica el tipo de algoritmo, en este caso, Ed25519.
- `-f ~/.ssh/id_ed25519`: Define la ruta y el nombre del archivo para la clave privada.

## ### Explicar el Comando `ssh-copy-id user7@10.1.1.99`:

El comando `ssh-copy-id` se utiliza para copiar la clave pública al archivo `authorized_keys` de un usuario en un servidor remoto. El comando se usa de la siguiente manera:

- `ssh-copy-id user7@10.1.1.99`:
- `user7`: Especifica el nombre del usuario en el servidor remoto al cual se copiará la clave.
- `10.1.1.99`: Especifica la dirección IP o el nombre de host del servidor remoto.

Este comando realiza las siguientes acciones:

- Autenticación:**
  - Solicita la contraseña del usuario actual para autenticarse en el servidor remoto.
- Copia de Clave Pública:**
  - Copia la clave pública del usuario actual (`~/.ssh/id_rsa.pub` o `~/.ssh/id_ed25519.pub`) al archivo `authorized_keys` del usuario especificado en el servidor remoto.
- Permisos:**
  - Ajusta los permisos adecuados en el servidor remoto para garantizar la autenticación sin contraseña.

Después de ejecutar este comando, deberías poder autenticarte en el servidor remoto sin necesidad de ingresar una contraseña, utilizando la clave privada correspondiente al par de claves que has copiado.