



REBEAK PAUL SINGH

A3.- Proposta pràctica 3.2.– Configuracions Servidor Web a Ubuntu Server 18.04. APACHE

Nom: Rebeak Paul Singh

OBJECTIUS

- Característiques generals d'un servidor web.
- Configuració bàsica d'un servidor web
- Mòduls: instal·lació, configuració i utilització.
- Llocs web virtuals: creació, configuració i utilització.
- Autenticació i control d'accés.
- Certificats. Servidors de certificats.

INSTRUCCIONS

Llegeix amb calma que s'ha de fer abans de començar. I recorda de posar el teu nom en el lloc del document que ho sol·licita.

Per fer l'entrega recorda que has de retornar **aquest arxiu** amb el nom Pp3.2_[les teves inicials].pdf



REBEAK PAUL SINGH

INTRODUCCIÓ

APACHE

Apache HTTP Server és un servidor HTTP (de pàgines web) de codi obert multiplataforma desenvolupat per Apache Software Foundation.

Quan va començar el seu desenvolupament l'any 1995, es basava inicialment en el codi del popular NCSA HTTPd 1.3, però més tard es reescriuria completament.

El seu nom prové de què, originalment, consistia bàsicament en un conjunt de pedaços a aplicar al servidor NCSA: en Anglès, a patchy server (un servidor apedaçat).

El servidor Apache es desenvolupa dins del projecte HTTP Server (httpd) de l'Apache Software Foundation.

<http://httpd.apache.org/>

Apache presenta entre d'altres característiques missatges d'error altament configurables, bases de dades d'autenticació i negociació de continguts, però va ser criticat per la manca d'una interfície gràfica que ajudi a configurar-lo.



REBEAK PAUL SINGH

EXERCICIS

Exemple de com configurar un lloc virtual al Apache.

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-configurar-virtual-host-de-apache-en-ubuntu-14-04-lts-es>

Exercici 1: Crea la carpeta /notesServeisUbuntu. Inclou el fitxer notes.html (utilitza el teu coneixement amb html per implementar la pàgina QUE TU Vulguis). Crea un *directori virtual* **notes** que utilitzi la carpeta /notesServeisUbuntu. (Es diu directori virtual perquè no té per què correspondre físicament a un directori del sistema de fitxers). L'avantatge de crear un directori virtual és per modificar els permisos i característiques del directori com si d'un lloc web es tractés. (4,0p)

- Crear el directori virtual
- Indiqueu la configuració corresponent
- Fes que el fitxer *notes.html* sigui el document per defecte quan accedim a www.elteunom+cognom.edu/notes.
- Comprova apartat anterior

HAS DE POSAR CAPTURES DE COM ES FA PASSA PER PASSA

1.primer hem de actualitzar i aplicar les actualitzacions



REBEAK PAUL SINGH

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda

rebeak@rebeakpaul:~$ sudo apt-get update -y
[sudo] password for rebeak:
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Obj:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main Translation-es [325 kB]
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/restricted Translation-es [816 B]
Des:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe Translation-es [1.371 kB]
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse Translation-es [63,1 kB]
Descargados 1.759 kB en 3s (699 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
rebeak@rebeakpaul:~$
```

Aplicar les actualitzacions

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda

rebeak@rebeakpaul:~$ sudo apt-get upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
The following upgrades have been deferred due to phasing:
  python3-distupgrade ubuntu-release-upgrader-core
Los siguientes paquetes se han retenido:
  sosreport
Se actualizarán los siguientes paquetes:
  apparmor apport apport-core-dump-handler cloud-init cloud-initramfs-copymods clou
  distro-info-data dmeventd dmidecode dmsetup fwupd gir1.2-packagekitglib-1.0 initr
  libapparmor1 libaudit-common libaudit1 libcryptsetup12 libdevmapper-event1.02.1 l
  libkrb5support0 libldap-common libldap2 liblvm2cmd2.03 libopeniscsiusr libpackage
  mtr-tiny open-iscsi open-vm-tools overlayroot packagekit packagekit-tools passwd
  python3-update-manager snapd software-properties-common systemd-hwe-hwdb tmux ubu
  update-manager-core
63 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 3 no actualizados.
Se necesita descargar 45,8 MB de archivos.
```

2.despres instal·larem el entorn gràfic el ubuntu-desktop per poder treballar millor



REBEAK PAUL SINGH

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda

rebeak@rebeakpaul:~$ sudo apt-get install ubuntu-desktop_
```

3.despres per poder iniciar ubuntu desktop

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda

rebeak@rebeakpaul:~$ startx_
```

4.ja tenim instal·lat



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



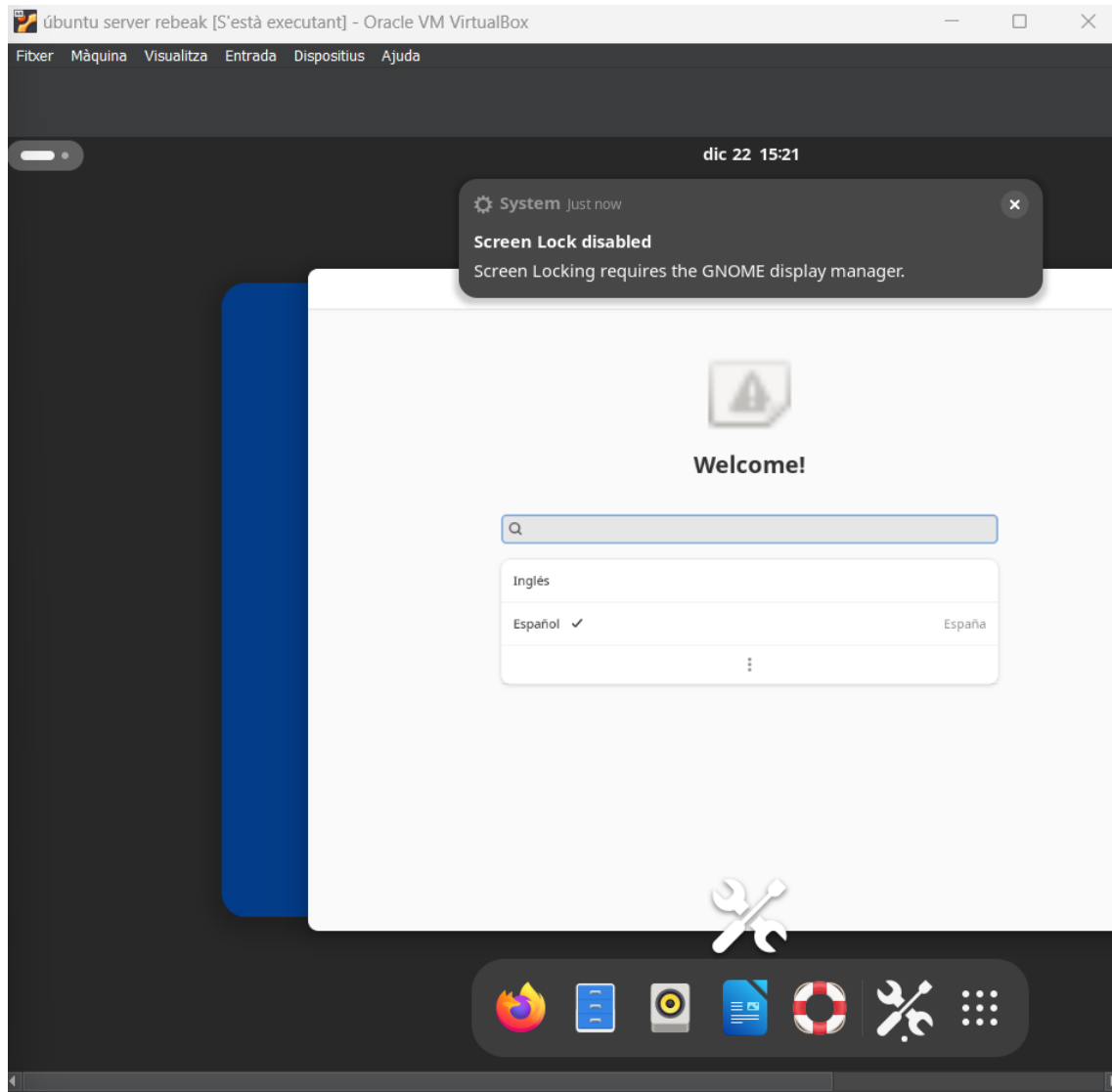
INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440

M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH



5.ara ja podem començar primer instal·lem el apache2



INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440

M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo apt install apache2 -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3
libaprutil1-ldap libaprutil1t64
Paquetes sugeridos:
apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64
libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil1t64
0 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

6. iniciem el apache2

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo systemctl start apache2
rebeak@rebeakpaul:~$
```

7.despres aplicarem de que inicia automàticament el apache2



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440



M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer Màquina Visualitza Entrada Dispositius Ajuda

dic 22 15:31

rebeak@rebeakpaul: ~
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo systemctl enable apache2
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /usr/lib/sy
stemd/systemd-sysv-install.
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
rebeak@rebeakpaul:~$
```

8.despres comprovem si funciona el apache 2

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer Màquina Visualitza Entrada Dispositius Ajuda

dic 22 15:31

rebeak@rebeakpaul: ~
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: >
   Active: active (running) since Sun 2024-12-22 15:29:07 UTC; 2min 44s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 3349 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 2269)
     Memory: 5.5M (peak: 5.7M)
        CPU: 57ms
      CGroup: /system.slice/apache2.service
              └─3349 /usr/sbin/apache2 -k start
                 3352 /usr/sbin/apache2 -k start
                 3353 /usr/sbin/apache2 -k start

dic 22 15:29:07 rebeakpaul systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HT>
dic 22 15:29:07 rebeakpaul apache2[3348]: AH00558: apache2: Could not reliabl>
dic 22 15:29:07 rebeakpaul systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HT>
lines 1-16/16 (END)
```

Amb el web escrivim <http://localhost> ens veuri com això que funciona el apache



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

INSTITUT SA PALOMERA

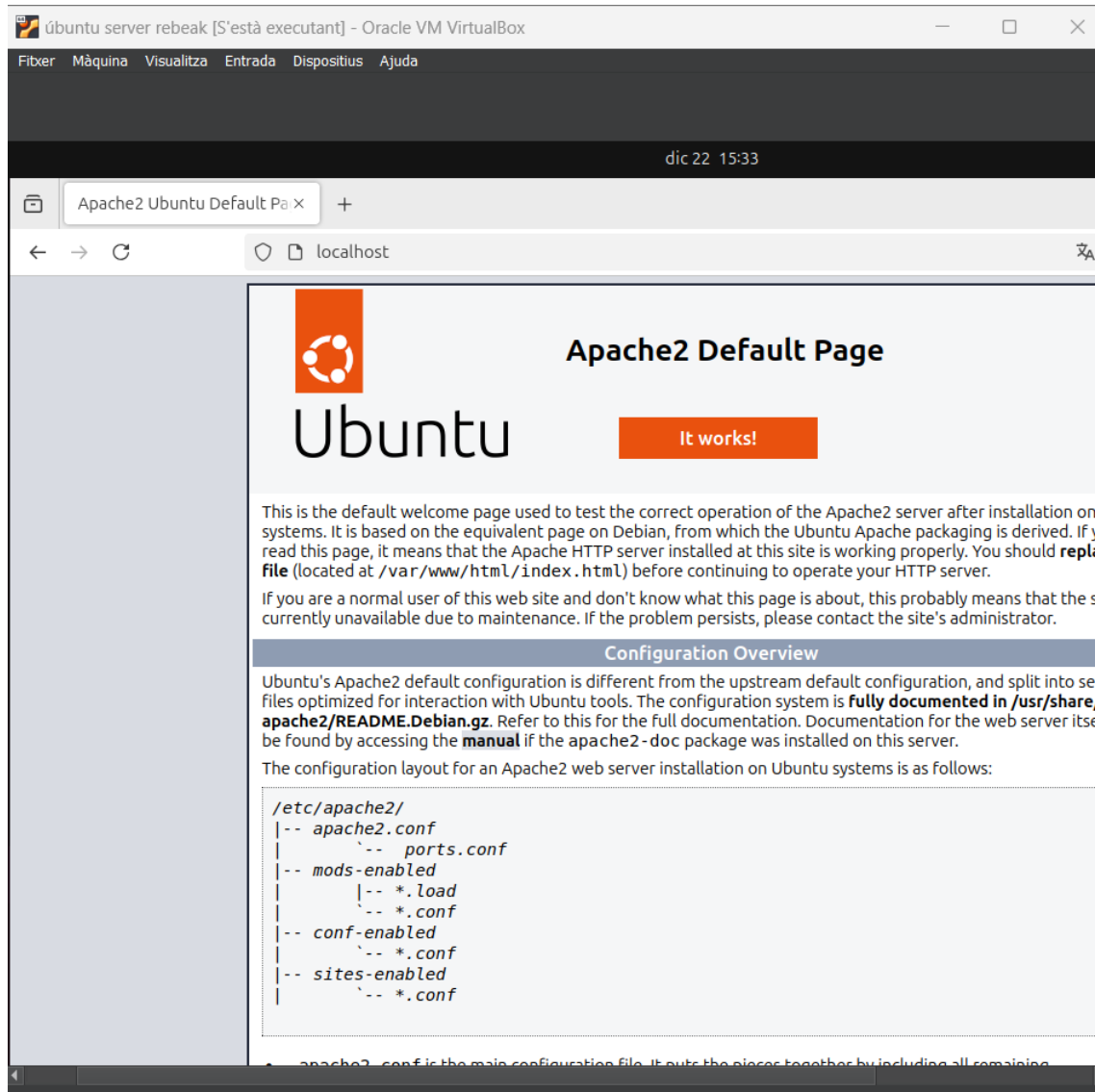
C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440



M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH



7. després ens tocarà començar a crear la carpeta



REBEAK PAUL SINGH

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda

rebeak@rebeakpaul: ~
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo mkdir /notesServeisubuntu
rebeak@rebeakpaul:~$
```

8.despres editarem el fitxer

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda

dic 22 15:37
rebeak@rebeakpaul: ~
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo nano /notesServeisubuntu/notes.html
```

9.despres afegim això després lo guardem



REBEAK PAUL SINGH

```
rebeak@rebeakpaul: ~  
GNU nano 7.2 /notesServeisubuntu/notes.html *  
<!DOCTYPE html>  
<html lang="ca">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <title>Notes</title>  
</head>  
<body>  
  <h1>Benvinguts a la pàgina de Notes rebeak paul singh</h1>  
  <p>Aquesta és una pàgina HTML simple per mostrar les notes.</p>  
</body>  
</html>
```

10. crearem també un directori virtual on conte la configuracions

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/notes.conf
```

11.ha de incloure tot això després lo guardem



REBEAK PAUL SINGH

```
rebeak@rebeakpaul: ~  
[1/2] /etc/apache2/sites-available/notes.conf  
<VirtualHost *:80>  
    ServerName www.rebeakpaul.edu  
    DocumentRoot /notesServeisubuntu  
  
    <Directory /notesServeisubuntu>  
        Options Indexes FollowSymLinks  
        AllowOverride None  
        Require all granted  
    </Directory>  
  
    DirectoryIndex notes.html  
</VirtualHost>
```

12. després ens falta aplicar el canvi de la configuració

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo systemctl reload apache2
```

13. després hem de habilitar el lloc que seria el notes.conf

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo a2ensite notes.conf  
Site notes already enabled  
rebeak@rebeakpaul:~$
```

14. després reiniciar el apache2 per aplicar tot la configuració i les modificacions



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

INSTITUT SA PALOMERA

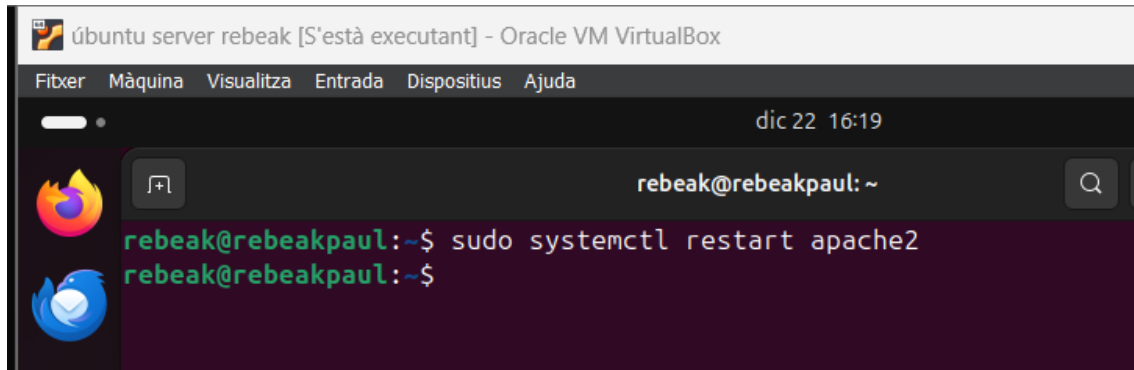
C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440



M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

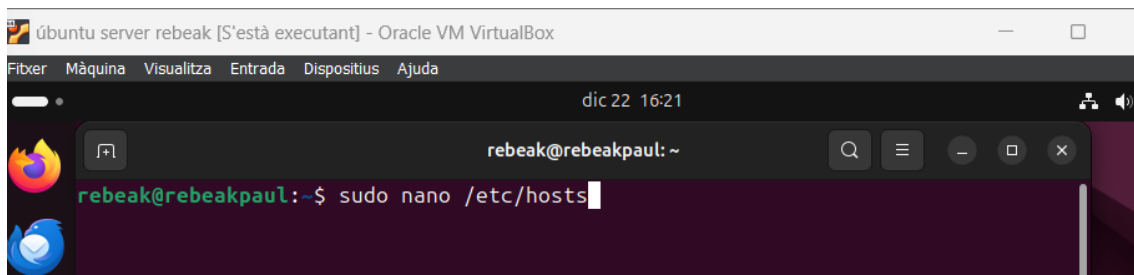
NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH



```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda
dic 22 16:19
rebeak@rebeakpaul: ~
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo systemctl restart apache2
rebeak@rebeakpaul:~$
```

16.ara ens faltaria afegir en el hosts la nostra domini



```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fitxer  Màquina  Visualitza  Entrada  Dispositius  Ajuda
dic 22 16:21
rebeak@rebeakpaul: ~
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo nano /etc/hosts
```

17.afegim el domini nostra lo guardem



INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440

M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH

```
ubuntu server rebeak [S'està executant] - Oracle VM VirtualBox
Fiber Màquina Visualitza Entrada Dispositius Ajuda
dic 22 16:22
rebeak@rebeakpaul: ~
GNU nano 7.2 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 rebeakpaul
127.0.0.1 www.rebeakpaul.edu
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
^G Help
^X Exit
^O Write Out
^R Read File
^W Where Is
^_ Replace
^K Cut
^U Paste
^T Execute
^J Justify
^C Location
^_ Go To Line
```

18.despres anem en el navegador escrivim el domini ens funcionarà



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



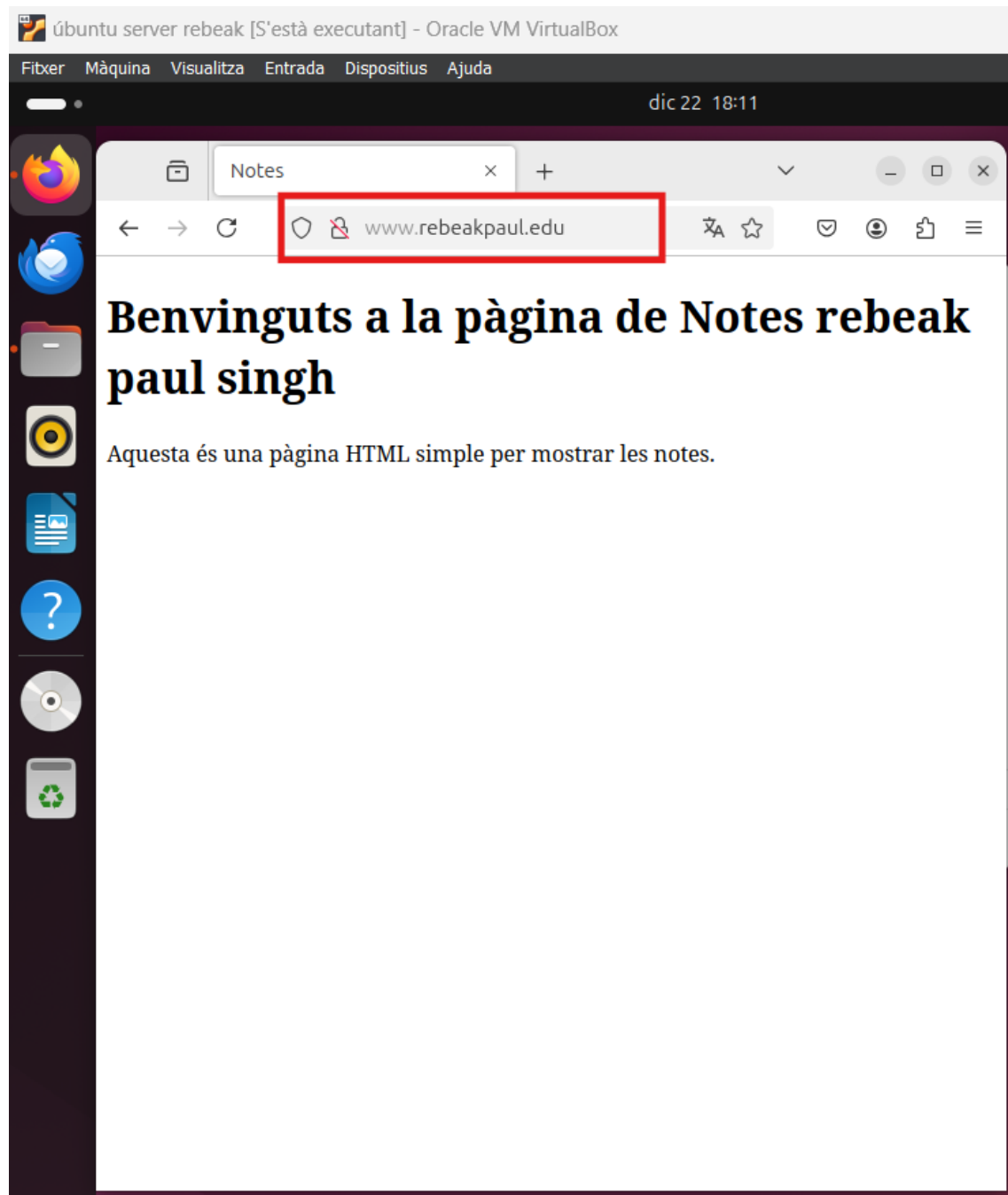
INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440

M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH



Ex2. Ara Fes-ho pel protocol segur https (Port 443)

HAS DE POSAR CAPTURES DE COM ES FA PASSA PER PASSA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440



M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH

1.primer hem de descargar

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo apt-get install openssl
[sudo] password for rebeak:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
openssl ya está en su versión más reciente (3.0.13-0ubuntu3.4).
fijado openssl como instalado manualmente.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
rebeak@rebeakpaul:~$
```

2.despres afegim això per poder crear el ssl per poder encriptar el domini

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo make-ssl-cert /usr/share/ssl-cert/ssleay.cnf /etc/ssl/private/rebeakpaul_edu
```

3.aqui posem el nom del equip ubuntu server



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



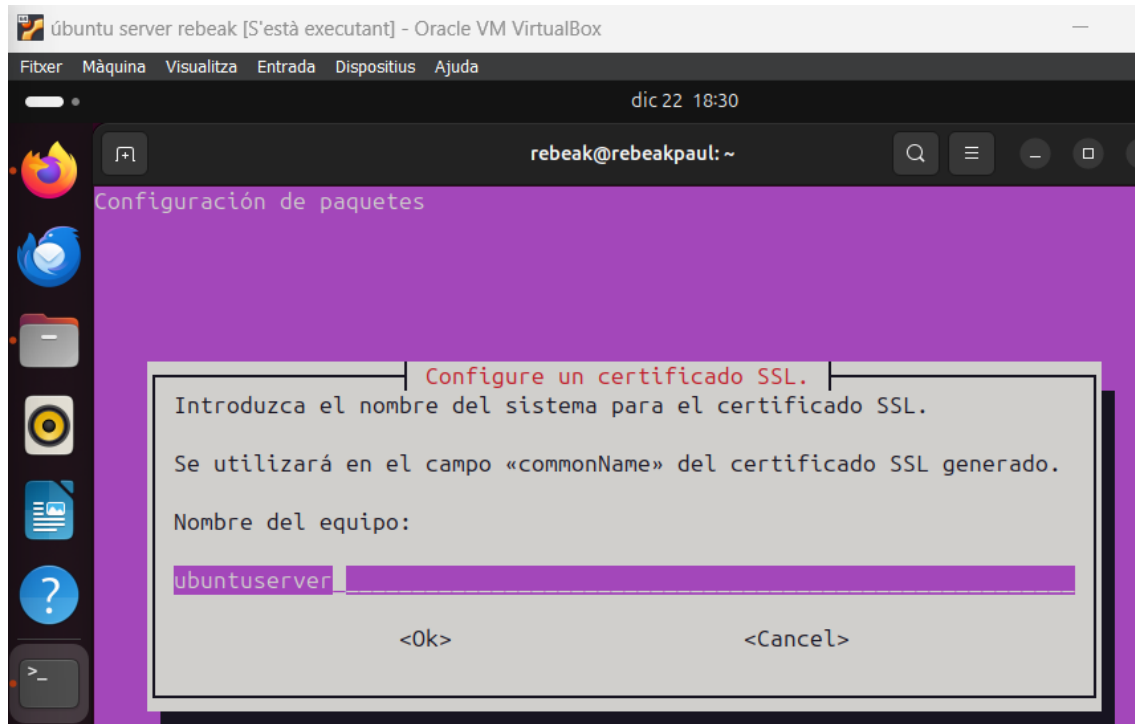
INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440

M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

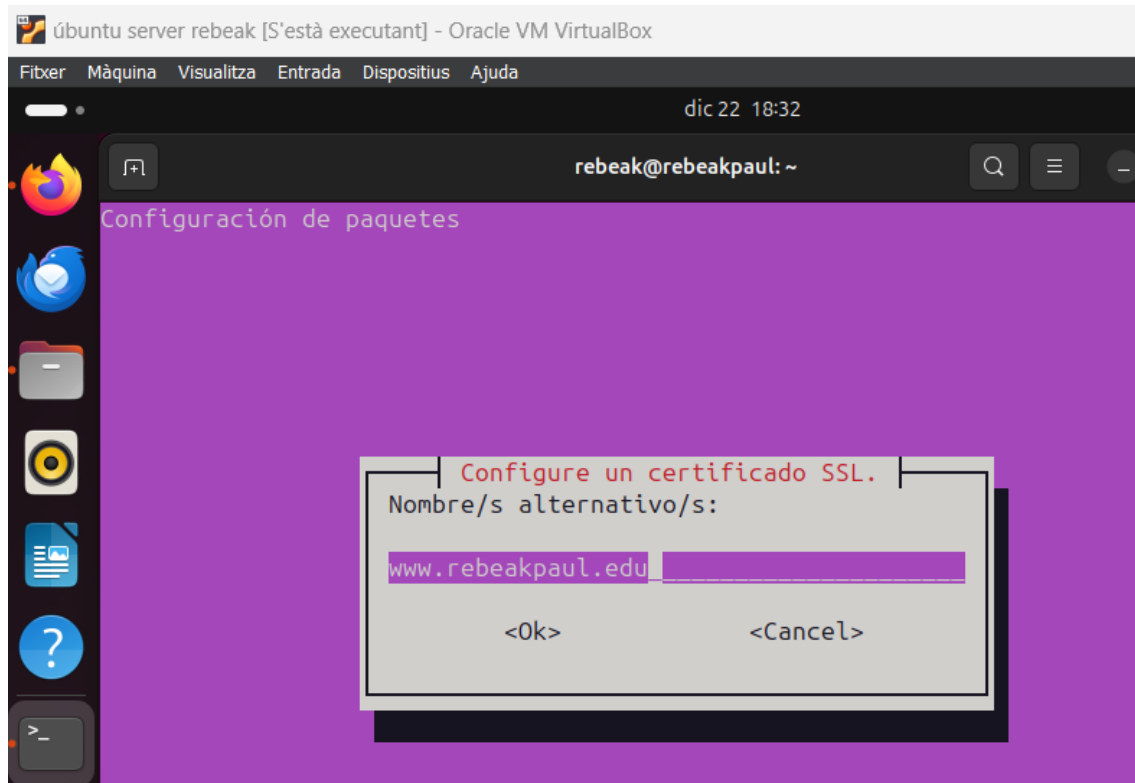
REBEAK PAUL SINGH



Aquí escrivim el nom del domini



REBEAK PAUL SINGH



4.despres de restart el apache

```
rebeak@rebeakpaul:~$ systemctl restart apache2
```

5.activme després el ssl

```
rebeak@rebeakpaul:~$ sudo a2enmod ssl
Considering dependency mime for ssl:
Module mime already enabled
Considering dependency socache_shmcb for ssl:
Module socache_shmcb already enabled
Module ssl already enabled
rebeak@rebeakpaul:~$
```

6.despres entrem en el navegador escrivim la nostra el domini amb el https ens sortirà be



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440

M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH





Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



INSTITUT SA PALOMERA

C/Vilar Petit 24 Blanes-Girona Tel 972350909 Fax 972352440

M07.Serveis de Xarxa
UF3. Servidors Web i Proxy

NF1.Servidors Web
A3-Pp3.2

REBEAK PAUL SINGH

AVALUACIÓ

- Cada exercici et mostra la seva valoració màxima en fons blau.
- Es sumarà fins **a un punt** depenent de l'actitud a classe, la presentació i la manca de faltes en l'exercici. Es valora sobre un total de 10 punts. L'aprobat es donarà a partir de 5 aquest inclòs.