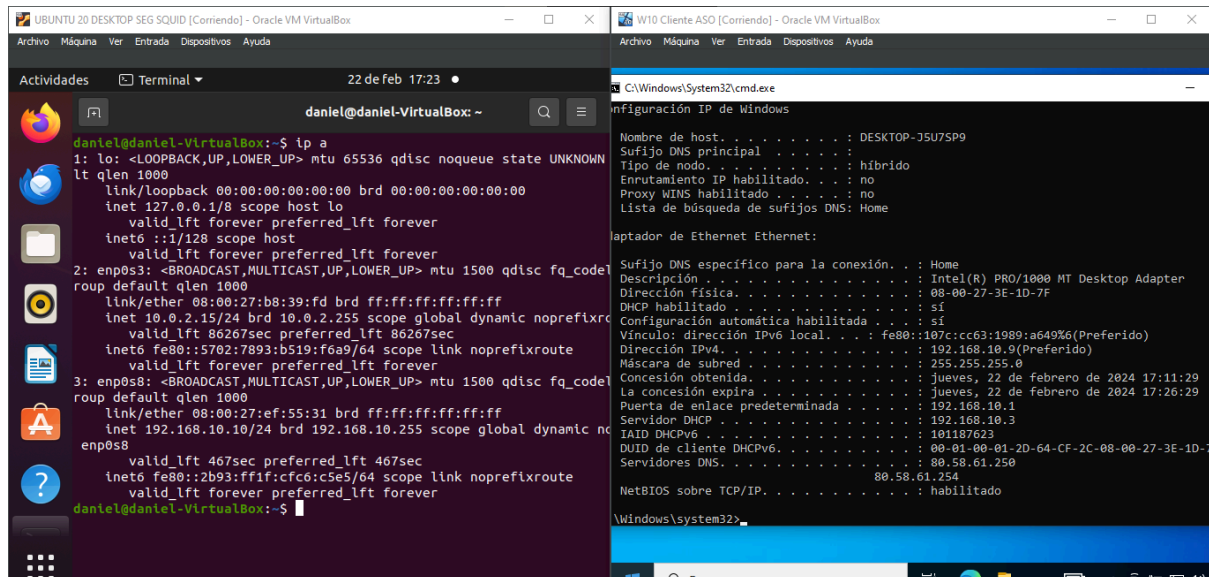


Entrega práctica squid

Será necesario realizar la instalación de squid en una máquina ubuntu con los pantallazos de la instalación correspondientes. Recuerda que toda la práctica debe realizarse en una máquina virtual con tu usuario. Será necesario elaborar un pdf con los apartados 1-4.

Vemos que hay conectividad entre ambas máquinas:



```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel
    link/ether 08:00:27:b8:39:fd brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 86267sec preferred_lft 86267sec
    inet6 fe80::5702:7893:b519:f6a9/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel
    link/ether 08:00:27:ef:55:31 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.10.10/24 brd 192.168.10.255 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 467sec preferred_lft 467sec
    inet6 fe80::2b93:ff1f:cfc6:c5e5/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
daniel@daniel-VirtualBox:~$
```

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : DESKTOP-JSU7SP9
Sufijo DNS principal. . . . . :
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . . : no
Proxy WINS habilitado. . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: Home

Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home
Descripción. . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física. . . . . : 08-00-27-3E-10-7F
DHCP habilitado. . . . . : sí
Configuración automática habilitada. . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::107c:cc63:1989:a640%6(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.10.9(Preferido)
Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
Concesión obtenida. . . . . : jueves, 22 de febrero de 2024 17:11:29
La concesión expira. . . . . : jueves, 22 de febrero de 2024 17:26:29
Puerta de enlace predeterminada. . . . : 192.168.10.1
Servidor DHCP. . . . . : 192.168.10.3
IATID DHCPv6. . . . . : 101187623
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-20-64-CF-2C-08-00-27-3E-10-7F
Servidores DNS. . . . . : 80.58.61.250
                        80.58.61.254
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

\Windows\system32>
```

```
\Windows\system32>ping 192.168.10.10

Estadísticas de ping para 192.168.10.10:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

\Windows\system32>
```

```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo apt-get update
[sudo] contraseña para daniel:
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 109 kB]
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main i386 8 kB]
Des:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main Translation 8 kB]
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted amd64 2.689 kB]
Des:9 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted i386 36,8 kB]
Des:10 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/restricted amd64
```

```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo apt-get install squid3
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Nota, seleccionando «squid» en lugar de «squid3»
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libdbi-perl libecap3 squid-common squid-langpack
Paquetes sugeridos:
  libclone-perl libmldbm-perl libnet-daemon-perl libsql-statement-perl
  squidclient squid-cgi squid-purge resolvconf smbclient winbind
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libdbi-perl libecap3 squid squid-common squid-langpack
0 actualizados, 5 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 37 no act
Se necesita descargar 3.666 kB de archivos.
Se utilizarán 15,6 MB de espacio de disco adicional después de esta
¿Desea continuar? [S/n]
```

```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo su
root@daniel-VirtualBox:/home/daniel# netstat -apn | grep squid
```

tcp6	0	0	:::3128	:::*	ESCUCHAR
2800/(squid-1)					
udp	0	0	0.0.0.0:33302	0.0.0.0:*	
2800/(squid-1)					
udp6	0	0	:::39119	:::*	
2800/(squid-1)					
udp6	0	0	:::1:53837	:::1:37630	ESTABLECIDO
2800/(squid-1)					
unix	2	[]	DGRAM	CONECTADO	49830 2800/(squid-1)
unix	2	[]	DGRAM	CONECTADO	49804 2798/squid
unix	3	[]	FLUJO	CONECTADO	49849 2800/(squid-1)

```
root@daniel-VirtualBox:/home/daniel#
```

En un navegador, en la configuración buscamos proxy

Configuración

Edge | edge://settings/?search=proxy

Configuración

Sistema - 1 resultado

Inicio rápido ☒

Acceda rápidamente a la exploración. Cuando esta opción está activada, ayuda a Microsoft Edge abrirse más rápido al iniciar el dispositivo. [Más información](#)

Seguir ejecutando extensiones y aplicaciones en segundo plano cuando Microsoft Edge está cerrado ☒

Usar aceleración de hardware cuando esté disponible ☒

Abrir la configuración de **proxy** del equipo

Buscar

17:36 22/02/2024

Configuración

Inicio

Buscar una configuración

Red e Internet

- Estado
- Ethernet
- Acceso telefónico
- VPN
- Modo avión
- Proxy**

Proxy

Usar servidor proxy ☒ Activado

Dirección: 192.168.10.10 Puerto: 3128

Usar el servidor proxy excepto para direcciones que empiecen con las siguientes entradas. Usa el punto y coma (;) para separar las entradas.

☐ No usar el servidor proxy para direcciones locales (intranet)

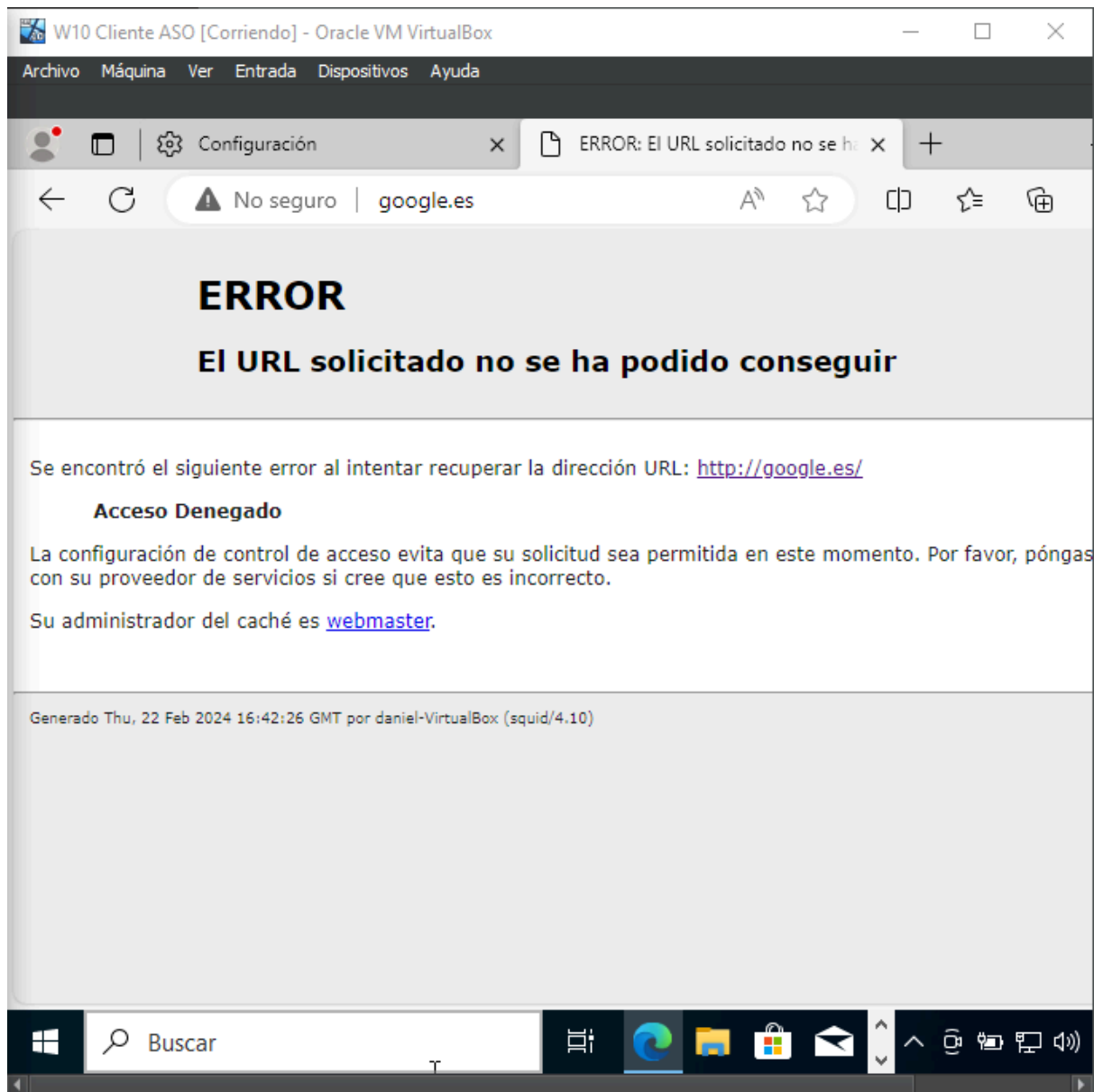
Guardar

[Obtener ayuda](#)

[Enviar comentarios](#)

Buscar

17:39 22/02/2024



```
root@daniel-VirtualBox:/home/daniel# ls /var/log/squid
access.log  cache.log
root@daniel-VirtualBox:/home/daniel# cd /etc/squid
root@daniel-VirtualBox:/etc/squid# ls
conf.d  errorpage.css  squid.conf
root@daniel-VirtualBox:/etc/squid# nano squid.conf
```

```
root@daniel-VirtualBox: /etc/squid

GNU nano 4.8                               squid.conf
Only allow cachemgr access from localhost
http_access allow localhost manager
http_access deny manager

We strongly recommend the following be uncommented to protect internal
web applications running on the proxy server who think the only
one who can access services on "localhost" is a local user
http_access deny to_localhost

INSERT YOUR OWN RULE(S) HERE TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS

include /etc/squid/conf.d/*

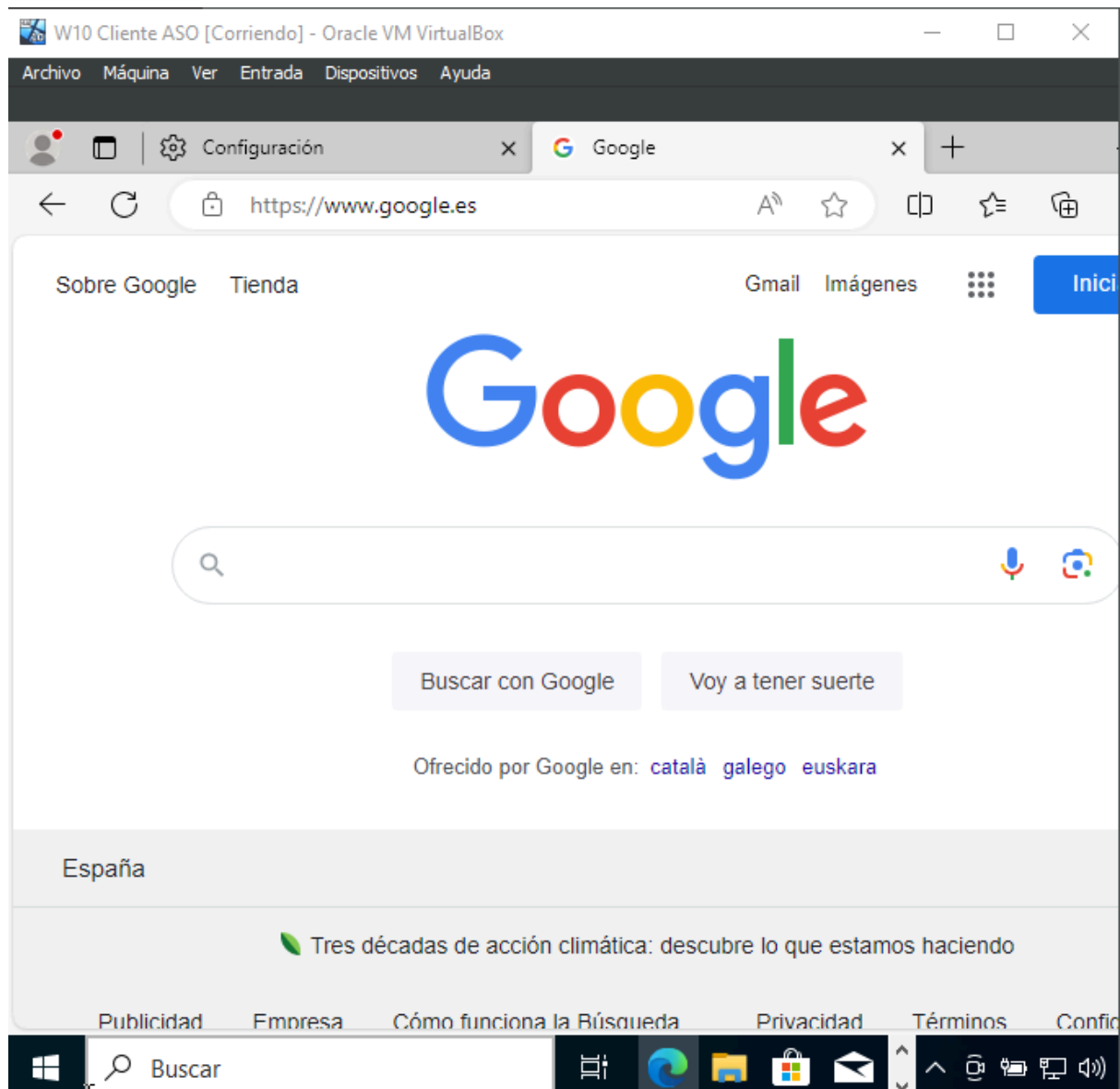
Example rule allowing access from your local networks.
Adapt localnet in the ACL section to list your (internal) IP network
from where browsing should be allowed
http_access allow localnet
http_access allow localhost

Reglas para dejar acceder al resto de clientes a través del proxy
http_access allow all

And finally deny all other access to this proxy
http_access deny all

G Ver ayuda      ^O Guardar      ^W Buscar      ^K Cortar Texto ^J Justificar
X Salir          ^R Leer fich.   ^\ Reemplazar   ^U Pegar        ^T Ortografía
```

```
root@daniel-VirtualBox: /etc/squid ×      daniel@daniel-VirtualBox: ~
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo service squid reload
[sudo] contraseña para daniel:
daniel@daniel-VirtualBox:~$
```



Una vez hecha la instalación será necesario:

Apartado 1. Crear una ACL llamada "redes_sociales" que incluye los dominios de las redes sociales que queremos restringir. Denegar tiktok e instagram. Incluir pantallazo de la configuración y de la prueba. 2 puntos.

```
root@daniel-VirtualBox:/etc/squid# touch redes_sociales
```

```
root@daniel-VirtualBox: /etc/squid
GNU nano 4.8 redes_sociales
instagram
tiktok
```

```
root@daniel-VirtualBox: /etc/squid
GNU nano 4.8 squid.conf
http_access deny manager

# We strongly recommend the following be uncommented to protect innocent
# web applications running on the proxy server who think the only
# one who can access services on "localhost" is a local user
#http_access deny to_localhost

#
# INSERT YOUR OWN RULE(S) HERE TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS
#
include /etc/squid/conf.d/*

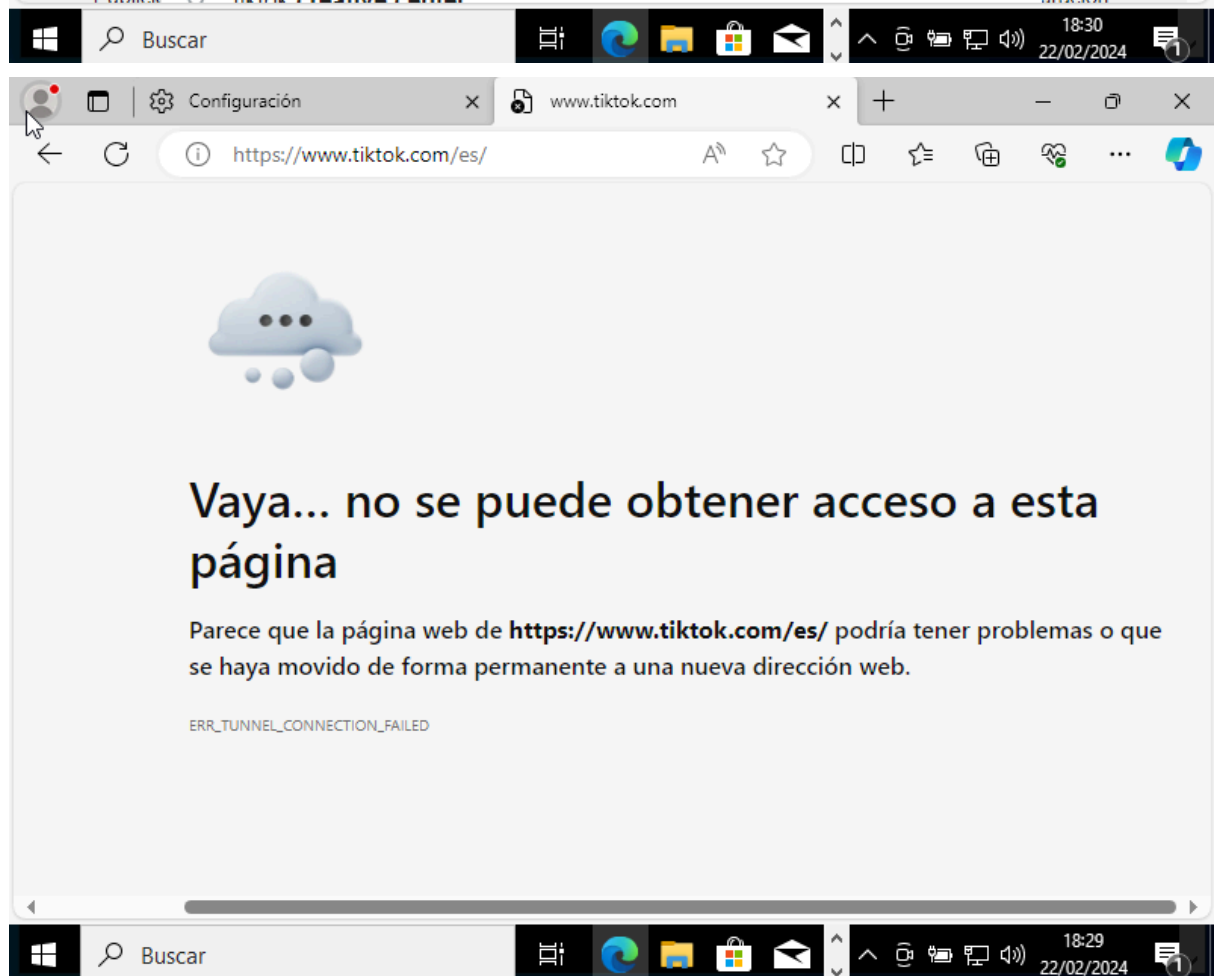
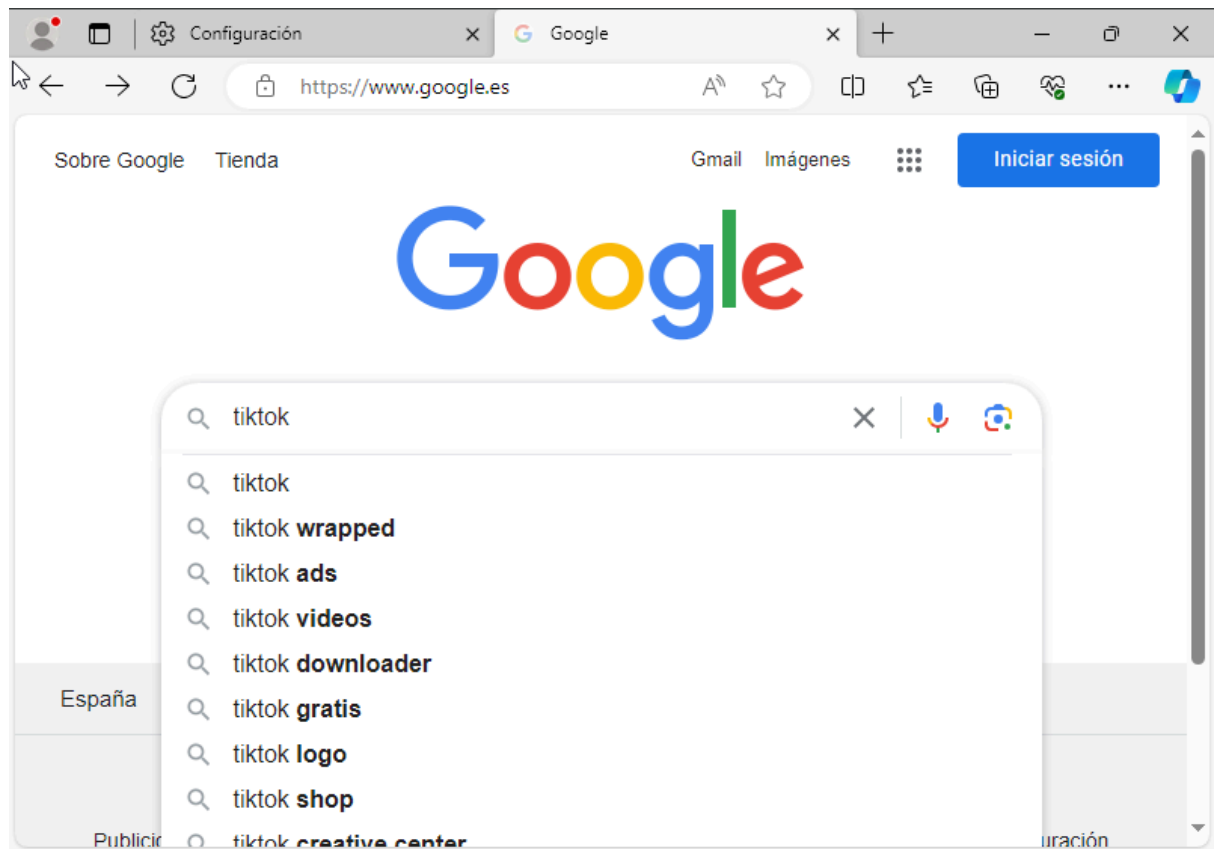
# Example rule allowing access from your local networks.
# Adapt localnet in the ACL section to list your (internal) IP network
# from where browsing should be allowed
#http_access allow localnet
http_access allow localhost

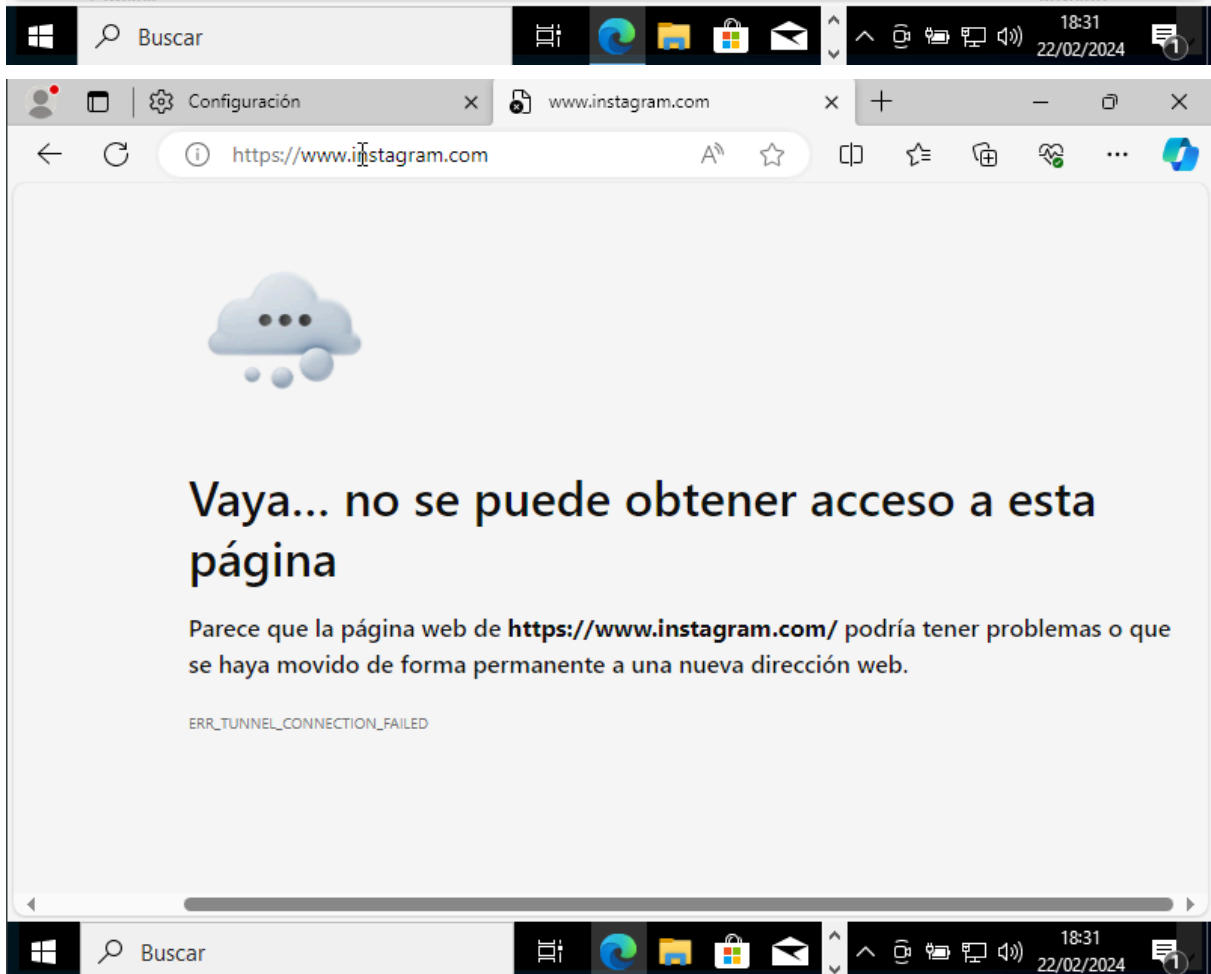
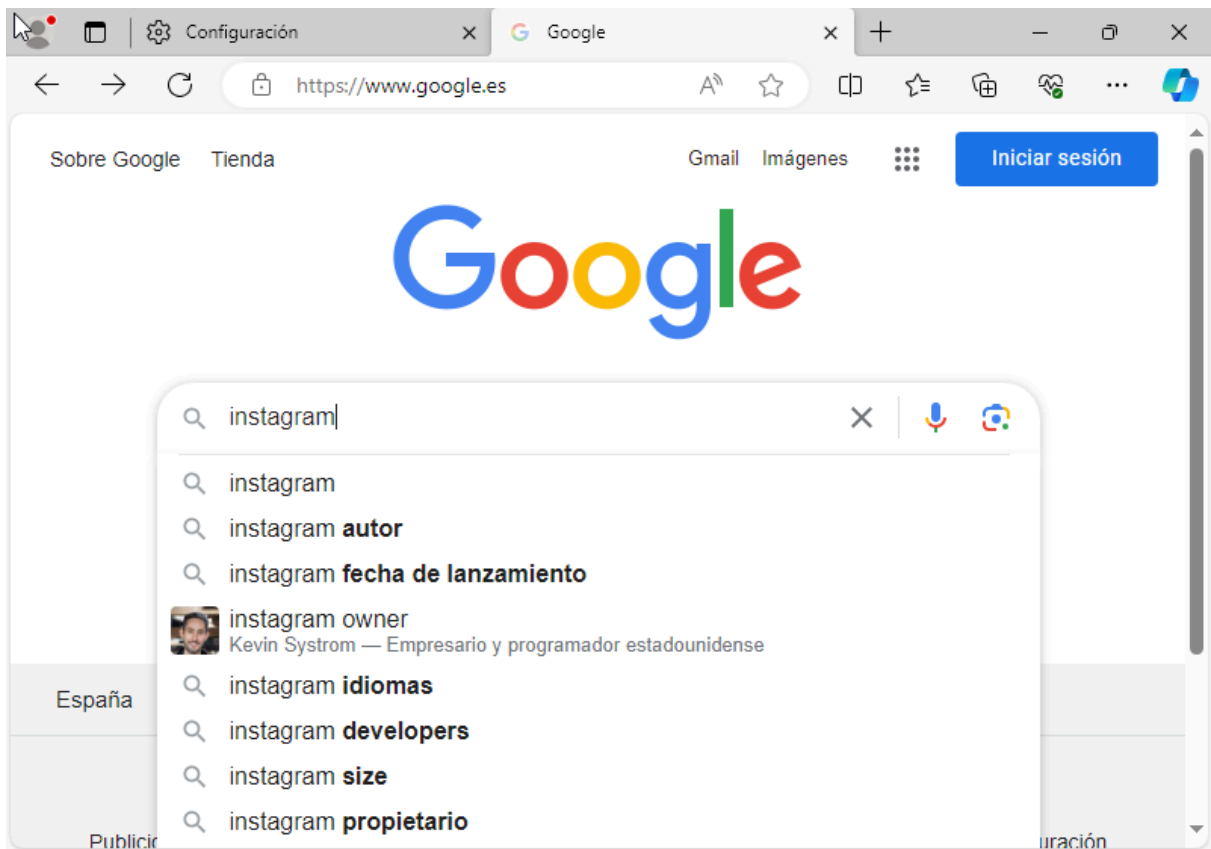
#ACL para denegación a instagram y tiktok
acl redes_sociales dstdomain .tiktok.com .instagram.com
http_access deny redes_sociales
```

^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Texto ^J Justificar
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía

Una vez hemos hecho esto reiniciamos el servicio squid:

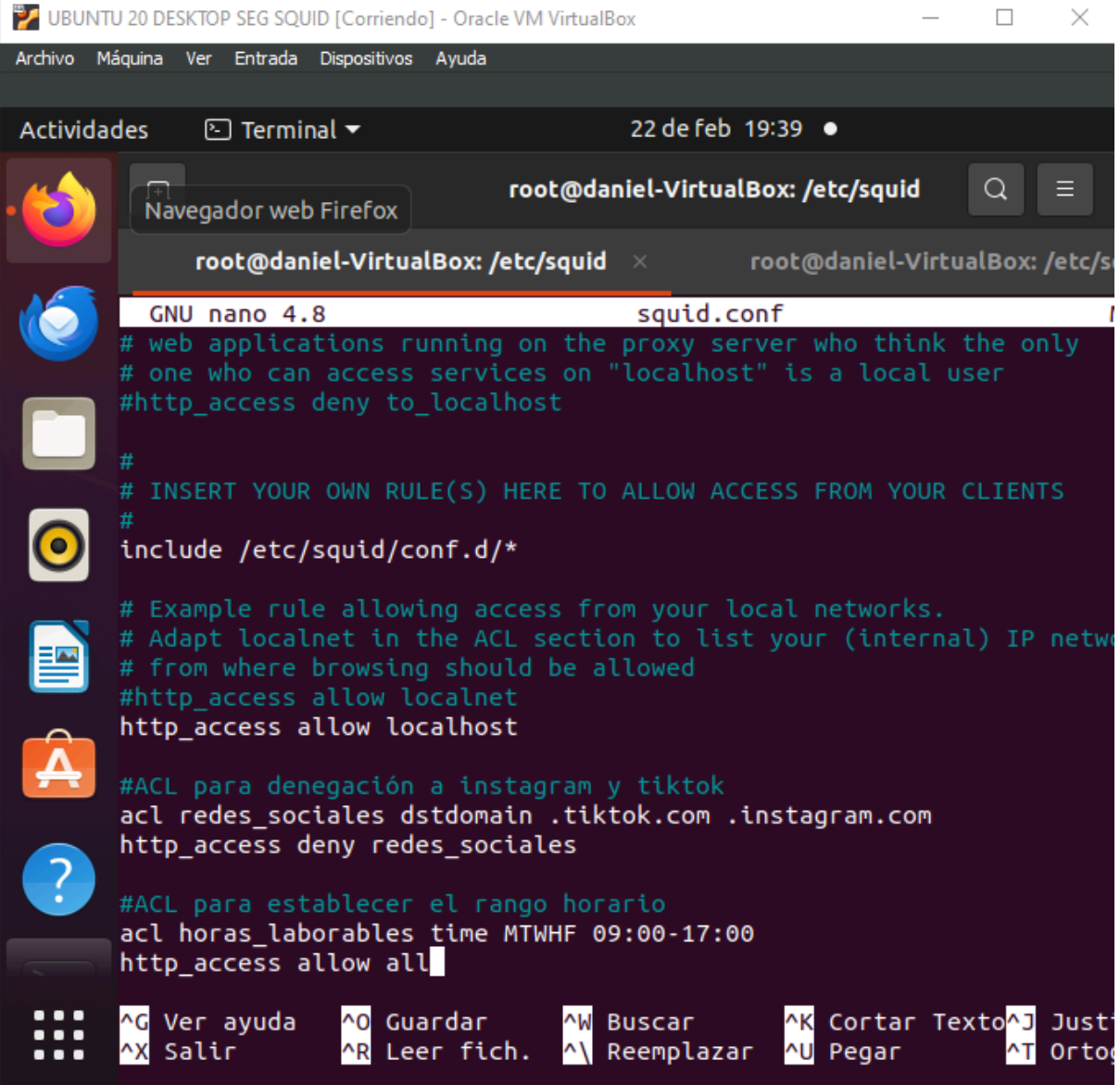
```
root@daniel-VirtualBox:/etc/squid# service squid reload
root@daniel-VirtualBox:/etc/squid#
```



Apartado 2. Crear una ACL llamada "horas_laborables" que establece el rango horario de 9:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes. Incluir pantallazo de la configuración y de la prueba. 2 puntos.

```
root@daniel-VirtualBox:/etc/squid# touch horas_laborables
```



```
UBUNTU 20 DESKTOP SEG SQUID [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Actividades  Terminal  22 de feb 19:39

root@daniel-VirtualBox: /etc/squid

GNU nano 4.8  squid.conf
# web applications running on the proxy server who think the only
# one who can access services on "localhost" is a local user
#http_access deny to_localhost
#
# INSERT YOUR OWN RULE(S) HERE TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS
#
include /etc/squid/conf.d/*

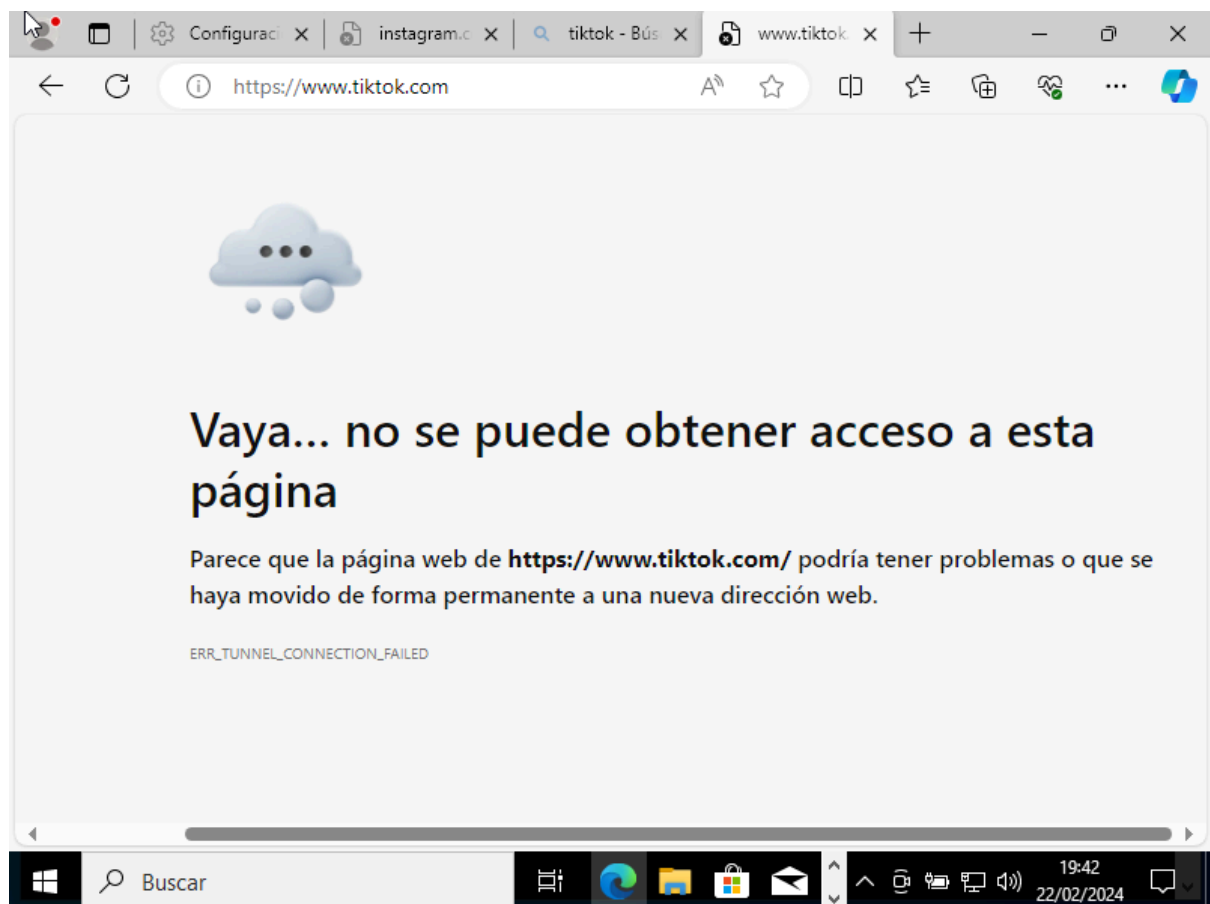
# Example rule allowing access from your local networks.
# Adapt localnet in the ACL section to list your (internal) IP network
# from where browsing should be allowed
#http_access allow localnet
http_access allow localhost

#ACL para denegación a instagram y tiktok
acl redes_sociales dstdomain .tiktok.com .instagram.com
http_access deny redes_sociales

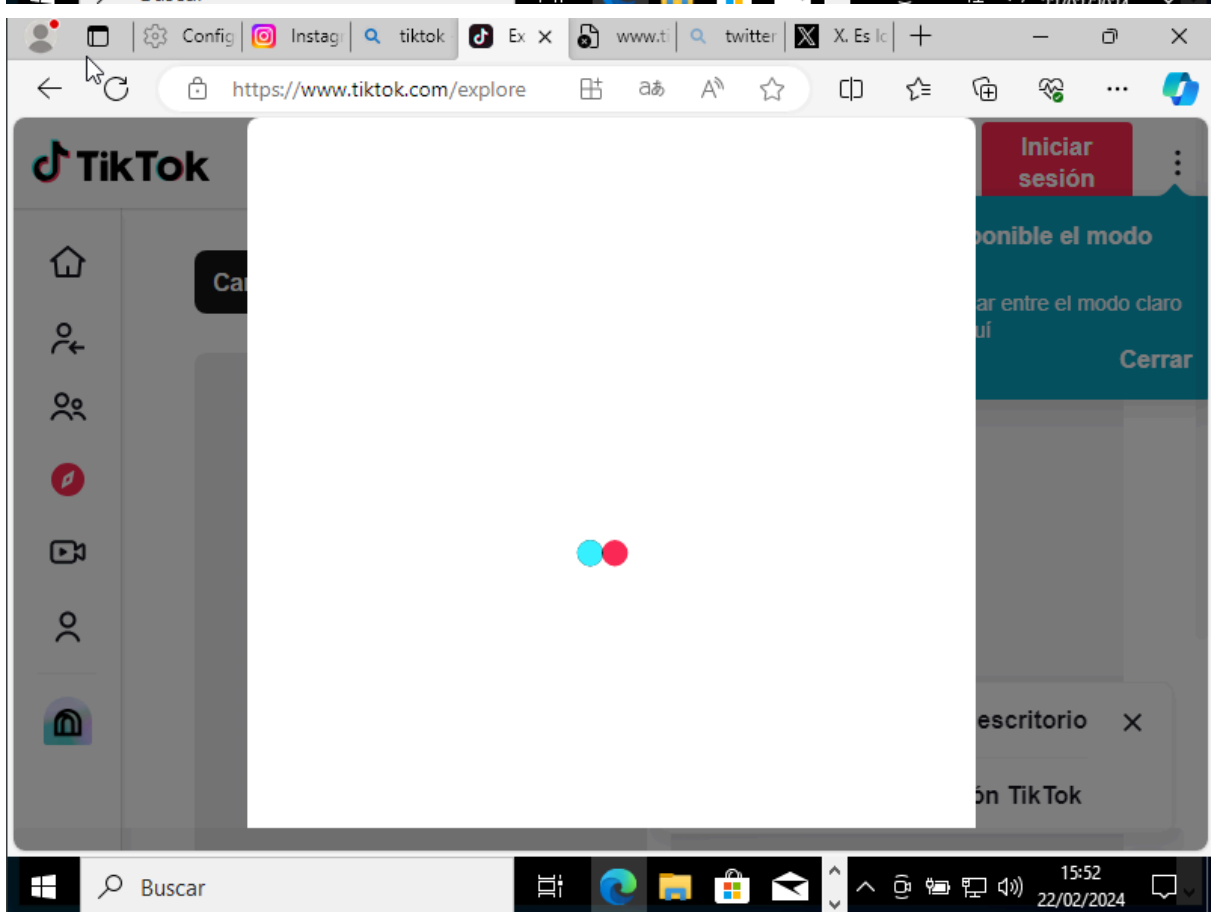
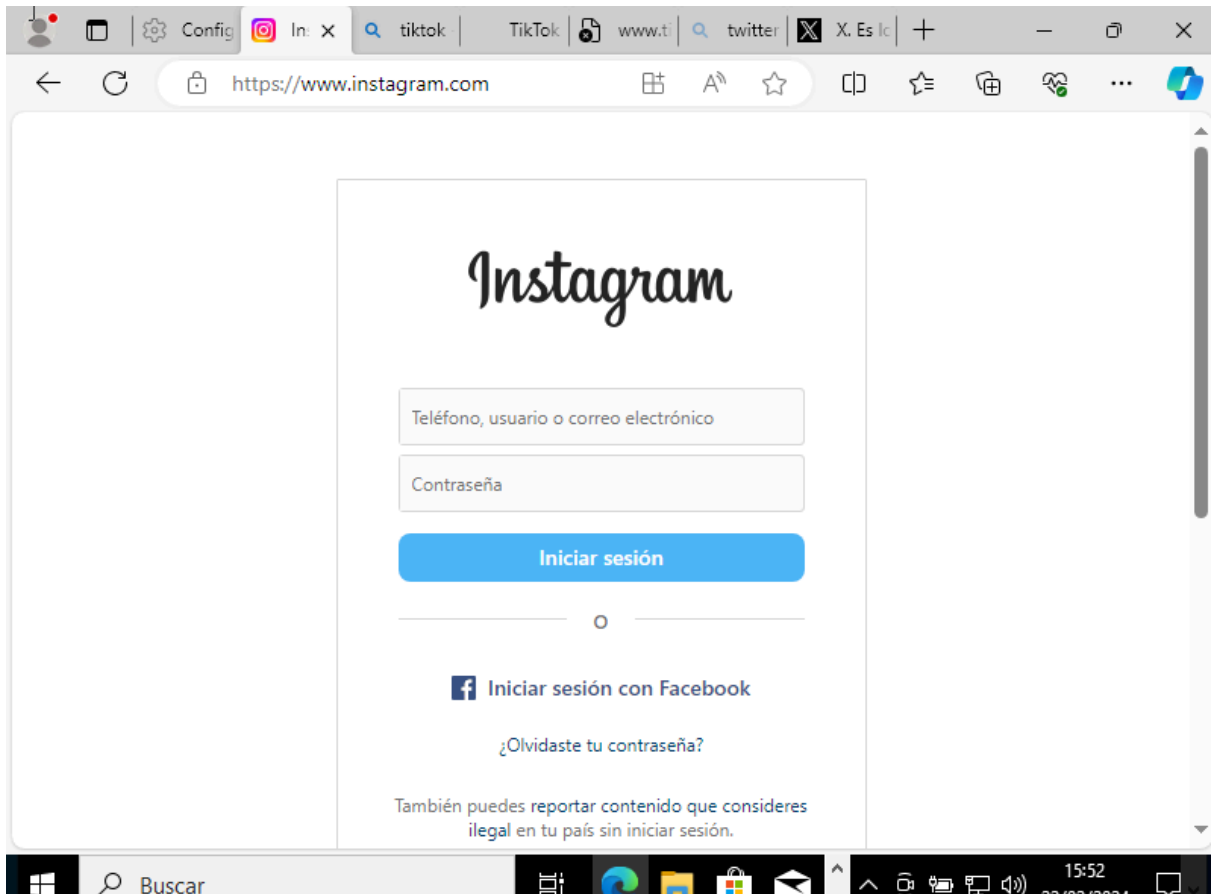
#ACL para establecer el rango horario
acl horas_laborables time MTWHF 09:00-17:00
http_access allow all
```

Para verificar que la ACL "horas_laborables" está funcionando correctamente en Squid y que se aplican las restricciones de acceso durante el horario especificado, probamos el acceso desde un cliente: Desde un navegador web u otro cliente, intentamos acceder a recursos web dentro del horario laboral especificado y fuera de él. Deberías observar que durante el horario laboral las solicitudes son permitidas, mientras que fuera de ese horario son denegadas.

A las 19:42 no nos deja meternos:



Pero si cambio la hora:



Apartado 3. Configuración de la autenticación de squid con NCSA. Crear un usuario con tu nombre y configurar el navegador para la autenticación.

<https://wiki.squid-cache.org/ConfigExamples/Authenticate/Ncsa>. Incluir pantallazo de la configuración y de la prueba. 2 puntos.

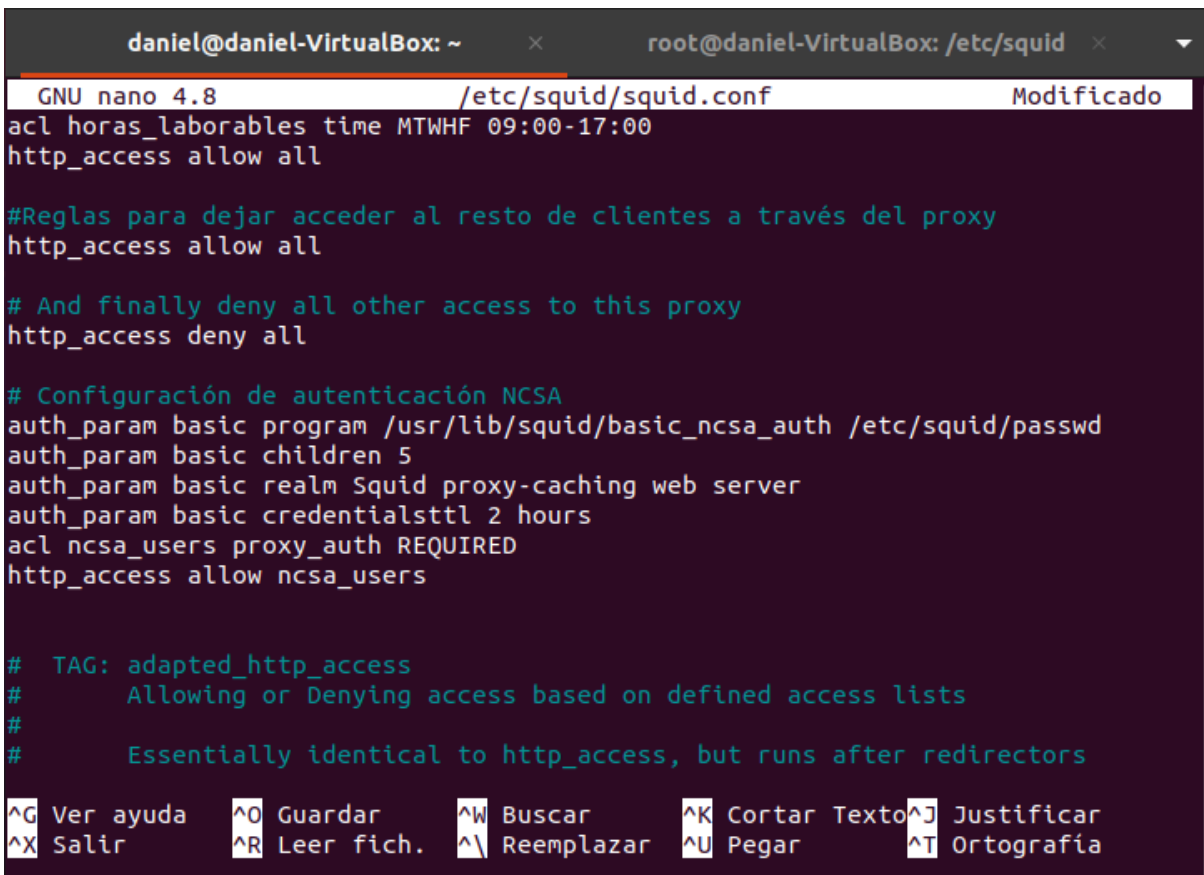
Creo el archivo de contraseñas y agrego el usuario 'daniel'

```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo htpasswd -c /etc/squid/passwd daniel
New password:
Re-type new password:
Adding password for user daniel
daniel@daniel-VirtualBox:~$
```

Abrimos el archivo de configuración de Squid. /etc/squid/squid.conf.

```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo nano /etc/squid/squid.conf
```

Agregamos las siguientes líneas para configurar la autenticación NCSA



```
daniel@daniel-VirtualBox: ~ x root@daniel-VirtualBox: /etc/squid x
GNU nano 4.8 /etc/squid/squid.conf Modificado
acl horas_laborables time MTWHF 09:00-17:00
http_access allow all

#Reglas para dejar acceder al resto de clientes a través del proxy
http_access allow all

# And finally deny all other access to this proxy
http_access deny all

# Configuración de autenticación NCSA
auth_param basic program /usr/lib/squid/basic_ncsa_auth /etc/squid/passwd
auth_param basic children 5
auth_param basic realm Squid proxy-caching web server
auth_param basic credentialsttl 2 hours
acl ncsa_users proxy_auth REQUIRED
http_access allow ncsa_users

# TAG: adapted_http_access
# Allowing or Denying access based on defined access lists
# Essentially identical to http_access, but runs after redirectors

^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Texto ^J Justificar
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía
```

Ahora realizamos un reinicio a Squid

```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo service squid restart
```

```

daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo service squid status
● squid.service - Squid Web Proxy Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/squid.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2024-02-23 12:23:10 CET; 1s ago
     Docs: man:squid(8)
  Process: 20111 ExecStartPre=/usr/sbin/squid --foreground -z (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Process: 20114 ExecStart=/usr/sbin/squid -sYC (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 20115 (squid)
    Tasks: 4 (limit: 3468)
   Memory: 21.4M
    CGroup: /system.slice/squid.service
            └─20115 /usr/sbin/squid -sYC
               └─20117 (squid-1) --kid squid-1 -sYC
                  └─20118 (logfile-daemon) /var/log/squid/access.log
                     └─20119 (pinger)

feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Max Swap size: 0 KB
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Using Least Load store dir selection
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Set Current Directory to /var/
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Finished loading MIME types and
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: HTCP Disabled.
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Pinger socket opened on FD 14
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Squid plugin modules loaded: 0
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Adaptation support is off.
feb 23 12:23:10 daniel-VirtualBox squid[20117]: Accepting HTTP Socket connections

```

Con esto Squid estará configurado para autenticar usuarios utilizando el método NCSA y el archivo de contraseñas que hemos creado antes. Los usuarios tendrán que ingresar la contraseña para acceder a través del servidor proxy Squid

Apartado 4. Configuración de la autenticación de squid con LDAP. Crear un usuario con tu nombre y configurar el navegador para la autenticación. <https://wiki.squid-cache.org/ConfigExamples/Authenticate/Ldap>. Incluir pantallazo de la configuración y de la prueba. 2 puntos.

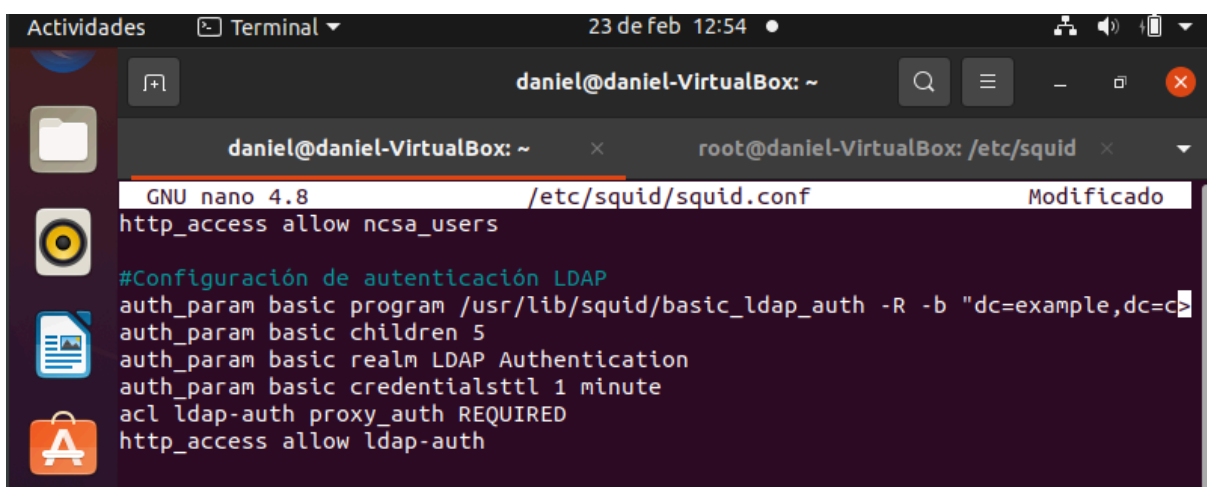
Abrimos el archivo de configuración de Squid

```

daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo nano /etc/squid/squid.conf

```

Agrega las siguientes líneas al archivo de configuración para configurar la autenticación con LDAP:



```

GNU nano 4.8 /etc/squid/squid.conf Modificado
http_access allow ncsa_users

#Configuración de autenticación LDAP
auth_param basic program /usr/lib/squid/basic_ldap_auth -R -b "dc=example,dc=com"
auth_param basic children 5
auth_param basic realm LDAP Authentication
auth_param basic credentialsttl 1 minute
acl ldap-auth proxy_auth REQUIRED
http_access allow ldap-auth

```

Ahora realizamos un reinicio a Squid

```
daniel@daniel-VirtualBox:~$ sudo service squid restart
```

Con esto Squid estará configurado para autenticar usuarios utilizando el método LDAP. Los usuarios tendrán que ingresar la contraseña para acceder a través del servidor proxy Squid

Apartado 5. Una vez subido el pdf a la entrega, será necesario convertir el pdf en html y crear una página web en github. De esa forma tendremos una página en git para nuestro CV que incluya un manual de uso de SQUID. Será necesario incluir la URL de nuestro GIT. 2 puntos.