

Universidad Luterana Salvadoreña



Facultad de ciencias del hombre y la naturaleza

Cátedra: Sistemas Operativos en Redes

Catedrático: Eduardo Chachagua

Actividad: Servidor de Impresión.

Integrantes del grupo:

Nombre:

Carnet:

Álvarez Alvarado Rodrigo Valentín

AA01134168

Gonzáles Castillo Edwin Ernesto

GC01134579

Murcia Hernández Melvin

MH01134174

Adalberto

Indice

Servidor de impresión.	2
Visualización de los archivos creados por Cups	3
Administración de CUPS a través de GUI (interfaz Web)	3
Configuración de Cups	4
Administrar Cups en la terminal utilizando el comando cupsctl.	4
Opciones del comando cupsctl para cups.....	6
Sobre que IP o interfaces corre el servidor Cups: Directivas Listen.....	7
Instalación de impresora en Cups.....	8

Servidor de impresión.

Como primer paso instalaremos Cups

```
debian@Debian: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
root@Debian:/home/debian# apt-get install cups
```

```
debian@Debian: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
root@Debian:/home/debian# apt-get install cups  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
cups ya está en su versión más reciente (2.2.10-6+deb10u3).  
fijado cups como instalado manualmente.  
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.  
root@Debian:/home/debian# █
```

Procederemos a activar el servicio de Cup

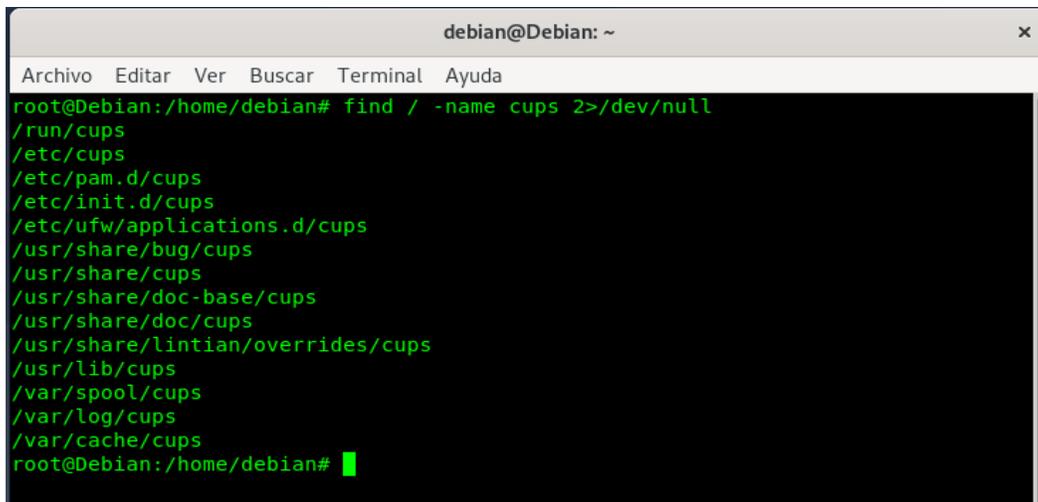
```
debian@Debian: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
root@Debian:/home/debian# systemctl start cups  
root@Debian:/home/debian# █
```

Y si queremos que el servicio cups quede habilitado para cada inicio de la máquina.

```
debian@Debian: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
root@Debian:/home/debian# systemctl enable cups  
Synchronizing state of cups.service with SysV service script with /lib/systemd/s  
ystemd-sysv-install.  
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable cups  
root@Debian:/home/debian# █
```

Visualización de los archivos creados por Cups

Recordemos que usando el comando `find` podemos buscar archivos; en la siguiente imagen veremos todos los archivos que nos creó Cups.



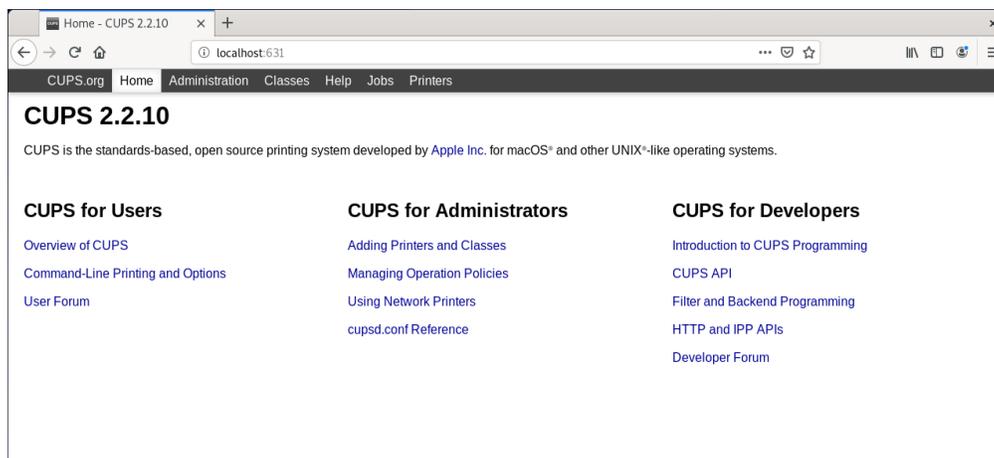
```
debian@Debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@Debian:/home/debian# find / -name cups 2>/dev/null
/run/cups
/etc/cups
/etc/pam.d/cups
/etc/init.d/cups
/etc/ufw/applications.d/cups
/usr/share/bug/cups
/usr/share/cups
/usr/share/doc-base/cups
/usr/share/doc/cups
/usr/share/lintian/overrides/cups
/usr/lib/cups
/var/spool/cups
/var/log/cups
/var/cache/cups
root@Debian:/home/debian#
```

Los archivos más importantes y principales de configuración de cups son los siguientes

- `/etc/cups/cupsd.conf`
- `/etc/cups/cups-files.conf`

Administración de CUPS a través de GUI (interfaz Web)

Podemos administrar cups a través de la interfaz web, por medio de un navegador. Por defecto cups se activará en la interfaz loopback, accesible a través de localhost y por el puerto 631.



Si accedemos desde localhost (maquina en la cual se instaló cups) y con el usuario con el que se instaló, podremos acceder sin problemas.

Ahora pasaremos a revisar la seguridad de nuestro servidor cups para que no pueda acceder o visualizar cualquier usuario a las impresoras que tengas agregadas.

Pero si luego de a ver instalados cups accede a través de localhost con el usuario que lo instaló, probablemente no presente problemas.

Pero si se te presenta el error **Forbidden**(prohibido) es debido a que no posees permisos para acceder.

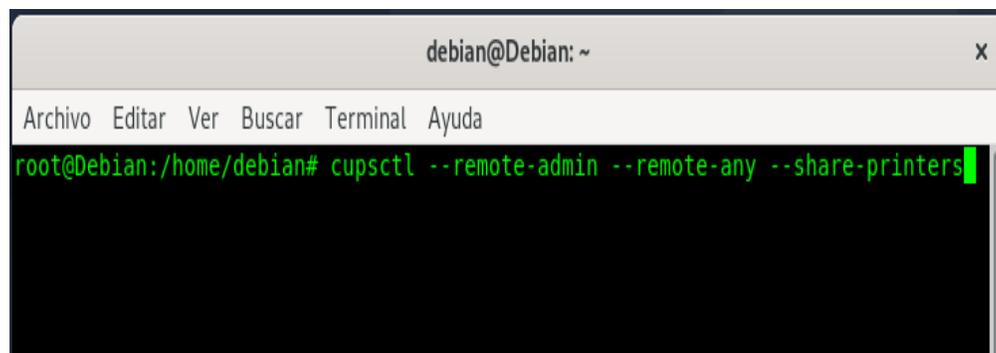
Configuración de Cups

Ahora comenzaremos accediendo a CUPS desde localhost, es importante que tengamos en cuenta los archivos principales que posee cups.

- Comenzaremos con el archivo `/etc/cups/cupsd.conf`
- Recordemos que también es importante el archivo `/etc/cups/cups-files.conf` en el cual se definirá el grupo de usuarios que podrán administrar Cups, y pudran realizar modificaciones.

Administrar Cups en la terminal utilizando el comando `cupstl`.

Lo primero que debemos realizar en caso de no poder acceder al servidor de cups, es utilizar el comando `cupstl`, con estos parámetros para activar la administración remota al admin y así activar el poder compartir impresoras.



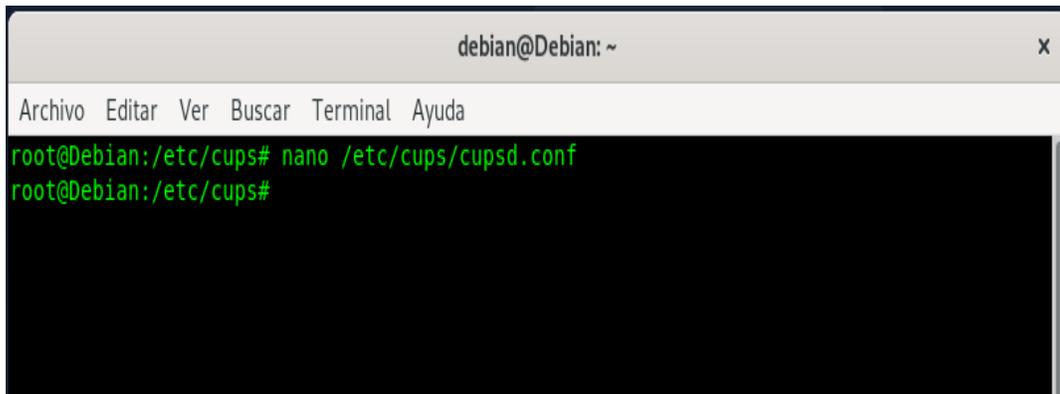
```
debian@Debian: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
root@Debian:/home/debian# cupstl --remote-admin --remote-any --share-printers
```

Esto también lo podemos realizar poco a poco y de forma más segura editando las directivas del archivo `cupsd.conf` el que comando que utilizaremos es Allow

all o Allow @LOCAL para compartir todas las impresoras y también podremos añadir otras.

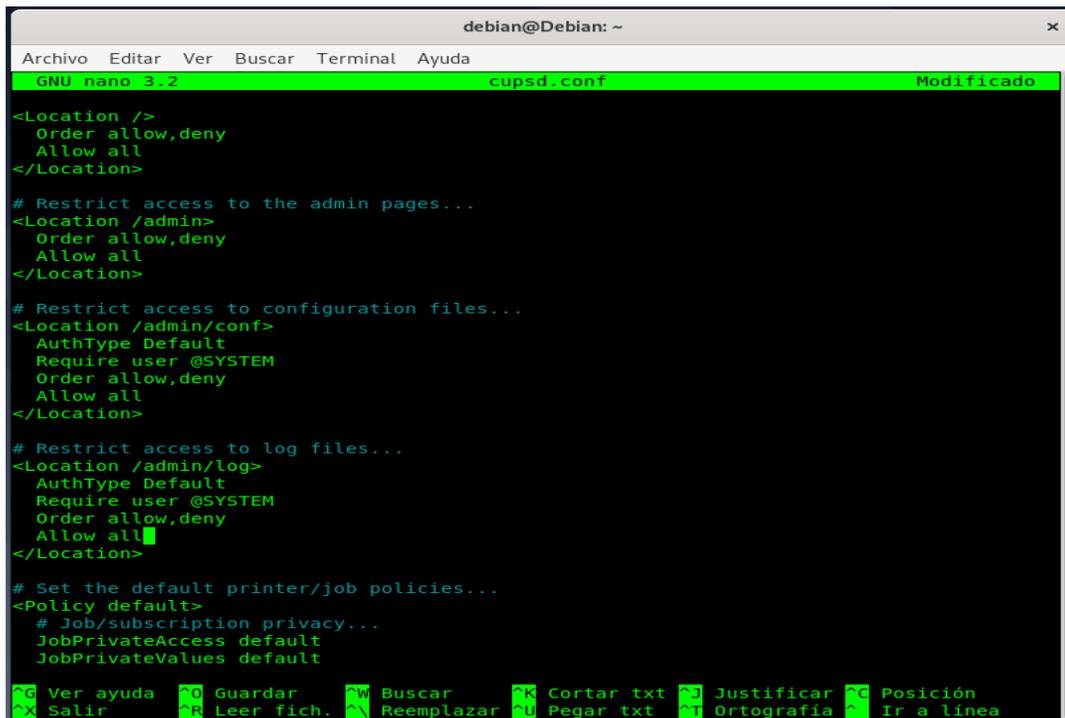
@LOCAL es mejor ya que se permite el acceso a todo solo desde localhost, así mantenemos el control; de la opción de Allow all.

Y al añadir Allow all estamos permitiendo el acceso a TODO el mundo, no solo a la red LAN sino a internet, accederemos a al archivo cupsd.conf de la siguiente forma.



```
debian@Debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@Debian:/etc/cups# nano /etc/cups/cupsd.conf
root@Debian:/etc/cups#
```

El archivo cupsd.conf no quedara de la siguiente manera.



```
debian@Debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 3.2 cupsd.conf Modificado
<Location />
  Order allow,deny
  Allow all
</Location>

# Restrict access to the admin pages...
<Location /admin>
  Order allow,deny
  Allow all
</Location>

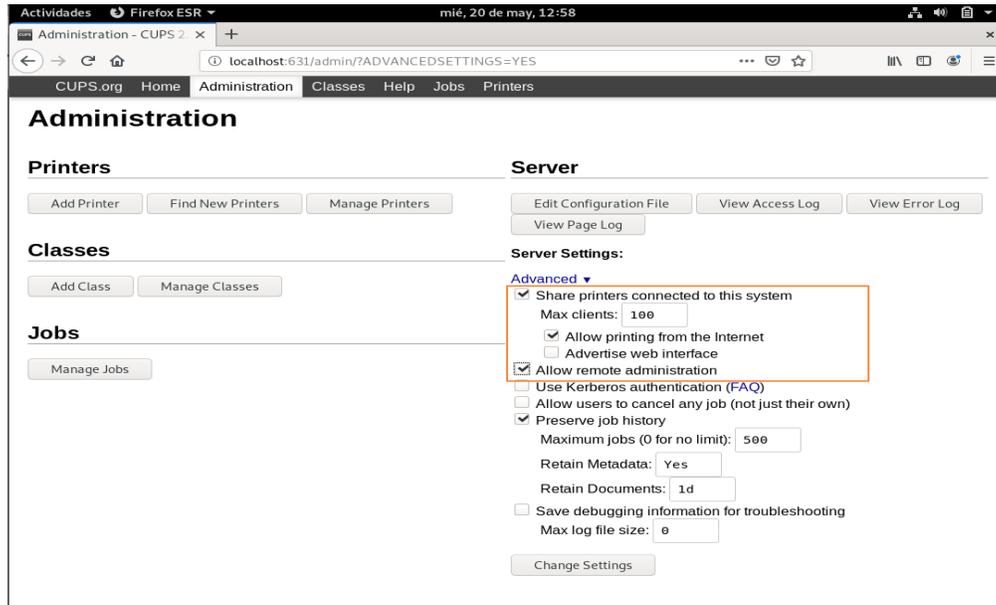
# Restrict access to configuration files...
<Location /admin/conf>
  AuthType Default
  Require user @SYSTEM
  Order allow,deny
  Allow all
</Location>

# Restrict access to log files...
<Location /admin/log>
  AuthType Default
  Require user @SYSTEM
  Order allow,deny
  Allow all
</Location>

# Set the default printer/job policies...
<Policy default>
  # Job/subscription privacy...
  JobPrivateAccess default
  JobPrivateValues default

^G Ver ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar txt  ^J Justificar  ^C Posición
^X Salir      ^R Leer fich. ^N Reemplazar ^U Pegar txt  ^I Ortografía ^L Ir a línea
```

El equivalente a este comando se puede encontrar en estas opciones en la interfaz grafica de cups a través del navegador.



Nota:” Es mejor realizar esto manualmente y poco a poco editando las directivas de seguridad y acceso en cupsd.conf”

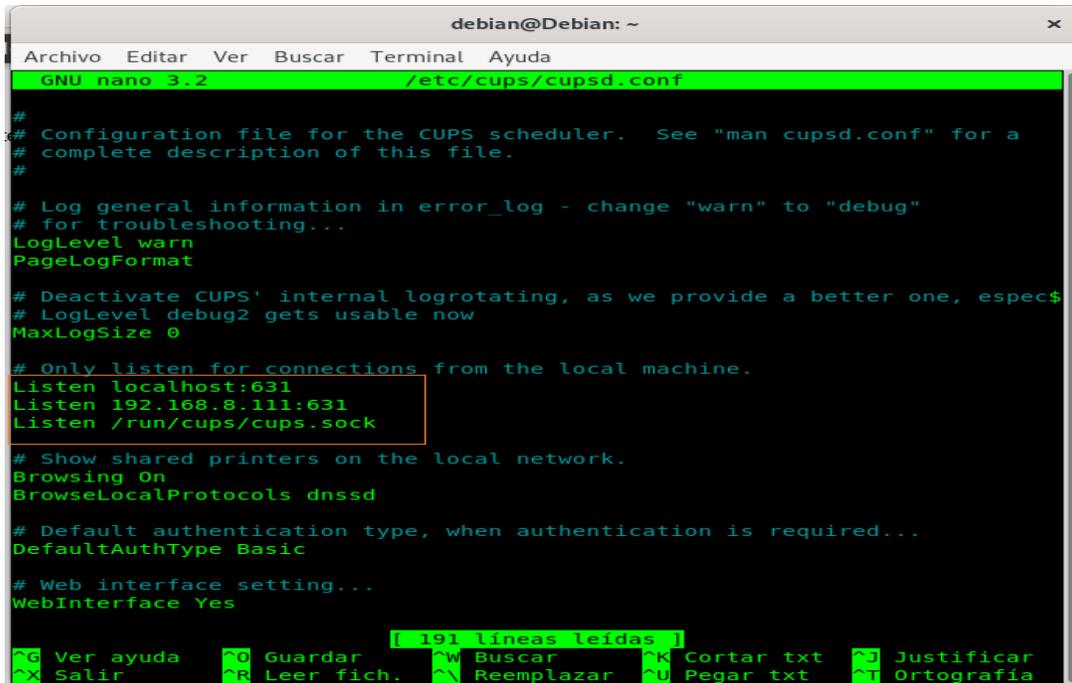
Opciones del comando cupsctl para cups.

Para poder ver estas opciones ejecuta el comando `sudo cupsctl -help` y te mostrara las opciones disponibles.

```
debian@Debian: ~  
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda  
root@Debian:/home/debian# sudo cupsctl -help  
Uso: cupsctl [opciones] [param=valor ... paramN=valorN]  
  
Opciones:  
  
-E                Cifra la conexión.  
-U nombre_usuario Especifica el nombre de usuario.  
-h servidor[:puerto] Especifica la dirección del servidor.  
  
--[no-]debug-logging  Activar/desactivar registro de depuración.  
--[no-]remote-admin   Activar/desactivar administración remota.  
--[no-]remote-any     Permitir/evitar acceso desde Internet.  
--[no-]share-printers Activar/desactivar compartición de impresoras.  
--[no-]user-cancel-any Permitir/evitar a usuarios que cancelen cualquier trabajo.  
root@Debian:/home/debian#
```

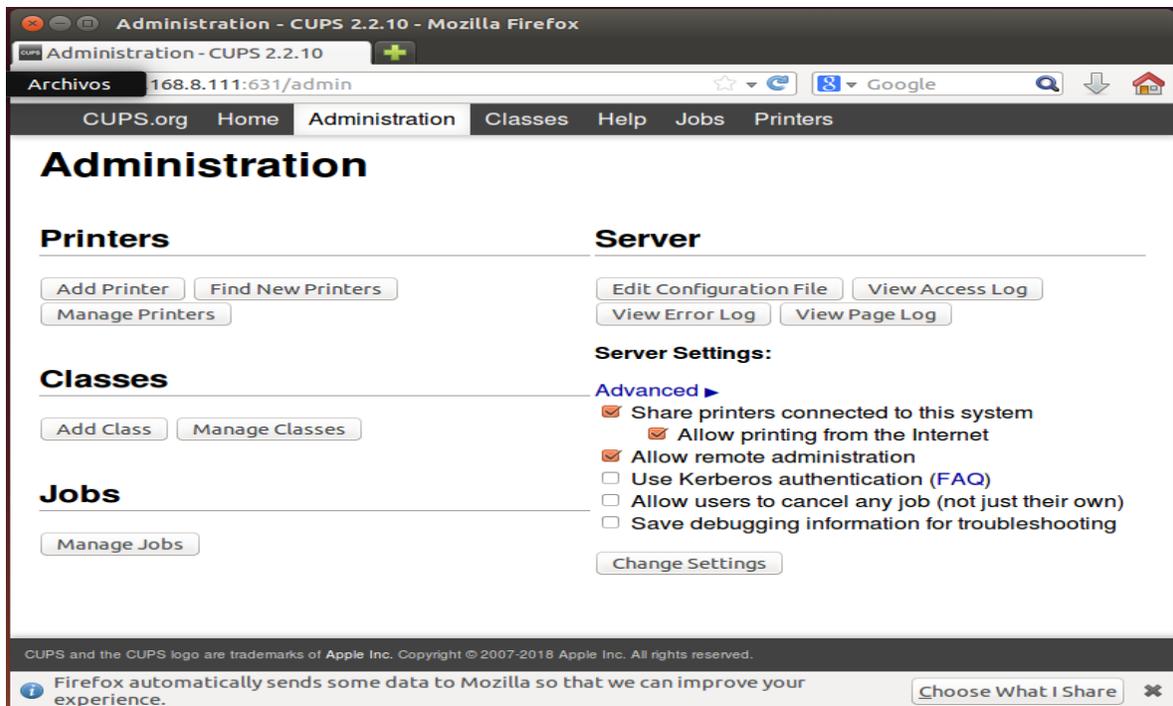
Sobre que IP o interfaces corre el servidor Cups: Directivas Listen.

Hemos accedido a través de localhost, en el mismo equipo que hemos instalado cups; pero si lo que queremos es que el servidor de impresión de cups este disponibles para acceder desde una de las interfaces de la máquina, cambiaremos y añadiremos la ip y el puerto correspondiente en la directiva Listen, de la siguiente manera nos iremos de nuevo al archivo cupsd.conf:



```
debian@Debian: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 3.2 /etc/cups/cupsd.conf
#
# Configuration file for the CUPS scheduler. See "man cupsd.conf" for a
# complete description of this file.
#
# Log general information in error_log - change "warn" to "debug"
# for troubleshooting...
LogLevel warn
PageLogFormat
# Deactivate CUPS' internal logrotating, as we provide a better one, espec$
# LogLevel debug2 gets usable now
MaxLogSize 0
# Only listen for connections from the local machine.
Listen localhost:631
Listen 192.168.8.111:631
Listen /run/cups/cups.sock
# Show shared printers on the local network.
Browsing On
BrowseLocalProtocols dnssd
# Default authentication type, when authentication is required...
DefaultAuthType Basic
# Web interface setting...
WebInterface Yes
[ 191 líneas leídas ]
Ver ayuda Guardar Buscar Cortar txt Justificar
Salir Leer fich. Reemplazar Pegar txt Ortografía
```





Instalación de impresora en CUPS.

Administrando *CUPS* a través de la interfaz web, podemos comenzar a instalar y administrar impresoras. Vamos a ver cómo instalar una impresora.

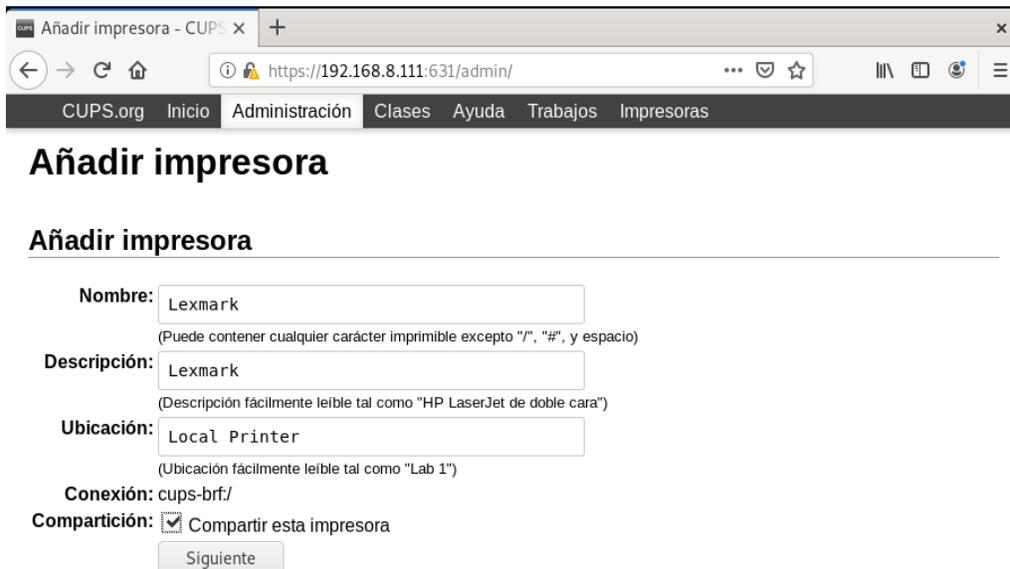
Vamos a la pestaña *administration*, y vemos que tenemos la opción de añadir una impresora (*Add printer*) o buscar impresoras (*Find New Printers*).



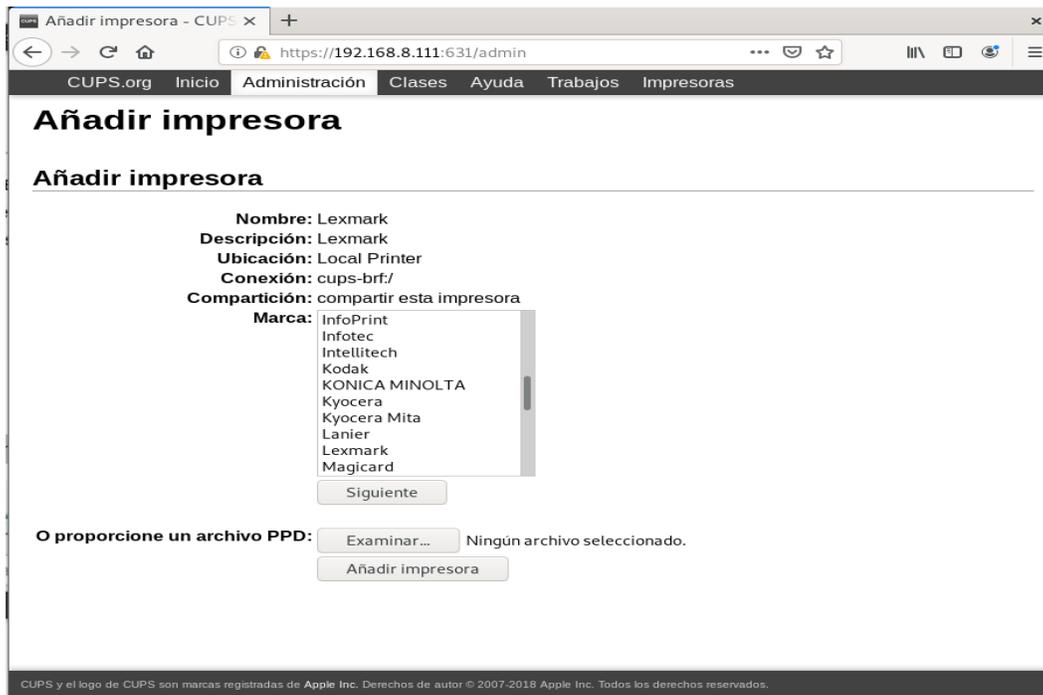
Vamos a buscar una impresora de red con la segunda opción, *Find new printers*:



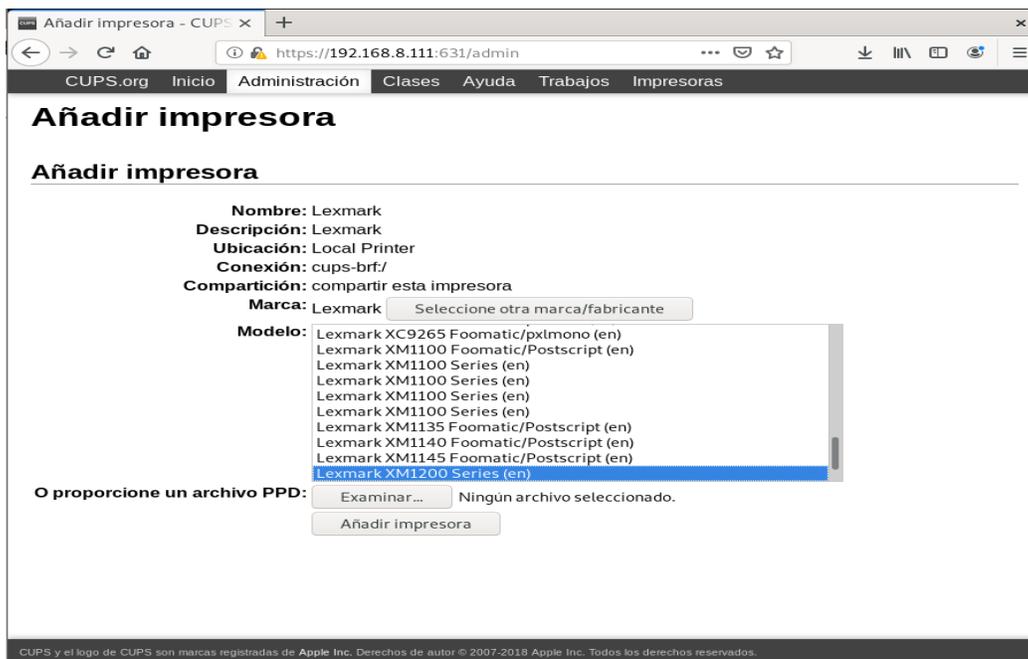
Ahora seleccionamos añadir esta impresora.



Cups pide que seleccionemos la marca de la impresora:



seleccionaremos el driver: para nuestra impresora.



Y luego hacemos clic en añadir impresora.

Podemos editar las opciones de la impresora:

Cambiar opciones impresora

Establecer opciones predeterminadas de Lexmark

Consultar a la impresora las opciones predeterminadas

[General](#) [Opciones instaladas](#) [Finishing](#) [Quality](#) [Color](#) [Paper](#) [Rótulos](#) [Reglas](#)

[Monitor de puerto](#)

General

Tamaño del material: Carta (8 1/2 x 11 pulg.)

Origen del material: Bandeja 1

Cambiar opciones predeterminadas