

Administración de impresoras con CUPS

Por: John A. Pérez B. ~ 20186748

Este tutorial es un extracto del siguiente video:

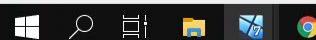
<https://youtu.be/ewbMQMQhsZY>

Configuración

Primero instalamos el paquete cups con el comando **yum -y install cups**

root@samba4:~

```
# login as: root
# root@192.168.1.12's password:
Last login: Mon Nov  4 16:51:01 2019 from 192.168.1.10
[root@samba4 ~]# yum install -y cups
Loaded plugins: fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
epel/x86_64/metalink
```



8:15 AM
11/5/2019

Right Ctrl

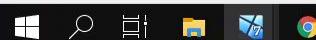
8:15 AM

Ctrl

Luego modificamos samba accediendo al archivo de configuración con **vim /usr/local/samba/etc/smb.conf**. En este archivo agregamos una opción llamada **[printers]**, colocamos un **path** con del directorio donde estas se almacenarán ,y habilitamos la impresión con **printable**

root@samba4:~

[root@samba4 ~]# vim /usr/local/samba/etc/smb.conf



8:16 AM
11/5/2019



8:16 AM



Luego reiniciamos el servicio de samba y con **mkdir -p** creamos el directorio que colocamos en el **path** del **smb.conf** y le asignamos los permisos necesarios para que todos los usuarios tengan acceso a este

root@samba4:~

```
[root@samba4 ~]# vim /usr/local/samba/etc/smb.conf
[root@samba4 ~]# systemctl restart samba
[root@samba4 ~]# mkdir -p /var/spool/samba
[root@samba4 ~]# chmod 1777 /var/spool/samba
```



8:18 AM
11/5/2019



8:18 AM Right Ctrl

Para que se apliquen las configuraciones reiniciamos el servicio con
systemctl restart cups y comprobamos el estado del mismo con
systemctl status cups

root@samba4:~#

```
[root@samba4 ~]# systemctl enable cups
[root@samba4 ~]# systemctl start cups
[root@samba4 ~]# systemctl status cups
● cups.service - CUPS Printing Service
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/cups.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2019-11-05 07:18:32 EST; 5s ago
     Main PID: 1768 (cupsd)
       CGroup: /system.slice/cups.service
               └─1768 /usr/sbin/cupsd -f

Nov 05 07:18:32 samba4.centos.cc systemd[1]: Started CUPS Printing Service.
```

[root@samba4 ~]#

8:18 AM
11/5/2019

8:18 AM



Ahora nos dirigimos al archivo de configuración de las cups llamado **cups.conf**, este se encuentra en **/etc/cups**, y en este agregamos una nueva entrada **Listen** con la ip de nuestro servidor y el puerto **631**

root@samba4:~

[root@samba4 ~]# vim /etc/cups/cupsd.conf



8:18 AM
11/5/2019



8:18 AM

```
root@samba4:~
```

```
MaxLogSize 0
DefaultEncryption Never
#
# "$Id: cupsd.conf.in 7988 2008-08-29 21:16:56Z mike $"#
#
# Sample 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

# Only listen for connections from the local machine.
Listen localhost:631
Listen 192.168.1.12:631
Listen /var/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

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

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

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

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



Por último para poder acceder a la web desde otro cliente dentro de la red habilitamos los permisos correspondientes en las diferentes **<Location>**. En este caso usaremos **Allow all** para permitir el acceso a todos. Luego reiniciamos el servicio **cups**





```
win7-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
root@samba4:~#
Allow all
Order allow,deny
</Location>

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

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

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

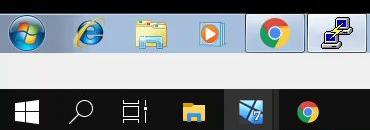
# Job-related operations must be done by the owner or an administrator...
<Limit Create-Job Print-Job Print-URI Validate-Job>
    Order deny,allow
</Limit>

<Limit Send-Document Send-URI Hold-Job Release-Job Restart-Job Purge-Jobs Set-Job-Attributes Create-Job-Subscription Renew-Subscription Cancel-Subscription Get-Notifications Reprocess-Job Cancel-Current-Job Suspend-Current-Job Resume-Job Cancel-My-Jobs Close-Job CUPS-Move-Job CUPS-Get-Document>
    Require user @OWNER $SYSTEM
    Order deny,allow
</Limit>

# All administration operations require an administrator to authenticate...
<Limit CUPS-Add-Modify-Printer CUPS-Delete-Printer CUPS-Add-Modify-Class CUPS-Delete-Class CUPS-Set-Default CUPS-Get-Devices>
    AuthType Default
    Require user $SYSTEM
    Order deny,allow
</Limit>

# All printer operations require a printer operator to authenticate...
<Limit Pause-Printer Resume-Printer Enable-Printer Disable-Printer Pause-Printer-After-Current-Job Hold-New-Jobs Release-Held-New-Jobs Deactivate-Printer Activate-Printer Restart-Printer Shutdown-Printer Startup-Printer Promote-Job Schedule-Job-After Cancel-Jobs CUPS-Accept-Jobs CUPS-Reject-Jobs>
    AuthType Default
    Require user $SYSTEM
    Order deny,allow
</Limit>

# Only the owner or an administrator can cancel or authenticate a job...
<Limit Cancel-Job Authentication>
    Order deny,allow
    AuthType Default
    Require user $SYSTEM
    Order deny,allow
</Limit>
```



33, 3 35% 8:22 AM
11/5/2019

8:22 AM

Probamos que tenemos acceso al servidor cups colocando en el navegador el socket que habíamos configurado o la dirección web del servidor y el puerto en el caso de que hayamos configurado un dominio local para las cups



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

CUPS 1.6.3

CUPS is the standards-based, open source printing system developed by Apple Inc. for OS® X and other UNIX®-like operating systems.

CUPS for Users

- [Overview of CUPS](#)
- [Command-Line Printing and Options](#)
- [What's New in CUPS 1.6](#)
- [User Forum](#)

CUPS for Administrators

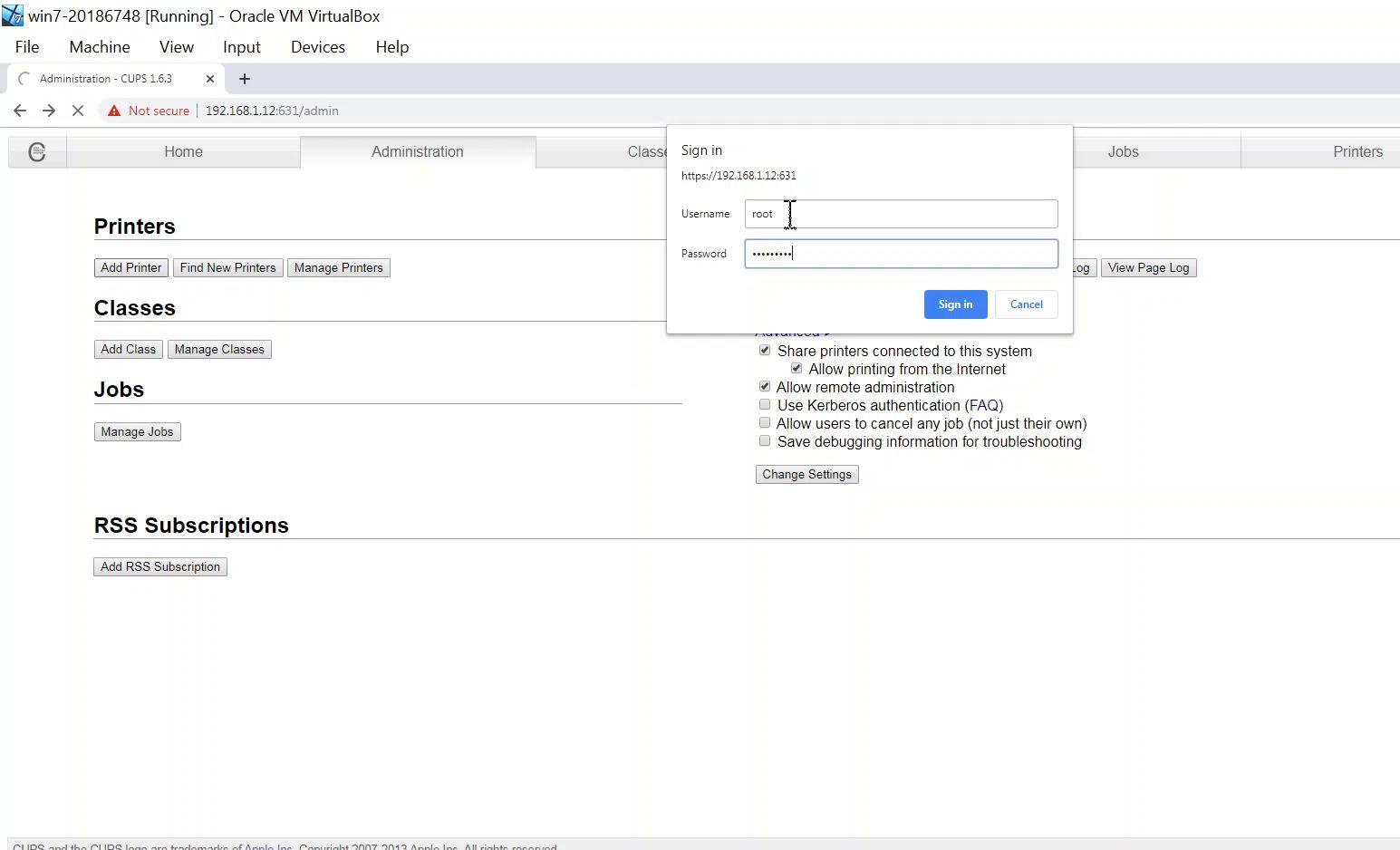
- [Adding Printers and Classes](#)
- [Managing Operation Policies](#)
- [Printer Accounting Basics](#)
- [Server Security](#)
- [Using Kerberos Authentication](#)
- [Using Network Printers](#)
- [cupsd.conf Reference](#)
- [Find Printer Drivers](#)

CUPS for Developers

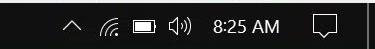
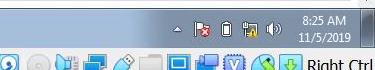
- [Introduction to CUPS Programming](#)
- [CUPS API](#)
- [Filter and Backend Programming](#)
- [HTTP and IPP APIs](#)
- [PPD API](#)
- [Raster API](#)
- [PPD Compiler Driver Information File Reference](#)
- [Developer Forum](#)



Antes de comenzar con la configuración de las impresoras comprobamos que tengamos acceso al apartado admin. Las credenciales que se solicitan son la del administrador de las cups, en este caso el usuario root. Luego en el apartado **server settings** nos aseguramos de tener marcadas las opciones para compartir



CUPS and the CUPS logo are trademarks of Apple Inc. Copyright 2007-2013 Apple Inc. All rights reserved.



C Administration - CUPS 1.6.3 x +
C Not secure | 192.168.1.12:631/admin



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Printers

[Add Printer](#) [Find New Printers](#) [Manage Printers](#)

Classes

[Add Class](#) [Manage Classes](#)

Jobs

[Manage Jobs](#)

RSS Subscriptions

[Add RSS Subscription](#)

Server

[Edit Configuration File](#) [View Access Log](#) [View Error Log](#) [View Page Log](#)

Server Settings:

Advanced ▶

- Share printers connected to this system
 - Allow printing from the Internet
- Allow remote administration
- Use Kerberos authentication (FAQ)
- Allow users to cancel any job (not just their own)
- Save debugging information for troubleshooting

[Change Settings](#)

Configurando Impresora web

En la parte de administración damos clic en agregar impresoras. En la siguiente ventana colocamos la opción protocolo de impresión de internet tipo http y damos clic en continuar.



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Add Printer

Local Printers:

Discovered Network Printers:

Other Network Printers:

- AppSocket/HP JetDirect
- LPD/LPR Host or Printer
- Internet Printing Protocol (http)
- Internet Printing Protocol (https)
- Internet Printing Protocol (ipp)
- Internet Printing Protocol (ippss)



Luego colocamos la dirección donde queremos que la impresora se encuentre disponible, y luego damos clic en continuar



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Add Printer

Connection:

Examples:

http://hostname:631/ipp/
http://hostname:631/ipp/port1

ipp://hostname/ipp/
ipp://hostname/ipp/port1

lpd://hostname/queue

socket://hostname
socket://hostname:9100

See "Network Printers" for the correct URI to use with your printer.



Lo siguiente en configurar la información general de la impresora,
luego para hacerla disponible a través de la red agregamos la opción
compartir



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Add Printer

Name:
(May contain any printable characters except "/", "#", and space)

Description:
(Human-readable description such as "HP LaserJet with Duplexer")

Location:
(Human-readable location such as "Lab 1")

Connection: <http://192.168.1.12:631/ipp/port1>

Sharing: Share This Printer

Continue



Luego seleccionamos el fabricante de la impresora. Una vez damos clic en continuar, seleccionamos el modelo que se encuentra en la lista de modelos del fabricante

win7-20186748 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

C Add Printer - CUPS 1.6.3 x +

← → C A Not secure | 192.168.1.12:631/admin

Home Administration Classes Online Help Jobs Printers

Add Printer

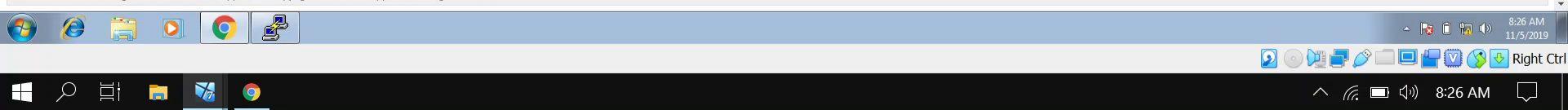
Name: Printer1
Description: TEST WEB PRINTER
Location: BUILDING 1
Connection: http://192.168.1.12:631/ipp/port1
Sharing: Share This Printer

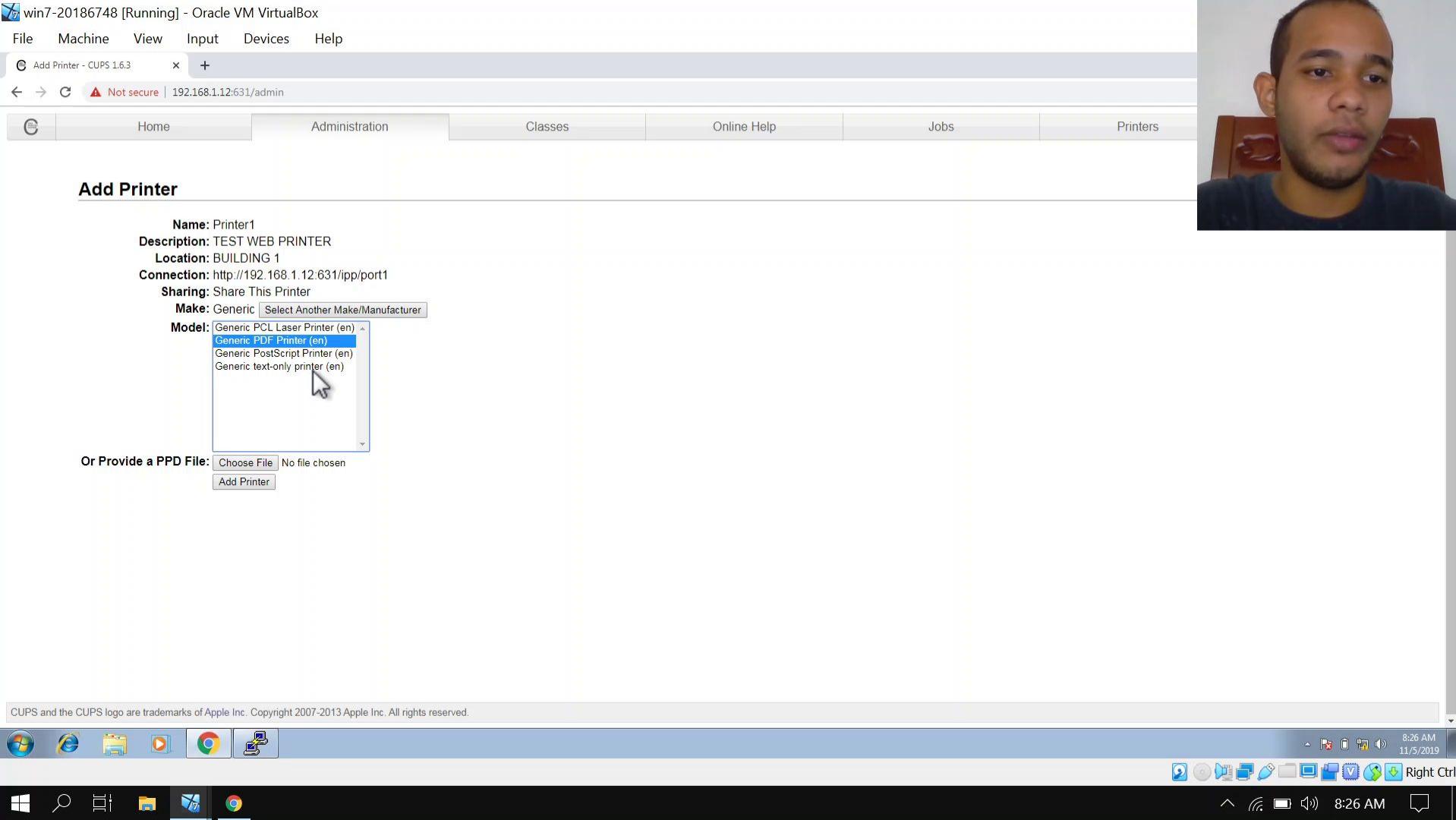
Make: Dymo
Epson
Generic
HP
Intellitech
Oki
Raw
Zebra

Continu

Or Provide a PPD File: Choose File No file chosen
Add Printer

CUPS and the CUPS logo are trademarks of Apple Inc. Copyright 2007-2013 Apple Inc. All rights reserved.





Add Printer

Name: Printer1

Description: TEST WEB PRINTER

Location: BUILDING 1

Connection: http://192.168.1.12:631/ipp/port1

Sharing: Share This Printer

Make: Generic

Model:

Generic PostScript Printer (en)

Generic text-only printer (en)



Or Provide a PPD File: No file chosen

Por último configuramos las opciones que la impresora tendrá por defecto, y una vez configuradas simplemente damos clic en establecer opciones por defecto. Luego deberíamos ver un mensaje que confirme la creación de la impresora



Set Default Options for Printer1

General JCL Banners Policies

10

Page Size:	Letter
Manual Feed of Paper:	Off ▾
Manual duplex:	Off ▾
Double-Sided Printing:	Off
Resolution:	600 dpi ▾
Resolution Enhancement:	notset ▾
Borderless Printing:	On ▾
Edge to edge:	Yes ▾
Job Offset:	On ▾
On low supplies:	Continue ▾
Override A4 with Letter:	Yes ▾

Set Default Options

CUPS and the CUPS logo are trademarks of Apple Inc. Copyright 2007-2013 Apple Inc. All rights reserved.



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Set Default Options for Printer1

Printer Printer1 default options have been set successfully.



Configuración de impresora local

En la parte de administración damos clic en agregar impresoras. En la siguiente ventana colocamos la opción protocolo de impresión de internet tipo AppSocket HP jetDirect y damos clic en continuar.



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Add Printer

Local Printers:

Discovered Network Printers:

Other Network Printers:

- Internet Printing Protocol (http)
- Internet Printing Protocol (https)
- Internet Printing Protocol (ipp)
- Internet Printing Protocol (ipps)
- LPD/LPR Host or Printer
- AppSocket/HP JetDirect



Luego colocamos el socket donde queremos que la impresora se encuentre disponible, y luego damos clic en continuar



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Add Printer

Connection:

Examples:

<http://hostname:631/ipp/>
<http://hostname:631/ipp/port1>

<ipp://hostname/ipp/>
<ipp://hostname/ipp/port1>

<lpd://hostname/queue>

<socket://hostname>
<socket://hostname:9100>

See "Network Printers" for the correct URI to use with your printer.



Lo siguiente en configurar la información general de la impresora,
luego para evitar que esté disponible a través de la red no agregamos
la opción compartir



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Add Printer

Name: HP-PRINTER

(May contain any printable characters except "/", "#", and space)

Description: HP

(Human-readable description such as "HP LaserJet with Duplexer")

Location: BUILDING 2

(Human-readable location such as "Lab 1")

Connection: socket://192.168.1.12**Sharing:** Share This Printer

Luego seleccionamos el fabricante de la impresora. Una vez damos clic en continuar, seleccionamos el modelo que se encuentra en la lista de modelos del fabricante

Add Printer

Name: HP-PRINTER**Description:** HP**Location:** BUILDING 2**Connection:** socket://192.168.1.12**Sharing:** Share This Printer

Make:

- Dymo
- Epson
- Generic
- HP**
- Intellitech
- Oki
- Raw
- Zebra

Continu 

Or Provide a PPD File: No file chosen



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Add Printer

Name: HP-PRINTER**Description:** HP**Location:** BUILDING 2**Connection:** socket://192.168.1.12**Sharing:** Share This Printer**Make:** HP **Model:** **Or Provide a PPD File:** No file chosen


Por último configuramos las opciones que la impresora tendrá por defecto, y una vez configuradas simplemente damos clic en establecer opciones por defecto. Luego deberíamos ver un mensaje que confirme la creación de la impresora



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

Set Default Options for HP-PRINTER

[General](#) [Banners](#) [Policies](#)

General

Media Size: US Letter
Color Mode: CMYK
Resolution: 300dpi
Media Source: Tray
Media Type: Plain Paper

[Set Default Options](#)



Home

Administration

Classes

Online Help

Jobs

Printers

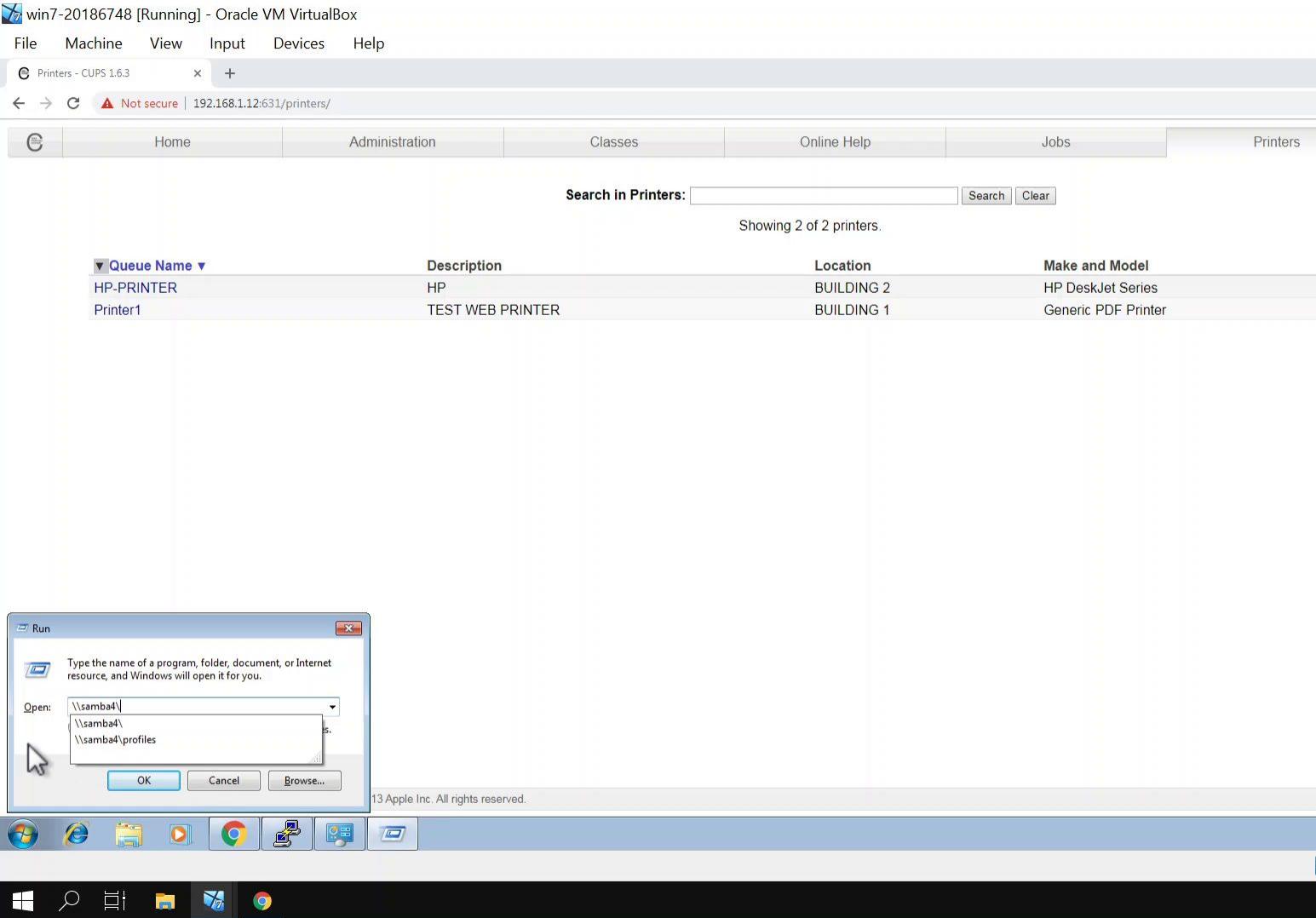
Set Default Options for Printer1

Printer Printer1 default options have been set successfully.

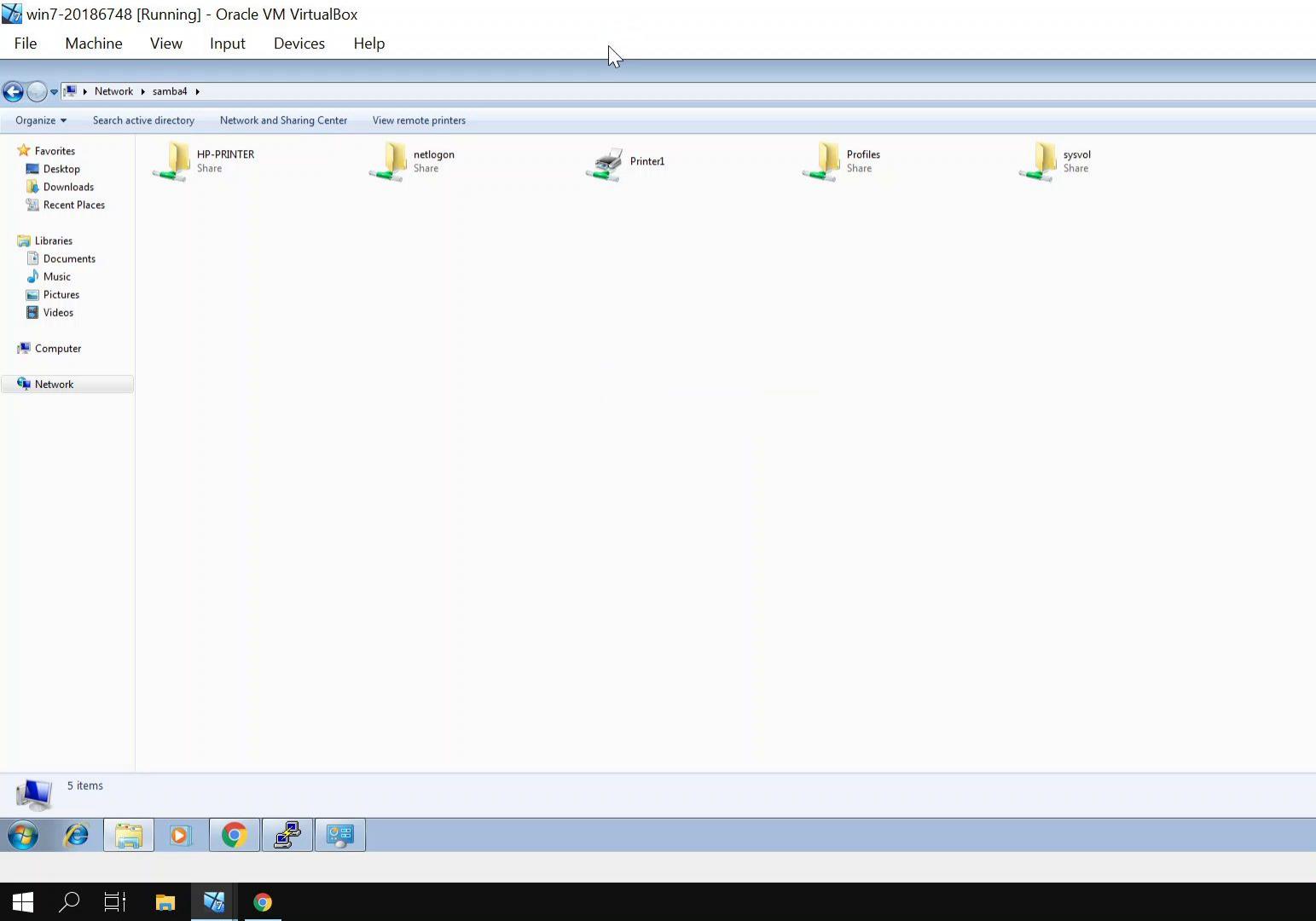


Configuración de impresoras en la red

Accedemos a los recursos compartidos en nuestro servidor, para esto podemos usar la combinación **win + r** para iniciar la aplicación de ejecución donde colocamos el nombre que le habíamos asignado al servidor



Como vemos solo se encuentra disponible la impresora que habíamos compartido a través de la red. Dando doble clic sobre esta se inicia el proceso de instalación de controladores en el caso de que sea la primera vez que utilicemos este tipo de impresora. Damos clic en ok para instalar los controladores.



Network > samba4 >

Organize Search active directory Network and Sharing Center View remote printers

- Favorites
- Desktop
- Downloads
- Recent Places

- Libraries
- Documents
- Music
- Pictures
- Videos

Computer

Network

HP-PRINTER
Sharenetlogon
Share

Printer1

Profiles
Sharesysvol
Share

Printer1 (\samba4)

8:31 AM
11/5/2019

8:31 AM



Luego en el asistente de configuración de impresoras seleccionamos los controladores correspondientes a nuestra impresora

Network > samba4 >

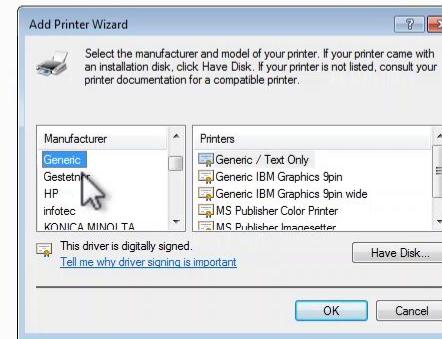
Organize Search active directory Network and Sharing Center View remote printers

- Favorites
- Desktop
- Downloads
- Recent Places

- Libraries
- Documents
- Music
- Pictures
- Videos

Computer

Network



Printer1 (\samba4)

8:31 AM
11/5/2019

8:31 AM

Como vemos inmediatamente se nos muestra una ventana relacionada a la impresora. Para comprobar que esta se haya instalado en nuestro computador podemos verificar en dispositivos e impresoras, además al imprimir un documento vemos como esta se selecciona como impresora por defecto

Network > samba4 >

Organize Search active directory Network and Sharing Center View remote printers



Computer

Network

Printer1 (\samba4)

8:31 AM
11/5/2019

8:31 AM



Network > samba4 >

Organize Search active directory Network and Sharing Center View remote printers

- Favorites
- Desktop
- Downloads
- Recent Places

- Libraries
- Documents
- Music
- Pictures
- Videos

Computer

Network



Control Panel > Hardware and Sound > Devices and Printers

Add a device Add a printer

Windows can display enhanced device icons and information from the Internet. Click to change...

Devices (3)

- CLIENT-PC
- Generic Non-PnP Monitor
- USB Tablet

Printers and Faxes (5)

- Fax
- Microsoft XPS Document Writer
- Network Printer
- Printer
- Printer1 on samba4

8 items



Printer1 (\samba4)

8:31 AM
11/5/2019

8:31 AM





Recycle



Adminis



Google



putty

