

## Activitat 1.

Instalar una impressora en una distribució GNU/Linux, que tenguí la opció de compartició. Comprovar que existeix el servei CUPS i verificar que la impressora instal·lada està soportada per aquest servei.

El primer pas es instal·lar **CUPS**. Para ello abrimos un terminal y ejecutamos la siguiente orden:

***apt-get install cups-pdf***

```
root@ASO05: /  
root@ASO05:/# apt-get install cups-pdf  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.  
  linux-headers-4.4.0-31 linux-headers-4.4.0-31-generic  
  linux-image-4.4.0-31-generic linux-image-extra-4.4.0-31-generic  
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
  printer-driver-cups-pdf  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  cups-pdf printer-driver-cups-pdf  
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 22 no actualizados.  
Se necesita descargar 35,4 kB de archivos.  
Se utilizarán 160 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
¿Desea continuar? [S/n]
```

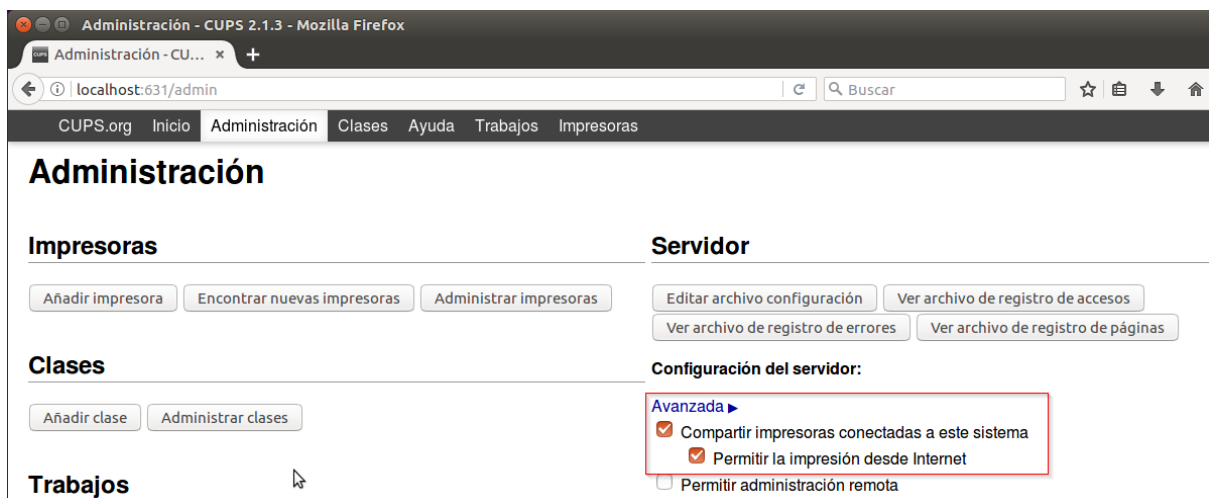
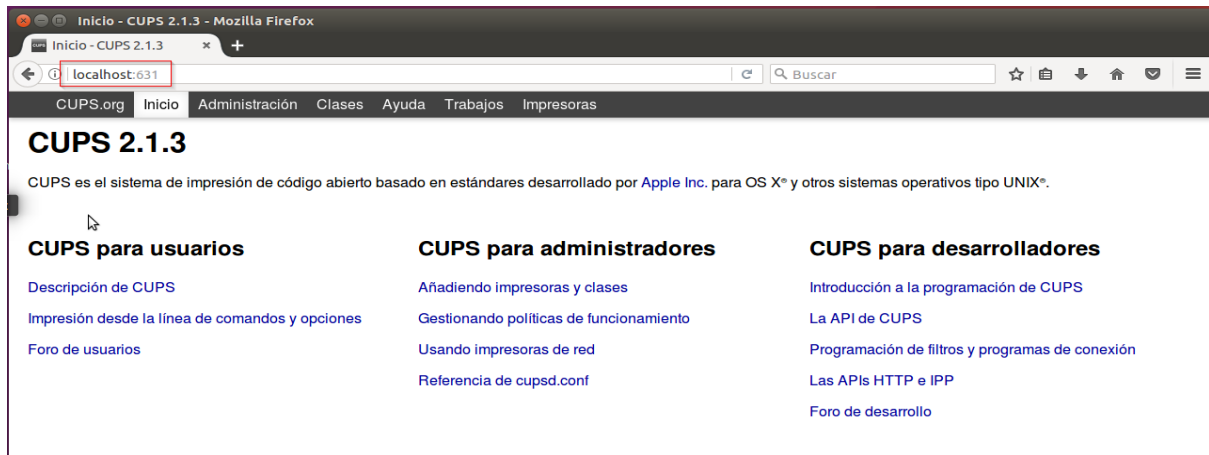
Una vez instalado, vamos a la carpeta de instalación de **cups** en este caso es **/etc/cups** y editamos el archivo de configuración **cupsd.conf**:

***nano cupsd.conf***

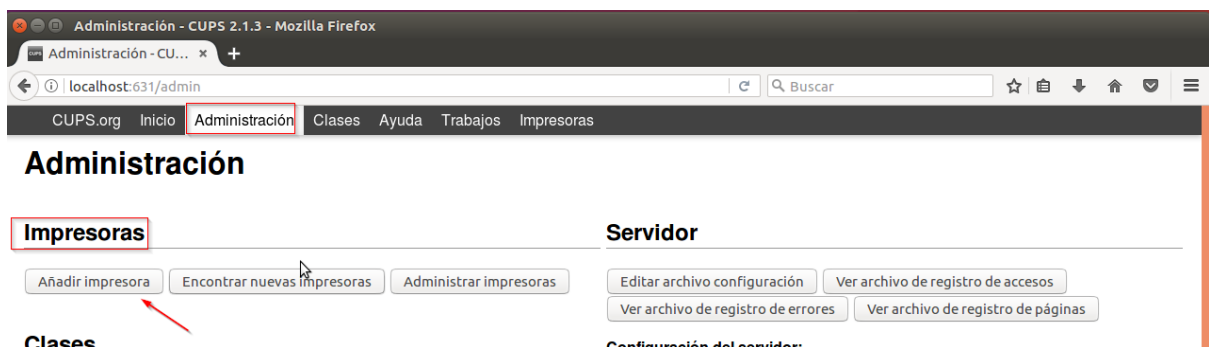
```
root@cliente: /etc/cups  
GNU nano 2.5.3      Archivo: cupsd.conf      Modificado  
# Only listen for connections from the local machine.  
Listen localhost:631  
Listen /var/run/cups/cups.sock  
  
# Show shared printers on the local network.  
Browsing Off  
BrowseLocalProtocols dnssd  
  
# Default authentication type, when authentication is required...  
DefaultAuthType Basic  
  
# Web interface setting...  
WebInterface Yes  
  
# Restrict access to the server...  
<Location />  
  Allow all  
</Location>  
  
# Restrict access to the admin pages...  
<Location /admin>  
  Allow all  
</Location>
```

Una vez instalado, nos vamos al navegador que tengamos instalado en el S.O. (en mi caso Firefox) e introducimos la siguiente dirección:

***IpServidorImpresión:631* ó *localhost:631***




Una vez que hemos accedido a la administración de **cups** por medio del navegador, nos vamos la pestaña de **Administración** → **Impresoras** → **Añadir impresoras**:



En mi caso tengo una impresora conectada a la red de casa, trabajaremos con ella:

## Añadir impresora

### Añadir impresora

 **Impresoras locales:** ☐ CUPS-PDF (Virtual PDF Printer)  
☐ HP Printer (HPLIP)  
☐ HP Fax (HPLIP)

**Impresoras en red descubiertas:** ☐ EPSON25729A (Epson Stylus SX420W) (EPSON Epson Stylus SX420W)  
☒ EPSON Epson Stylus SX420W (Epson Stylus SX420W)

## Añadir impresora

### Añadir impresora


**Nombre:**   
(Puede contener cualquier carácter imprimible excepto "/", "#", y espacio)

**Descripción:**   
(Descripción fácilmente leíble tal como "HP LaserJet de doble cara")

**Ubicación:**   
(Ubicación fácilmente leíble tal como "Lab 1")

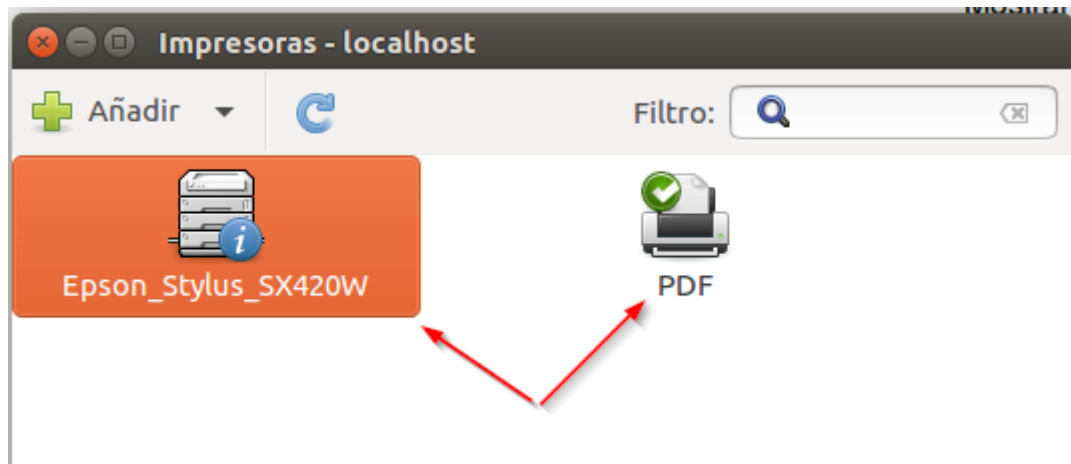
**Conexión:**

**Compartición:** ☒ **Compartir esta impresora**



Una vez hemos instalado y compartido la impresora, lo podemos comprobar en la pestaña **Impresoras**:

CUPS.org Inicio Administración Clases Ayuda Trabajos <b>Impresoras</b>				
<b>Impresoras</b>				
Buscar en impresoras:		<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar"/>	<input type="button" value="Borrar"/>
Mostrando 2 de 2 impresoras.				
▼ Nombre de la cola ▼	Descripción	Ubicación	Marca y modelo	Estado
Epson_Stylus_SX420W	Epson Stylus SX420W		Epson Stylus SX420 - CUPS+Gutenprint v5.2.11	Inactiva - "Archivo de datos enviado correctamente."
PDF	PDF		Generic CUPS-PDF Printer	Inactiva



Ahora nos vamos al equipo cliente con Windows 7 y probamos de instalar la impresora que acabamos de añadir a **cups** mediante la IP del "servidor". Antes hacemos un **ifconfig** a nuestro equipo servidor para averiguar su dirección:

```

root@ASO05: /etc/cups
root@ASO05:/etc/cups# ifconfig
enp0s3  Link encap:Ethernet direcciónHW 08:00:27:99:b6:c8
        Direc. inet:192.168.2.51  Difus.:192.168.2.255  Másc:255.255.255.0
        Dirección inet6: fe80::789c:5c56:6ac4:d04c/64 Alcance:Enlace
        ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 Métrica:1
        Paquetes RX:95425 errores:0 perdidos:3 overruns:0 frame:0
        Paquetes TX:46867 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
        colisiones:0 long.colaTX:1000
        Bytes RX:135031538 (135.0 MB)  TX bytes:10083159 (10.0 MB)

```

Si nos vamos al navegador del equipo cliente e introducimos la dirección:

[http://192.168.2.51:631/printers/Epson\\_Stylus\\_SX420W](http://192.168.2.51:631/printers/Epson_Stylus_SX420W)

**Epson\_Stylus\_SX420W**

**Epson\_Stylus\_SX420W** (inactiva, aceptando trabajos, compartida)

Mantenimiento Administración

**Descripción:** Epson Stylus SX420W

**Ubicación:**

**Controlador:** Epson Stylus SX420 - CUPS+Gutenprint v5.2.11 (color)

**Conexión:** lpd://192.168.2.45:515/PASSTHRU

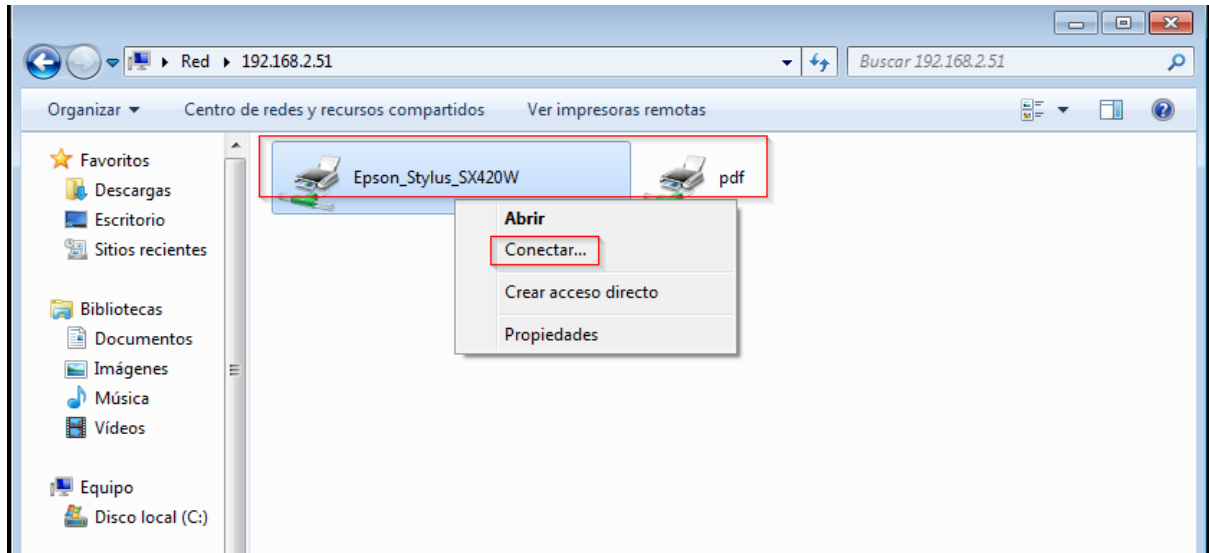
**Opciones predeterminadas:** job-sheets=none, none media=iso\_a4\_210x297mm sides=one-sided

**Trabajos**

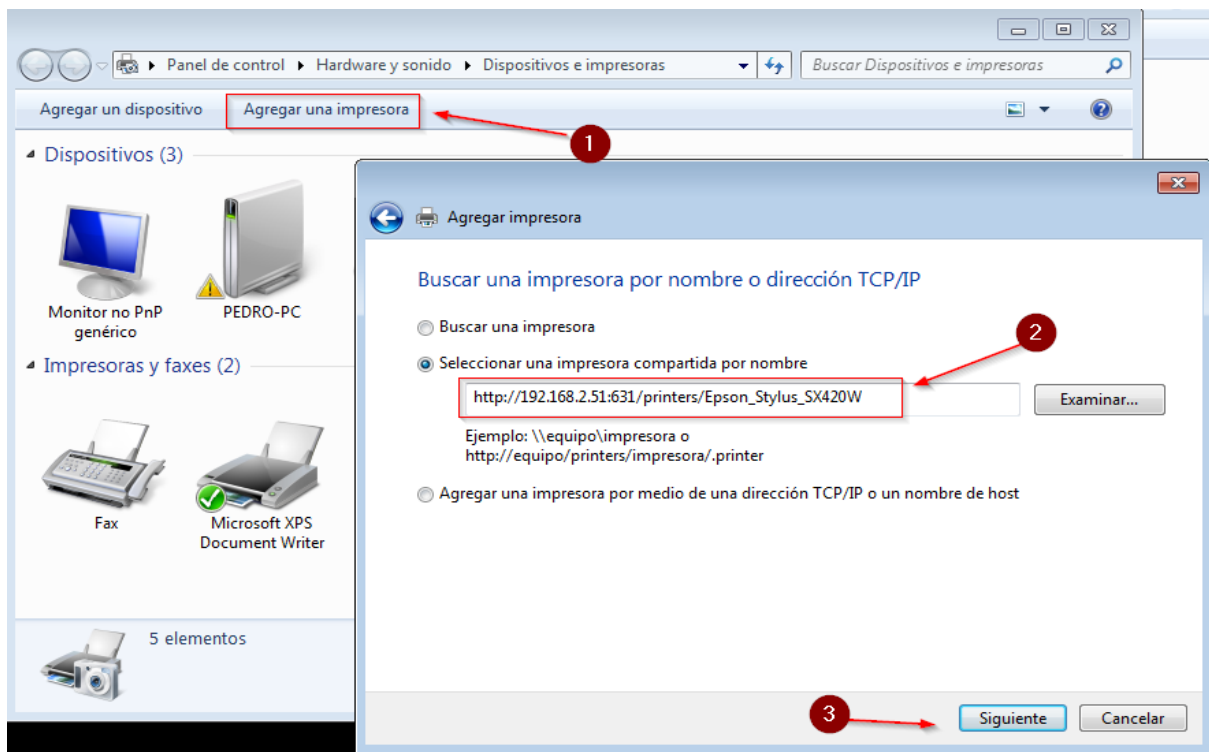
Para añadir la impresora en el cliente podemos hacerlo de varias formas como mostraré a continuación.

1. abrimos el explorador de archivos y escribimos la dirección IP del servidor:

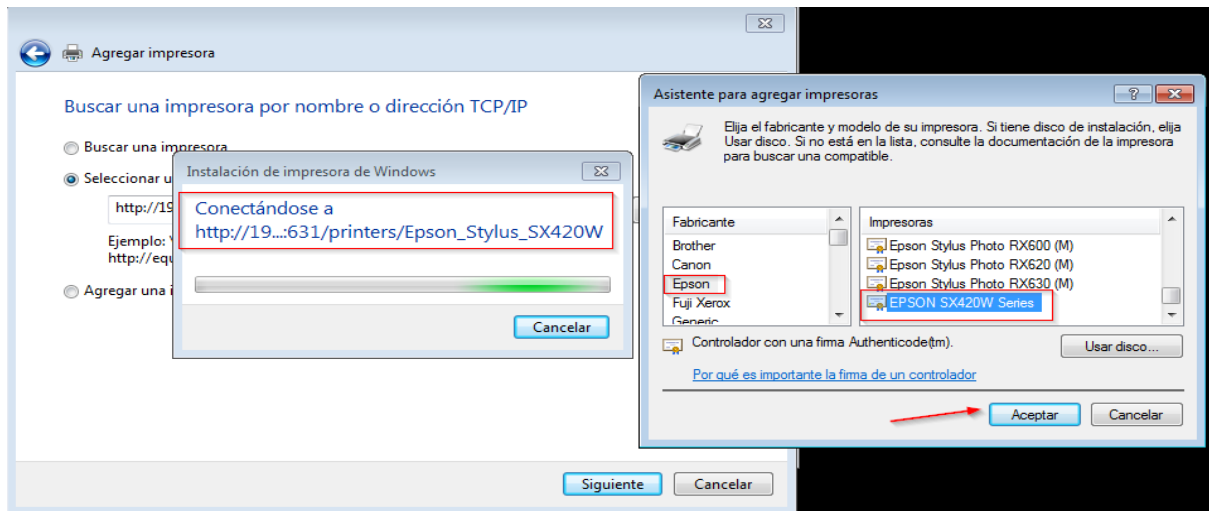
\\192.168.2.51



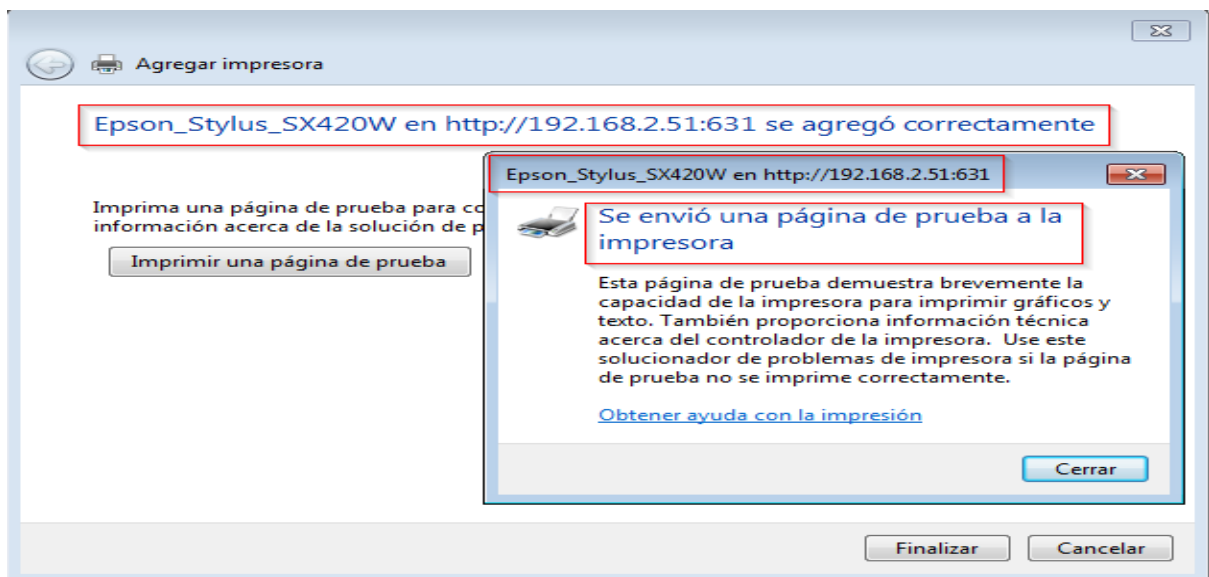
2. Desde el **Panel de Control** introduciendo la URL de la impresora:



Una vez ha encontrado la impresora, nos solicitará el driver de la misma. Lo seleccionamos e instalamos:



Imprimimos una página de prueba para comprobar su funcionamiento:



Ahora nos vamos al servidor, abrimos el navegador y entramos en **cups** y nos vamos al apartado **Printers** → **Show All Jobs**:

Epson\_Stylus\_SX420W

Epson\_Stylus\_SX420W (Idle, Accepting Jobs, Shared)

Maintenance Administration

Description: Epson Stylus SX420W  
Location: local  
Driver: Epson Stylus SX420 - CUPS+Gutenprint v5.2.11 (color)  
Connection: lpd://192.168.2.45:515/PASSTHRU  
Defaults: job-sheets=none, none media=iso\_a4\_210x297mm sides=one-sided

Jobs

Search in Epson\_Stylus\_SX420W: Search Clear

Show Active Jobs Show All Jobs

Showing 1 of 1 completed job.

ID	Name	User	Size	Pages	State	Control
Epson_Stylus_SX420W-3	Unknown	Withheld	691k	1	completed at Tue 07 Feb 2017 11:09:58 PM CET	

Propiedades de Epson\_Stylus\_SX420W en http://192.168.2.51:631

Administración del color Seguridad Información Versión  
General Compartir Puertos Opciones avanzadas

Epson\_Stylus\_SX420W

Imprimir en los siguientes puertos. Los documentos se imprimirán en el primer puerto libre seleccionado.

Puerto	Descripción	Impresora
<input type="checkbox"/> COM4:	Puerto serie	
<input type="checkbox"/> FILE:	Imprimir a un archivo	
<input type="checkbox"/> 192.168.2.51	Puerto TCP/IP estándar	
<input type="checkbox"/> XPSPort:	Puerto local	Microsoft X
<input type="checkbox"/> http://192.168.2.51...	Internet Port	
<input checked="" type="checkbox"/> http://192.168.2.51...	Internet Port	Epson_Styl

Agregar puerto... Eliminar puerto Configurar puerto...

☒ Habilitar compatibilidad bidireccional  
☐ Habilitar agrupación de impresoras

Aceptar Cancelar Aplicar

## Activitat 2.

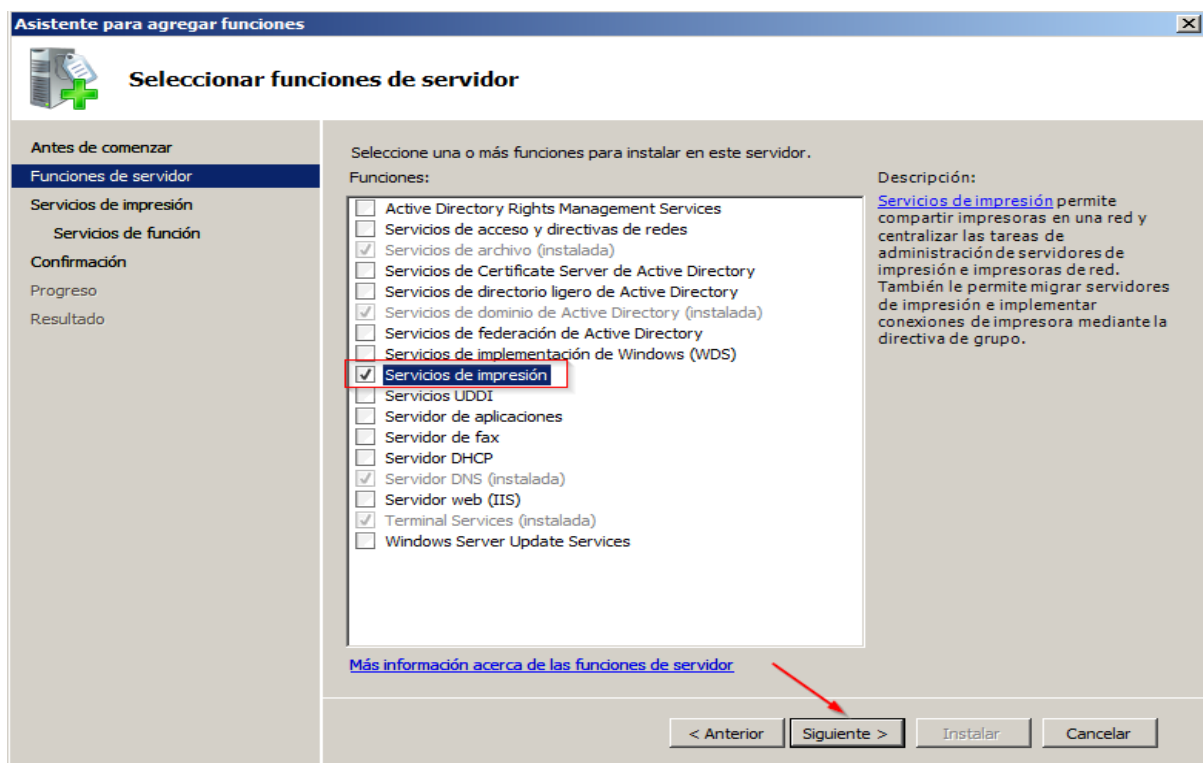
Instalar l'aplicació pdfcreator en un sistema operatiu Windows 2008 i compartir el recurs generat a l'apartat de impressores.

Des de un client amb sistema operatiu Windows, des de XP fins 7, afegir la impressora de xarxa generada.

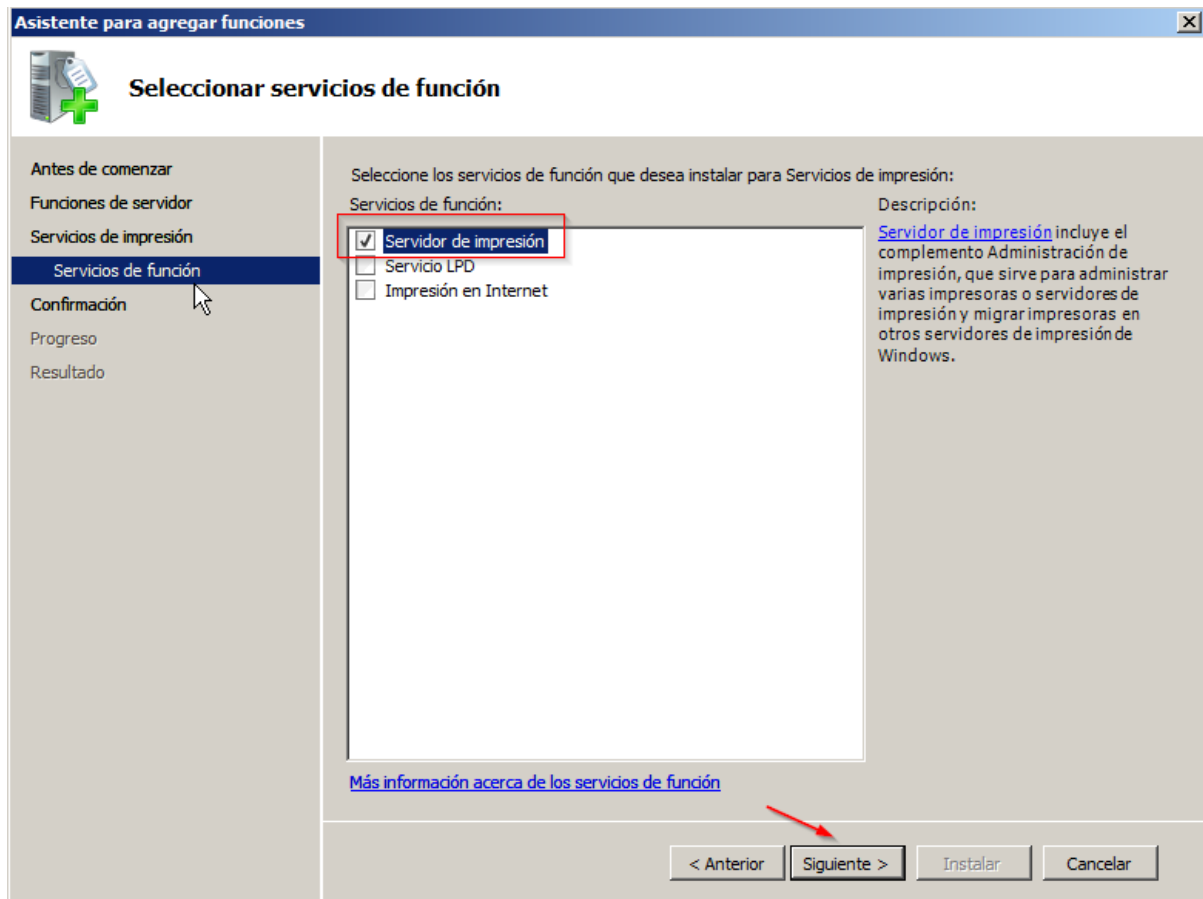
**Máquina servidor:** Windows Server 2008 Standard

**Máquina cliente:** Windows 7 Profesional

Vamos a configurar la máquina servidor con Windows 2008 Server. El primer paso es instalar los servicios de impresión:

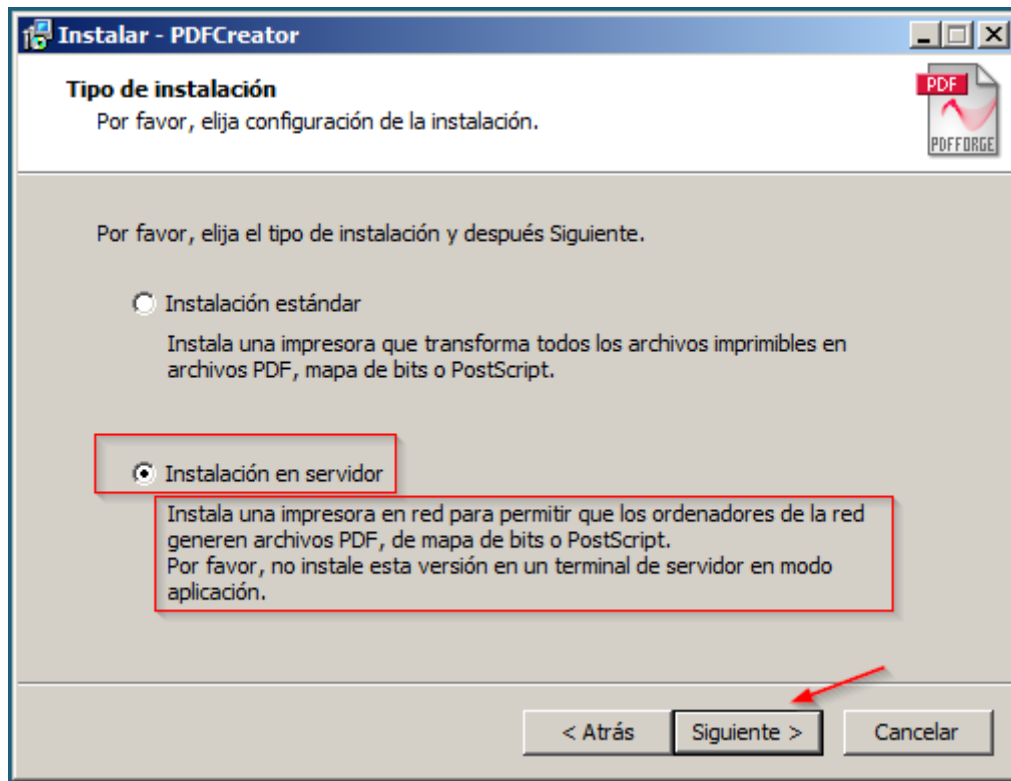




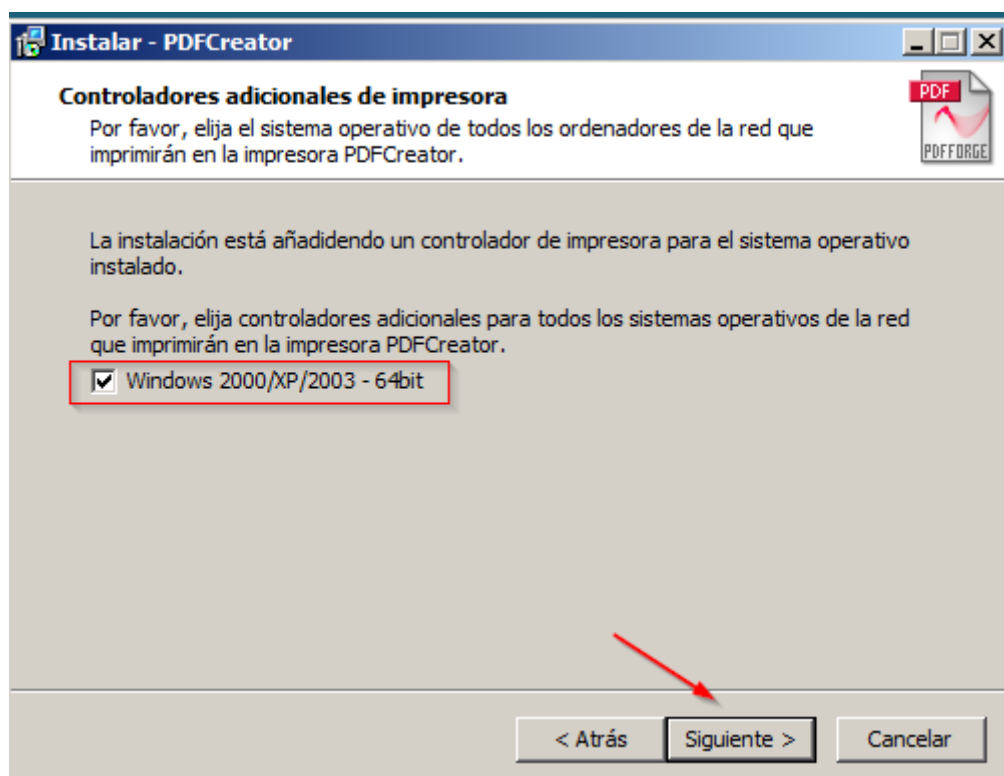


Una vez instalado el servicio, el siguiente paso es instalar **PDFCreator**:

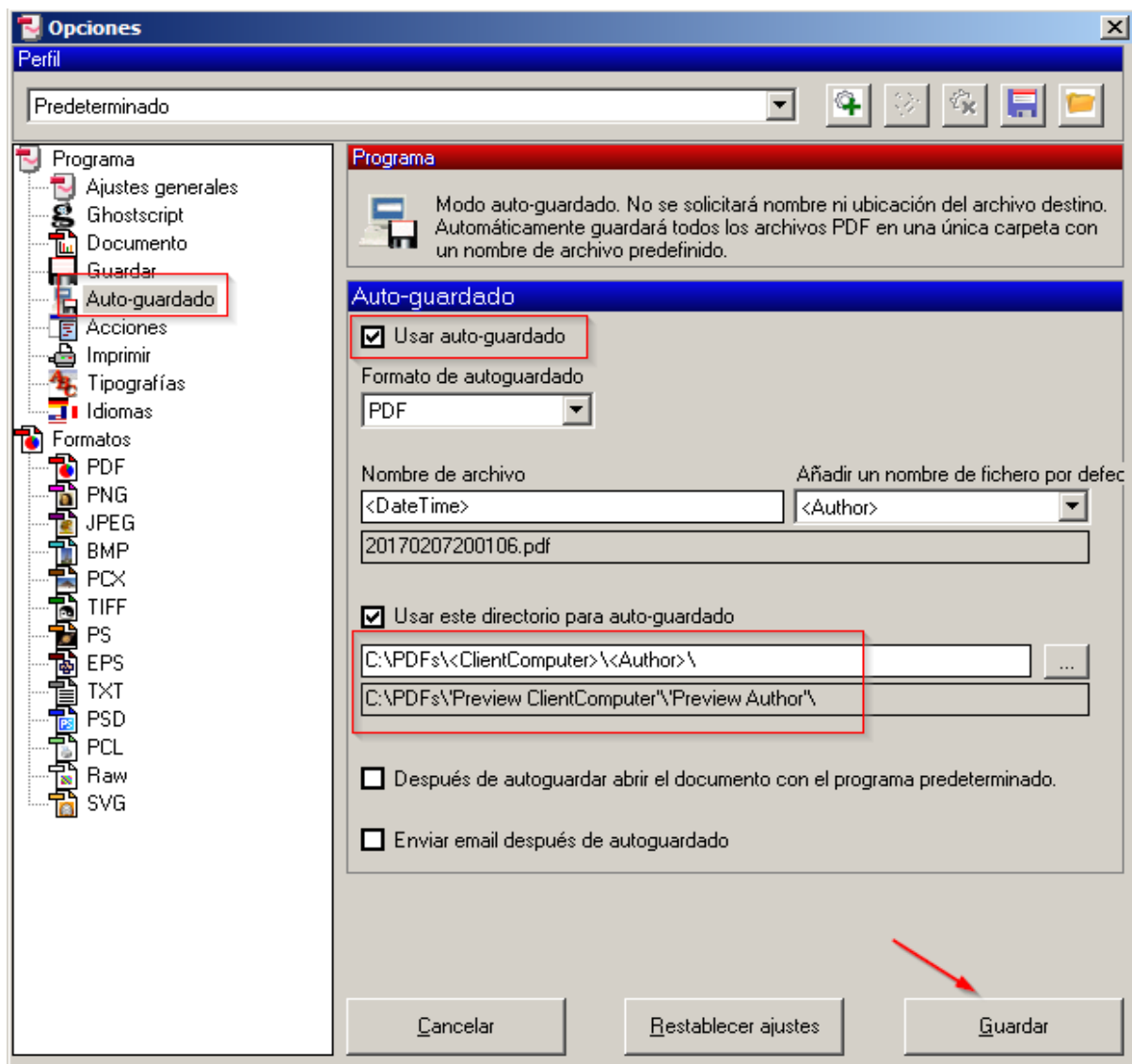
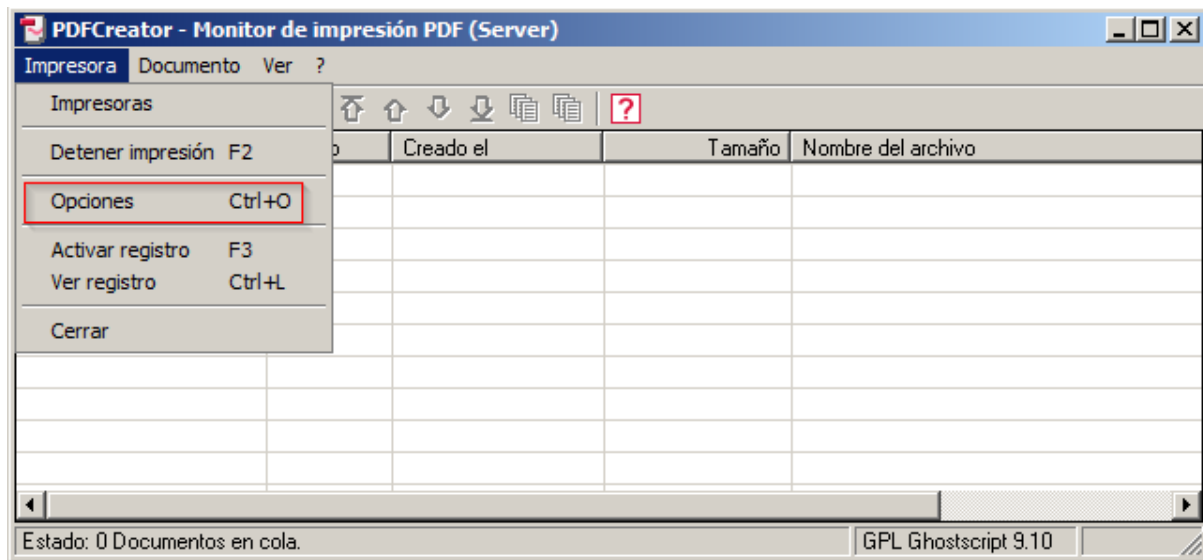




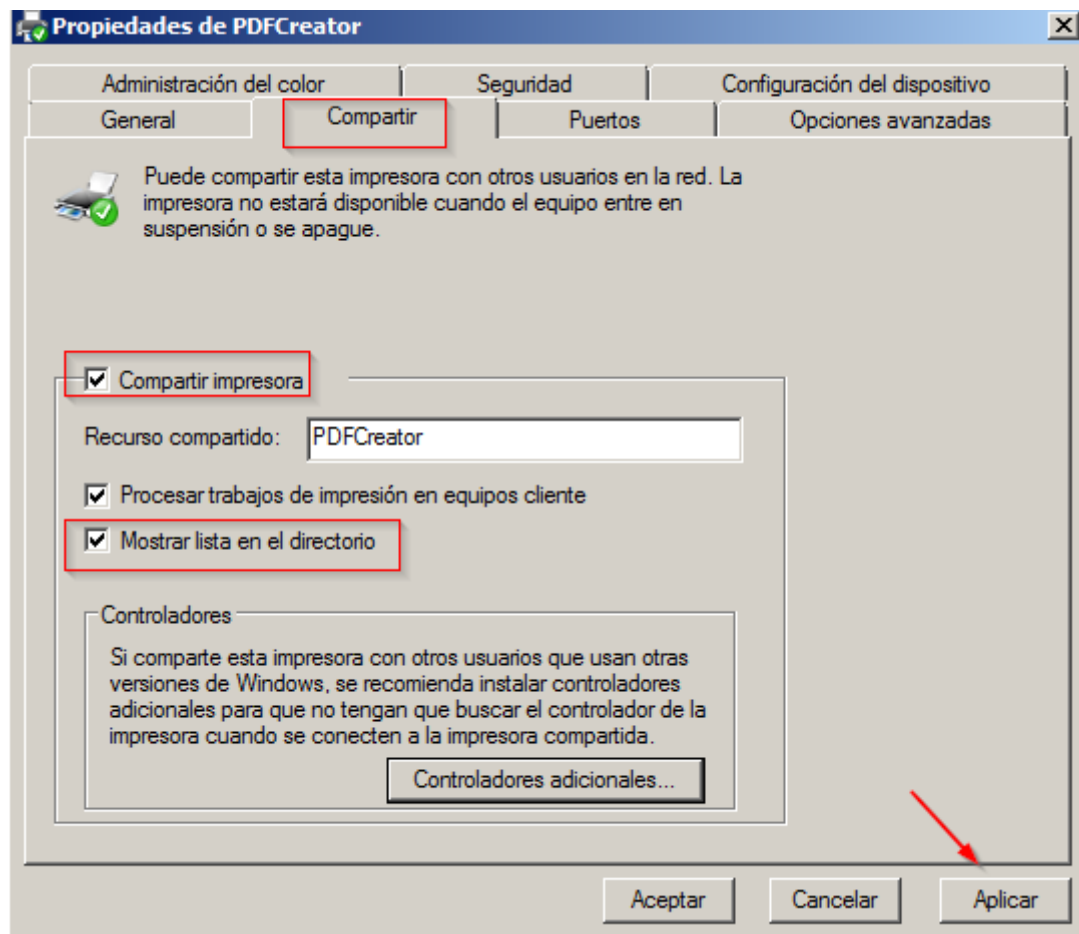
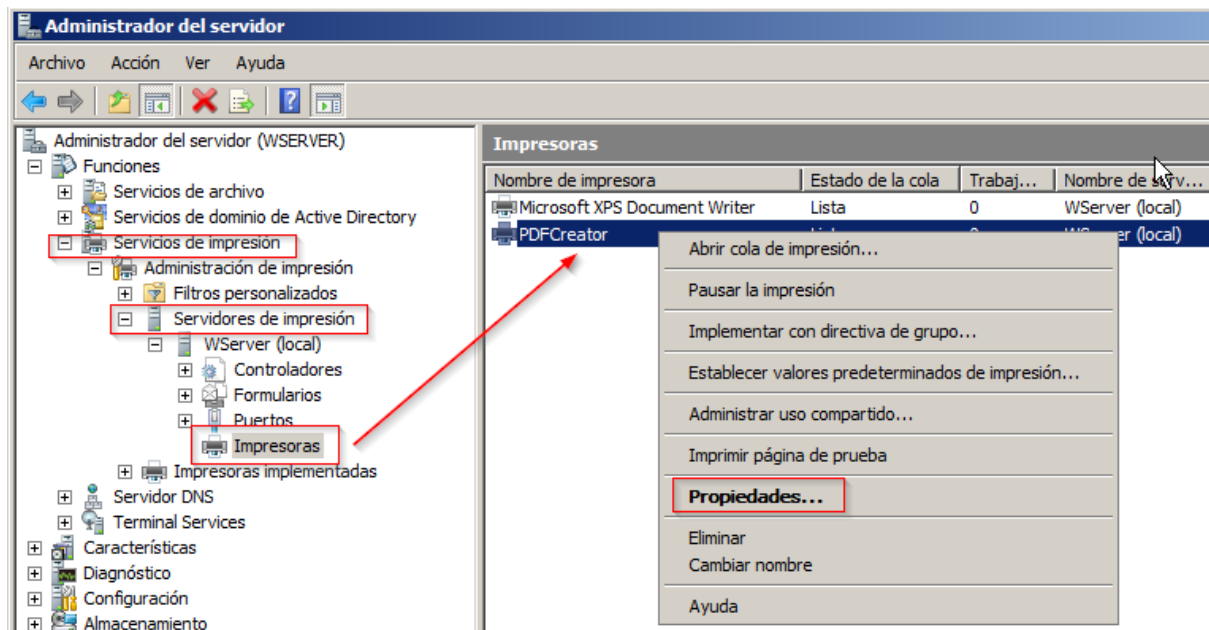
El siguiente punto de la instalación es importante, ya que se refiere a los controladores para distribuciones de 64 o 32 bits del S.O.. En mi caso el equipo cliente es de 64 bits así que marco la opción como muestro en la siguiente captura:



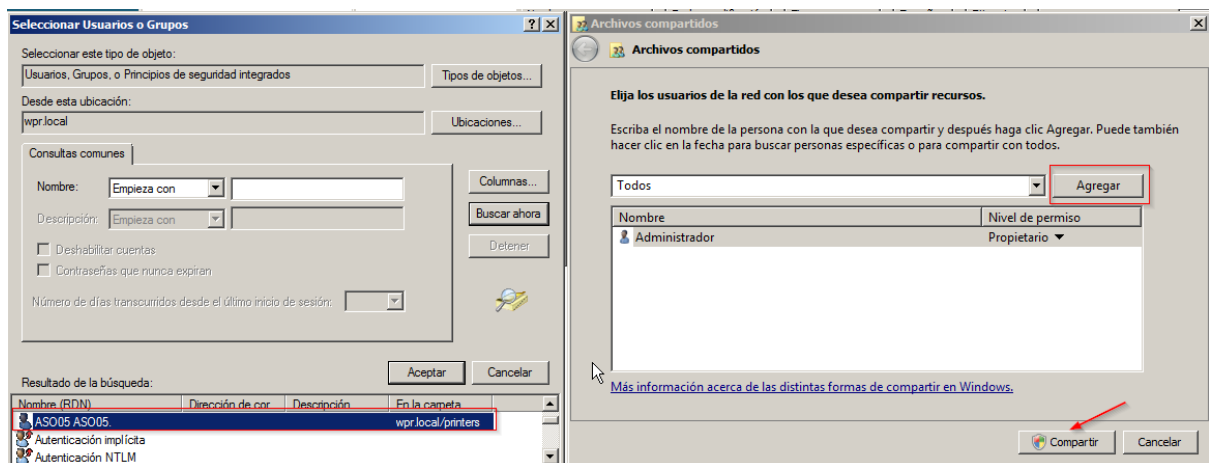
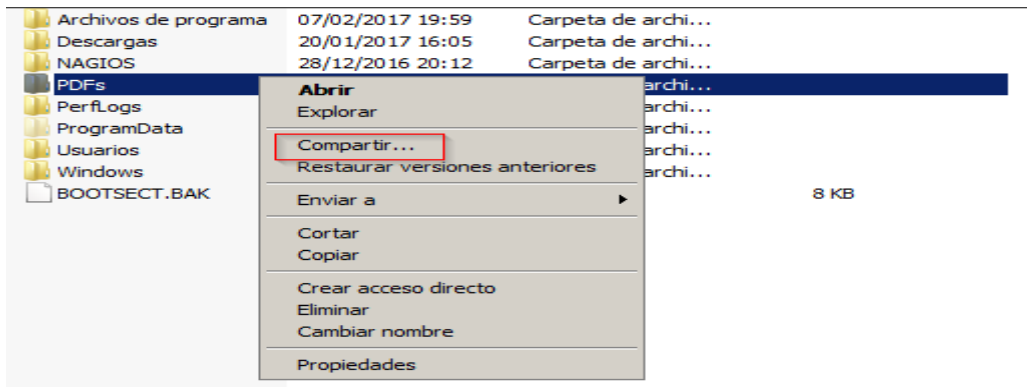
Una vez finalizada la instalación de **PDFCreator** pasamos a su configuración:



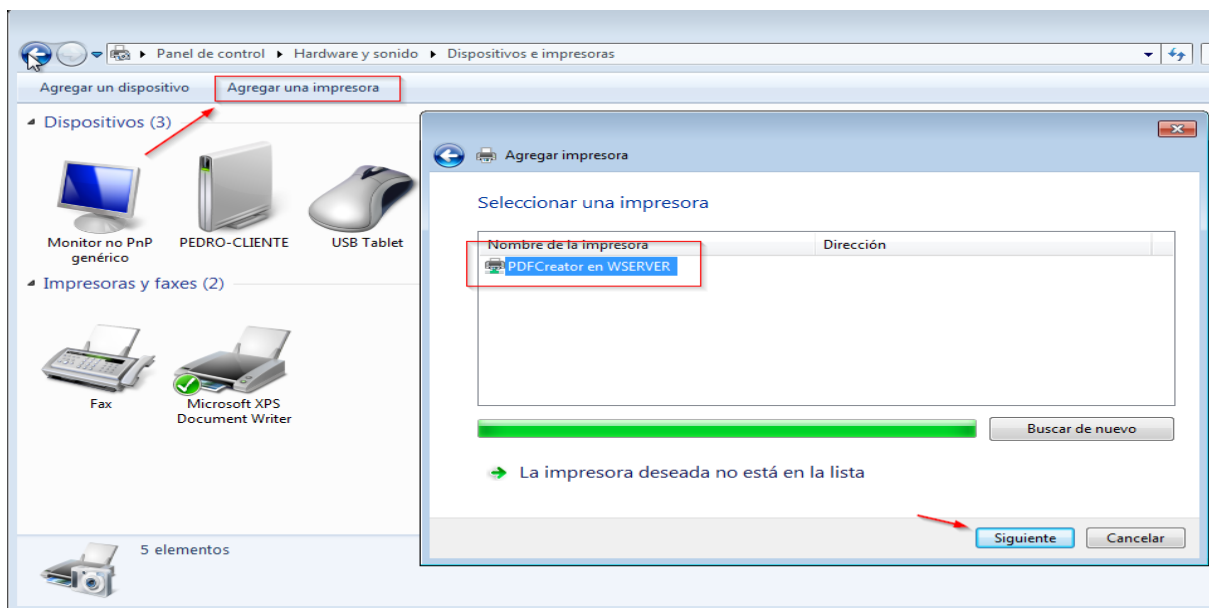
Una vez configurado, lo que debemos hacer es compartir la “impresora” o **PDFCreator** en el servidor que acabamos de instalar para que puedan acceder a ella los usuarios que especifiquemos:

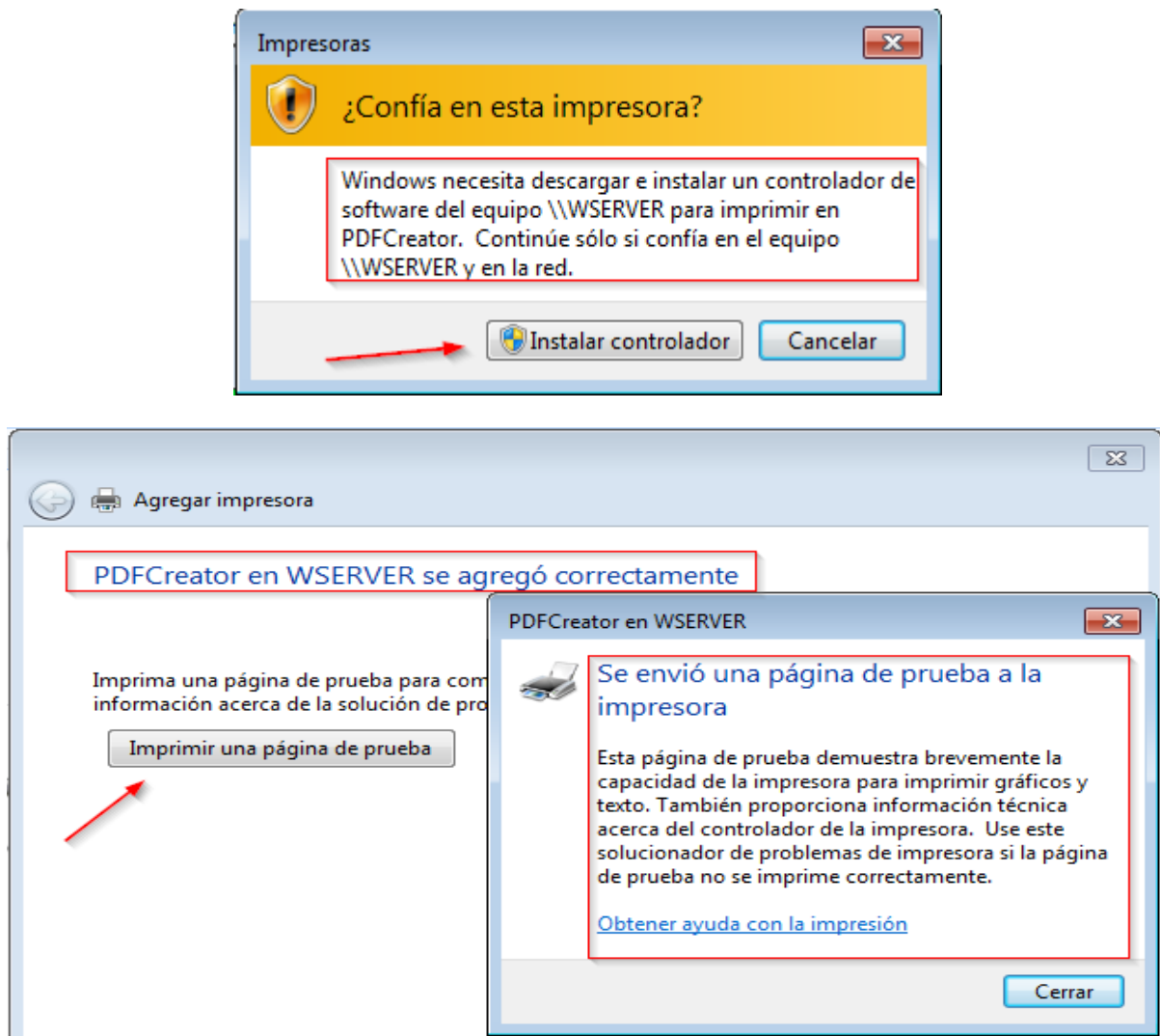


Ahora vamos a compartir la carpeta que utilizaremos para la impresión remota para el usuario **ASO05**:

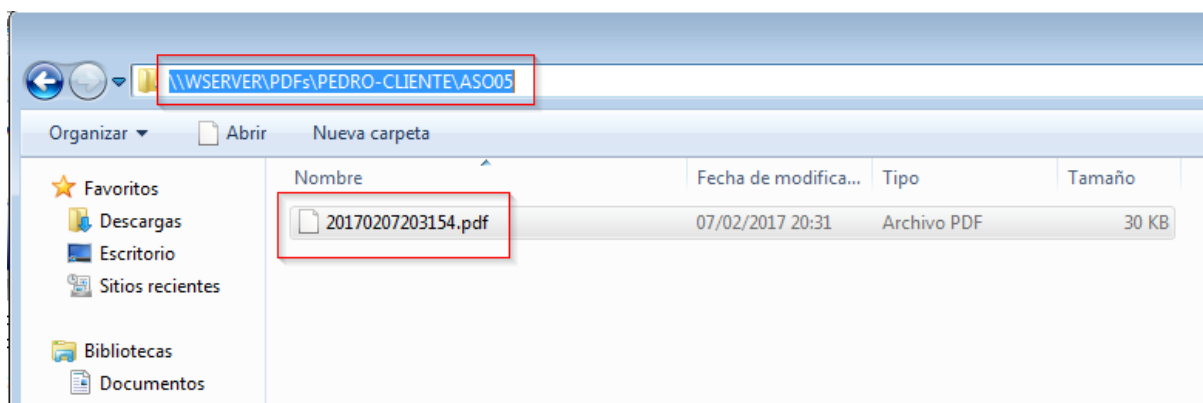


Una vez hemos compartido la carpeta que utilizaremos para las impresiones remotas, nos vamos al cliente para agregar la impresora **de red**:



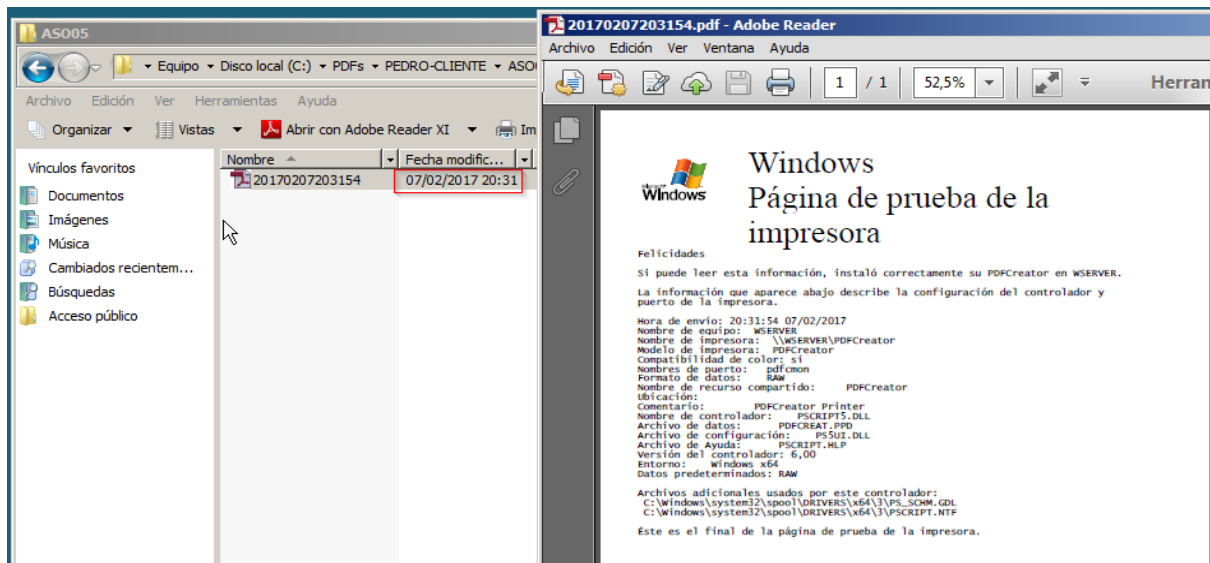


Desde el mismo cliente, nos vamos a la carpeta compartida del servidor a ver si se ha generado el archivo pdf:



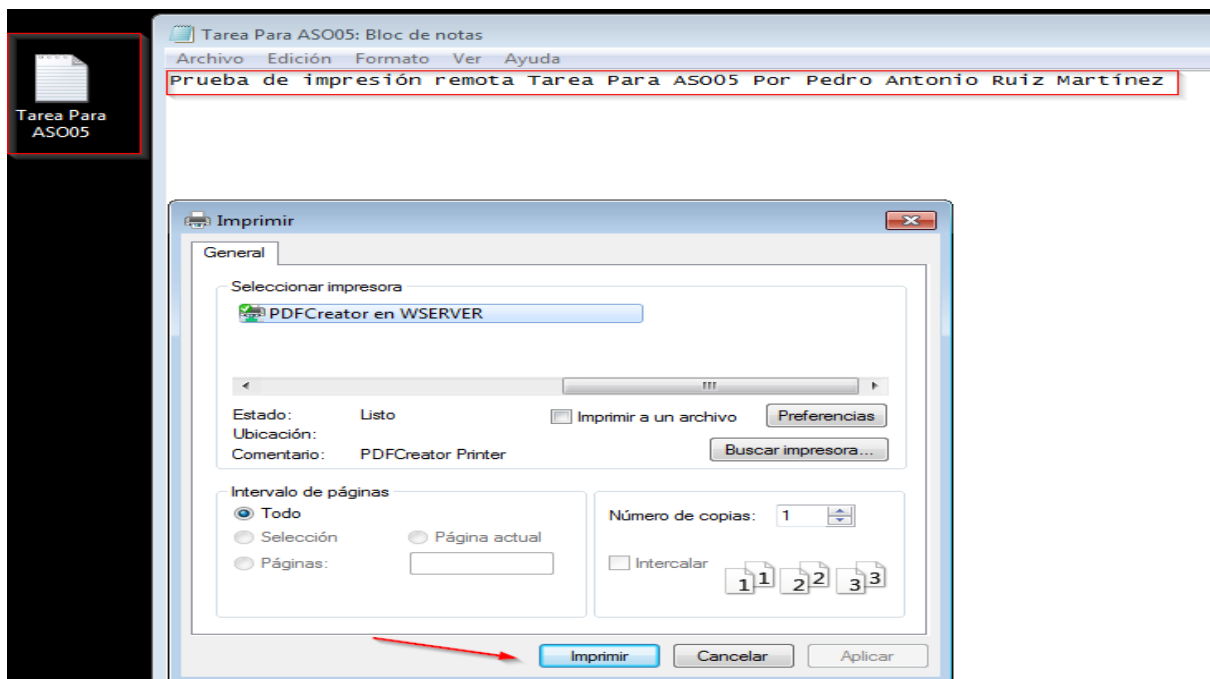
Podemos observar que se ha generado correctamente. No podemos abrirlo ya que no tenemos ningún software de lector de Pdf en el equipo cliente.

Realizaremos la misma comprobación en el servidor en el que tendríamos que tener el mismo archivo y en el que además disponemos de un lector de pdf (Adobe Reader - instalado previamente):



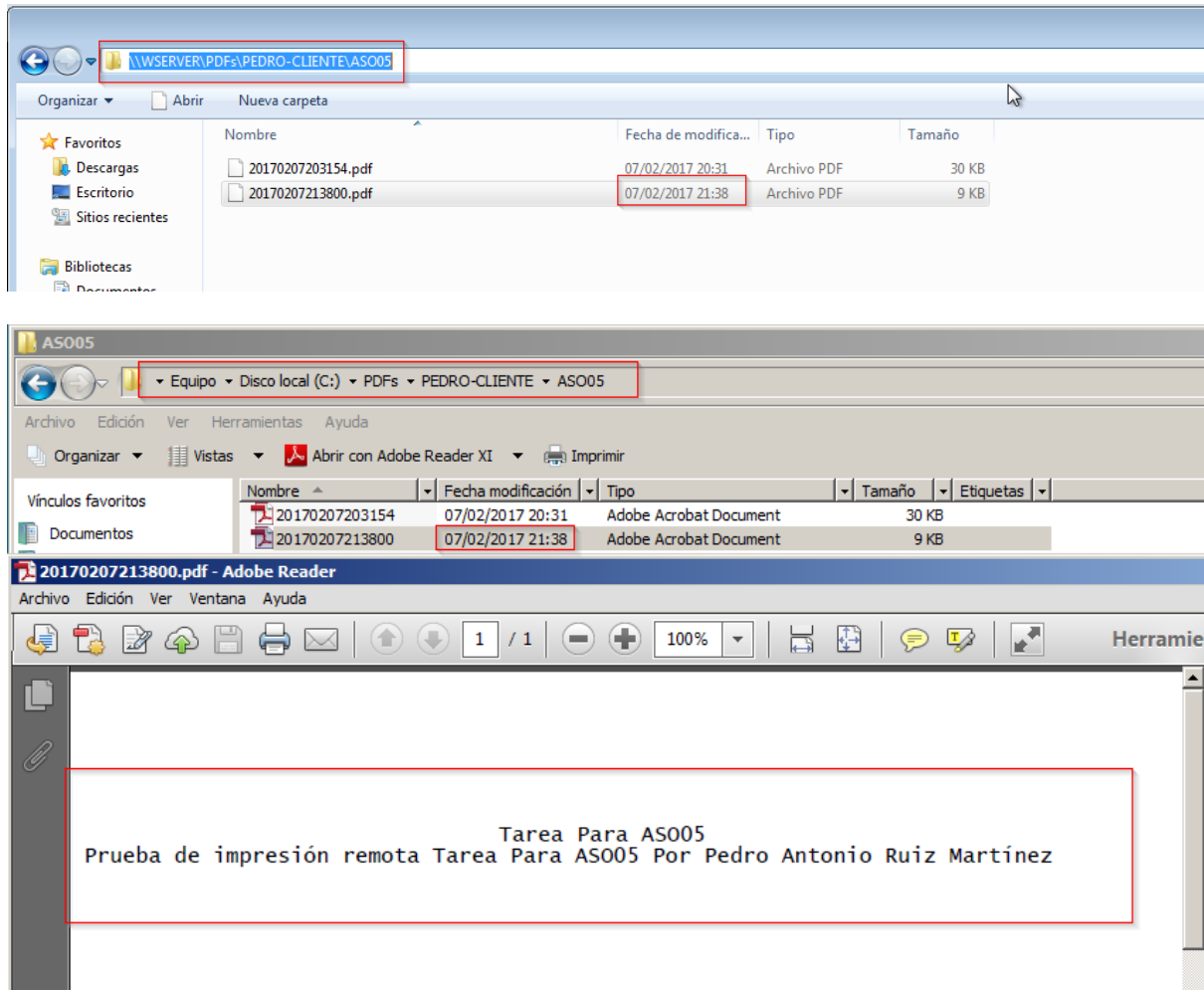
Podemos ver que el archivo se ha generado correctamente y si nos fijamos la hora desde el cliente y el servidor en la creación del archivo, coinciden.

Haremos otra prueba. Crearemos un archivo de texto en el equipo cliente y lo imprimiremos a ver si obtenemos el mismo resultado:



## Tarea ASO05

Por Pedro Antonio Ruiz Martínez



Otra vez ponemos el ojo en la fecha y hora de la creación del documento y vemos que coinciden.