**Unidad 5: Sistemas de impresión**

Denominaremos un sistema de impresión como una manera de reproducir o duplicar una imagen sobre un soporte físico.

1. **Dispositivos de impresión**

Dispositivo que lleva a cabo la impresión de los documentos.

* **Dispositivos de impresión reales**. Es una máquina hardware que realiza impresiones reales sobre distintos tipos de soportes.
* **Dispositivos de impresión virtuales**. Programa que genera su salida sobre un fichero.

1. **Impresora**

Dispositivo lógico (driver) que controla el dispositivo de impresión, y que comunica una

aplicación de usuario con el dispositivo de impresión. Los parámetros de configuración se aplican a la impresora y no al dispositivo de impresión.

Cuando se crea una impresora se vincula a un puerto que Windows utiliza para enviar las órdenes de impresión al dispositivo.

Los dispositivos de impresión físicos usan puertos físicos, mientras que los dispositivos de impresión virtuales usan puertos virtuales, implementados mediante ficheros ubicados en C:\Windows\System32.

1. **Servidor de impresión**

**Es un ordenador que comparte en red una impresora,** y que almacena su driver. Cuando un usuario quiere utilizar un dispositivo de impresión, se conecta a la impresora compartida por el servidor de impresión, que se encarga de enviar los trabajos al dispositivo de impresión correspondiente. El ordenador del usuario se conoce como "cliente de impresión".

Los servidores de impresión en Windows emplean el protocolo SMB/CIFS para compartir las impresoras.

1. **Cola de impresión**

Los dispositivos de impresión sólo pueden imprimir los trabajos de uno en uno.

El servicio "Spooler" (Cola de impresión) es el encargado de recibir los trabajos de

impresión de los usuarios, de gestionar la cola de impresión y de enviar los trabajos al

dispositivo de impresión. Este servicio tiene que estar en funcionamiento para que las impresoras funcionen correctamente.

El ejecutable que contiene este servicio se llama spoolsv.exe, y los documentos de la cola de impresión se copian a %SYSTEMROOT%\System32\Spool\Printers.

**Protocolo LPD/LPR**

El Protocolo LPD/LPR utiliza TCP/IP para establecer conexiones entre impresoras y ordenadores en una red. Este protocolo trabaja escuchando peticiones al puerto TCP 515.

* **Line Printer Remote (LPR)** es el término para el proceso cliente de envío de trabajos de impresión a una impresora o cola de impresión. La estación de trabajo que envía el trabajo de impresión es el cliente LPR.
* **Line Printer Daemon** se refiere al proceso de recepción de trabajos de impresión desde un cliente LPR. Las impresoras o servidores de impresión que reciben los trabajos de impresión se llaman servidores LPD.

**Protocolo IPP**

El protocolo de impresión por Internet define extensiones del conocido protocolo HTTP para apoyar los servicios de impresión remotos, configuración de impresoras y gestión de colas. IPP permite control de acceso, autenticación y cifrado. Suele utilizar el puerto 631.

**Permisos NTFS**

* **Tipo avanzados de acceso (TAA)**
  + Imprimir.
  + Administrar esta impresora.
  + Administrar documentos.
  + Permisos de lectura.
  + Cambiar permisos.
  + Tomar posesión.
* **Tipo estándar de acceso (TEA)**
  + Imprimir.
  + Administrar esta impresora.
  + Administrar documentos.
  + Permisos especiales.

**Imprimir:**

Se trata de un acceso para visualizar las ventanas de configuración de la impresora, así como para enviar documentos a la misma.

Es importante destacar que este TEA es el que configura el acceso a la ventana que

muestra la cola de impresión.

**Administrar documentos:**

Se trata de un acceso para cancelar, pausar y reanudar cualquier documento de la cola de impresión.

Es importante resaltar que este permiso se le dará al grupo “CREATOR OWNER” permitiendo que cada dueño pueda gestionar sus propios ficheros. De esta manera, los usuarios regulares solamente tendrán permisos de impresión.

**CUPS**

CUPS es un sistema de impresión de código abierto y modular que utiliza IPP como base para la gestión de impresoras, solicitudes de impresión y colas de impresión.

IPP es el protocolo estándar para imprimir en una red. IPP puede ser usado localmente o a través de Internet para comunicarse con impresoras remotas.

**Directorios / Ficheros importantes**





