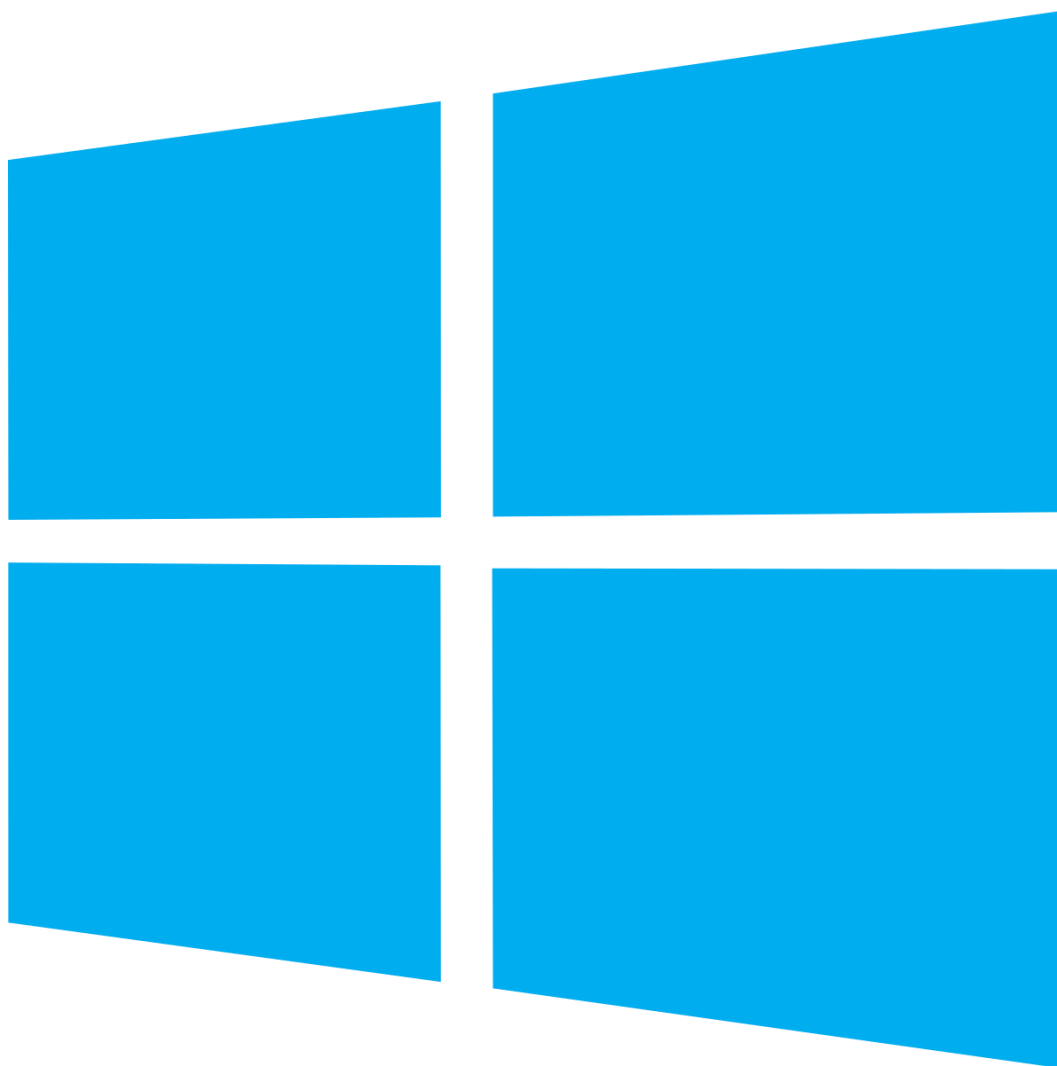


1.2. Análisis de tecnologías de stream en Windows

Índice

1. Introducción	3
2. ¿Cómo realizar la conexión Miracast?	4
2.1. Comprobación previa a la realización de la conexión	4
2.2. Pasos para llevar a cabo la conexión	6
Windows 8.1	6
Windows 10	8
3. ¿Cómo realizar la conexión DLNA?	11



1. Introducción

La tecnología que usa Windows para realizar streaming de la pantalla a otro dispositivo de forma inalámbrica es Miracast.

Como ya hemos hablado anteriormente es una tecnología que consiste en la conexión de forma inalámbrica entre dos dispositivos en la que uno emite su pantalla a otro dispositivo que actúa como receptor.

Dicha tecnología empezó a implementarse en Windows 8.1, y cabe destacar que no solo por tener nuestro PC instalado el S.O. Windows 8.1 no significa que puede ser compatible, también influye el hardware de nuestro dispositivo.

Podremos conectarnos a cualquier dispositivo que sea compatible con Miracast, como por ejemplo, un Chromecast, casi cualquier Smart TV moderna, etc.

También existe otro método tanto en Windows 8.1 como en Windows 10 que es activar una función que por defecto está desactivada.

Este método es DLNA, con el cual podremos enviar archivos de forma individual al dispositivo inalámbrico sin la necesidad de estar enviando toda la pantalla de nuestro equipo.

2. ¿Cómo realizar la conexión Miracast?

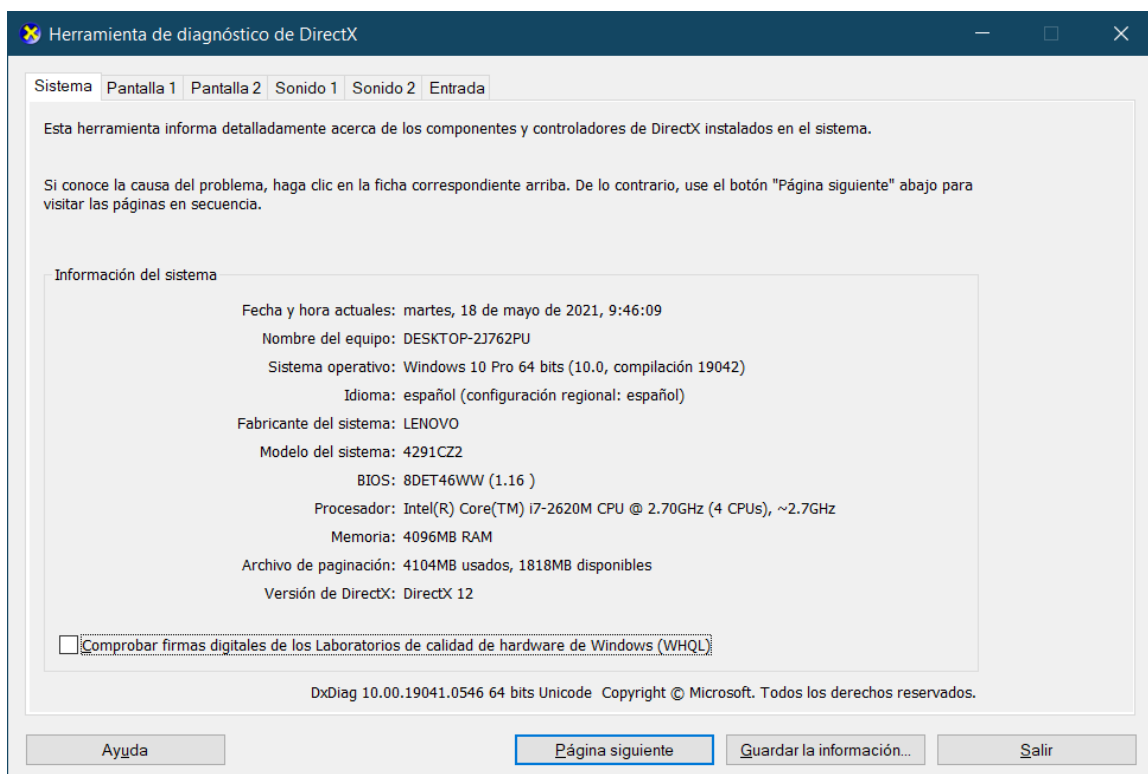
2.1. Comprobación previa a la realización de la conexión

A continuación hablaremos de cómo realizar una conexión para compartir la pantalla de nuestro dispositivo con sistema operativo Windows 8.1 y Windows 10 mediante la tecnología Miracast (usada de forma nativa en Windows 8.1 en adelante).

Tanto si tenemos Windows 8.1 como Windows 10 lo primero que debemos averiguar es si nuestro dispositivo es compatible con la tecnología Miracast para poder llevar a cabo la conexión.

Una de las formas de comprobar si nuestro sistema soporta Miracast es mediante la herramienta de diagnóstico de DirectX (estos pasos son los mismo para Windows 8.1 y Windows 10):

- Lo primero que tenemos que hacer es dirigirnos a nuestro menú de inicio.
- Aquí escribiremos el comando “dxdiag” y pulsamos ENTER.
- Nos aparecerá la siguiente ventana:



- Nos aparecerá una ventana con una serie de elementos informativos de las propiedades de nuestro sistema.

- Lo que tendremos que hacer es darle al botón “Guardar la información”. Elegimos un directorio para almacenarlos y le damos en aceptar.
- A continuación, nos dirigiremos donde hemos almacenado el archivo de texto y lo abrimos:

```

DxDiag: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
-----
System Information
-----
Time of this report: 5/18/2021, 09:46:09
Machine name: DESKTOP-2J762PU
Machine Id: {DE1A36CE-9507-489E-A4D5-E43CB659DA19}
Operating System: Windows 10 Pro 64-bit (10.0, Build 19042) (19041.vb_release.191206-1406)
Language: Spanish (Regional Setting: Spanish)
System Manufacturer: LENOVO
System Model: 4291CZ2
BIOS: 8DET46WW (1.16 ) (type: UEFI)
Processor: Intel(R) Core(TM) i7-2620M CPU @ 2.70GHz (4 CPUs), ~2.7GHz
Memory: 4096MB RAM
Available OS Memory: 3984MB RAM
Page File: 4104MB used, 1818MB available
Windows Dir: C:\Windows
DirectX Version: DirectX 12
DX Setup Parameters: Not found
User DPI Setting: 120 DPI (125 percent)
System DPI Setting: 96 DPI (100 percent)
DWM DPI Scaling: Disabled
Miracast: Not Available
Microsoft Graphics Hybrid: Not Supported
DirectX Database Version: 1.0.8
DxDiag Version: 10.00.19041.0546 64bit Unicode
-----
DxDiag Notes
-----

```

Como podemos observar en el parámetro “Miracast” dice (Not Available), esto significa que mi dispositivo no es compatible con esta tecnología.

```

DxDiag: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
-----
Operating System: Windows 10 Pro 64-bit (10.0, Build 17134)
Language: Spanish (Regional Setting: Spanish)
System Manufacturer: Dell Inc.
System Model: Latitude E5440
BIOS: A14 (type: UEFI)
Processor: Intel(R) Core(TM) i5-4310U CPU @ 2.00GHz
Memory: 8192MB RAM
Available OS Memory: 8098MB RAM
Page File: 1872MB used, 8144MB available
Windows Dir: C:\WINDOWS
DirectX Version: DirectX 12
DX Setup Parameters: Not found
User DPI Setting: 96 DPI (100 percent)
System DPI Setting: 96 DPI (100 percent)
DWM DPI Scaling: Disabled
Miracast: Available, with HDCP
Microsoft Graphics Hybrid: Supported
DxDiag Version: 10.00.17134.0001 64bit Unicode
-----
DxDiag Notes
-----
Display Tab 1: No problems found.
Display Tab 2: No problems found.

```

En la siguiente imagen podemos ver que en el parámetro “Miracast” dice (Available), esto significa que ese dispositivo si es compatible.

2.2. Pasos para llevar a cabo la conexión

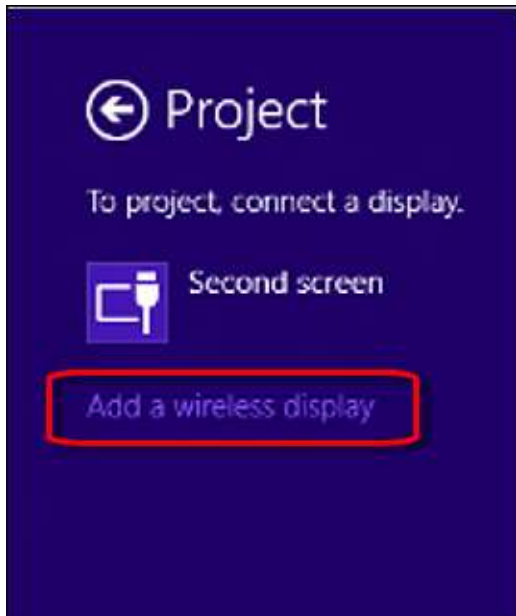
Windows 8.1

Para realizar la conexión en Windows 8.1 deberemos de realizar los siguientes pasos:

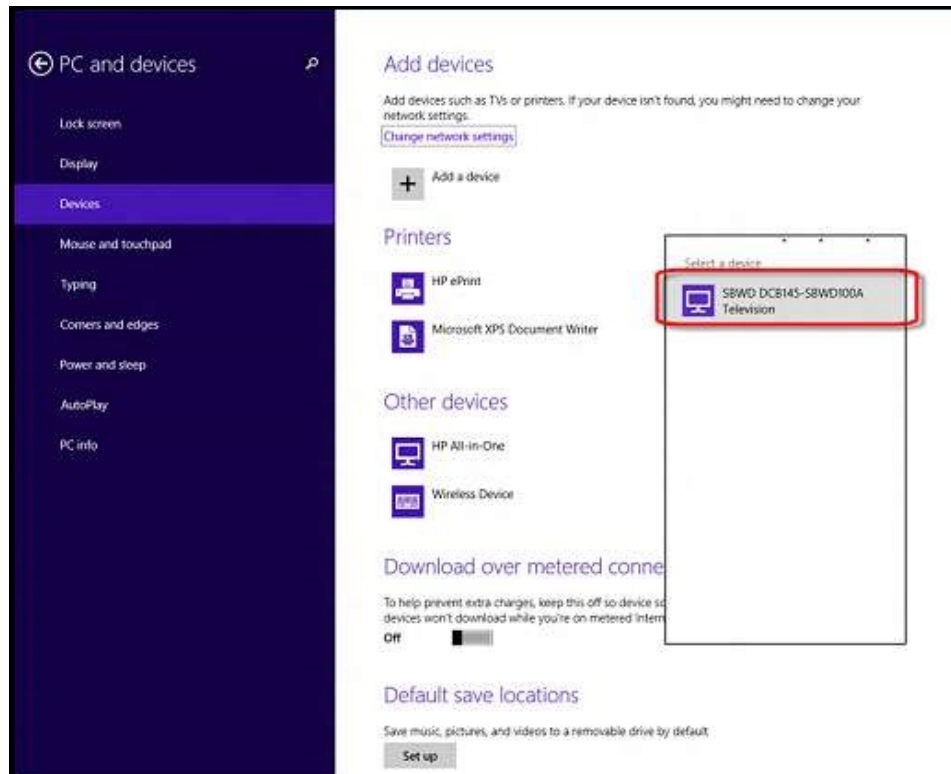
1. Entraremos en el menú de Accesos y clicamos en el icono “Dispositivos”:



2. A continuación clicamos en “Proyectar” y luego en “Añadir una pantalla inalámbrica”:



3. Después el sistema comenzará la búsqueda de pantallas inalámbricas conectadas a la misma red que el PC y las irá mostrando por pantalla. Una vez que encuentre la que deseamos conectar simplemente clicamos en el nombre y se iniciará la conexión:

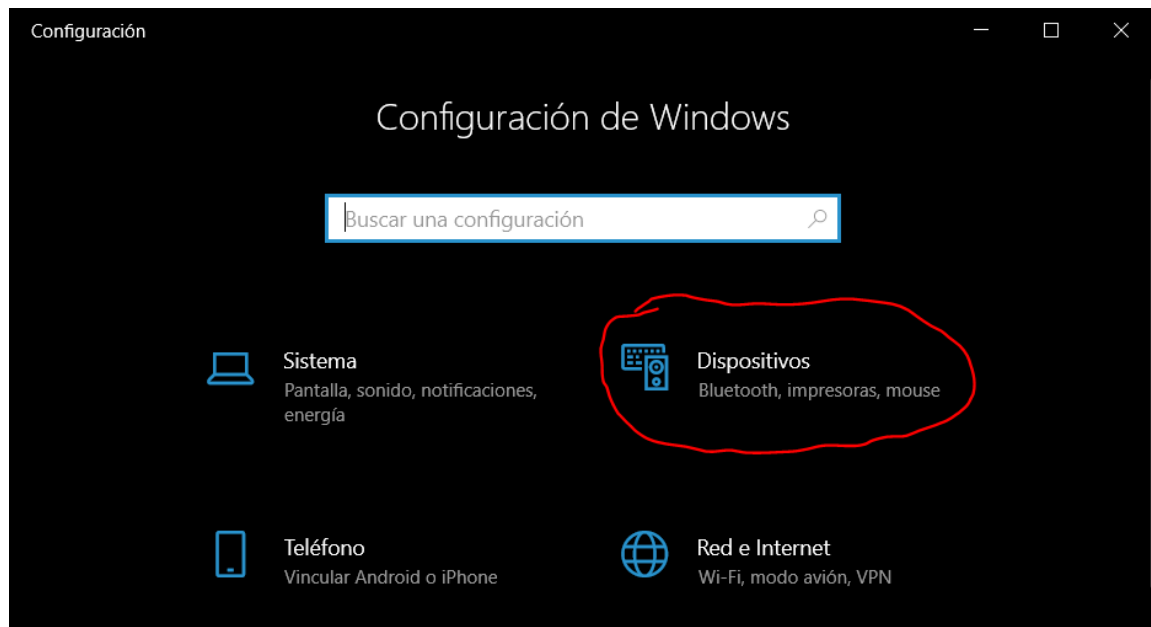


Ya se ha guardado en nuestras pantallas inalámbricas y una vez conectados a ella podremos elegir cómo se comportaría (Duplicar pantalla, Ampliar pantalla, solo en la segunda pantalla...).

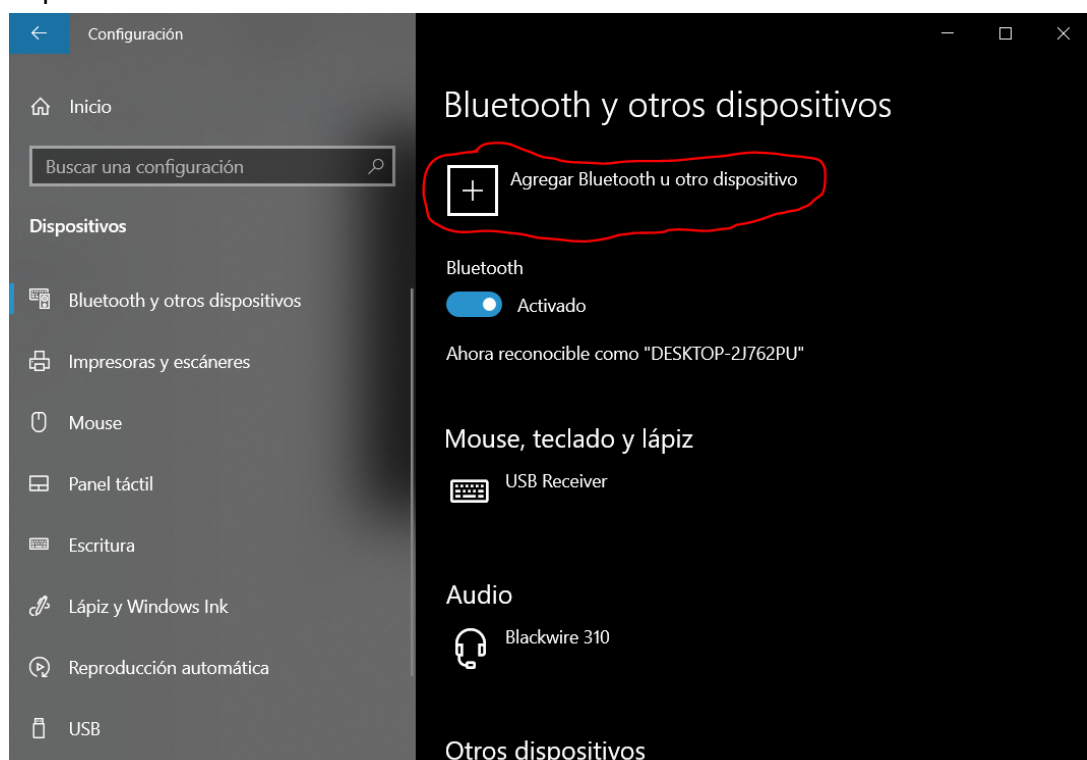
Windows 10

Para realizar la conexión en Windows 10 deberemos de realizar los siguientes pasos:

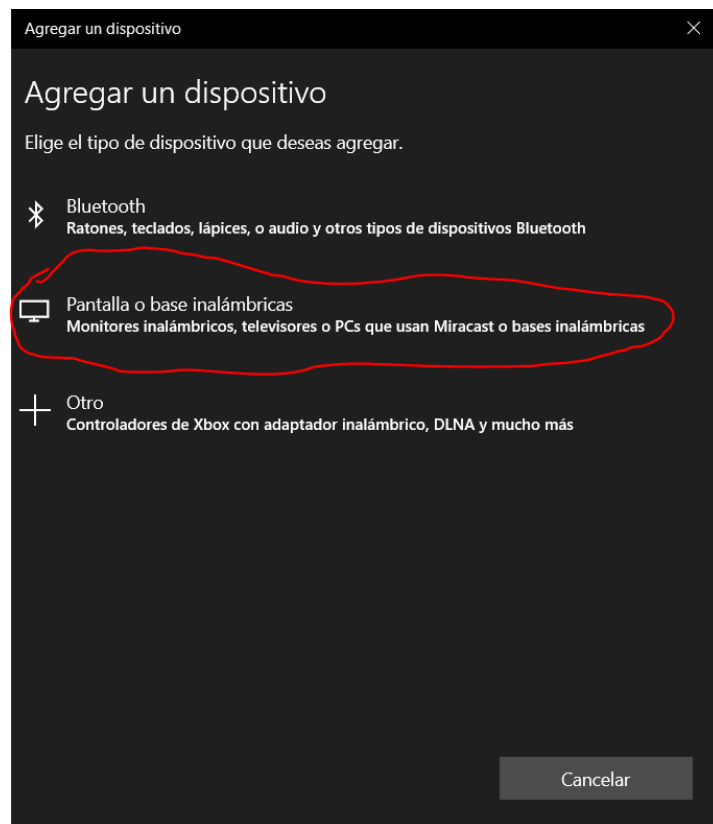
1. En primer lugar accedemos a la configuración de Windows 10 y entraremos en el apartado de “Dispositivos”:



2. Ahora procederemos a agregar el dispositivo donde queremos enviar nuestra pantalla. Para ello deberemos de clicar sobre la opción “Agregar Bluetooth u otro dispositivo”:



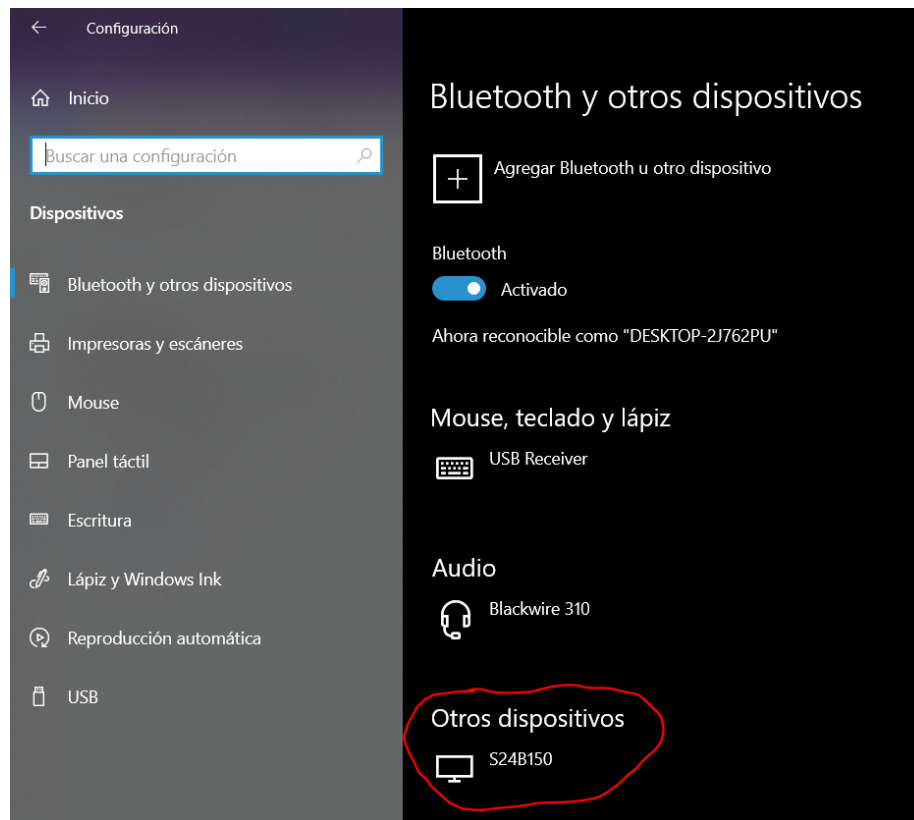
3. Ahora seleccionamos el tipo de dispositivo que queremos agregar, en nuestro caso “Pantalla o base inalámbricas”. Si nos fijamos en la descripción podemos observar como expliqué al principio que podrá conectar dispositivos que usen *Miracast*:



4. Nos aparecerá una ventana donde comenzará a buscar los dispositivos compatibles con Miracast que estén conectados en la misma red que nuestro equipo. Una vez que encuentre nuestro dispositivo lo seleccionamos y lo agregaremos:



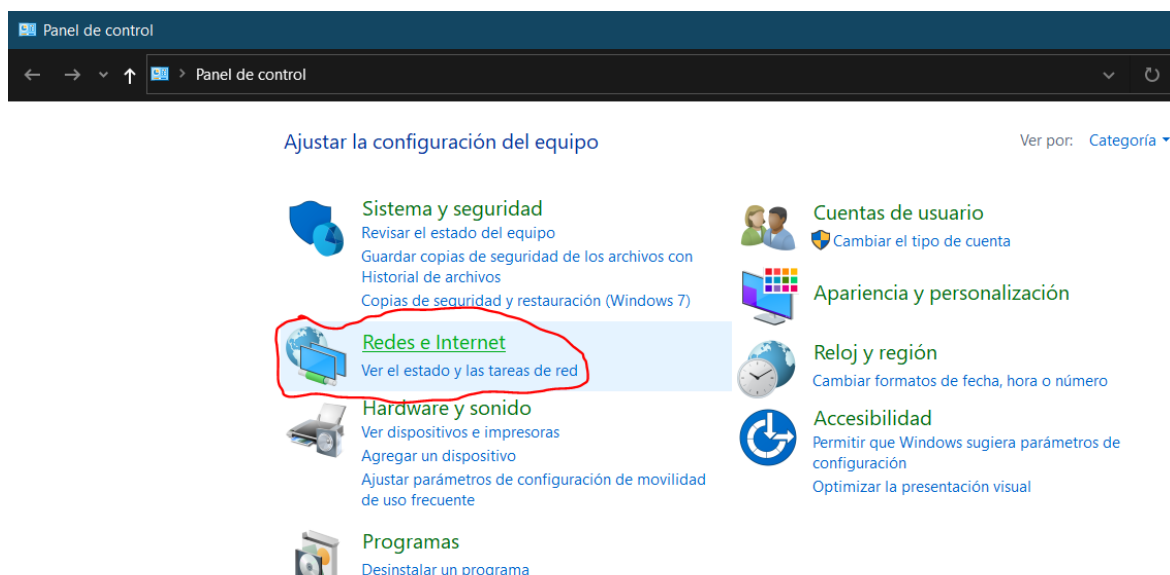
5. Una vez agregado nos aparecerá en la lista de nuestros dispositivos, y para conectarnos a él:



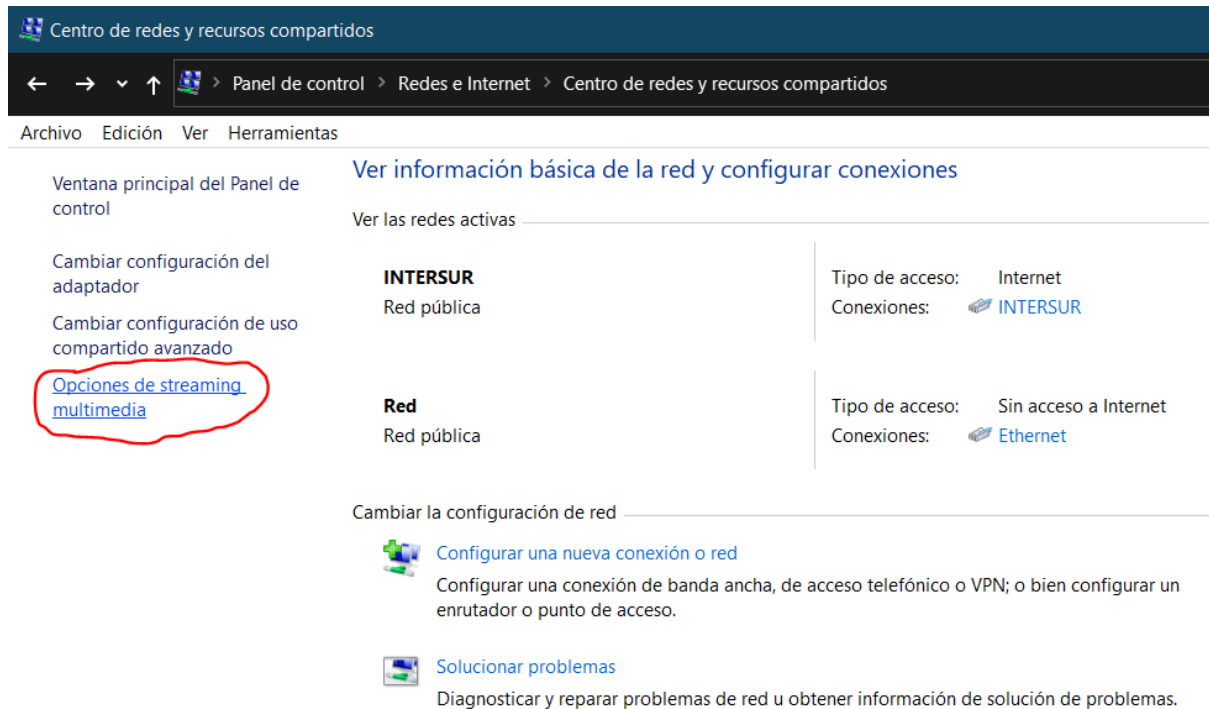
3. ¿Cómo realizar la conexión DLNA?

Primero deberemos de activar DLNA que por defecto tanto en Windows 8.1 como en Windows 10 viene desactivado por defecto.

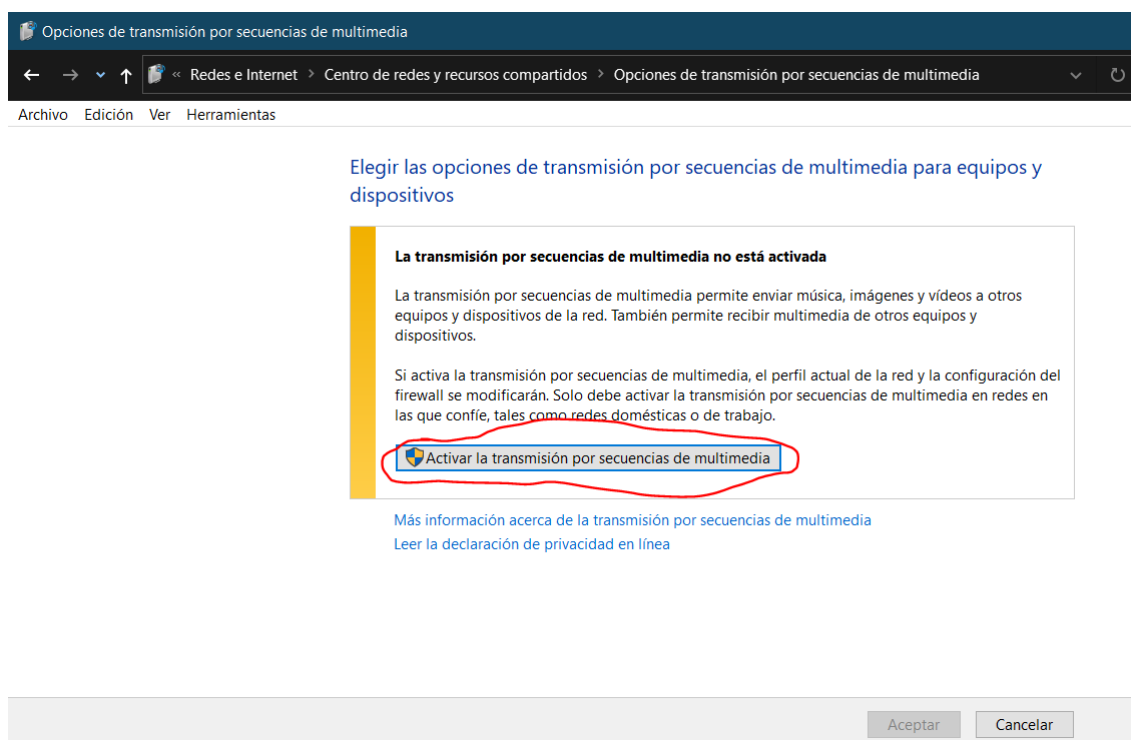
Para ello nos dirigiremos a el “Panel de control”, entraremos en “Redes e Internet” y “Centro de redes y recursos compartidos”:



Después en el menú de “Opciones de streaming multimedia”:



Y haremos click en “Activar la transmisión por secuencias de multimedia”:



Una vez realizados estos pasos ya estará activo en nuestro equipo la tecnología DLNA y si pulsamos click derecho sobre por ejemplo un vídeo o una imagen y nos aparecerá “Transferir a dispositivo” o algo similar, y seleccionaremos nuestro dispositivo inalámbrico. Desde el PC podremos controlar el volumen, play, pause, etc.