

Controlando la Radio con MultiPSK

(procedimiento por Andrea Dalbago IN3IWZ)

Introducción

MultiPSK es un software creado por Patrick Lindecker **F6CTE** y destinado a decodificar una gran cantidad de modos digitales, tanto amateur como profesional.

MultiPSK puede interactuar directamente (es decir, modificar la frecuencia y el modo de recepción) con algunos modelos de receptores, incluidos RTL-SDRs, SDRPlay y Funcube.

El procedimiento descrito a continuación le permitirá administrar *otros* receptores de la misma manera, usando el software **Commander** (parte de la Suite de DXLAB de Dave Bernstein **AA6YQ**), el software **SDRConsole** (de Simon Brown **G4ELI**) y el software **com0com** (un emulador null-modem o emulador de puerto serie virtual de Vyacheslav Frolov **vfrolov**)

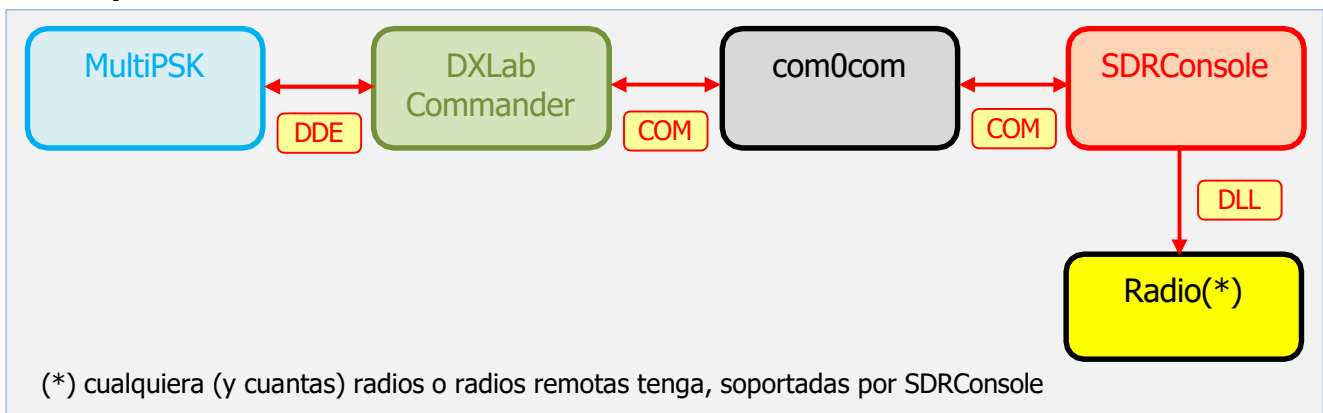
El primer programa (**Commander**) le permite, usando el tercero (**com0com**), conectar **MultiPSK** al segundo (**SDRConsole**) permitiéndole imponerle y detectar desde él cambios de frecuencia y modo.

El segundo programa (**SDRConsole**) permite gestionar *cualquier* dispositivo conectado a él y en funcionamiento, incluidos los dispositivos remotos.

ATENCIÓN: este procedimiento se ha probado sólo en una máquina de 64 bits, ya que no tengo una de 32 bits.

Asumo que tiene MultiPSK y SDRConsole conectados y funcionando y en particular que una o más radios o radios remotas están correctamente conectadas a SDRConsole¹

Concepto



Software necesario

A continuación describo la lista de software necesario y los respectivos enlaces de descarga

1. **MultiPSK**4.48.5 (por supuesto!) <http://f6cte.free.fr/index>
2. **Commander**8.5.9 de DXLab Suite <https://www.dxlabsuite.com>
3. **com0com** 3.0.0.0 64 bit signed version <https://com0com.sourceforge.net>
4. **SDRConsole** V 3.3 64 bit <https://www.sdr-radio.com>

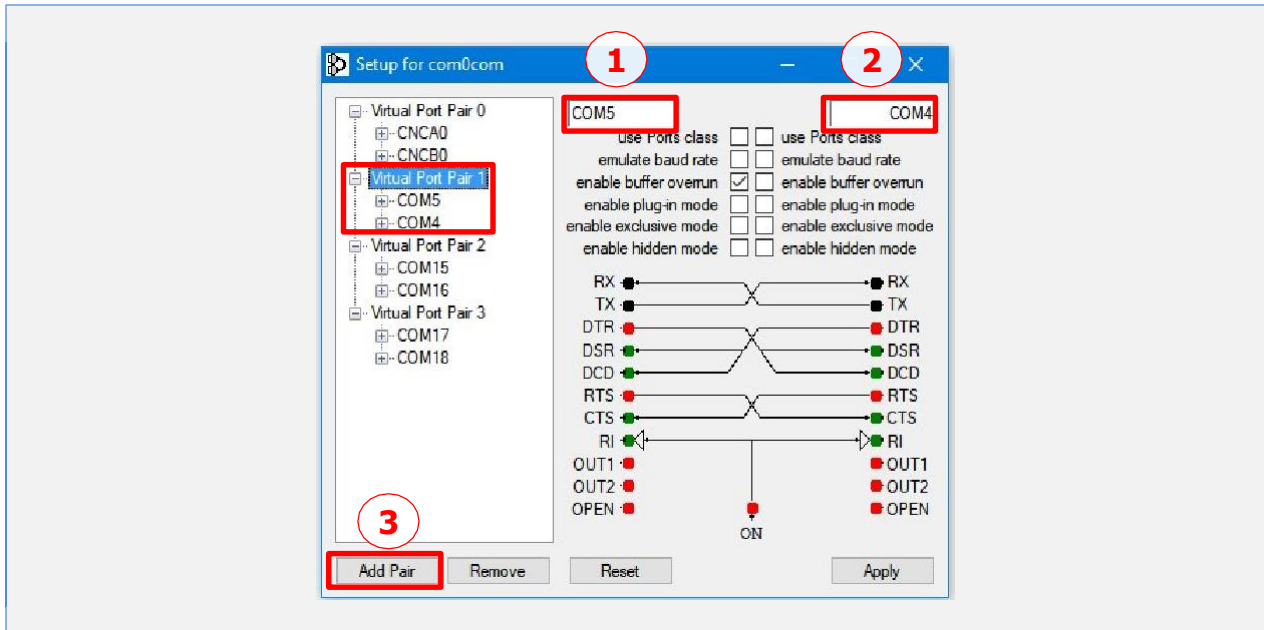
Procedimiento: instalación y configuración (sólo se necesita una vez)

¹ Radios soportadas por SDRConsole V 3.3 are a.t.m. : Afedri, ARINST, BladRF, CCW SDR-4+, DXPatrol, Ettus Research, hackRF, Hermes Lite 2, Icom R 8600, Perseus, Red Pitaya, RF Space, RTL Dongles, RX-666/888, SDRPlay, Spectran V6, WinRadio, Airspy, ANAN, ELAD, LimeSDR, Pluto.

Estos son los pasos para configurar el "Equipo":

com0com

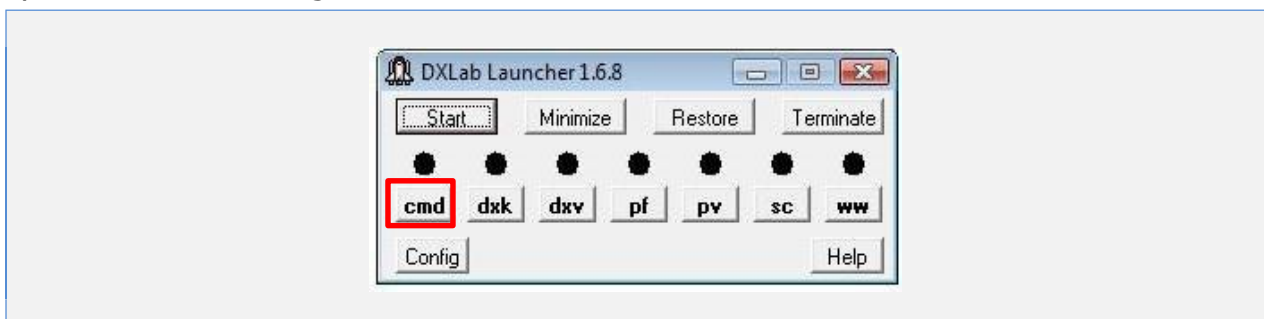
1. (Si aún no tienes una copia instalada y funcionando) descarga e instala **com0com 3.0.0.0 64 bit signed version**, siguiendo el archivo *readme.txt* dentro del zip.
2. Crea un par de puertos Com virtuales com0com:
 - a. ejecuta **setupg.exe** (la interface gráfica de com0com que se encuentra en la carpeta de instalación);
 - b. en las ventanas que aparecerán, elija lo siguiente (en este ejemplo COM4 y COM5).



- c. cierra **com0com** y reinicia (por si acaso).

Commander

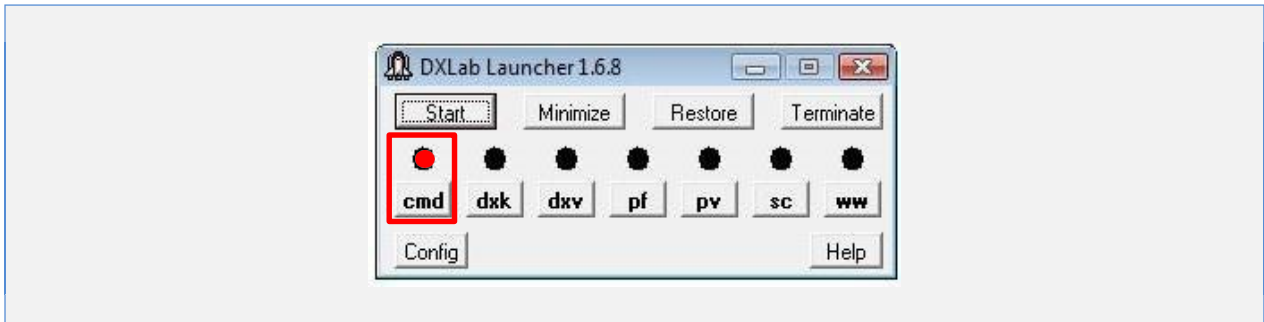
1. (Si aún no tienes una copia instalada y funcionando) descarga e instala **DXLab Launcher**, siguiendo las instrucciones que aparecen en la página Web;
2. Cuando hayas terminado, ejecuta **DXLab Launcher** y en la ventana que aparecerá, pulsa "cmd" de la siguiente manera:



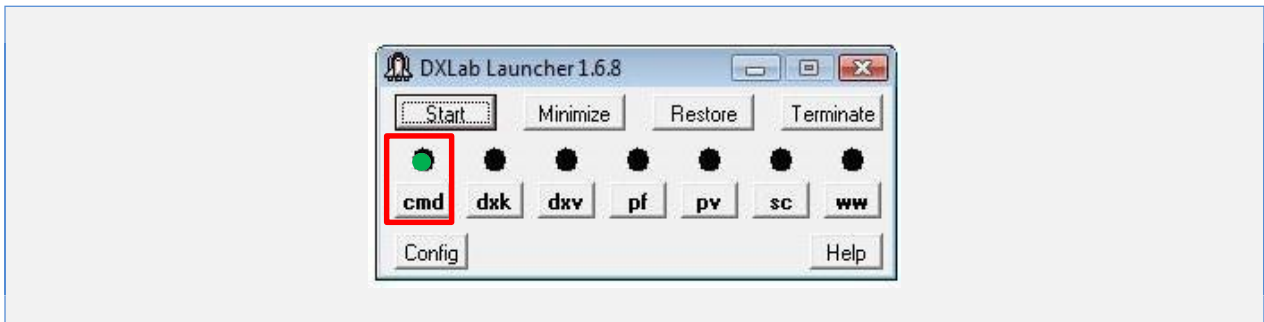
Nota: si has instalado previamente cualquiera de las aplicaciones DXLabs, el indicador LED que está situado encima del indicador correspondiente se mostrará en rojo.

3. **DXLab Launcher** descargará e instalará **Commander**: siga las instrucciones dadas en la instalación, consultando también la página WEb (es realmente sencillo!);

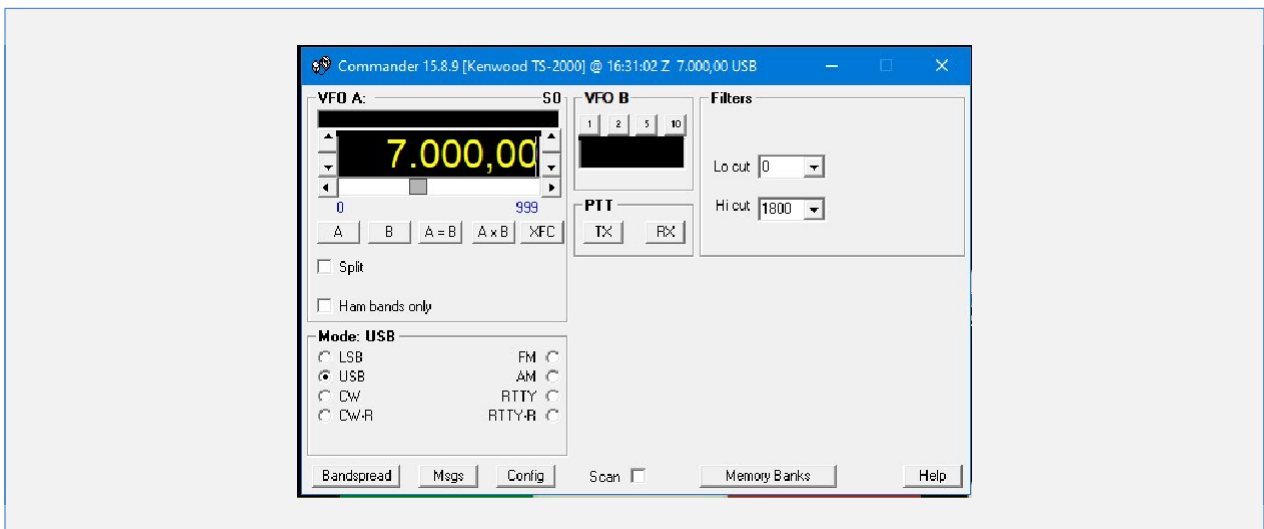
4. **DXLab Launcher** ahora mostrará un LED rojo sobre el botón "cmd":



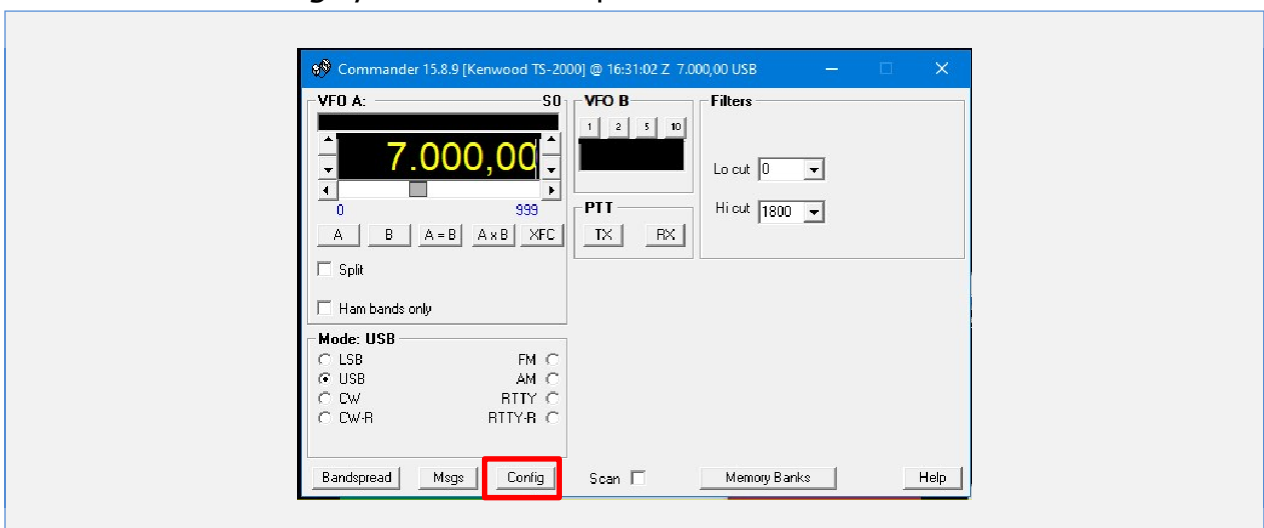
5. Pulse el botón "cmd" para iniciar **Commander**; el LED cambiará a verde...

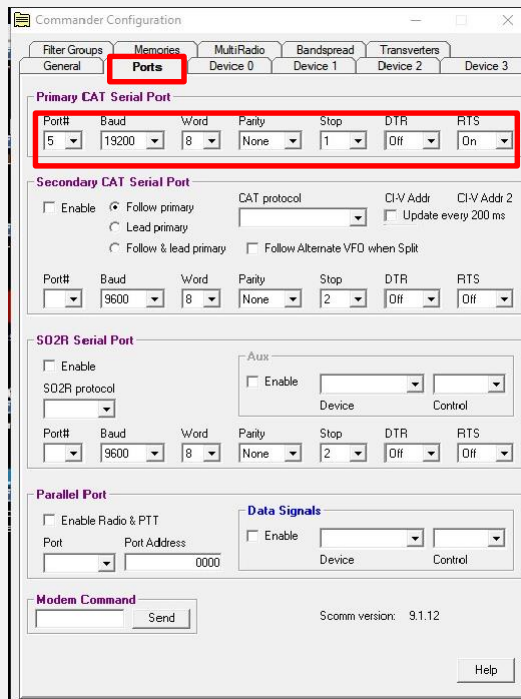


... y aparece la ventana principal de Commander



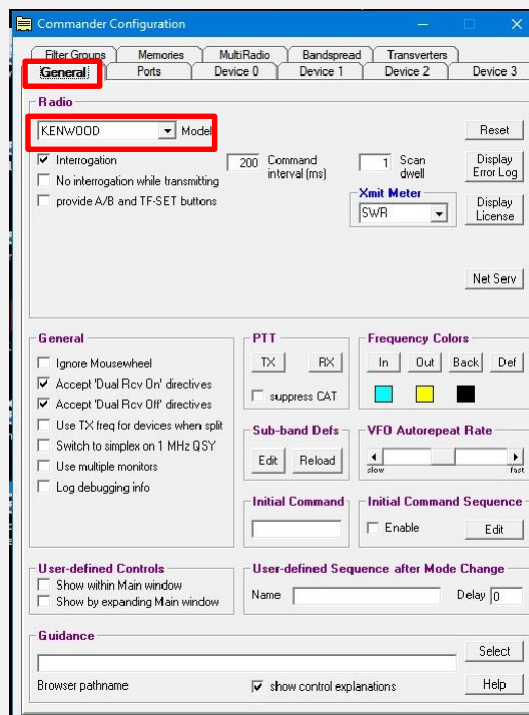
6. Pulse el botón "Config" y seleccione la etiqueta "Ports":





Nota: Port# es uno de los pares que creó previamente con **com0com** (en el ejemplo, es COM5).

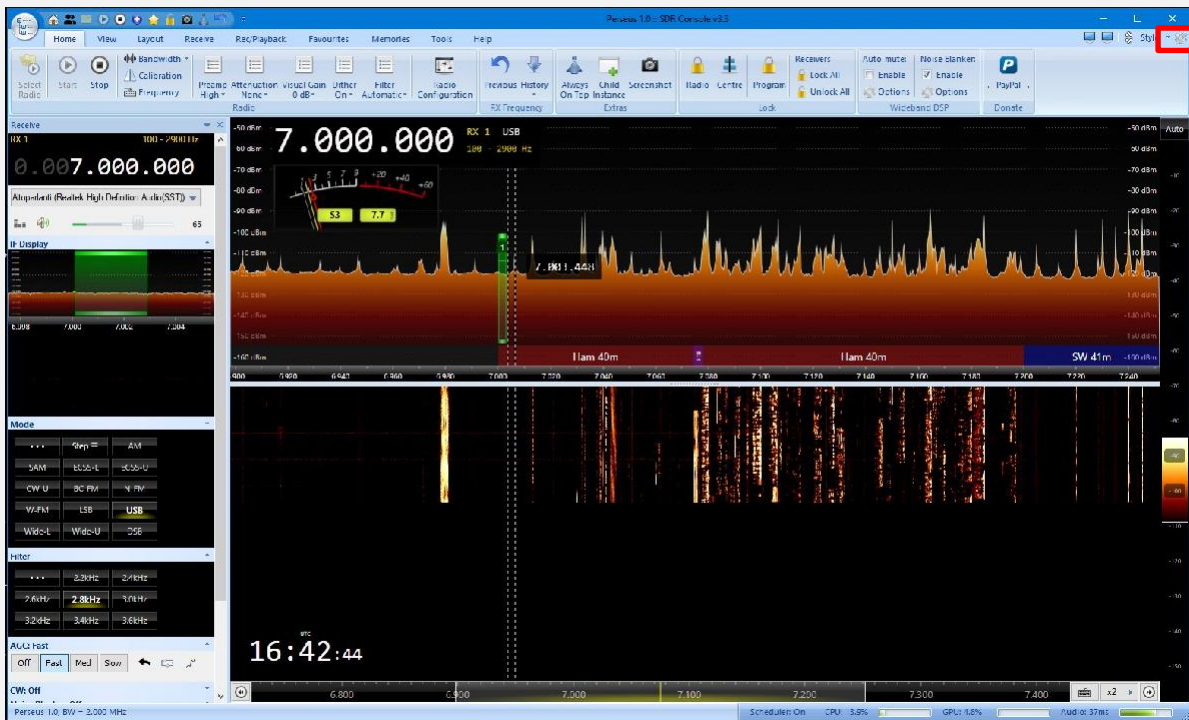
7. Inserte los valores como se muestra en la imagen de arriba: Port# 5, 57600 Bd, 8, None, 2, DTR Off, RTS, On.
8. Seleccione la etiqueta "*General*" y elija el modelo "KENWOOD" para la Radio:



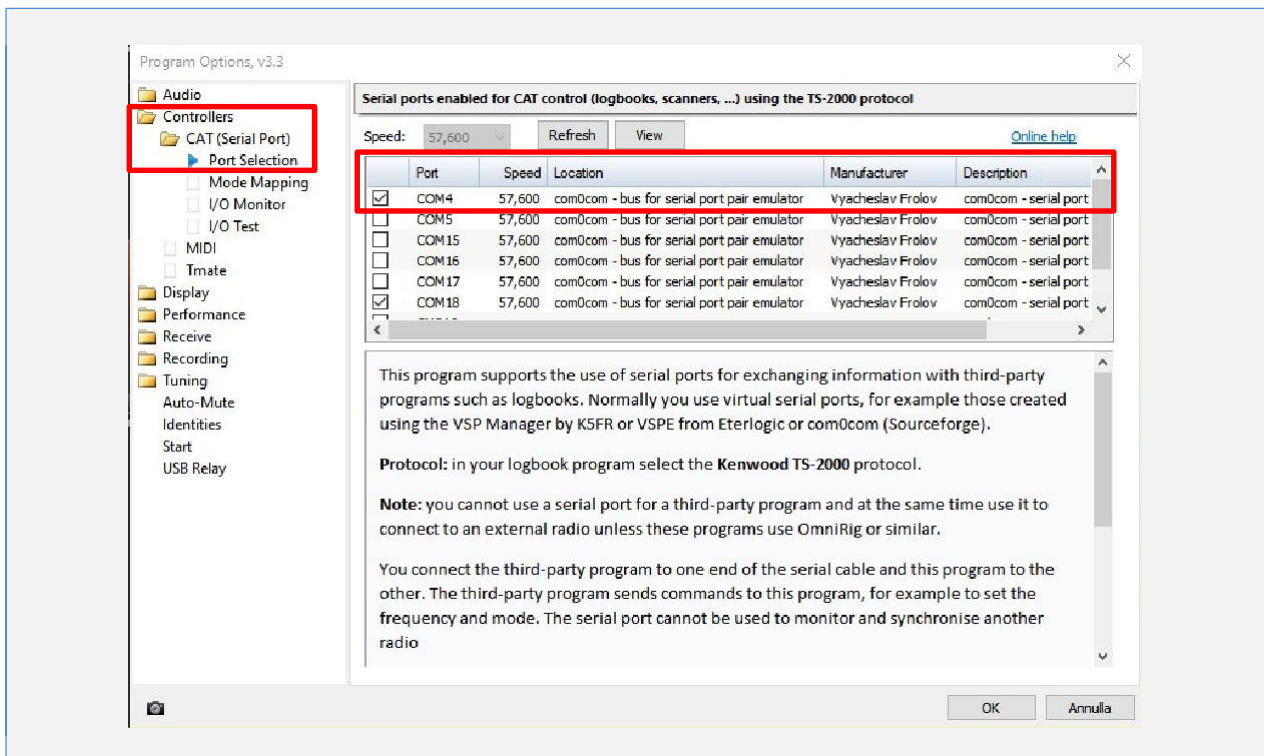
9. Cierre la ventana "*Config*";
10. Cierre **Commander**.

SDRConsole

1. En **SDRConsole**, pulse el botón "Program option":



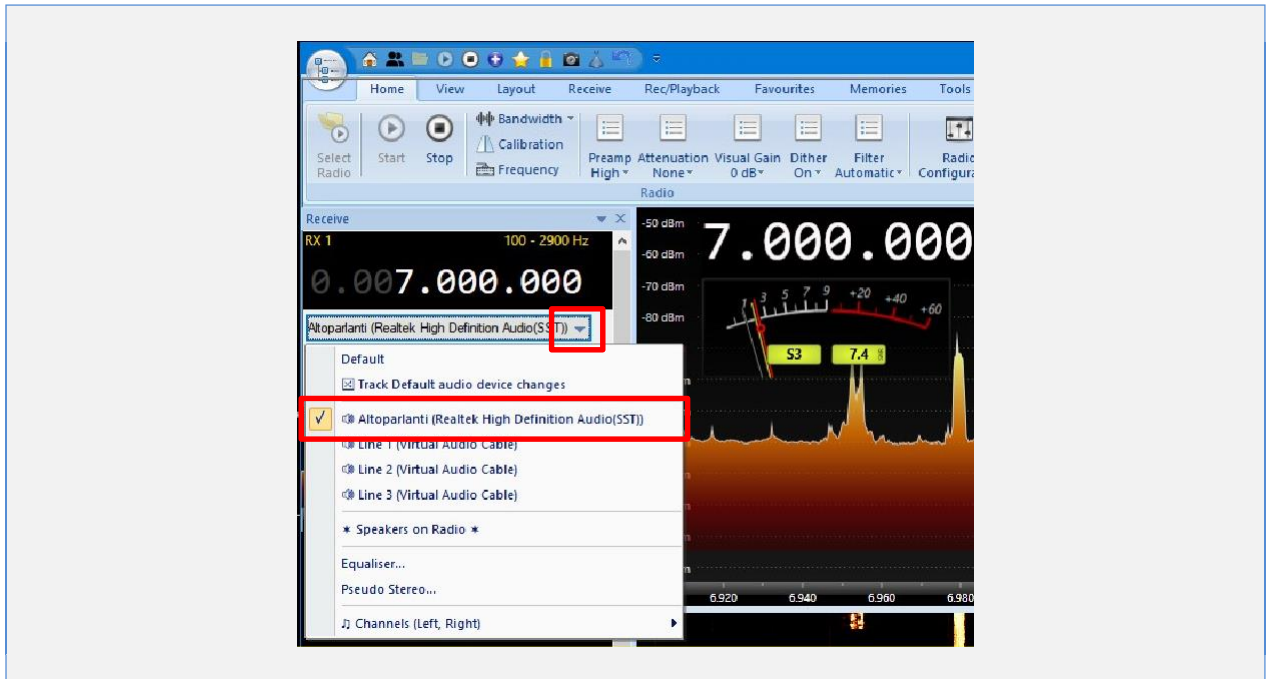
2. Seleccione "Port Selection" en "Controllers "CAT (Puerto Serie)" y marque como se muestra en la imagen, COM 4



Nota: Port# es uno (distinto al que escogiste en Commander) del par que creaste previamente con com0com (en este ejemplo, es COM4).

3. Cierre la ventana de Opciones general.

4. en la ventana principal, elija el canal de audio en el que desea realizar la señal de audio

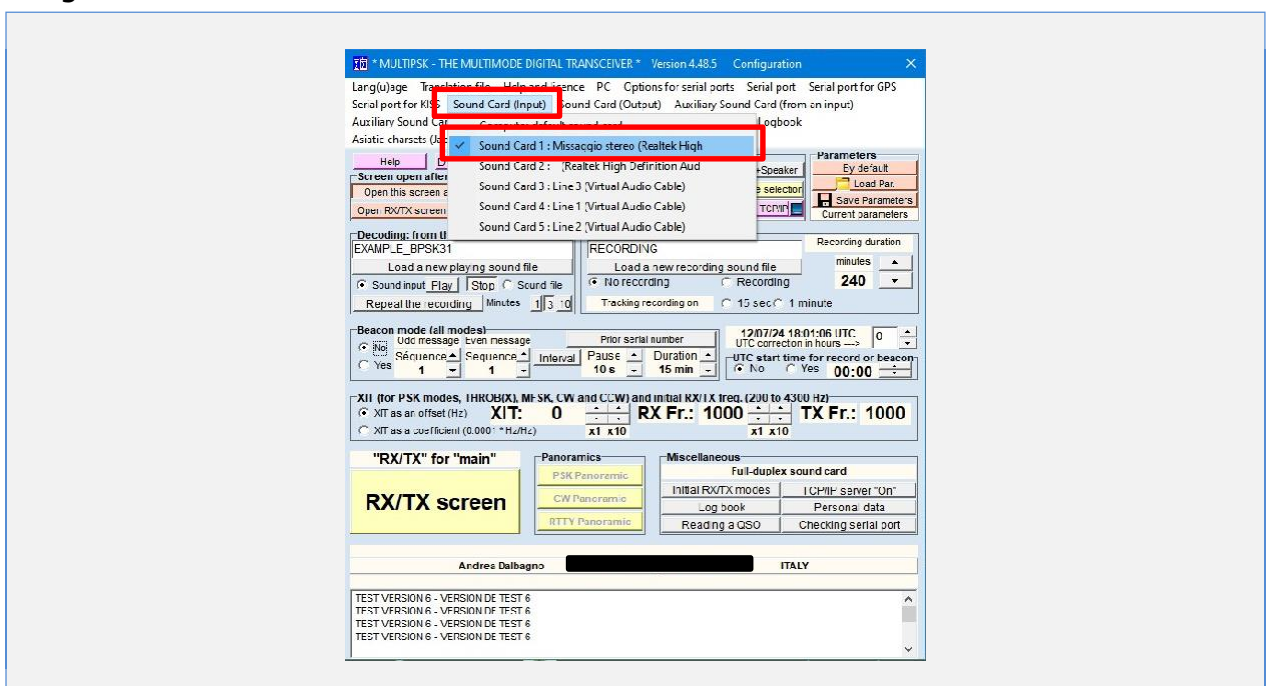


Nota: en este procedimiento se utilizan los dispositivos de audio estándar de Windows, no se necesita un Cable de Audio Virtual (VAC). De todas formas, podrías usar cualquier VAC que tengas funcionando. El procedimiento es el mismo: asegúrese de elegir el mismo canal de audio en SDRConsole y MultiPSK.

5. Cierre **SDRConsole**.

MultiPSK

1. Inicia **MultiPSK**.
2. En el menú "Entrada tarjeta de sonido" escoge el **mismo** canal de audio que has elegido en **SDRConsole**:



Nota: en este procedimiento se utilizan los dispositivos de audio estándar de Windows, no se necesita un Cable de Audio Virtual (VAC). De todas formas, podrías usar cualquier VAC que tengas funcionando. El procedimiento es el mismo: asegúrese de elegir el mismo canal de audio en SDRConsole y MultiPSK.

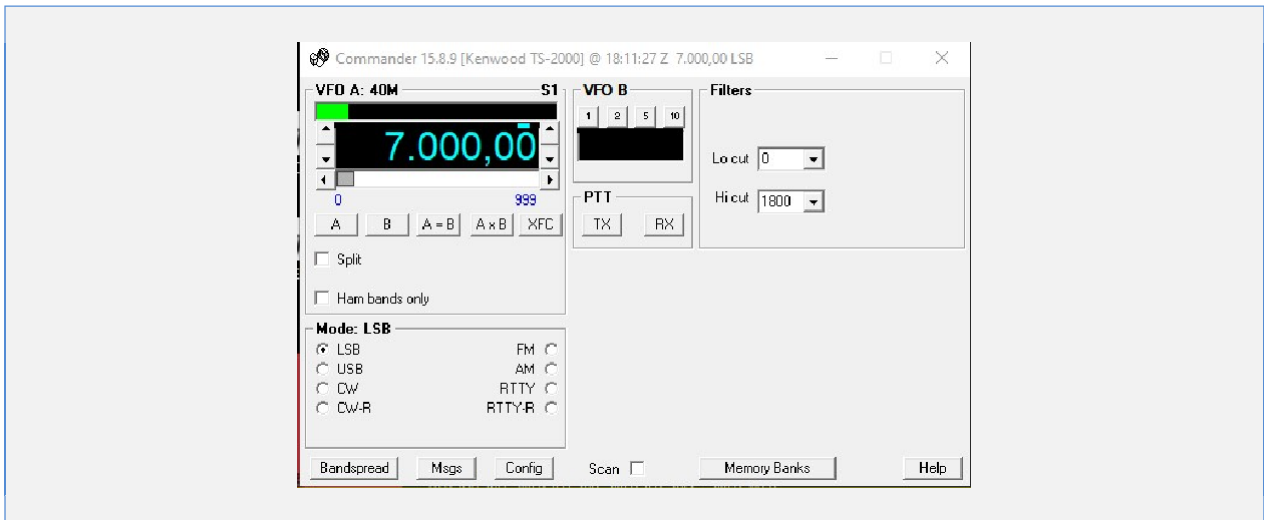
3. Cierra **MultiPSK**.

Pausa para el café

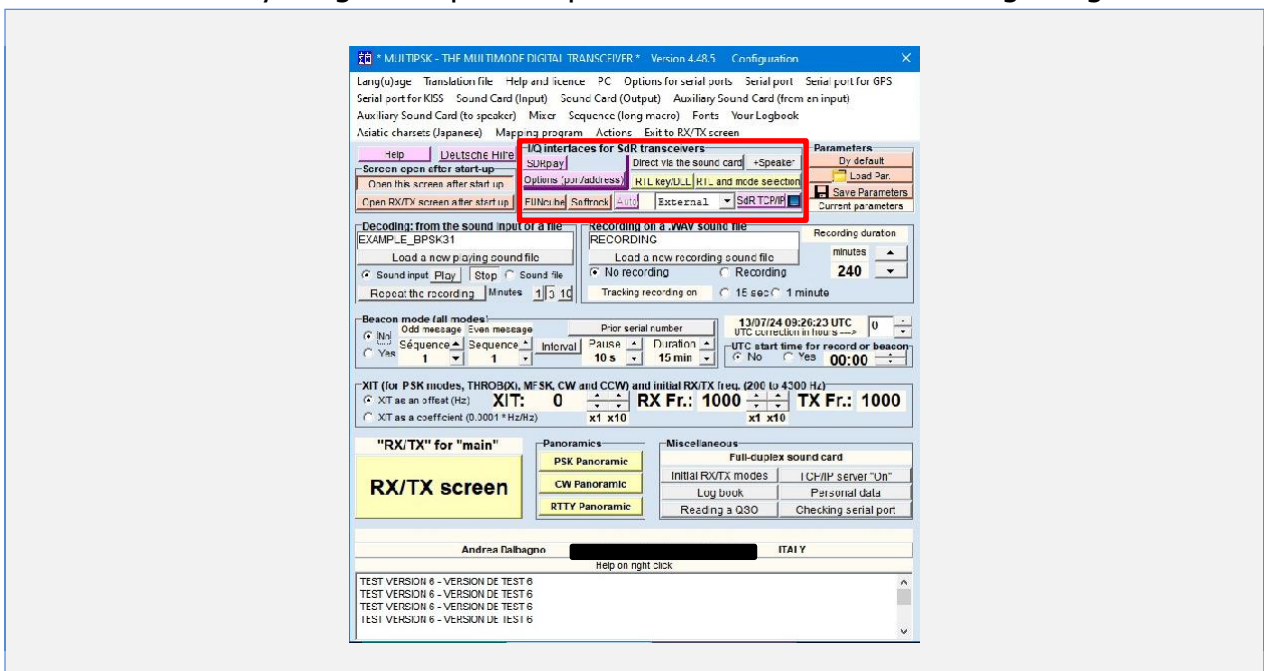
1. Cierra todo y tómate tu tiempo para beber tu bebida relajante favorita.

Procedimiento: uso

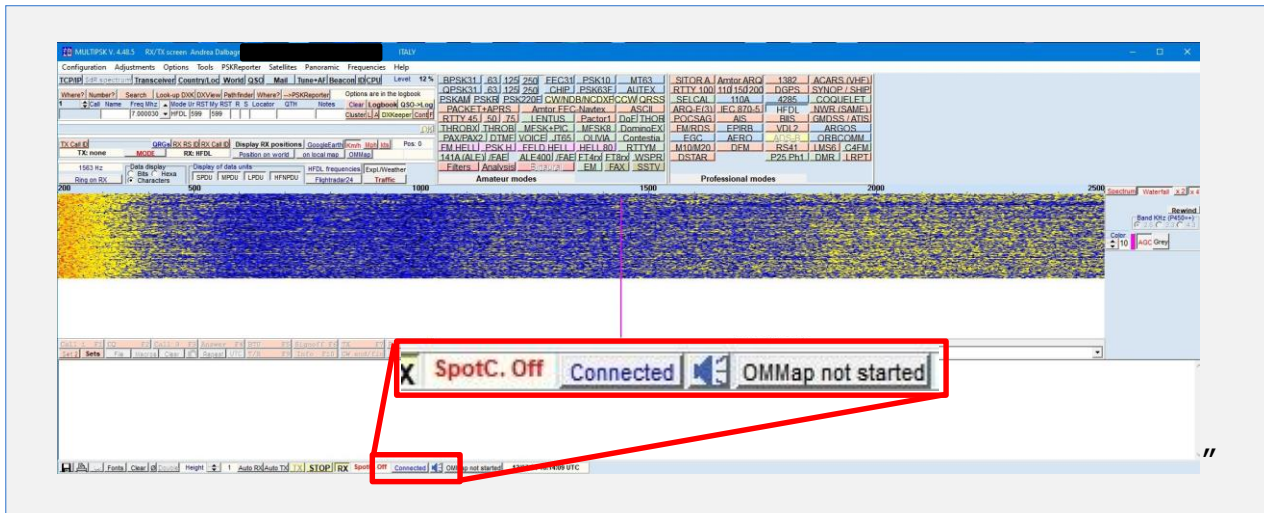
1. Inicia **Commander**: es muy importante iniciar Commander **antes de** MultiPSK para que MultiPSK pueda reconocer la presencia de **Commander**, estableciendo la comunicación DDE.



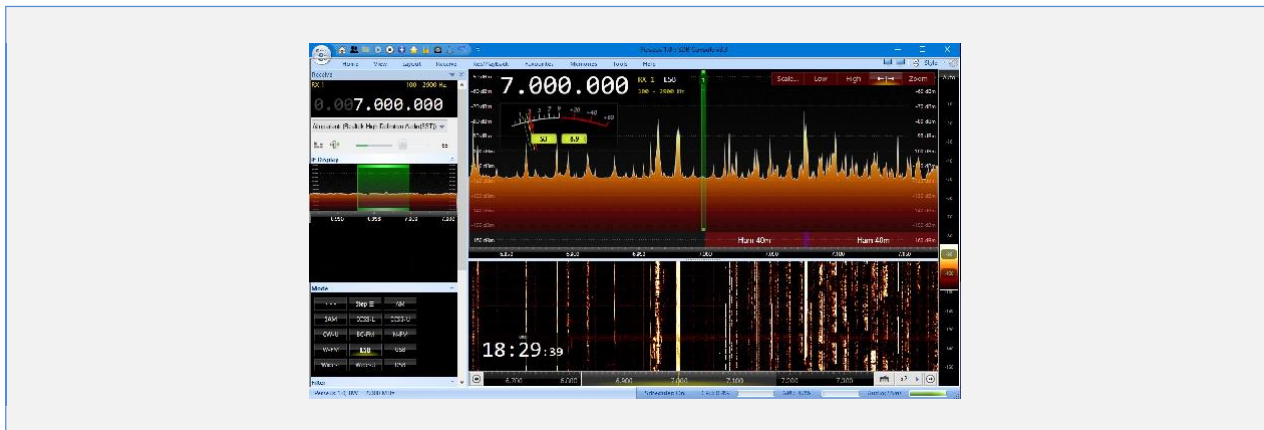
2. *Opcional pero muy recomendable: inicia **OMMap**, un gran software de mapas interactivos por Patrick F6CTE que viene con MultiPSK*
3. Inicia **MultiPSK** y asegúrese que las opciones se ven como en la imagen siguiente.



- Pulse el botón "RX/TX" y en la ventana que aparece, compruebe que el botón "Conectado" está iluminado en azul.



- Inicia SDRConsole.



- A partir de ahora cada cambio de modo o frecuencia configurado en **uno de los software activados (MultiPSK, Commander, SDRConsole)** se reflejará **en los otros y en la radio conectada a SDRConsole**.
- Disfruta.

73
Andrea Dalbago
IN3IWX

Nota: los modos que necesitan una señal I/Q (FM/RDS, LRPT, VDL2, etc.) provenientes de SDRConsole, se tratarán en el siguiente procedimiento ya que necesitan un estudio un poco más profundo. De hecho, SDRConsole parece permitir una salida I/Q diseñada específicamente para interactuar con CW-Skimmer (software de Alex Shovkoplyas, VE3NEA, <https://www.dxatlas.com/CwSkimmer/>), pero espero descubrir una manera de dirigirlo a MultiPSK.

Perseus 1.0 :: SDR Console v3.3

Commander 15.8.9 (Kenwood TS-2000) © 09:42:29 Z 8.942.000 USB

Receive RX 1 100 - 2900 Hz
 8.942.000
 100 - 2900 Hz

09:42:29

Mode: USB
 LSB FM
 USB AM
 CW RTTY
 CW-R RTTY-R

Frequencies.TXT Up-to-date Connected Help

Frequency	Mode	Location
2947.000	Forward	San Francisco, USA
2998.000	Forward	Shannon, Ireland
3458.000	Forward	Shannon, Ireland
4672.000	Forward	San Francisco, USA
8509.000	Forward	San Francisco, USA
8547.000	Forward	Shannon, Ireland
6832.000	Forward	Shannon, Ireland
6859.000	Forward	San Francisco, USA
8843.000	Forward	Shannon, Ireland
8927.000	Forward	San Francisco, USA
8942.000	Forward	Shannon, Ireland
10083.000	Forward	San Francisco, USA
10083.000	Forward	Shannon, Ireland
10083.000	Forward	Shannon, Ireland
11327.000	Forward	San Francisco, USA
11327.000	Forward	Shannon, Ireland
11384.000	Forward	San Francisco, USA
13276.000	Forward	San Francisco, USA
17919.000	Forward	San Francisco, USA
21934.000	Forward	San Francisco, USA

Amateur modes Professional modes

LPDU log on request (DL5) Aircraft ICAO address (hex): A750A8

300 bps 1.8 sec 1528 Hz 13/07/2004 09:42:26
 MPDU CRC control: error

OMMap V.1.1 Andrea Dalbagno ITALY

Lang(u)age Translation file Help and licence Options for serial ports Serial port for GPS

Navigation on the map
 Map ranges: Hor: 3571 km, Ver: 3562 km
 Map size in pixels: 1024x1024, 800x600, 768x416
 Actions: Location position/Locator, Export of a map
 Configuration: General configuration, Personal data, GPS Off, Fixed map
 Positions: Stored, N=6, 0, 266.2 km, 0, Max 606.3 km

Mouse position: 40°43.607' N 033°02.812' E - Locator: KN60MR - Distance and azimuth to the center: 1884 km / 95°

© OpenStreetMap contributors

ttività Commander 15.8... Perseus 1.0 :: SDR ... OMMap Multipsk Polline... ITA 11:42