# TUTORIAL DE CONEXIÓN DEL CAT DE UN TRANCEIVER A MÚLTIPLES PROGRAMAS

EA4BFK – Alex Fernández ea4bfk@gmail.com V1.0 – 3 Junio 2020

Para poder controlar el CAT de un Transceptor conectado por puerto serie (COM) al ordenador se necesita un programa que permita crear Spliters virtuales.

El programa más adecuado es el VSPE (<u>http://www.eterlogic.com/Products.VSPE.html</u>) de Eterlogic. La versión de 32 bits es gratuita, pero la mas habitual actualmente que es la de 64 bits, debido a que la gran mayoría de usuarios tiene o Win 7 o Win 10, no es gratuita, pero es funcional sin ningún problema, a excepción de que hay que aceptar las condiciones que aparecen en una ventana al iniciar el programa.

A continuación, detallo el ejemplo de como conectar un TS 2000 que está en el COM5 con dos programas a la vez, el LOG4OM, el SatPC32 y el WSJTX.

# Paso 1. Descargar e instalar el programa VSPE

Descargar de la web anterior el VSPE ara 64 bits e instalarlo. Tras la instalación pide reiniciar ordenador.

# Paso 2. Iniciar el Programa VSPE

Al iniciarse, si no hemos pagado la licencia (24,95\$) nos aparece una ventana informando de la falta de licencia



Pulsamos Si u OK, y se abrirá el programa:

										_	
chero Ž	Ver	Idioma	Helpers	Emulación	Dispositivo	Ayuda					1
ľítul	lo						Dispositivo	Esta	do		

# Paso 3. Crear un Splitter de Puerto COM

Podemos cambiar el lenguaje del programa, mediante el menú *Lenguage*, escogiendo el que deseemos entre los disponibles.

Para crear un nuevo tipo de Dispositivo, hacemos click en el icono de crear:

📚 Virtu	🗞 Virtual Serial Ports Emulator (64 bit) (Emuñación detenida) : UNREGISTERED							
Fichero	Ver	ldioma	Helpers	Emulación	Dispositivo	Ayuda		
<b>2</b>			*	🖻 🏷	🍢 🔂	0		
Título	D						Dispositivo	 Estado

Nos aparecerá una nueva ventana con los distintos tipos de dispositivos que podemos crear:

Especificar el tipo de dispos	itivo	×
	Tipo de dispositivo Connector Splitter Pair Mapper TcpServer TcpClient Serial Redirector UDP Manager Bridge Spy	
New serial port	💾 Existing serial port 🙎 Client application	
	< Atrás Siguiente > Cancelar Ayuda	

En el selector Tipo de Dispositivo, escogemos Splitter

Especificar el tipo de disposi	itivo	×
COM1	Tipo de dispositivo Splitter El data splitter crea un dispositivo virtual que representa un puerto serie existente para compartirlo entre aplicaciones diferentes. Por favor, tenga en cuenta que si ha creado el puer serie virtual COM5, todas las aplicaciones debe configurarse para utilizar el puerto COM5.	₹ n
Provide the serial port New Serial port	💾 Existing serial port 🙎 Client application	
	< <u>Atrás</u> Siguien <u>te</u> > Cancelar Ayuda	a

Y pulsamos *Siguiente*, y nos aparecerá una nueva ventana donde configuraremos los puertos COM tanto el Virtual que vamos a crear como el COM físico al que está conectado el transceiver:

Especificar las caractrísti	cas del dispositivo	×
Puerto serie virtual  COM10	Origen de datos del puerto serie COM5 Configu Sólo lectura IV Redirigir los registors del modem Estado inicial de los registros del modem IV RTS IV DTR	rar
	< <u>A</u> trás Finalizar Cancelar Ayr	uda

El número del *Puerto serie virtual*, debe ser un numero distinto a los que tenemos físicamente instalados en el ordenador, y que se pueden ver fácilmente con el Administrador de Dispositivos. En este ejemplo esta seleccionado el puerto COM 10.

El Origen de datos del puerto serie, será el puerto COM al que tenemos conectado el trasnceiver, en este ejemplo COM5.

Tras seleccionar los puertos COM, pulsamos en *Configurar* para configurar la velocidad en Baudios y el resto de parámetros de la comunicación serie:

Serial port settings		×
Speed		57600
DTR/RTS		NO
Parity		no
Bits		8
Stop bits		1
ReadIntervalTimeout		0
r	ОК	Cancel

En este ejemplo seleccionamos 57600 baudios, que es la velocidad de comunicación del TS 2000, dejando el resto como está.

Cambiar el ReadIntervalTimeout a 0 en lugar de -1, para que la comunicación especialmente con el WSJT-X funcione de forma fluida.

Pulsamos OK, y marcamos en la ventana solo el tick de RTS si así lo necesita el equipo, en el caso del TS 2000 es necesario tener el RTS activado para que funcione el CAT.

Especificar las caractrísticas del dis	positivo X
Puerto serie virtual	Origen de datos del puerto serie COM5  Sólo lectura  Redirigir los registors del modem
	Estado inicial de los registros del modem
< <u>A</u> trás	Finalizar Cancelar Ayuda

Pulsamos finalizar y volveremos a ventana principal del programa, donde aparecerá nuestro dispositivo.

	orts Emulator (	64 bit) (Emula	ción iniciada)	: UNREGISTI	ERED		-	×
hero Ver Idio	ma Helpers	Emulación	Dispositivo	Ayuda				
ítulo		- ••			Dispositivo	Estado		
OM5 => COM10	)				Splitter	Listo		
:18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
:18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
:18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
:18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
:18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
:18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
:18:04) [COM5 =>	COM10] Inicializi	aciónOK (1)						
:18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
x18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
18:04}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						
18U4}[COM5 =>	COM10] Inicializ	aciónOK (1)						

## Paso 4. Guardar la configuración.

Para evitar repetir la tarea anterior y tener disponible el dispositivo en cualquier momento, se puede guardar empleado el menú *Fichero*.

🗞 Virtual Serial Ports Emul	lator (64 bit) (Emula	ión iniciada)	: UNREGIS	TERED		_		×
Fichero Ver Idioma He	elpers Emulación	Dispositivo	Ayuda					
Abrir Guardar como	** 👘 🍾	🇞 🍒	0					
Salir				Dispositivo	Estado			
COM5 => COM10				Splitter	Listo			
{19:18:04} [COM5 => COM10] InicializaciónOK (1)								

Seleccionamos *Guardar como...,* seleccionamos la carpeta donde queremos guardarlo e indicamos un nombre a la configuración, por ejemplo, *SPlitter\_COM5\_COM10* 

El programa automáticamente le añade la extensión correspondiente: **.vspe**, y al pulsar *Guardar* nos lo salvará en la carpeta seleccionada.

→ ✓ ▲ A Stelleruino > Documentos >		~	0 0	Buscar en Documentos	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		÷	0	buseur en bocumentos	
rganizar 🔻 Nueva carpeta				8== -	(
🖻 Documentos 🖈 ^ Nor	modificación	Тіро	Tamaño		
📰 Imágenes 🖈 🔤	0 13:49	Carpeta de archivos			
[i) SynologyDriv ≠	0 12:44	Carpeta de archivos			
SAT TELEMET 🖈 🔤	0 17:13	Carpeta de archivos			
HDSDR	0 0:23	Carpeta de archivos			
Imagenes 😬	0 20:06	Carpeta de archivos			
Magloon Anten	0 0:12	Carpeta de archivos			
SDRCassala Ga	0 19:51	Carpeta de archivos			
SDRCONSOLESIG	0 8:59	Carpeta de archivos			
OneDrive	0 21:15	Carpeta de archivos			
Erte equipo	0.9:14	Carpeta de archivos			
- Este equipo	0 8:59	Carpeta de archivos			
- Descargas	0 13:09	Carpeta de archivos			
Documentos	0 8:59	Carpeta de archivos			
Newber Selitter COMS COMIN					_
Nompre: apriller_COM3_COM10					
npo. Vintuar Senar Ports Configuration( Asper					

#### Paso 5. Configurar los Programas que queremos conectar el Transceiver.

En cada programa, seguimos las instrucciones de cada uno de ellos para conectar el transceiver, pero en lugar de usar el número COM del puerto físico, emplearemos el numero de COM del puerto virtual que acabamos de crear, en este ejemplo COM 10.

#### Configuración de SatPC 32



El resto de los parámetros se configuran igual que si estuviéramos conectando el programa directamente al transceiver.

#### Configuración de WXJT.

eneral Radio Audio Tx Macros	Reporting	Frequencies	Colors Advanced
tig: Kenwood TS-2000		~	Poll Interval: 1 s 韋
CAT Control	PTT Me	ethod	
Serial Port: COM10 ~	● vo	X	○ DTR
Serial Port Parameters	0 04	π	○ RTS
Baud Rate: 57600 V	Port:	COM1	$\sim$
Serial port d	ata rate which i	must match the se	etting of your radio.
Data Bita	Transm	nit Audio Source	
	⊖ Re	ar/Data	Front/Mic
O Default O Seven ( Eight			
Stop Bits	Mode	0	0.0.0
🔿 Default 🖲 One 🛛 Two	• No	ne 🔿 USB	O Data/Pkt
Handshake	-Solit O	neration	
Default     O     None		ne O Pig	
O XON/XOFF O Hardware			U Take It
Force Control Lines	To	et CAT	Toot PTT
DTR: V RTS: High V			reaction
	<u> </u>		

Para evitar desconexiones, es necesario subir el valor del Poll Interval al menos a 4 o 5 segundos.

El resto de los parámetros se configuran igual que si estuviéramos conectando el programa directamente al transceiver.

#### Configuración de Log4OM v2.

Este programa emplea Omni-Rig apra comunicarse con los transceivers, por lo que debemos configurar el programa Omn-Rig

Omni-Rig Setti	ngs	×
RIG 1 RIG 2	About	
Rig type	TS-2000	•
Port	COM 10	_
Baud rate	57600	-
Data bits	8	•
Parity	None	-
Stop bits	1	•
RTS	High	-
DTR	Low	-
Poll int., ms	100	\$
Timeout, ms	100	\$
	K	Cancel

Y también el resto de los parámetros se configuran igual que si estuviéramos conectando el programa directamente al transceiver.

## Paso 6. A Funcionar

Para hacerlo funcionar todo, seguimos el siguiente orden:

- 1.- Encendemos el Transceptor
- 2.- Lanzamos el Dispositivo Splitter, haciendo click en el Icono de arrancar del programa VSPE



Alternativamente, si tenemos el programa cerrado, podemos hacer doble click en el icono del fichero de configuración que hemos guardado, ya automáticamente lanzará el programa y pondrá en marcha el Dispositivo Splitter.

Cuando el splitter está en marcha el programa VSPE refleja su status en la pantalla principal:

Rohem Ver Idama Helpers Emulación Dispositivo Aus	da.		
			Q.
Título	Dispositivo	Estado	 
COM5 => COM10	Splitter	Listo	
19:47:39) [COM5 => COM10] InicializaciónOK (1)			

3.- Arrancamos los programas que vamos a emplear con el transceiver. El orden no importa, pero siempre debemos lanzar antes el VSPE.

4.- En el caso de problemas de desconexion de alguno programa, hay que juagar con los parámetros de TimeOut si los tienen, pero con los datos indicados en este tutorial yo consigo un funcionamiento bastante estable.

73's de Alex

EA4BFK

#### Combinación TS 2000 - SatPC32 - Log4OM







Nota la frecuencia se ha movido por el cambio dopler entre la captura de las pantallas y la foto....

#### Combinación TS 2000 – WJTX – Log4OM



